

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Сверлильный станок STALEX

Модель: MGB32



STALEX

Содержание

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	3
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА	9
СХЕМА ФУНДАМЕНТА	10
ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОБНЫЙ ЗАПУСК	11
ТРАНСМИССИОННАЯ СИСТЕМА	12
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	19
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА	21
СМАЗКА СТАНКА	25
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА	28
РАСШИФРОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СХЕМЫ	29
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА	31
СХЕМА ПОДШИПНИКОВ	32
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ И УДОСТОВЕРЕНИЕ КАЧЕСТВА	35
УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ	40
КАТАЛОГ ДЕТАЛЕ	42
ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ	105
СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ	107

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Несоблюдение данных правил может привести к серьезной травме персонала

При использовании станка существуют определенные опасности.

Осторожное и внимательное использование станка значительно снизит вероятность получения травмы. Однако, если обычные меры безопасности будут упущены или проигнорированы, это может привести к травме оператора.

Данный станок был разработан только для определенных областей применения. Мы настоятельно рекомендуем НЕ модифицировать и/или использовать этот станок для любых других целей, кроме тех, для которых он был разработан. Если у вас есть вопросы относительно его применения, НЕ используйте станок до тех пор, пока не получите подробные инструкции.

Правила техники безопасности:

1. Для вашей собственной безопасности прочтите данное руководство перед эксплуатацией станка. Изучите назначение и ограничения инструмента, а также специфические опасности, присущие ему.
2. Держите защитные приспособления установленными и в рабочем состоянии.
3. Заземляйте электроустановку. Если инструмент оснащен вилкой с тремя штырями, она должна включаться в трехконтактную электрическую розетку. Если используется переходник для подключения к двухконтактной розетке, заземляющий контакт переходника должен быть подключен к известному заземлению (проверенному и аттестованному). Никогда не удаляйте третий штырь.
4. Убирайте предметы и гаечные ключи. Выработайте привычку проверять, что различные предметы и регулировочные ключи убраны со станка, перед тем, как включить его.

5. Содержите рабочую зону в чистоте. Захламленные зоны и верстаки провоцируют несчастные случаи.
6. Не используйте в опасной обстановке.
7. Не используйте электроинструменты во влажных или мокрых местах и не подвергайте их воздействию дождя. Содержите рабочую зону хорошо освещенной.
8. Не допускайте посторонних. Все посторонние лица должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны.
9. Не перегружайте станок. Он будет выполнять работу лучше и безопаснее при той скорости, для которой был разработан и спроектирован.
10. Используйте правильный инструмент. Не используйте инструмент или оснастку при выполнении работы, для которой они не предназначены.
11. Носите подходящую одежду. Никакой свободной одежды, перчаток, галстуков, колец, браслетов или других украшений, которые могут зацепиться за движущиеся части. Рекомендуется обувь с нескользящей подошвой. Носите защитную сетку для волос, чтобы убрать длинные волосы.
12. Всегда носите средства защиты глаз. Также используйте защитную маску или респиратор, если операция резания пыльная.
13. Надежно закрепляйте заготовку. Используйте струбцины или тиски для удержания заготовки, когда это возможно. Это безопаснее, чем удерживание рукой, и освобождает обе руки для управления станком.
14. Не тянетесь слишком далеко. Всегда сохраняйте надлежащую опору и равновесие.
15. Содержите инструмент в наилучшем состоянии. Содержите инструмент острым и чистым для наилучшей и безопасной работы. Следуйте инструкциям по смазке и замене оснастки.

16. Отключайте инструмент от сети перед обслуживанием и при смене оснастки, такой как полотна, сверла, фрезы и т.д.
17. Используйте только рекомендованную оснастку. Обратитесь к руководству пользователя для подбора рекомендованной оснастки. Использование неподходящей оснастки может вызвать сбои, нарушения и травмы.
18. Исключите случайный пуск. Убедитесь, что выключатель находится в положении «off» («выкл.»), прежде чем включать шнур питания в розетку.
19. Никогда не стойте на станке. Серьезная травма персонала может произойти, если станок опрокинется или если произойдет случайный контакт с инструментом.
20. Проверяйте поврежденные части. Перед дальнейшим использованием инструмента, защитное приспособление или другая поврежденная часть должны быть тщательно проверены, чтобы убедиться, что они будут работать правильно и выполнять свою функцию. Проверьте выверку соосности движущихся частей, заедание движущихся частей, поломку креплений деталей и любые другие условия, которые могут повлиять на его работу. Поврежденное защитное приспособление или другая деталь должны быть правильно отремонтированы или заменены.
21. Никогда не оставляйте инструмент работать без присмотра. Отключите питание. Не уходите от инструмента, пока он полностью не остановится.
22. Не работайте с инструментом под воздействием наркотиков, алкоголя или любых лекарств.

Убедитесь, что инструмент отключен от источника питания во время установки, подключения или повторного подключения двигателя.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Вертикально-сверлильный станок модели MGB32 является универсальным станком. Сверлильная способность станка: Максимальный диаметр сверления составляет 32 мм на стали с пределом прочности при растяжении $\sigma_{\sim b \sim} = 600$ МПа. Максимальный диаметр сверления составляет 32 мм на чугуна с твердостью по Бринеллю HB=220.

Станок применяется для сверления, а также для рассверливания, зенкерования, зенкования, нарезания резьбы и растачивания при установке соответствующей сверлильной оснастки.

Станок отличается малой общей высотой, высокой жесткостью, высокой точностью, низким уровнем шума, широким диапазоном регулирования скоростей, централизованным расположением органов управления, современной конструкцией и удобством в эксплуатации и обслуживании. Он также подходит для небольших серийных производств, таких как ремонтные и инструментальные цеха, и для серийного производства при оснащении соответствующей сверлильной оснасткой.

Нормы проверки точности станка и точности обработки соответствуют соответственно требованиям международных стандартов ISO2772/I и ISO2772/II.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Максимальный диаметр сверления	32 мм (на стали с пределом прочности при растяжении $\sigma_{\sim b} \sim 600$ МПа)
Максимальное усилие подачи	9000 Н (ньютон)
Максимальный крутящий момент	160 Н·м (ньютон-метр)
Мощность главного электродвигателя	2.2 кВт
Конус шпинделя	Конус Морзе №4
Расстояние от оси шпинделя до направляющей стойки	280 мм
Ход шпинделя	200 мм
Ход коробки шпинделя	200 мм (ручной)
Частота вращения шпинделя	9 ступеней: 50; 80; 125; 200; 315; 500; 800; 1250; 2000 об/мин
Подача шпинделя	9 ступеней: 0.056; 0.112; 0.16; 0.224; 0.315; 0.45; 0.63; 0.90; 1.80 мм/об
Устройство реверса двигателя	Ручная кнопка и нарезание резьбы с механизмом автоматического реверса
Ход рабочего стола	300 мм
Площадь рабочего стола	550 × 400 мм (Длина × Ширина)

Наименование параметра	Значение параметра
Максимальное расстояние от торца шпинделя до рабочего стола	690 мм
Мощность насоса СОЖ (охлаждающей жидкости)	0.09 кВт
Производительность насоса СОЖ	2,5 л/мин
Габаритные размеры (Д × Ш × В)	962 × 847 × 2294 мм
Масса нетто	950 кг

ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА

При подъеме станка стропы должны крепиться к отмеченным местам на упаковке. Следует избегать переворачивания вверх дном, на бок или чрезмерного наклона. Не допускаются удары или тряска. При перемещении по наклонной поверхности угол наклона не должен превышать 15 градусов. При распаковке станка сначала снимите верхнюю крышку, затем боковые стенки. Соблюдайте осторожность, чтобы избежать повреждения станка при использовании лома.

После снятия упаковки для подъема станка следует использовать стальной трос. Диаметр стального прута, используемого для подъема станка, должен быть не менее 30 мм. Прут должен выступать за пределы станка не менее чем на 300 мм. Между стальным тросом и станком следует использовать мягкую древесину или войлок.

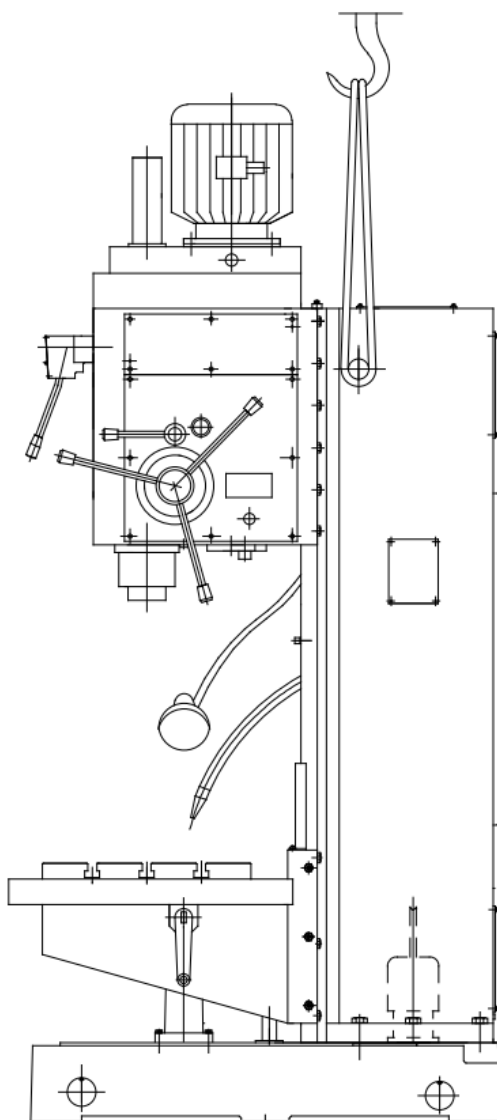


Рис. 1 – Схема транспортировки

СХЕМА ФУНДАМЕНТА

Фундамент должен быть подготовлен согласно Рисунку 2 перед установкой станка. При заливке фундамента оставляются четыре отверстия под анкерные болты. Это предусмотрено для того, чтобы ходовой винт выступал за основание, когда рабочий стол опущен в самое нижнее положение.

При установке станок должен быть закреплен анкерными болтами и установлен на железные подкладки шириной 60-80 мм, с углом наклона менее 5 градусов. Используйте уровень для выравнивания в вертикально-горизонтальном направлении, чтобы погрешность горизонтальности установки станка была менее $0.04/100^{\circ}$

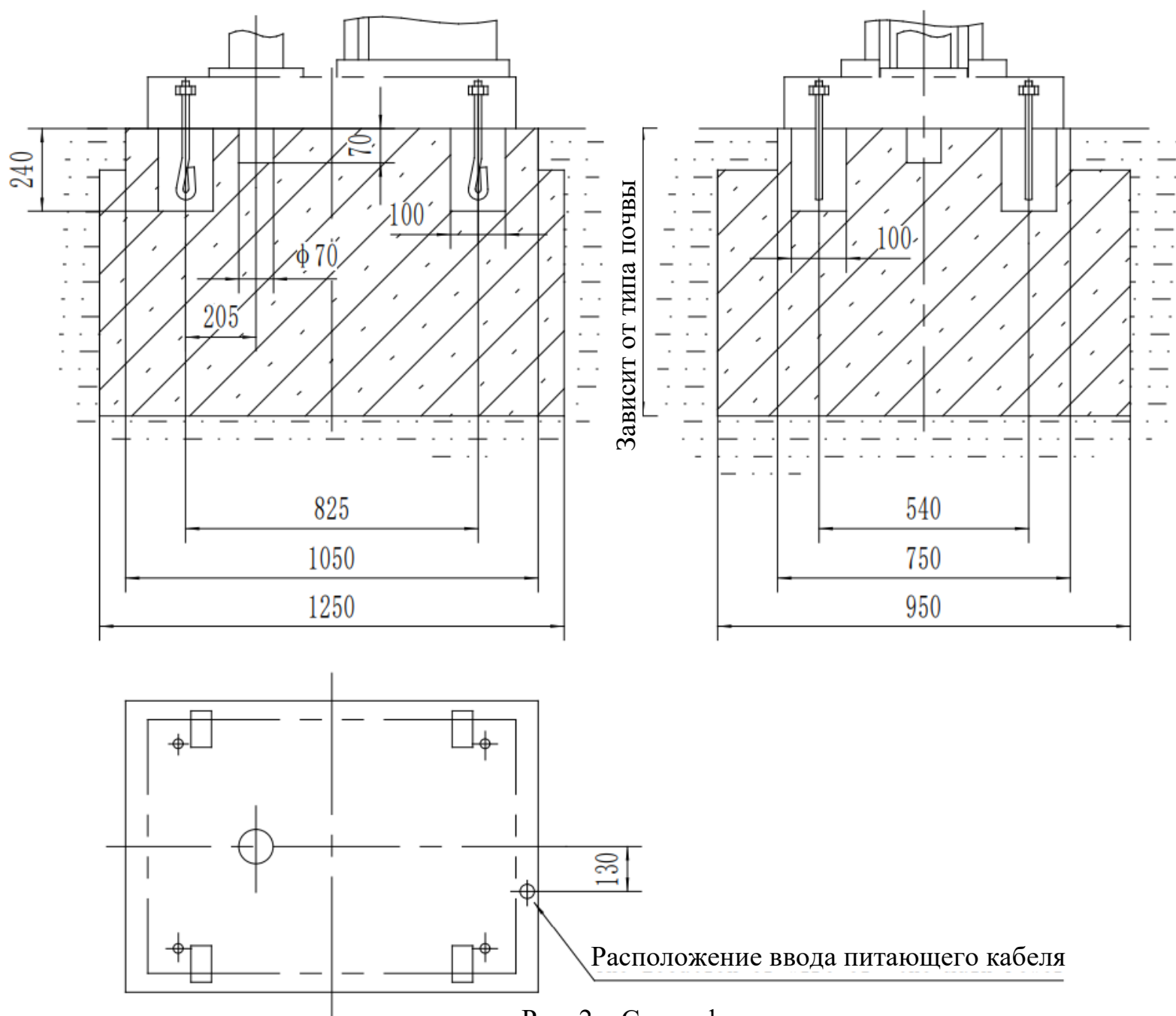


Рис. 2 – Схема фундамента

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРОБНЫЙ ЗАПУСК

Подключите защищенный силовой кабель и заземляющий провод. Антикоррозионная смазка, пыль и другие загрязнения на станке удаляются чистой тканью, смоченной в растворителе (избегайте использования агрессивных и абразивных средств)

На обработанные открытые поверхности нанесите смазочное масло. Пробный пуск можно выполнить после заливки масла марки И-20А в коробку шпинделя.

ТРАНСМИССИОННАЯ СИСТЕМА

1. Вращение шпинделя:

Через упругую муфту с резиновыми кольцами и зубчатое колесо, главный двигатель, расположенный в верхней части коробки шпинделя, передает вращательное движение на вал I. С помощью тройного блока переключения шестерен 3, 4, 5 на валу I, вращательное движение передается на неподвижные шестерни 6, 8, 9 на валу II. Через неподвижные шестерни 7, 8 вращательное движение передается на тройной блок переключения шестерен 12, 11 на валу III, а через тройной блок переключения шестерен 10, 12 – на неподвижные шестерни 13, 14 на полой валу IV. Полая вал IV передает вращательное движение на шпиндель через шлицевое отверстие для получения 9 ступеней частоты вращения.

2. Подача шпинделя:

Через шестерни 16, 17 на полуоси V, шестерня 15 на валу IV передает движение на неподвижную шестерню 18 на валу VI. С помощью тройного блока переключения шестерен 19, 20, 21 на валу VI, подача шпинделя передается на неподвижные шестерни 23, 24, 26 на валу VII, затем на тройной блок переключения шестерен 27, 28, 29 на валу VIII, и через шестерни 30, 31, червяк 32, червячное колесо 33 и горизонтальный вал 34 движение передается на рейку 35 шпинделя для получения 9 ступеней подачи шпинделя на один оборот.

3. Перемещение коробки шпинделя и рабочего стола, автоматический реверс при нарезании резьбы:

Поворотом рукоятки червяка 40 и червячного колеса 41 вращается шестерня 42 на рейке 43, закрепленной на стойке. Это приводит к подъему и опусканию коробки шпинделя. Путем вращения рукоятки подъема и передачи движения через конические шестерни 44, 45 на

ходовой винт 46 и его вращения в гайке 47 осуществляется подъем и опускание рабочего стола.

Посредством соединения с шестерней 39, шестерня 38, установленная на конце горизонтального вала, вращает механизм с цилиндрической пружиной для уравнивания шпинделя. Через перемещение внутреннего зубчатого колеса 37, приводящего лимб, шестерня 36 в зацеплении с внутренним зубчатым колесом на горизонтальном валу управляет глубиной сверления. Путем привода круглой пластины внутренним зубчатым колесом 37, шестерня 48 осуществляет управление автоматическим нарезанием резьбы с реверсом.

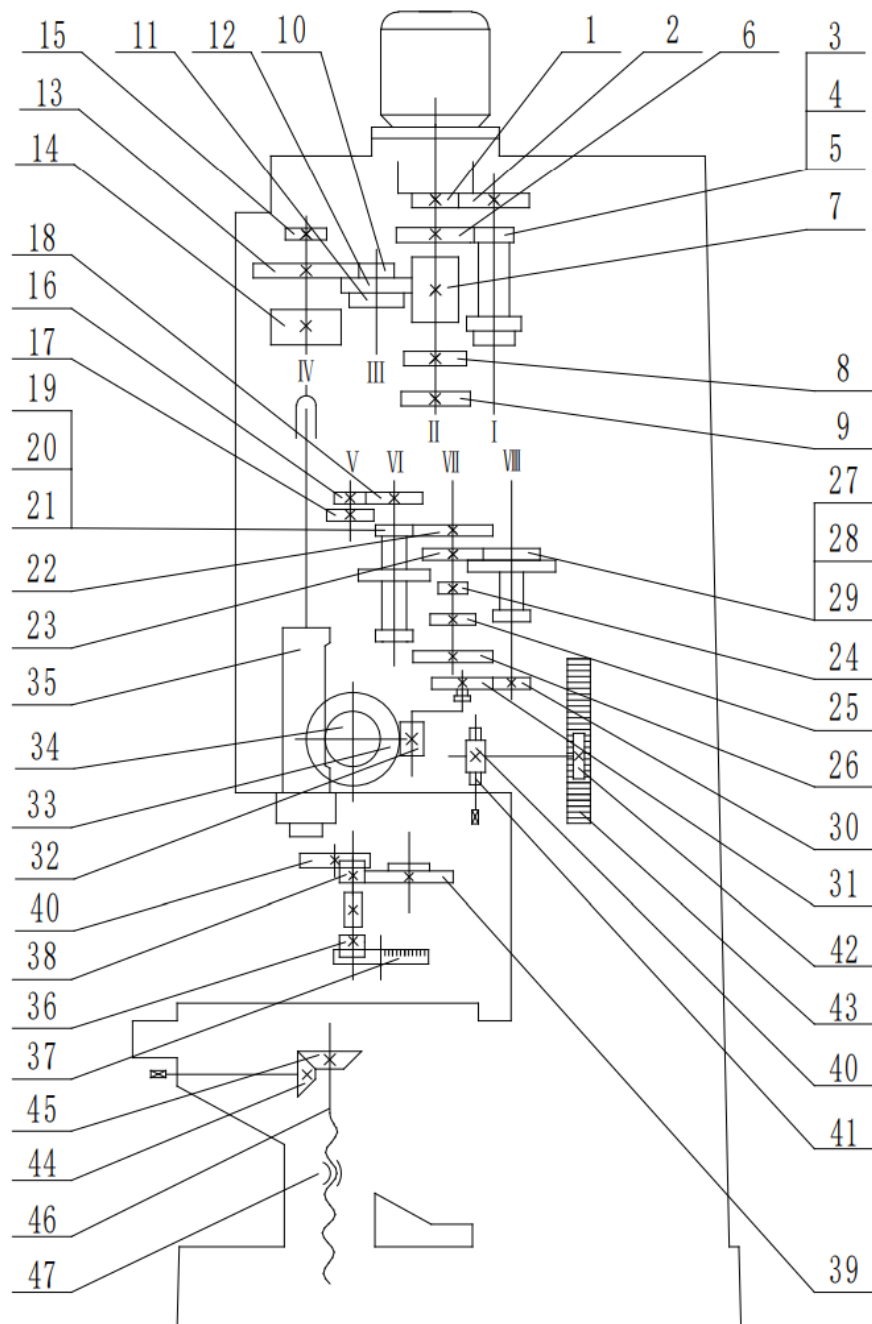


Рис. 3 – Элементы трансмиссионной системы

№ поз. по рисунку 3	1	2	3	4	5
Модуль, мм	2.5	2.5	3	3	3
Число зубьев	25	43	28	22	16
Коэффициент смещения		-0.3815		-0.265	
Ширина венца, мм	13.5	12	11	12	12.5
Материал	40X	40X	40X	40X	40X
Термообработка	C48	C48	C48	C48	C48
№ поз. по рисунку 3	6	7	8	9	10
Модуль, мм	3	3	3	3	3
Число зубьев	28	16	35	40	19
Коэффициент смещения		0.258	0.265		0.265
Ширина венца, мм	11	49	11	12	15
Материал	40X	40X	40X	40X	40X
Термообработка	C48	C48	C48	C48	C48

№ поз. по рисунку 3	11	12	13	14	15
Модуль, мм	3	3	3	3	2
Число зубьев	23	42	49	27	35
Коэфф. смещения	0.532		-0.243		
Ширина венца, мм	13	12.5	15	40	12
Материал	40X	40X	40X	45	45
Термообработка	C48	C48	C48	C48	C48
№ поз. по рисунку 3	16	17	18	19	20
Модуль, мм	2	2	2	2	2
Число зубьев	38	17	38	27	38
Коэфф. смещения	-	-	-	-	-
Ширина венца, мм	10	11	10	10	10
Материал	45	45	45	45	45
Термообработка	C48	C48	C48	C48	C48

№ поз. по схеме	21	22	23	24	25
Модуль, мм	2	2	2	2	2
Число зубьев	18	38	32	17	27
Коэфф. смещения	-		0.254	-	-
Ширина венца, мм	10	10	10	10	10
Материал	45	45	45	45	45
Термообработка	C48	C48	C48	C48	C48
№ поз. по схеме	26	27	28	29	30
Модуль, мм	26	27	28	29	30
Число зубьев	2	2	2	2	2
Коэфф. смещения	48	32	48	17	18
Ширина венца, мм	-	0.254	-	-	-
Материал	10	10	10	10	15
Термообработка	45	45	45	45	45

№ поз. по схеме	31	32	33	34	36
Модуль, мм	2	3	3	3	2
Число зубьев	47	1	47	14	28
Коэфф. смещения	-			-	-
Угол подъема		3°49'	3°49'		
Ширина венца, мм	10	51*	32	79	16
Материал	40X	45	QT 606-3	40X	40X
Термообработка	C48	T235	-	C52	-
№ поз. по схеме	37	38	39	40	
Модуль, мм	2	1.5	1.5	2.5	
Число зубьев	56	28	30	1	
Коэфф. смещения	-	-			
Угол подъема				4°45'49"	
Ширина венца, мм	11	14	9	34.8*	
Материал	СЧ20	45	45	45	
Термообработка	-	T235		T235	

№ поз. по схеме	41	42	43	44	45
Модуль, мм	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5
Число зубьев	42	16	34	16	40
Коэфф. смещения	.	-	-	-	-
Угол подъема	4°45'49" лев				
Ширина венца, мм	26	13.5*	16	26	26
Материал	СЧ30	45	45	45	45
Термообработка	-	T235	-	-	-
№ поз. по схеме	46	47			
Модуль, мм	6	6			
Число зубьев	1	1			
Коэфф. смещения	-	-			
Угол подъема					
Ширина венца, мм	32*	32*			
Материал	Ст.15	СЧ20			
Термообработка	-	-			

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

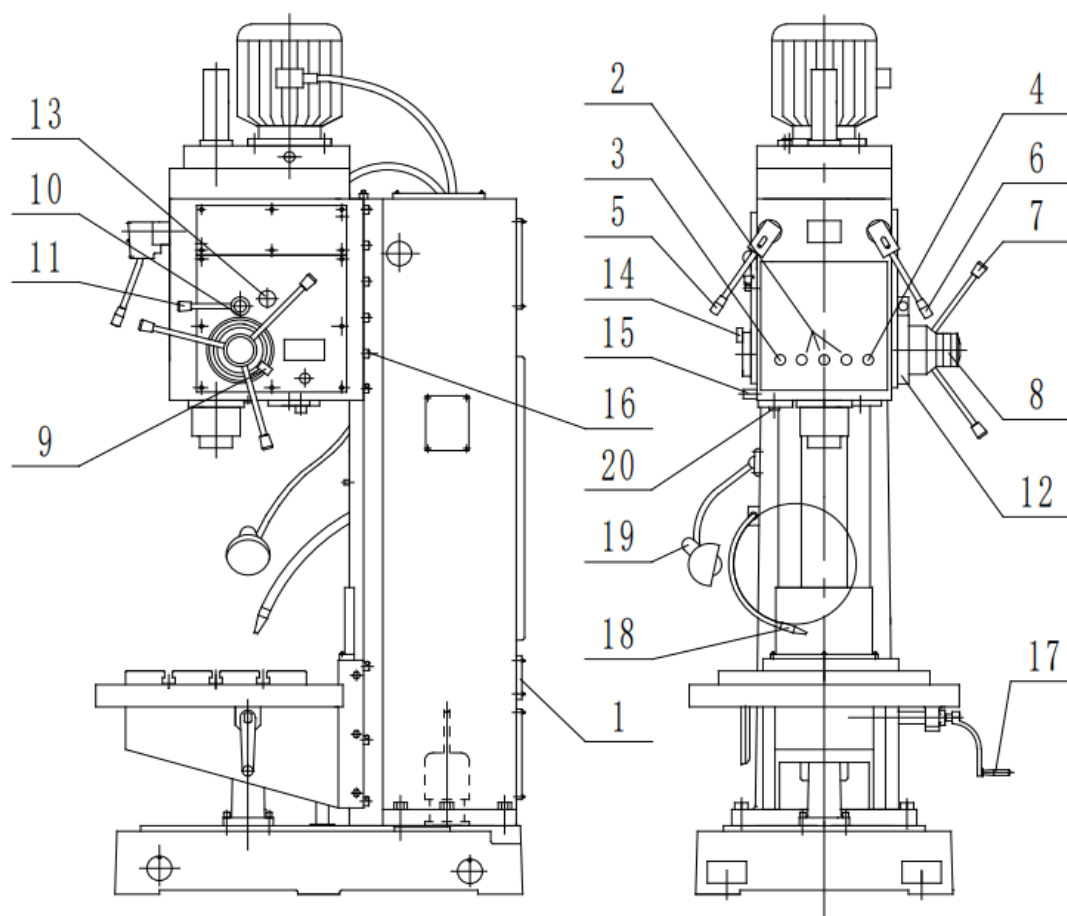


Рис. 4 – Схема управления

№ п/п	Наименование и назначение органа управления
1	Главный выключатель питания станка
2	Кнопка реверса и остановки шпинделя (прямое/обратное вращение + стоп)
3	Переключатель режимов "Сверление/Нарезание резьбы"
4	Выключатель насоса СОЖ (вкл/выкл подачи охлаждающей жидкости)
5	Основная рукоятка переключения скоростей вращения шпинделя

№ п/п	Наименование и назначение органа управления
6	Рукоятка переключения величин подачи шпинделя
7	Главная рукоятка управления подачей шпинделя (ручная/автоматическая)
8	Защитная крышка механизма подачи
9	Упорный кулачок ограничения хода (для автоматического отключения подачи)
10	Фиксатор муфты подачи (собачка механизма расцепления)
11	Рукоятка включения муфты подачи (сброс после срабатывания ограничителя)
12	Лимб установки глубины обработки (шкала хода коробки шпинделя)
13	Винт с накаткой (регулируемый для доступа к механизмам)
14	Планка кулачков реверса для автоматического нарезания резьбы
15	Рукоятка подъема коробки шпинделя
16	Зажимные болты коробки шпинделя (фиксация положения на стойке)
17	Рукоятка подъема рабочего стола
18	Регулируемый винт расхода СОЖ (интенсивности подачи охлаждающей жидкости)
19	Кнопка подсветки рабочей зоны
20	Регулируемый болт уравнивающей пружины шпинделя

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СТАНКА

Перед эксплуатацией станка (Рис 4)

Зажимные болты (16) должны быть затянуты на направляющей шпиндельной бабки. Сначала отрегулируйте шпиндельную бабку в требуемое положение, затем зафиксируйте ее зажимной планкой на колонне. Перед запуском станка обязательно проверьте правильность положения всех рукояток.

При первом пуске или после длительного простоя главный электродвигатель должен работать несколько минут на высокой скорости.

Во время работы (Рис 4)

Частоту вращения шпинделя и величину подачи нельзя изменять до остановки главного двигателя.

После остановки станка питание должно быть отключено.

Пуск, остановка и реверс шпинделя (Рис 4)

Управляются кнопками. Переключатель выбора (3) устанавливается в положение "Сверление" при сверлении отверстий или ручном управлении прямым/обратным вращением кнопками. При использовании механизма автоматического реверса для нарезания резьбы переключатель (3) устанавливается в положение "Резьба".

Ручная подача (Рис 4)

Поверните рукоятку (7) на 20° по часовой стрелке и сдвиньте крышку (8) внутрь, чтобы зафиксировать рукоятку без возможности относительного движения горизонтальной оси. Ручная подача шпинделя осуществляется вращением рукоятки (7).

Автоматическая подача и принудительное ускорение (Рис 4)

Поверните рукоятку (7) на 20° против часовой стрелки и сдвиньте крышку (8) наружу для включения механической подачи. При повороте рукоятки (7) на 20° в обратном направлении автоматическая подача останавливается. Во время механической подачи вращение рукоятки (7) против часовой стрелки со скоростью выше скорости механической подачи осуществляет принудительное ускорение подачи шпинделя.

Автоматическая остановка механической подачи

Упорный кулачок (9), закрепленный болтом в пазу лимбической шкалы (12), вращается вместе с рукояткой (7). Муфта расцепляется, когда кулачок (9) выбивает фиксатор (10). Механическая подача автоматически останавливается, что позволяет выполнять сверление на заданную глубину. Глубина отверстия устанавливается по лимбической шкале (12) и шкале линейки глубины. Расцепленная муфта включается перемещением рукоятки (11) вниз.

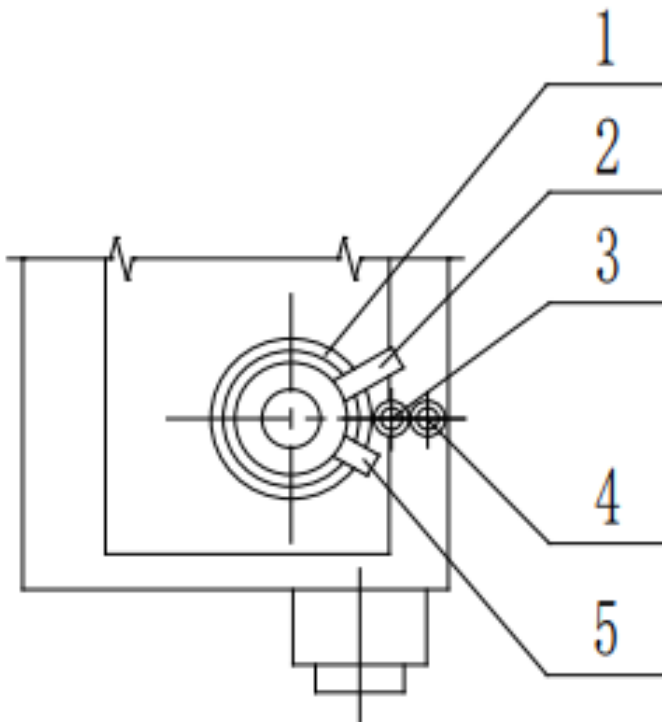


Рис. 5 – Схема управления

Нарезание резьбы с автоматическим реверсом (Рис 5).

Механизм расположен слева от шпиндельной бабки (схема на рис. 5).

Порядок работы:

1. Установите переключатель (3) в положение "Резьба"
2. Отрегулируйте кулачки (2) и (5) рукояткой (7)
3. При нажатии кулачком (2) на контактор (4) происходит автоматический реверс шпинделя
4. При возврате в исходное положение кулачок (5) нажимает контактор (3), переключая шпиндель на прямое вращение
При неиспользовании механизма установите кулачки (2) и (5) в крайние положения.

Ручное нарезание резьбы осуществляется кнопками при положении переключателя (3) "Сверление".

Из-за ограничений двигателя частый реверс шпинделя недопустим.

Регулировка стола и шпиндельной бабки (Рис 4)

Высота стола регулируется вращением рукоятки (17).

Для регулировки высоты шпиндельной бабки: ослабьте шесть болтов (16), вставьте рукоятку в осевой наконечник (15), вращайте для установки высоты, зафиксируйте болтами (16).

Переключение скоростей (Рис 4)

Рукоятка (5) слева изменяет частоту вращения (4 положения, среднее левое - "0").

Рукоятка (6) справа изменяет подачу (3 положения). Значения скоростей указаны на панели.

Система охлаждения

Переключатель (4) в положение "Подача" включает насос СОЖ, "Без охлаждения" - отключает.

Снятие инструмента

Используйте специальный выбивной ключ: вставьте в паз шпинделя и поверните против часовой стрелки для извлечения инструмента из конуса Морзе.

СМАЗКА СТАНКА

Смазываемые позиции, марки смазочных масел и периодичность смазки указаны на Рис. 6 и в таблице ниже.

Применяемое смазочное масло должно быть высокой степени очистки, не содержать кислотных компонентов, влаги и других примесей.

Система смазки коробки шпинделя
Масло подается насосом, распыляется через маслопроводы на все смазываемые детали, после чего разбрызгивается на рабочие поверхности быстроходными вращающимися шестернями.
Маслозаливное отверстие расположено в верхней части коробки шпинделя. Заполнение осуществляется через винтовую пробку. Уровень масла должен находиться на средней отметке маслоуказателя при остановленном двигателе. Рабочее состояние смазочной системы контролируется через смотровое окно с правой стороны.
Сливное отверстие расположено в нижней части корпуса. Для замены масла выверните пробку в днище корпуса.

Регламент замены масла

1. Первая замена: через 10-15 дней работы
 2. Вторая замена: через 20-25 дней работы
 3. Последующие замены: каждые 3 месяца
- Перед заливкой свежего масла:
- Полностью слить отработанное масло
 - Промыть систему чистым керосином

Ежедневное обслуживание

Смазывайте поверхности:

- Гильзы шпинделя
- Направляющих колонны:

Смазочные отверстия подшипников шпинделя расположены в верхней и нижней частях гильзы. Используйте шприц для консистентной смазки. Для доступа к смазочным точкам подшипников на внутренней стенке корпуса осторожно снимите переднюю панель коробки шпинделя.

Контроль во время работы:

Регулярно проверяйте уровень масла по меткам для обеспечения нормальной работы смазочной системы.

Техника безопасности

Переключение скоростей шпинделя допускается ТОЛЬКО при остановленном двигателе!

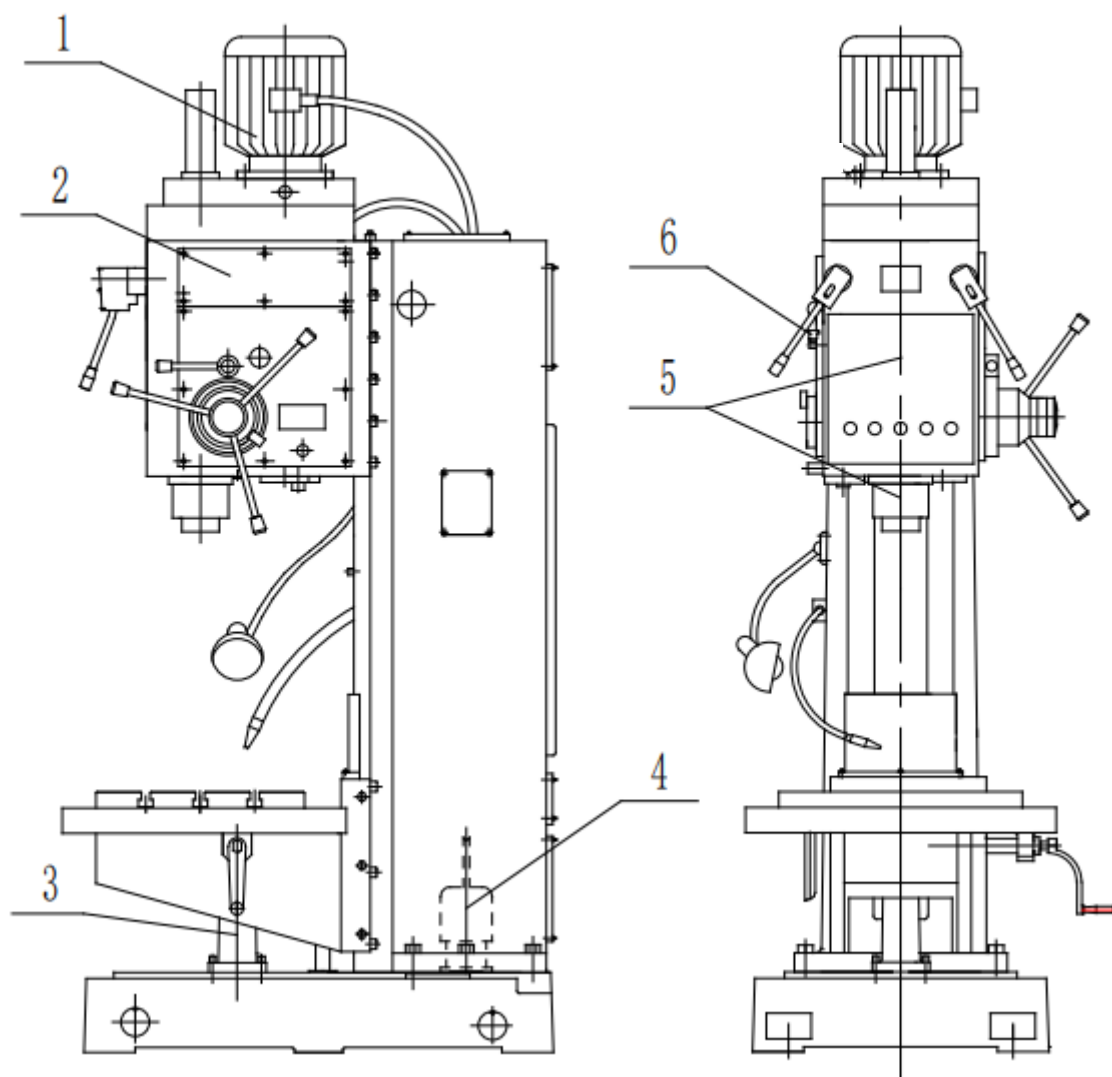
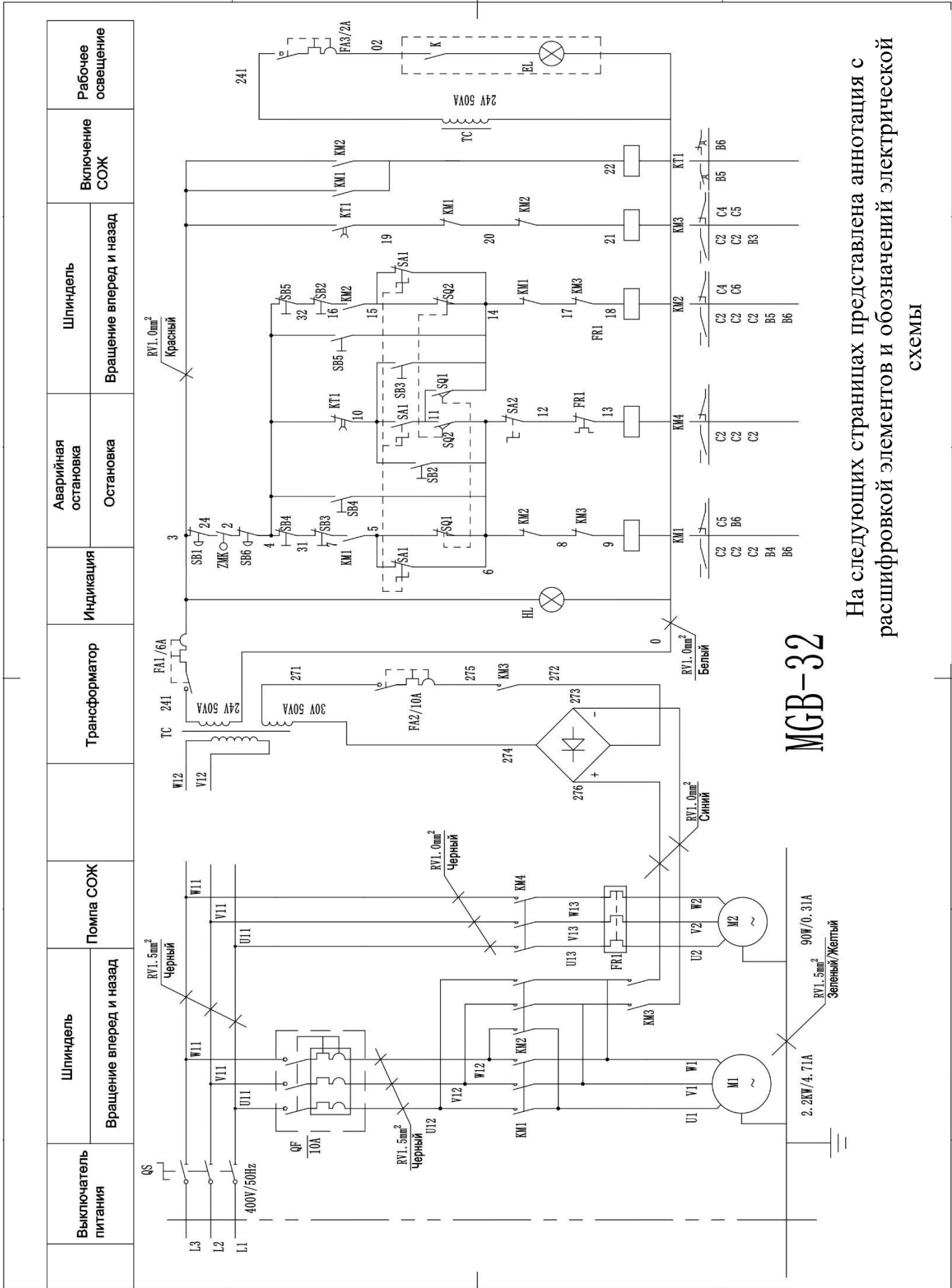


Рис. 6 – Схема смазки

№	Смазываемый узел	Способ смазки	Марка смазочного материала	Кол-во точек	Периодичность
1	Подшипники электродвигателя	Ручная	Солидол кальциевый (№1)	2	1 раз в 6 месяцев
2	Коробка шпинделя	Масляный насос	Индустриальное масло И-20А (ISO VG 68)	1	Постоянный контроль уровня
3	Ходовой винт подъема стола	Ручная	Индустриальное масло И-20А (ISO VG 68)	1	Еженедельно
4	Подшипники насоса СОЖ	Ручная	Солидол кальциевый (№1)	2	1 раз в 3 месяца
5	Подшипники шпинделя	Ручная	Солидол кальциевый (№1)	2	1 раз в 6 месяцев

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



На следующих страницах представлена аннотация с расшифровкой элементов и обозначений электрической схемы

Рис. 7 – Электрическая схема

РАСШИФРОВКА ЭЛ. СХЕМЫ

Обозначение на чертеже	Расшифровка (Наименование элемента)
QS	Вводной автомат
U	Линия питания
V	Линия питания
W	Линия питания
RV1.5mm ²	провод 1.5mm ²
RV1.0mm ²	провод 1.0mm ²
QF	Автоматический выключатель
L1	Фаза 1
L2	Фаза 2
L3	Фаза 3
KM	Контактор
M1	Электродвигатель
M2	Помпа СОЖ
FR	Тепловое реле
ТС	Трансформатор

Обозначение на чертеже	Расшифровка (Наименование элемента)
HL	Сигнальная лампа
SA	Выключатель
SB	Кнопка
SQ	Концевой выключатель
KT	Реле времени
EL	Аварийная сигнализация (Лампа)
ZMK	Клеммная колодка / Клеммник

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕГУЛИРОВКА СТАНКА

Для продления срока службы станка необходимо:

1. Содержать оборудование в чистоте
2. Строго соблюдать требования к смазке
3. Ежемесячно проверять электрооборудование на отсутствие окислений и надежность контактов

Регулировка предохранительной муфты:

1. Выверните винт с накаткой (13) на правой крышке шпинделя
2. Через смотровое окно найдите регулировочную гайку на верхней части червячного вала
3. Вращением гайки установите требуемое усилие срабатывания муфты

Настройка выполнена перед отгрузкой. Повторная регулировка требуется после капитального ремонта.

- Муфта должна расцепляться при усилнии 11250 Н
- Нормальная работа обеспечивается при нагрузке ≤ 9000 Н
- Для повторного включения муфты переместите рукоятку (11) вниз

Регулировка уравнивающей пружины:

1. Используйте регулировочный болт под балансирующей втулкой (поз. 20 на рис. 4)
2. Поворот по часовой стрелке → увеличение натяга
3. Поворот против часовой стрелки → ослабление натяга

СХЕМА ПОДШИПНИКОВ

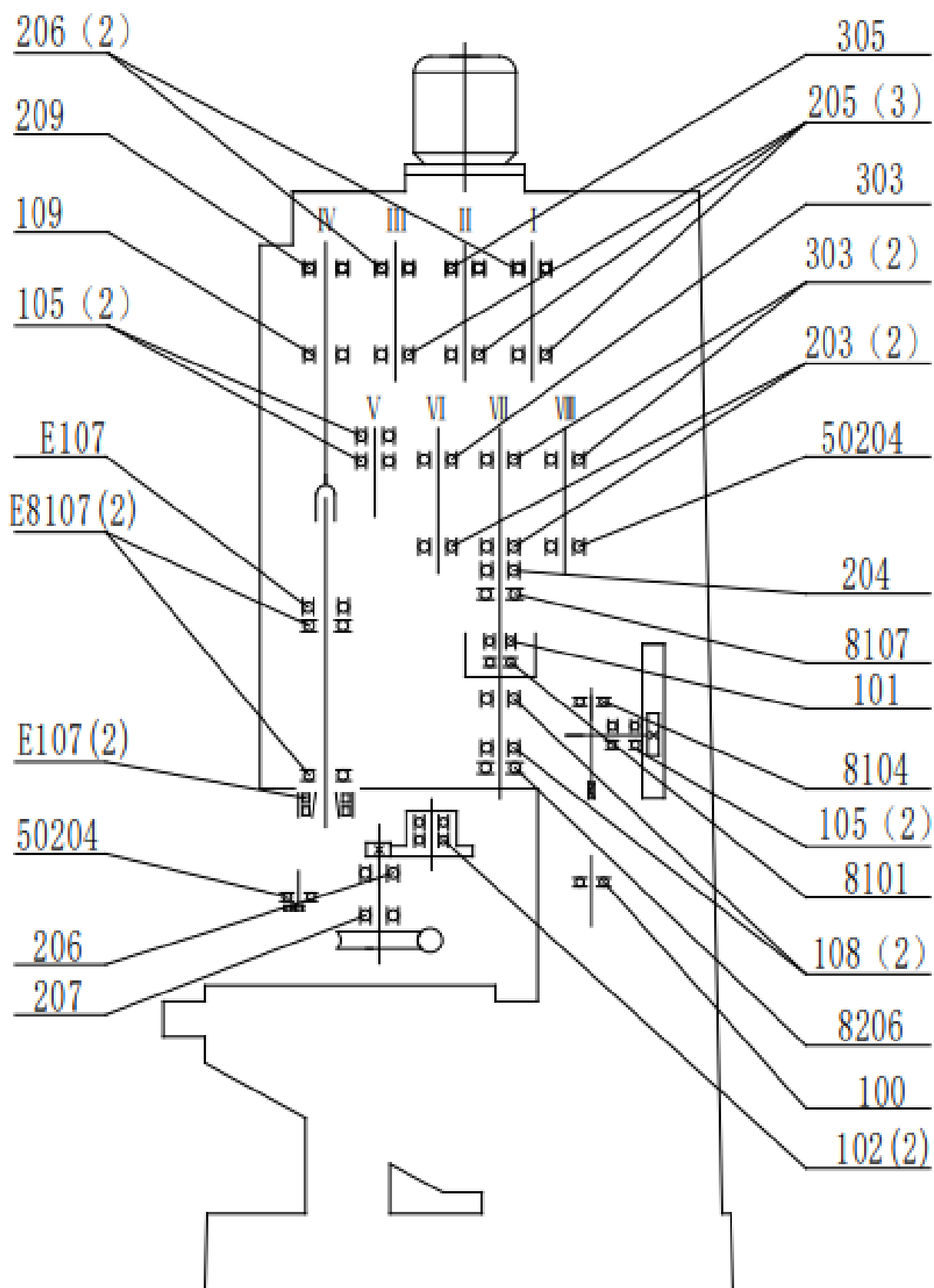


Рис. 8 – Схема расположения подшипников

№	Наименование подшипника	Код	Размеры, мм (внутр.Ø×внеш.Ø×ширина)	Кол- во
1	Радиальный шарикоподшипник однорядный	100	10×26×8	1
2	Радиальный шарикоподшипник однорядный	101	12×28×8	1
3	Радиальный шарикоподшипник однорядный	102	15×32×9	2
4	Радиальный шарикоподшипник однорядный	105	25×47×12	4
5	Радиальный шарикоподшипник однорядный	107	35×62×14	3
6	Радиальный шарикоподшипник однорядный	108	40×68×15	2
7	Радиальный шарикоподшипник однорядный	109	45×75×16	1
8	Радиальный шарикоподшипник однорядный	203	17×40×12	3
9	Радиальный шарикоподшипник однорядный	204	20×47×14	1
10	Радиальный шарикоподшипник однорядный	205	25×52×15	3

№	Наименование подшипника	Код	Размеры, мм (внутр.Ø×внеш.Ø×ширина)	Кол- во
11	Радиальный шарикоподшипник однорядный	206	30×62×16	3
12	Радиальный шарикоподшипник однорядный	207	35×72×17	1
13	Радиальный шарикоподшипник однорядный	210	50×90×20	1
14	Радиальный шарикоподшипник однорядный	303	17×47×14	3
15	Радиальный шарикоподшипник однорядный	305	25×62×17	1
16	Радиальный шарикоподшипник однорядный	50204	20×47×14	1
17	Упорный шарикоподшипник однорядный	8101	12×26×9	1
18	Упорный шарикоподшипник однорядный	8104	20×35×10	1
19	Упорный шарикоподшипник однорядный	8107	35×52×12	3
20	Упорный шарикоподшипник однорядный	8206	30×52×16	1

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ И УДОСТОВЕРЕНИЕ КАЧЕСТВА

Модель: Вертикально-сверлильный станок MGB32

Сертификат соответствия

Максимальный диаметр сверления: 32 мм

Номер отгрузки: _____

Точность изготовления станка соответствует требованиям международных стандартов:

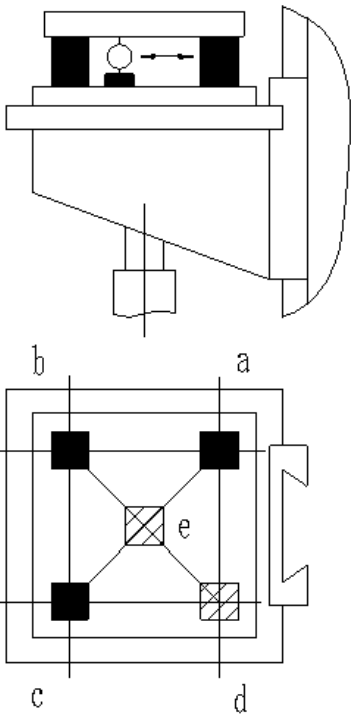
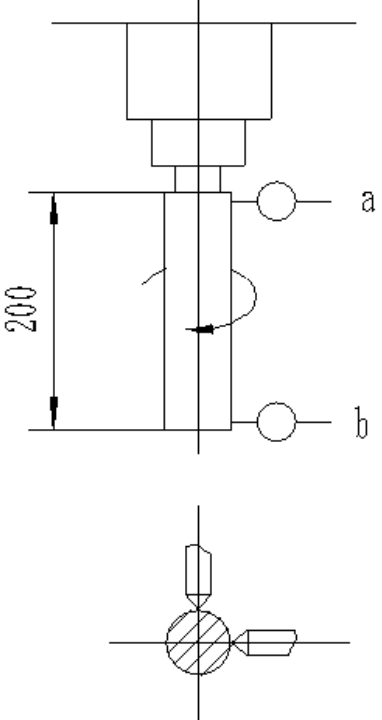
- ISO 2772-1 (Испытания на точность сверлильных станков)
- ISO 2772-2 (Испытания на повторяемость позиционирования)

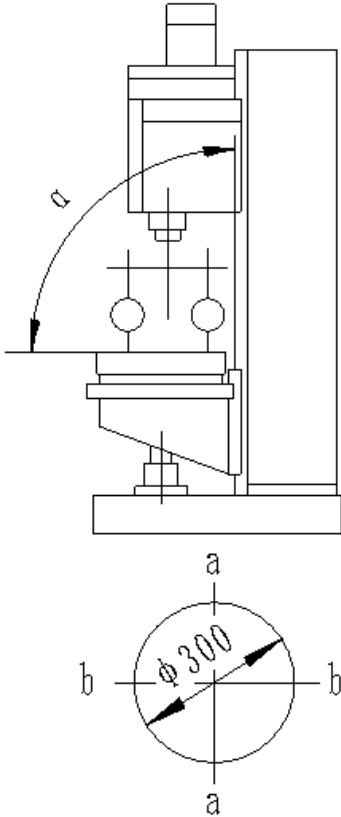
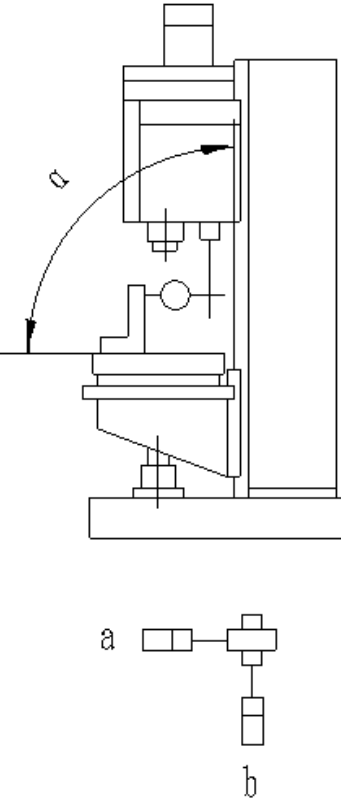
Настоящим удостоверяется, что продукция прошла испытания и признана годной к поставке.

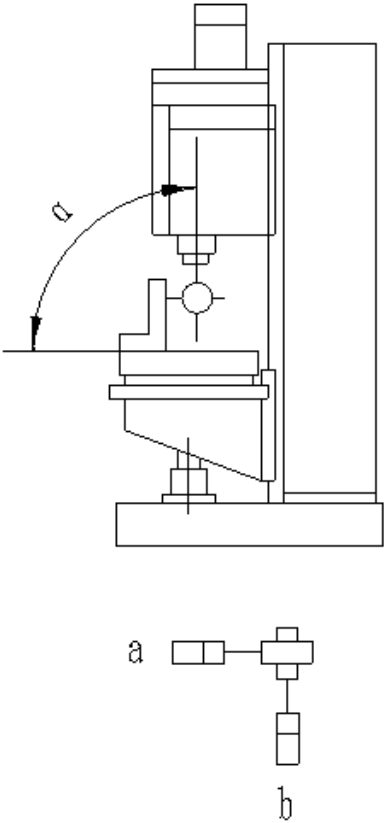
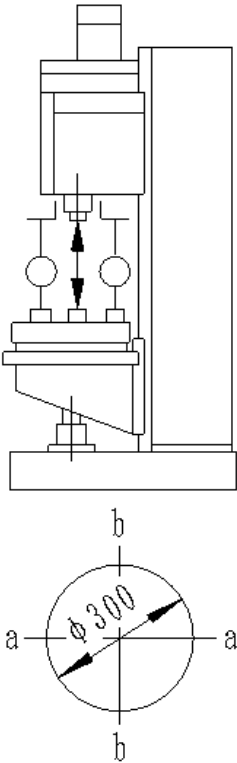
Проверено:

(Подпись ответственного лица)

Дата:

№	Контролируемый параметр	Схема контроля	Точность (мм)	
			Допуск	Фактическое значение
1	Плоскостность рабочего стола		0.03 на любом участке длиной 300 мм (стол должен быть плоским или вогнутым)	
2	Торцевое биение конического отверстия шпинделя		а) 0.02 мм у торца шпинделя б) 0.035 мм на расстоянии 200 мм от торца	

№	Контролируемый параметр	Схема контроля	Точность (мм)	
3	Перпендикулярность оси вращения шпинделя рабочему столу		а) Угловое отклонение: $0.05^\circ (\alpha \leq 90^\circ)$ б) Линейное отклонение: $0.05/300$	
4	Перпендикулярность рабочего стола при перемещении шпиндельной бабки		На всем ходе (200 мм): а) $0.066/300, \alpha \leq 90^\circ$ б) $0.066/300$	

№	Контролируемый параметр	Схема контроля	Точность (мм)	
5	Перпендикулярность рабочего стола относительно гильзы шпинделя		На всем ходе (200 мм): a) 0.066/300, $\alpha \leq 90^\circ$ b) 0.066/300	
6	Изменение перпендикулярности под осевой нагрузкой		При нагрузке 6000 Н: a) 0.30/300 мм b) 0.30/300 мм	

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ

№ п/п	Тип и спецификация	Наименование	Количество	Примечания
Основное оборудование				
1	Макс. сверление: Ø32 мм	Вертикально-сверлильный станок MGB32	1	
Техническая документация				
2	MGB32	Руководство по эксплуатации	1	
3	MGB32	Сертификат соответствия	1	
4	MGB32	Упаковочный лист	1	
Комплектующие и оснастка				
5	JB 1552-75 (тип 1-13)	Трехкулачковый патрон	1	
6	DHS81-1 (тип 2)	Выбивная оправка (конус Морзе)	1	
7	DHS81-1 (тип 3)	Выбивная оправка (конус Морзе)	1	
8	DHS81-3 (тип 4)	Клиновой выбивной ключ	1	

№ п/п	Тип и спецификация	Наименование	Количество	Примечания
9	DHS82-1 (тип 4×2)	Переходная втулка короткая (конус Морзе)	1	
10	DHS82-1 (тип 4×3)	Переходная втулка короткая (конус Морзе)	1	
11	DHS83-1 (тип 3×D4)	Оправка для сверлильного патрона	1	

Примечание: В кейсе с оснасткой дополнительно:

- Кривошипная рукоятка: 1 шт.
- Сетчатый фильтр: 1 шт.
- Защитные крышки: 2 шт.

КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ

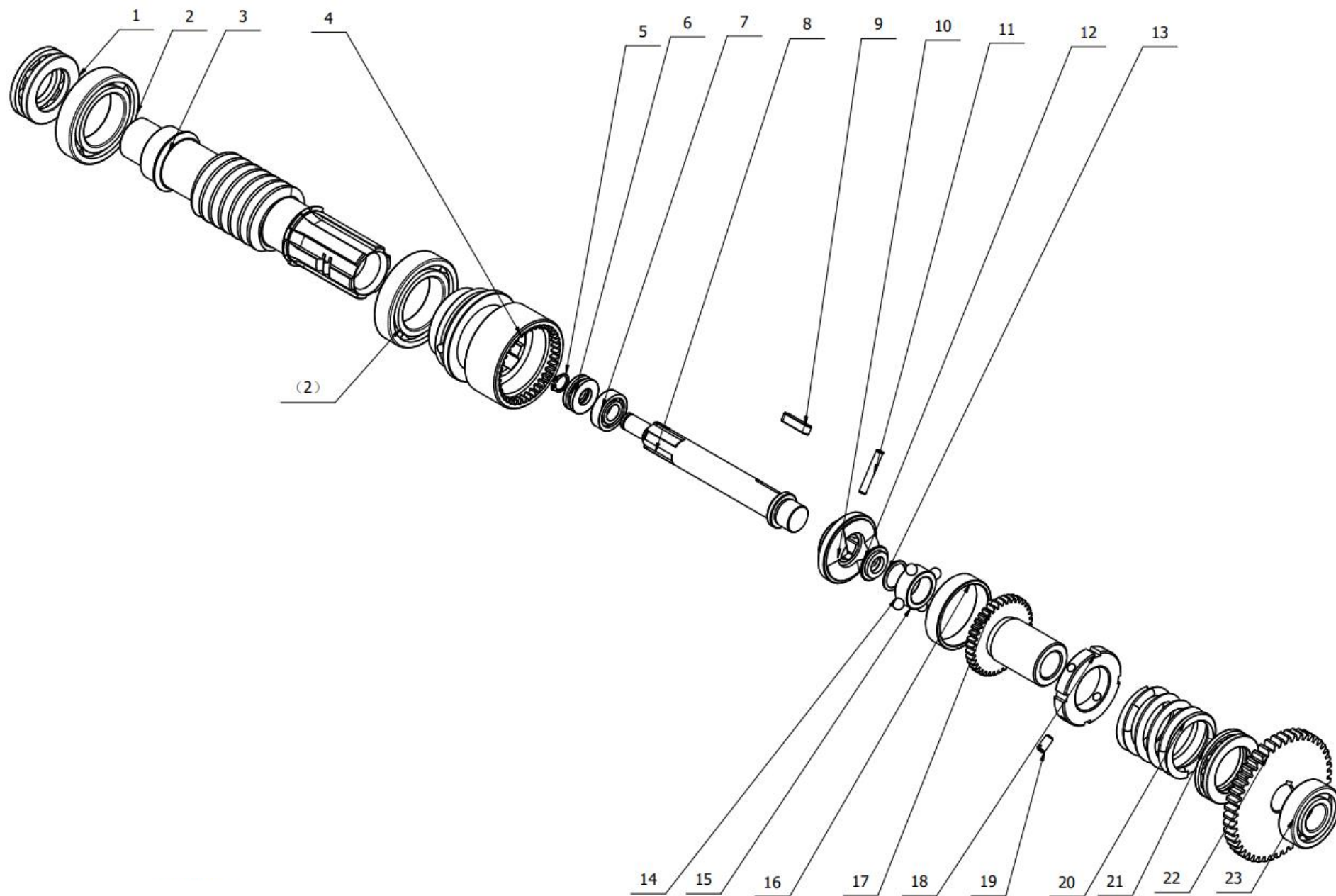


Рис. 9 – Червячный вал подачи

№	Артикул	Наименование	Кол-во	Материал	Вес
1	GB/T 301-1995	Шариковый упорный однорядный 51206	1	Сталь	0.114 кг
2	GB/T 276-94	Подшипник качения 6008	2	Сталь низкоуглеродистая	0.190 кг
3	143151	Винт	1	Сталь обычная	0.263 кг
4	143152	Зубчатая втулка внутренняя	1	Сталь обычная	0.097 кг
5	GB 894.1-86	Стопорное кольцо - 12	1	Сталь низкоуглеродистая	0.001 кг
6	GB/T 301-1995	Подшипник качения 51101	1	Сталь низкоуглеродистая	0.019 кг
7	GB/T 276-94	Подшипник качения 6001	1	Сталь низкоуглеродистая	0.022 кг
8	123151	Вал	1	Сталь обычная	0.046 кг
9	GB/T 1096-A	Шпонка 6×6×25	1	Сталь низкоуглеродистая	0.007 кг
10	143154	Нижняя муфта сцепления	1	Сталь обычная	0.019 кг
11	GB/T 119.2-2000	Штифт G5×32	1	Сталь мягкая	0.005 кг
12	143153	Регулировочная шайба	1	Сталь обычная	0.001 кг
13	GB 894.1-86	Стопорное кольцо - 20	1	Сталь легированная	0.002 кг

14		Стальной шарик	1		
15	20X12	Втулка вала	1	Сталь Q235A	0.032 кг
16	143157	Наружное дистанционное кольцо	1	Сталь обычная	0.006 кг
17	143155	Верхняя муфта сцепления	1	Сталь обычная	0.044 кг
18	123152	Контргайка	1	Сталь обычная	0.015 кг
19	GB 878-86	Штифт 6×12	1	Сталь	0.02 кг
20		Пружина	1	Сталь	0.152
21	GB/T 301-1995	подшипник качения шариковый упорный 51107	1	Сталь	0.069 кг
22	GB/T 301-1995	Дисковая шестерня 143158	1	Сталь обычная	0.072 кг
23	GB/T 276-94	Подшипник качения 6204	1	Сталь низкоуглеродистая	0.105 кг

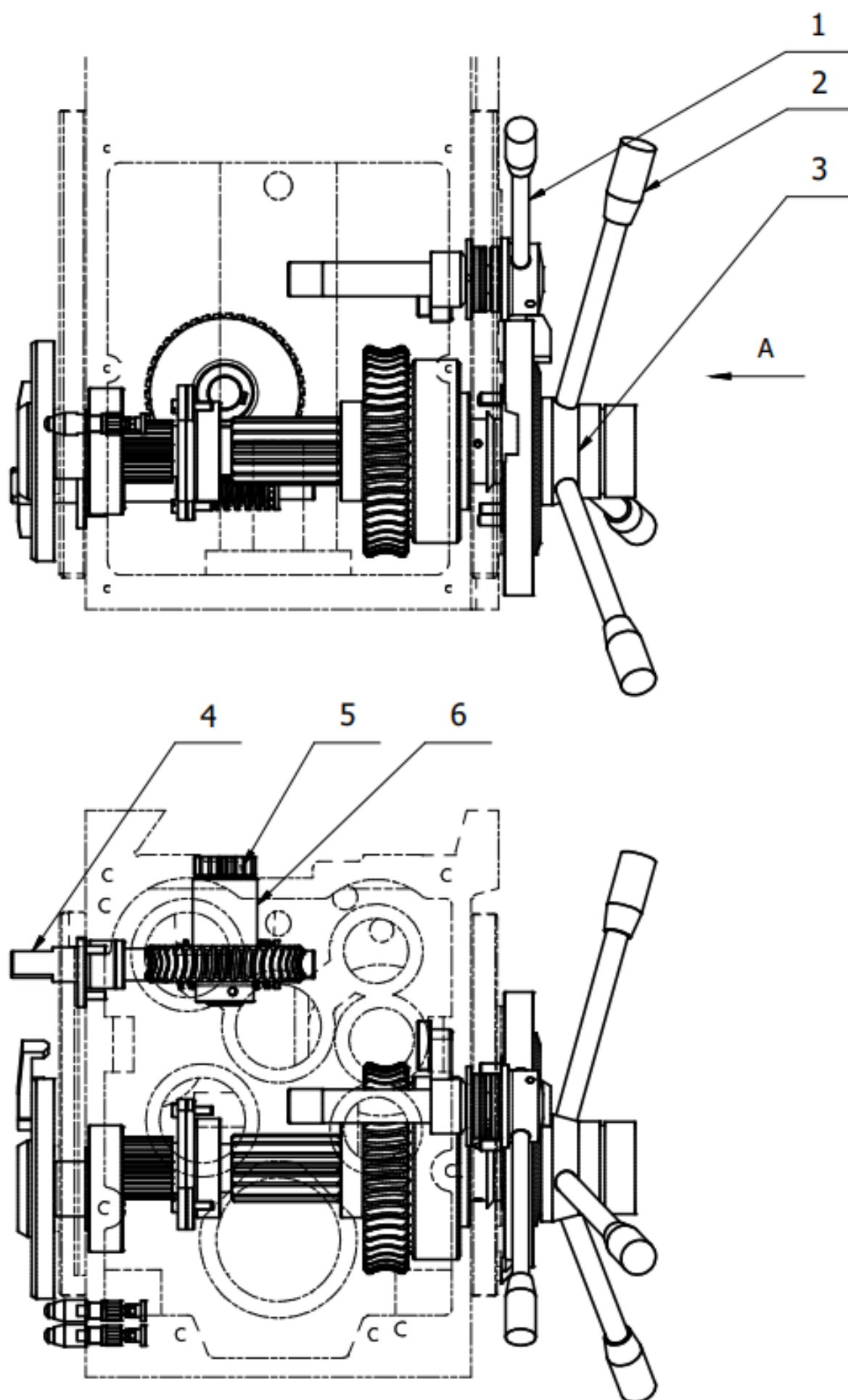


Рис. 10.1 – Механизм подачи

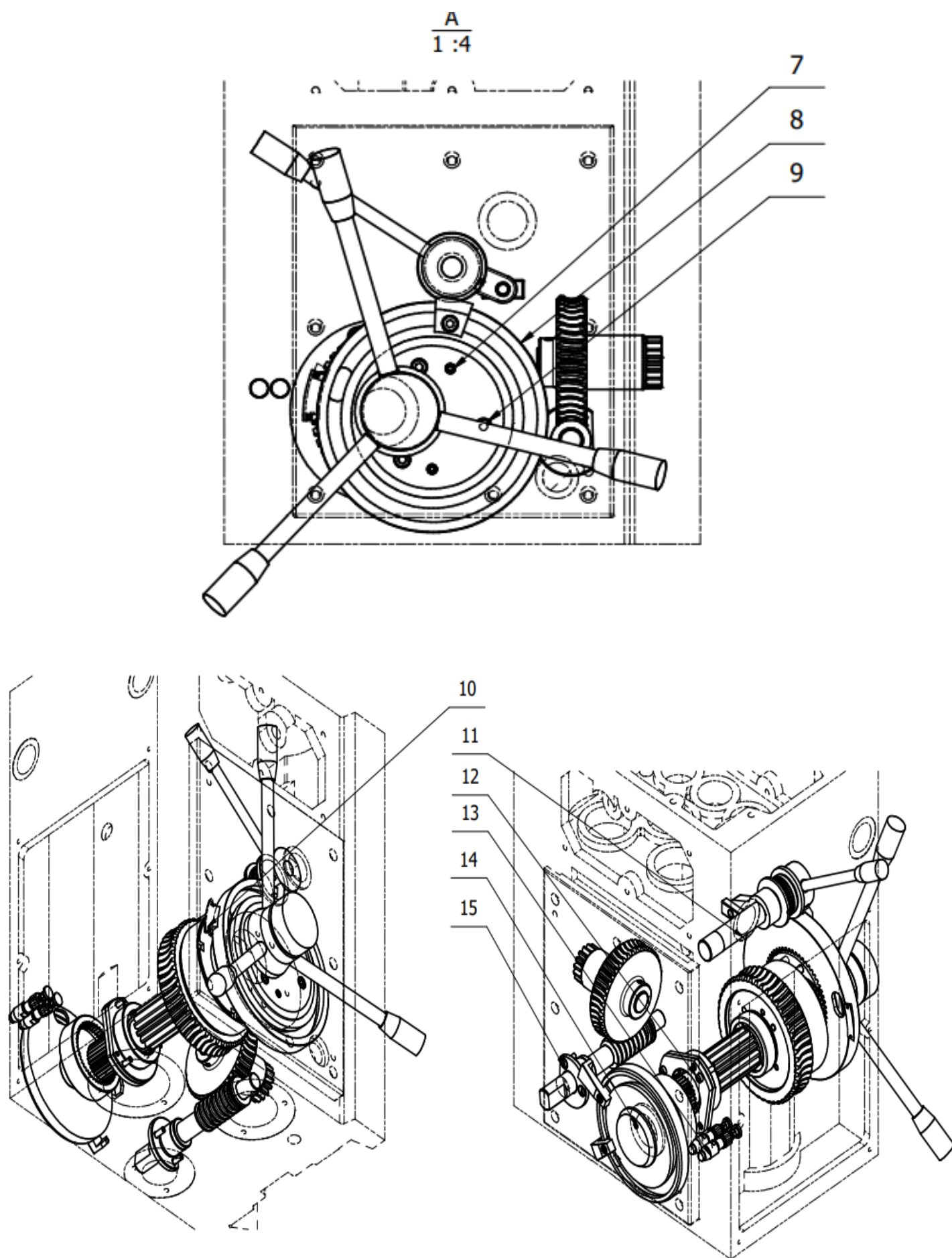


Рис. 10.2 – Механизм подачи

№	Артикул	Наименование	Количество
1	-	Рукоятка подачи малая	1
2	-	Рукоятки подачи (основные)	3
3	-	Сборка горизонтального вала	1
4	-	Сборка червяка подъема бабки	1
5	-	Сборка зубчатого вала подъема	1
6	3018	Втулка направляющая	1
7	GB/T 118	Конический штифт Ø8×45	2
8	-	Винт М6×25	3
9	GB/T 70.1	Нониус (верньер)	1
10	3115	Сборка оси XVI	1
11	-	Винт М6×25	3
12	GB/T 65	Сборка шарикового фиксатора	2
14	-	Сборка зубчатой втулки с диском	1
15	GB/T 68	Винт М6×20	3

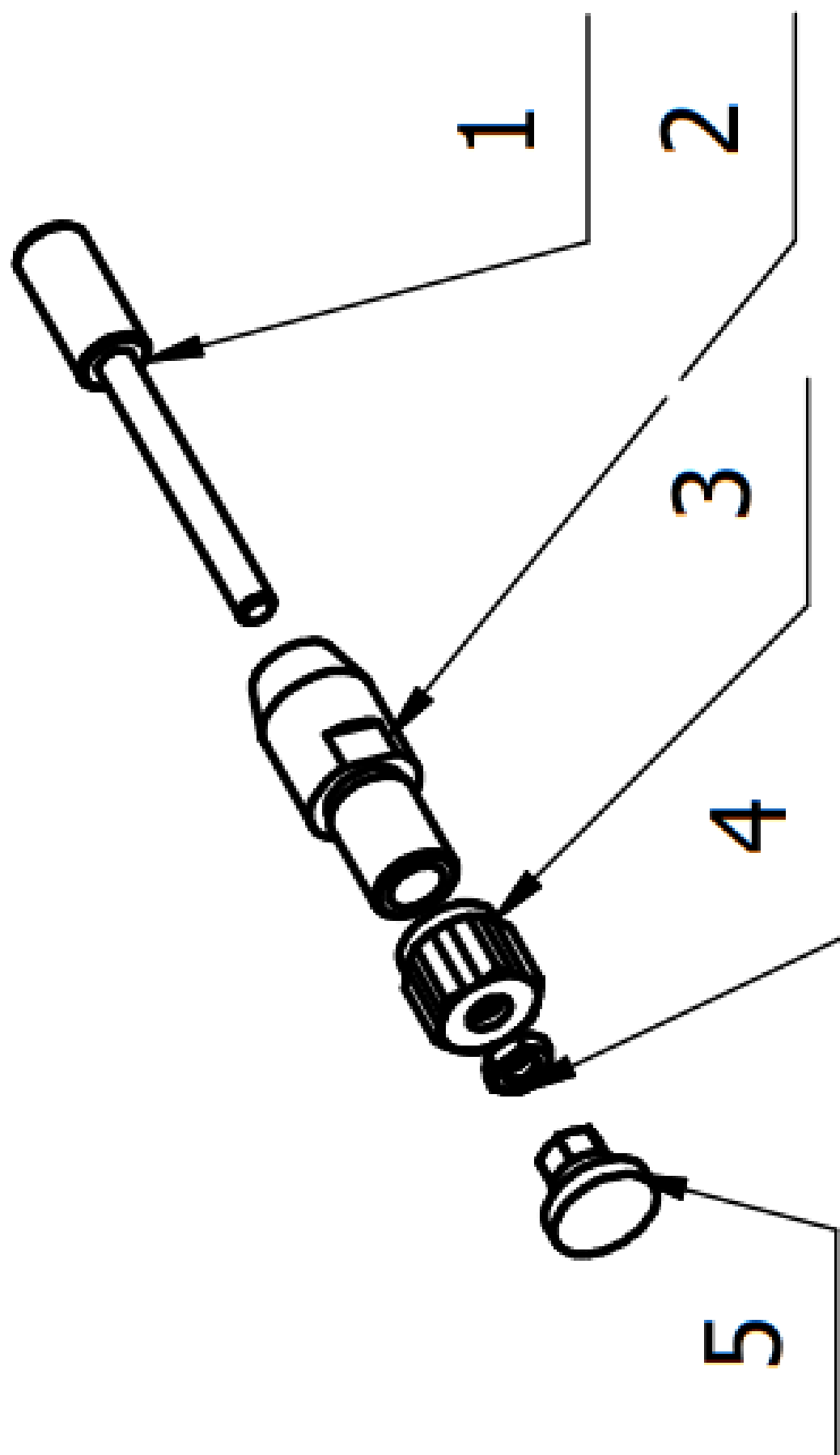


Рис. 11 – Шариковый фиксатор

№	Артикул	Наименование	Количество
1	143183A	Шток (стержень)	1
2	143184A	Втулка направляющая	1
3	143185A	Гайка регулировочная	1
4	GB/T 6172.1	Гайка M5	1
5	143186A	Гайка упорная с буртиком	1

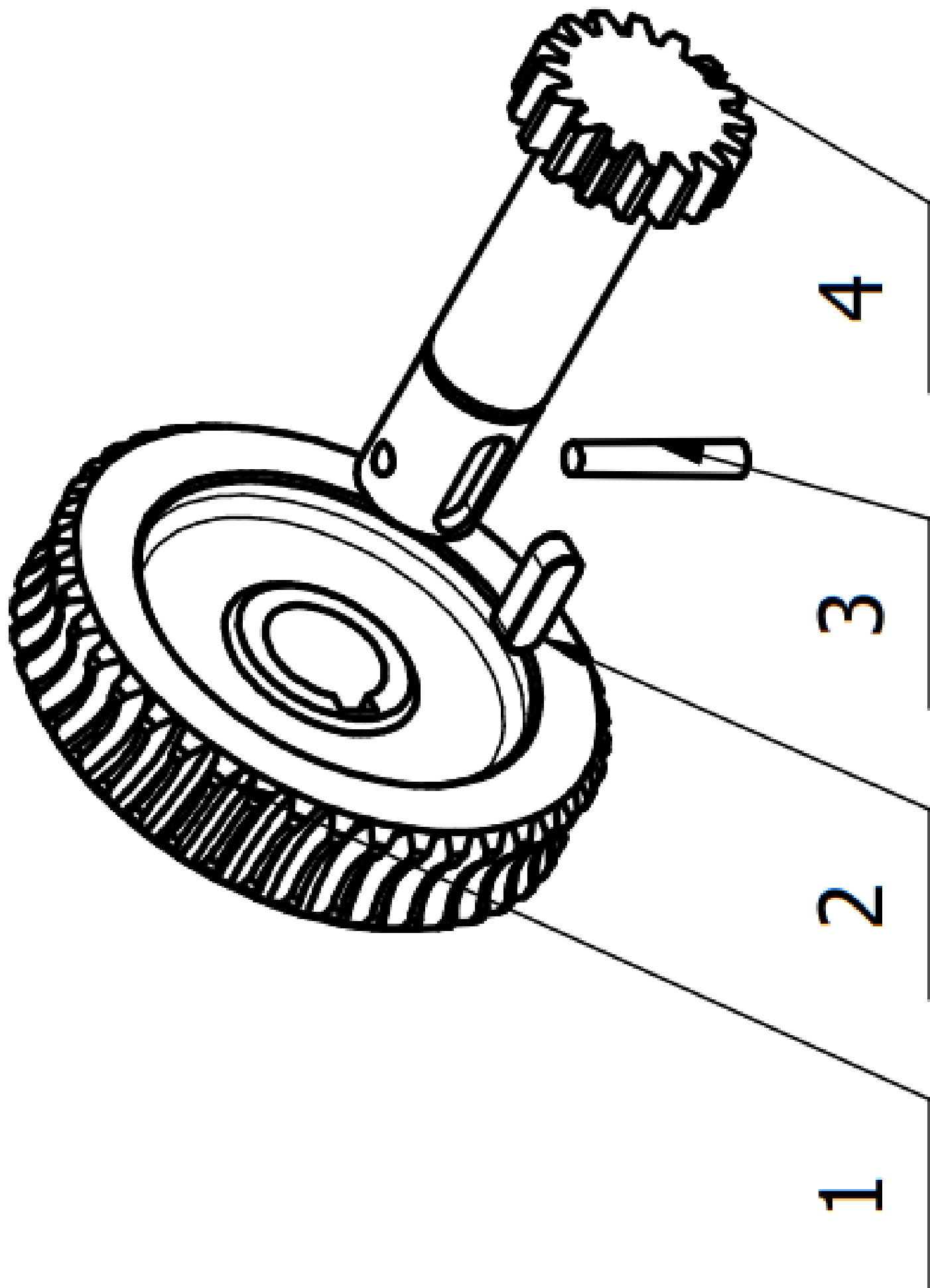


Рис. 12 – Зубчатый вал подъема бабки

№	Артикул	Наименование	Количество
1	-	Червячное колесо	1
2	GB/T 1096	Шпонка призматическая А 8×7×25	1
3	GB/T 117	Конический штифт А6×40	1
4	143117	Зубчатый шток (вал-шестерня)	1

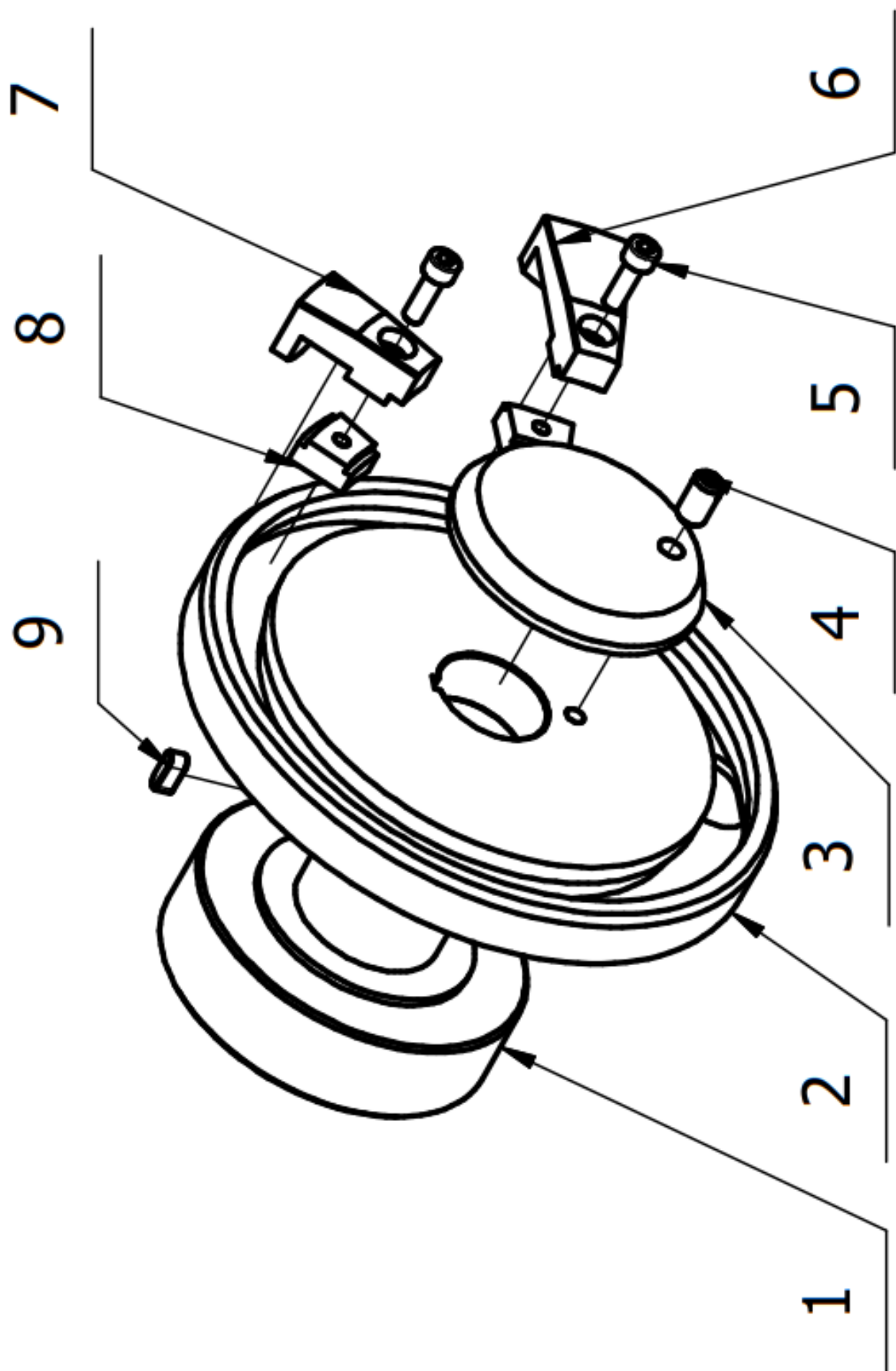


Рис. 13 – Механизм упоров

№	Артикул	Наименование	Количество
1	123102A	Зубчатая втулка внутренняя	1
2	143056A	Диск регулировочный	1
3	143179A	Крышка защитная	1
4	GB 878-86	Штифт Ø8×14	1
5	GB/T 70.1	Винт M5×16	2
6	123104	Упорный кулачок (основной)	1
7	123105A	Упорный кулачок (дополнительный)	1
8	143182A	Гайка стопорная	2
9	GB/T 1096	Шпонка призматическая А 5×5×12	1

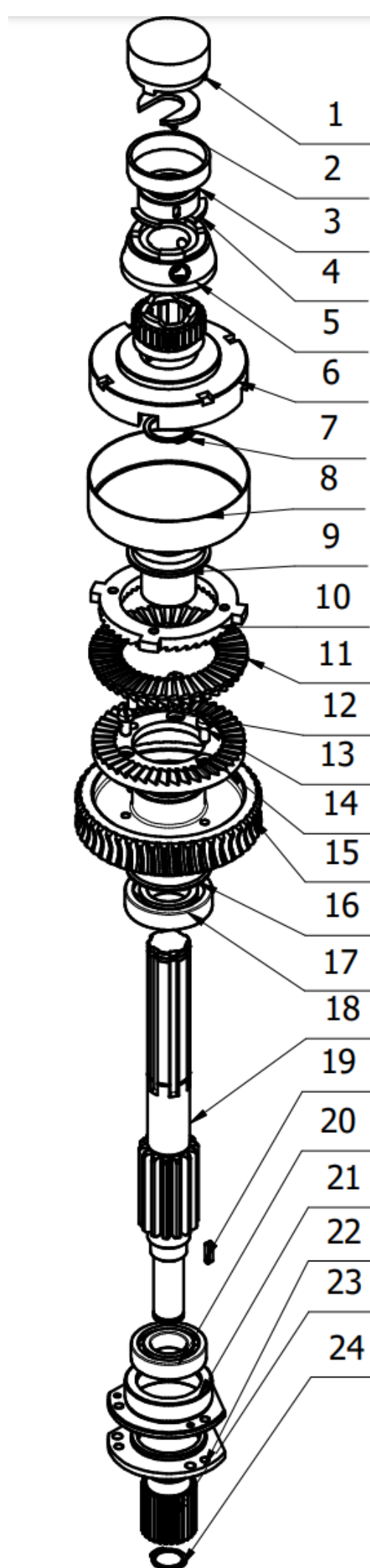


Рис. 14 – Горизонтальный вал

№	Артикул	Наименование	Кол-во
1	143110	Защитный колпак	1
2	143119	Стопорное кольцо	1
3	143111	Направляющая втулка	1
4	143109	Муфта кулачковая	1
5	143112	Кулачковый синхронизатор	1
6	123107	Основание кулачковой муфты	1
7	GB 894.1-86	Стопорное кольцо Ø35	1
8	123105	Кожух защитный	1
9	143104	Дистанционная втулка	1
10	123403	Зубчатая пластина	1
11	123402	Двусторонняя кулачковая муфта	1
12	GB/T 119.1-2000	Штифт конический Ø8h8×24	1
13	GB/T 65	Винт М8×16	3
14	123401	Кулачковый диск	1
15	-	Червячное колесо	1

№	Артикул	Наименование	Кол-во
16	143103	Шайба регулировочная	1
17	GB/T 276-94	Подшипник качения 6207	1
18	123101A	Горизонтальный вал	1
19	GB/T 1096	Шпонка призматическая 5×5×20	1
20	GB/T 276-94	Подшипник качения 6206	1
21	143015	Корпус подшипника	1
22	143014	Крышка подшипника	1
23	143102A	Зубчатое колесо	1
24	GB 894.1-86	Стопорное кольцо Ø25	1

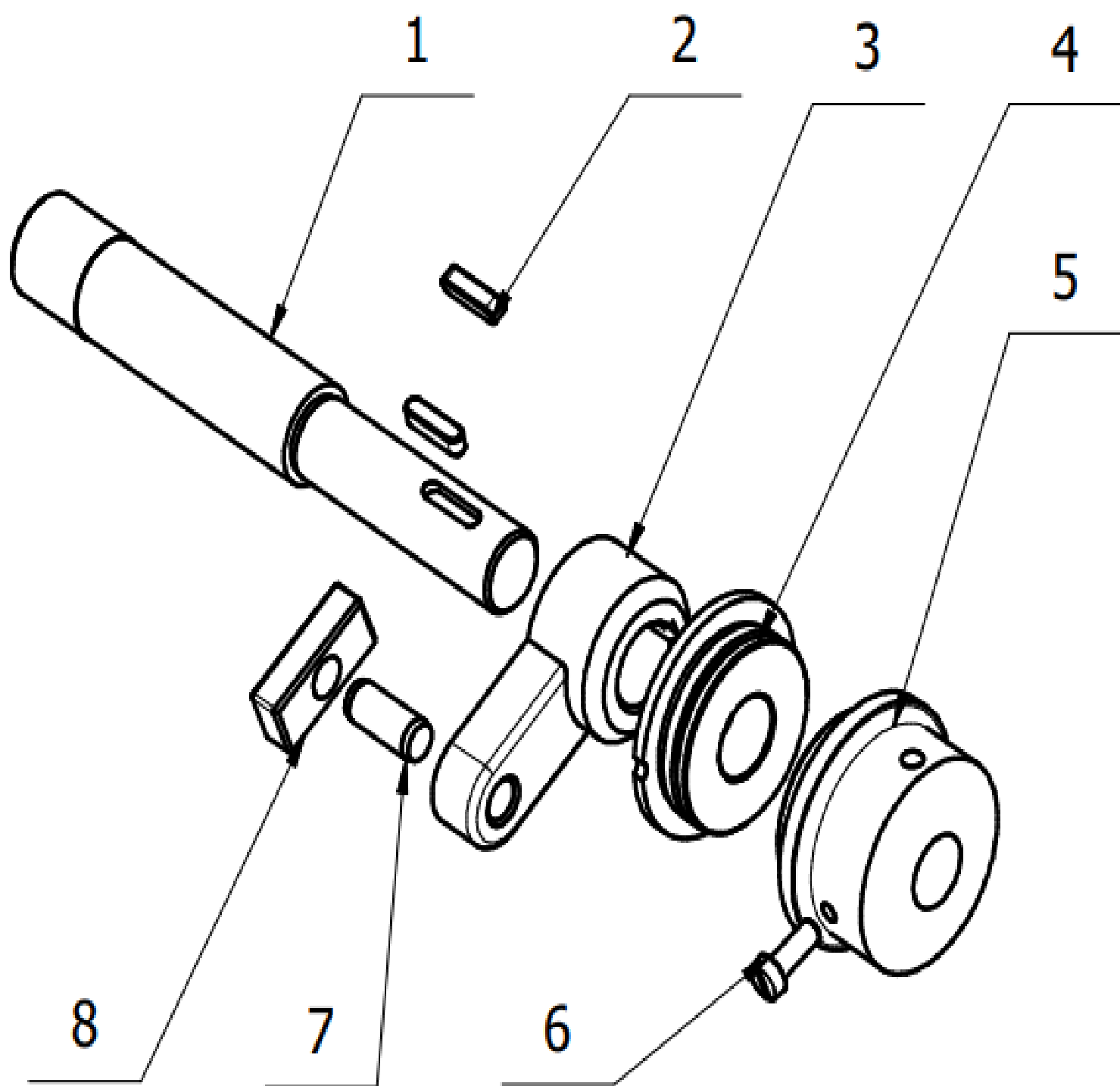


Рис. 15 – Осъ

№	Артикул	Наименование	Количество
1	143160	Вал	1
2	GB/T 1096 -	Шпонка призматическая А 5×5×20	2
3	143054	Вилка переключения	1
4	143055	Втулка	1
5	3159	Основание рукоятки	1
6	GB/T 65	Винт М6×16	1
7	GB/T 119.1-2000	Штифт конический тип В Ø10h8×24	1
8	144017	Ползун	1

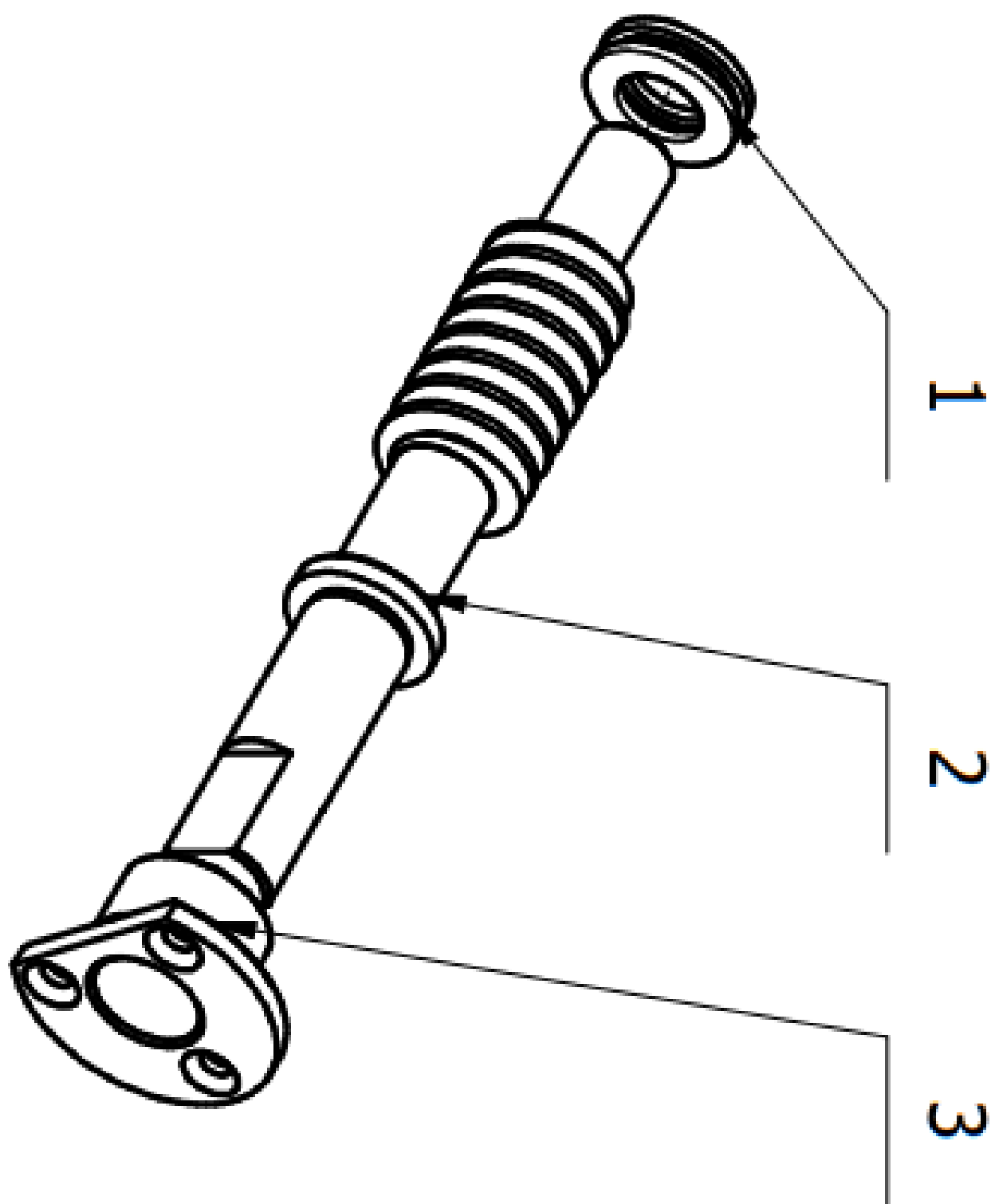


Рис. 16 – Червячный вал подъема бабки

№	Код	Наименование	Количество
1	GB/T 301-1995	Упорный подшипник 51104	1
2	143116	Червяк	1
3	143017	Направляющая втулка	1
4	-	Червяк (дублирующая позиция)	1

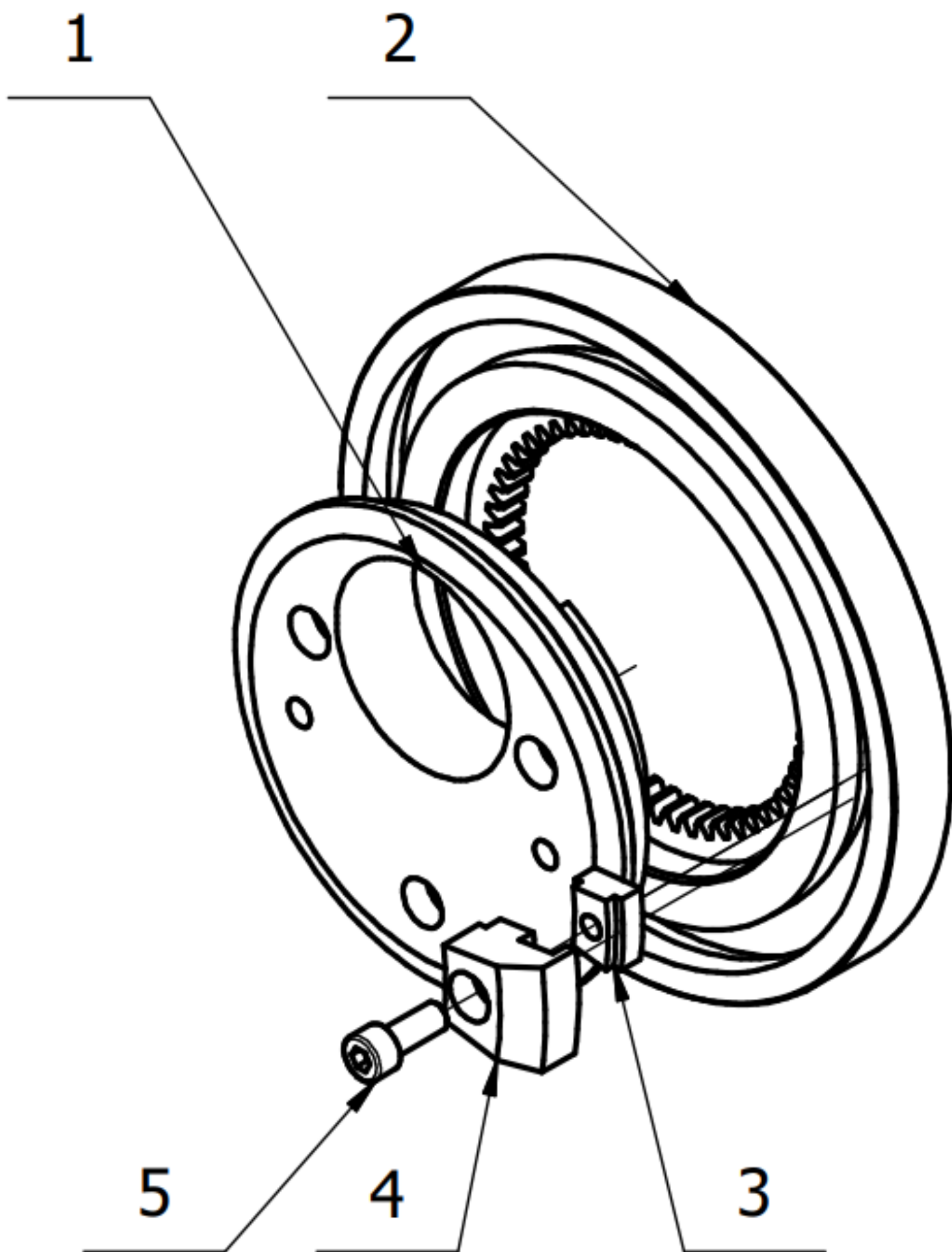
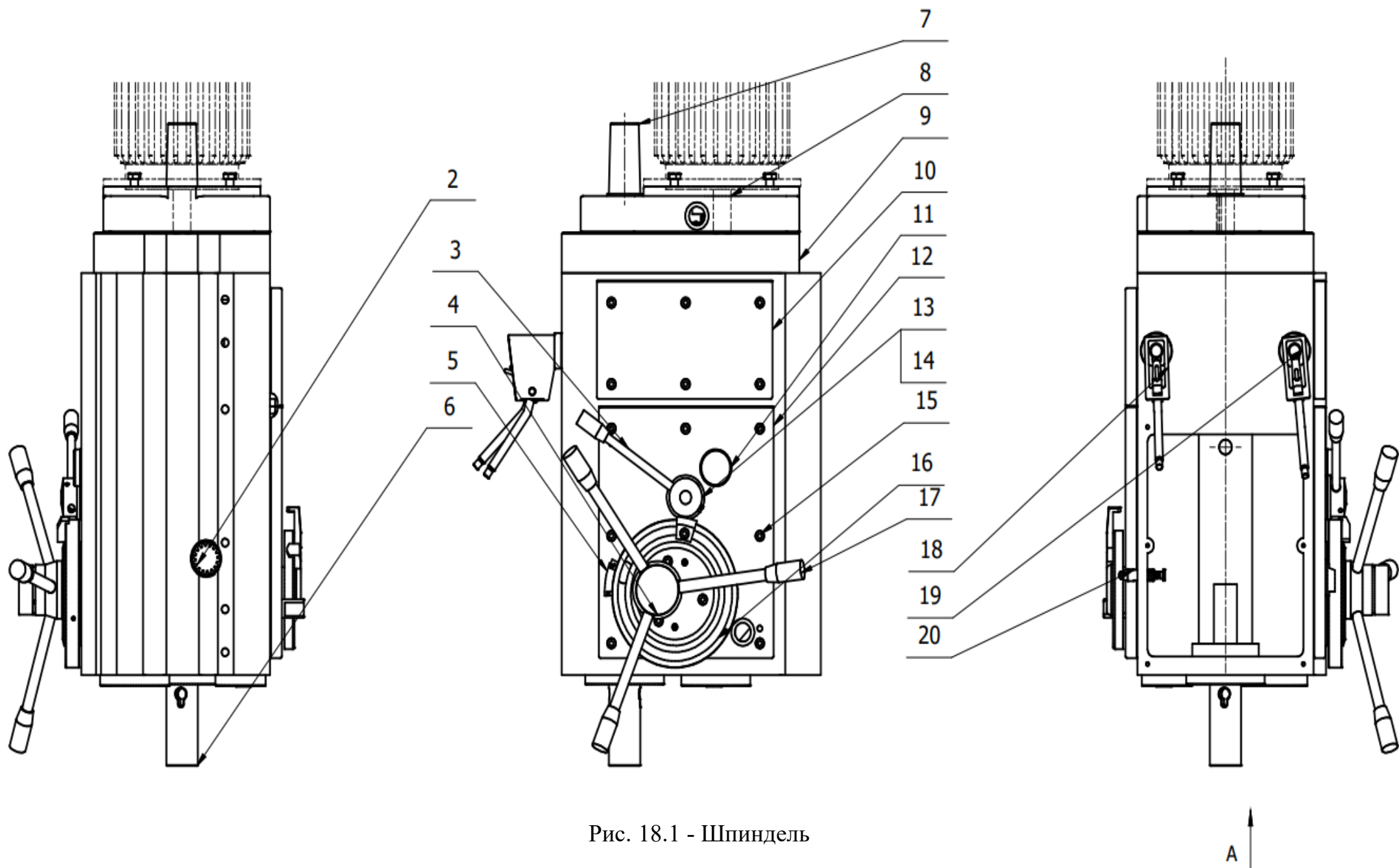


Рис. 17 – Лимб

№	Артикул	Наименование	Количество
1	143012	Эксцентриковая крышка	1
2	123012	Лимб (градуированный диск)	1
3	3114	Гайка	1
4	143113	Упорный кулачок	1
5	GB/T 70.1	Винт M8×20	1



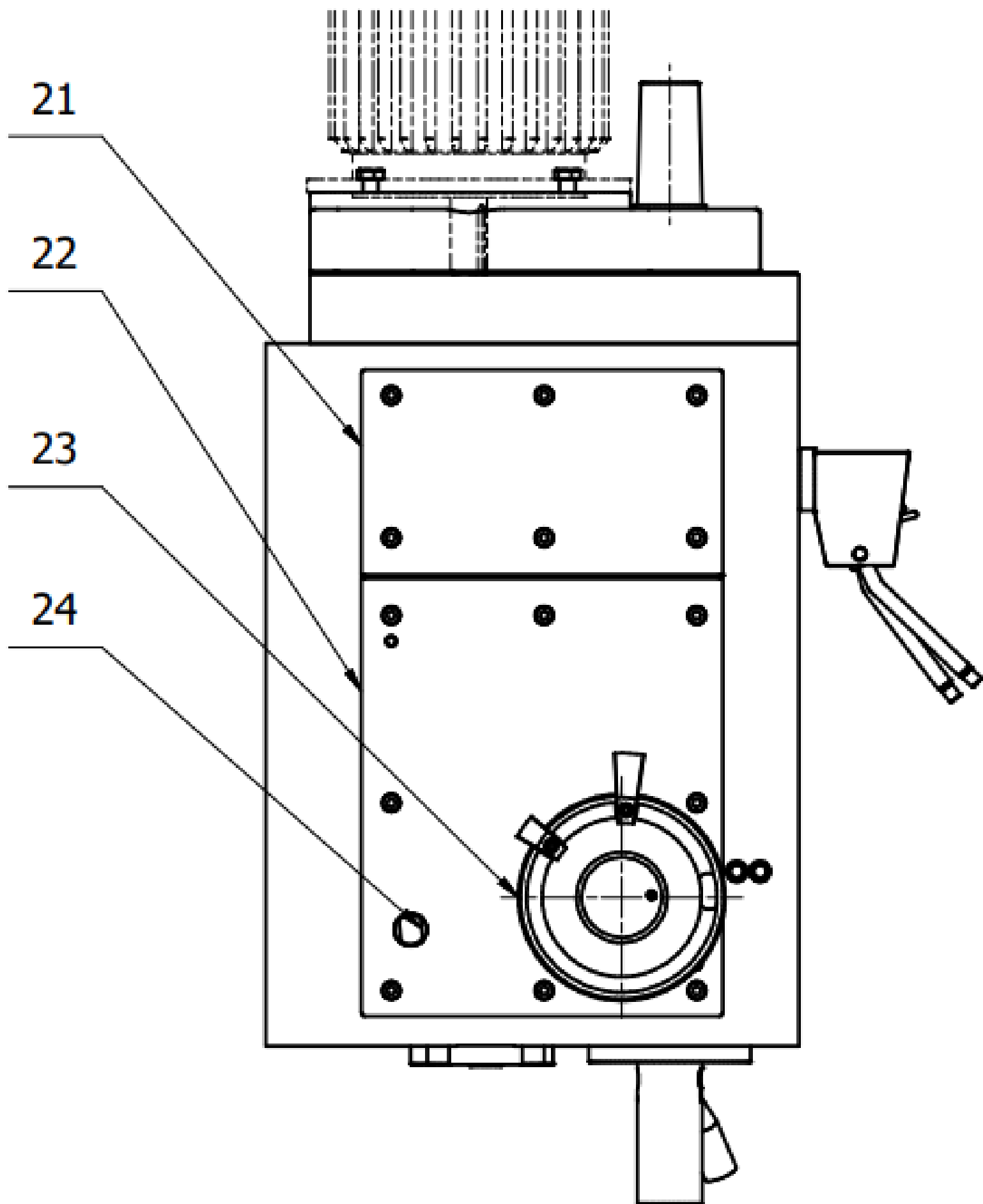


Рис. 18.2 - Шпиндель

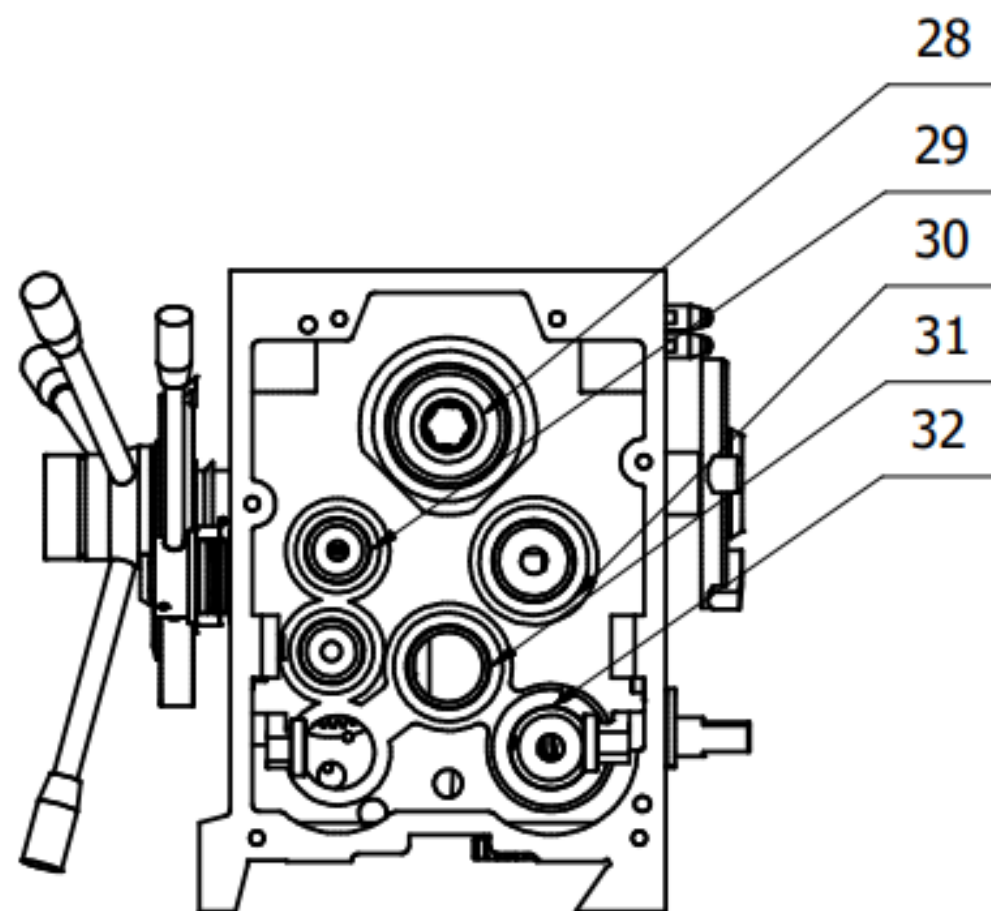
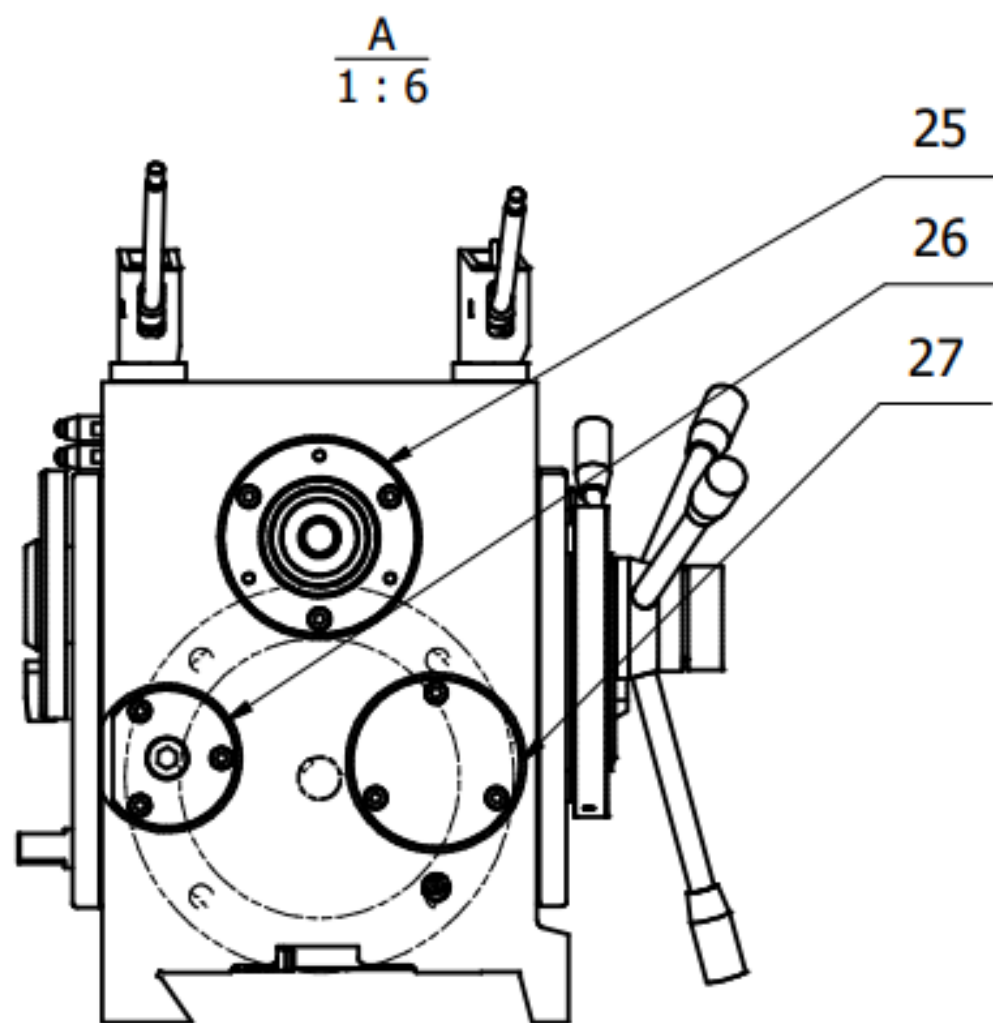


Рис. 18.3 - Шпиндель

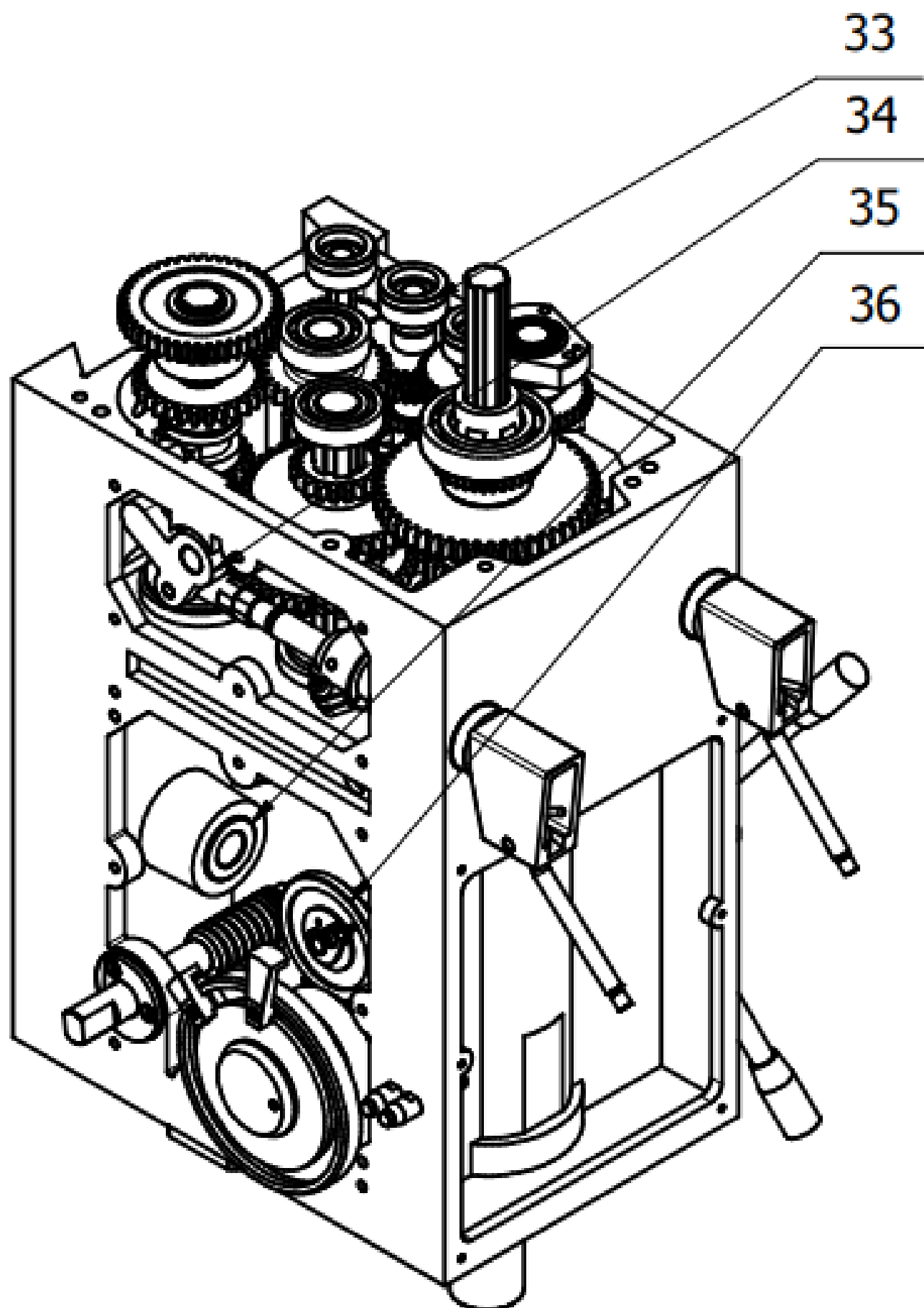


Рис. 18.4 - Шпиндель

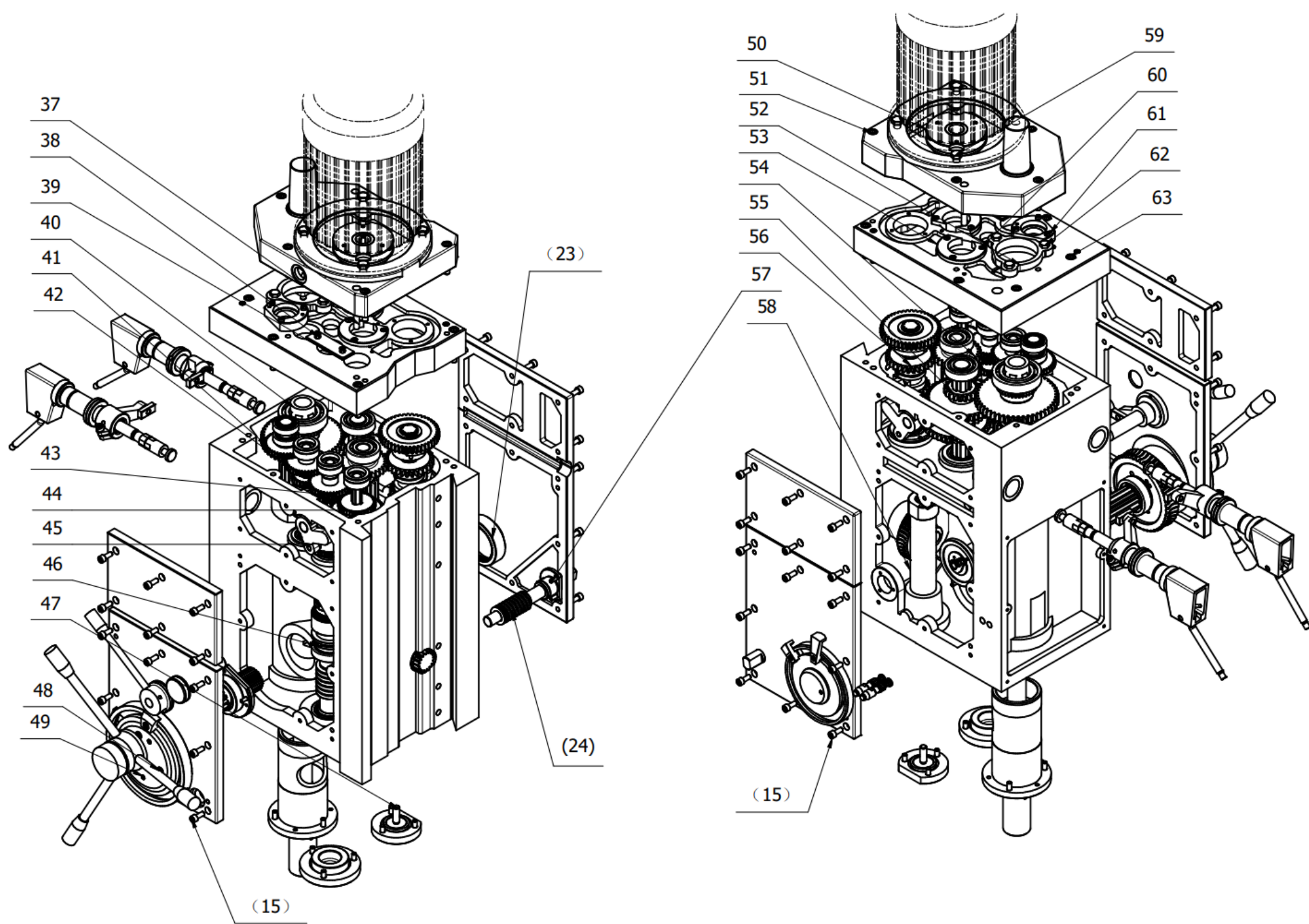


Рис. 18.5 - Шпиндель

№	Артикул	Наименование	Кол-во
1	142012	Корпус подшипника	2
2	-	Сборка зубчатого вала подъема	1
3	-	Рукоятка подачи малая	1
4	-	Сборка горизонтального вала	1
5	-	Нониус	1
6	-	Сборка шпинделя	1
7	-	Защитный кожух	1
8	-	Основание двигателя	1
9	-	Верхняя крышка коробки скоростей	1
10	-	Крышка правой верхней части	1
11	-	Винт с накаткой (маслозаливной)	1
12	-	Правая боковая крышка	1
13	-	Ось XVI	1

№	Артикул	Наименование	Кол-во
14	GB/T 119.1-2000	Штифт конический B6h8×18	1
15	GB/T 70.1	Винт M8×20	28
16	-	Опора вала	1
17	-	Опора вала	3
18	-	Опора вала	1
19	-	Опора вала	1
20	-	Опора вала	2
21	-	Опора вала	1
22	-	Опора вала	1
23	-	Опора вала	1
24	-	Опора вала	1
25	-	Опора вала	1
26	-	Опора вала	1

№	Артикул	Наименование	Кол-во
27	-	Опора вала	1
28	-	Корпус подшипника	1
29	142012	Корпус подшипника	2
30	-	Корпус подшипника 141016	1
31	-	Корпус подшипника 141017	1
32	-	Корпус подшипника 141018	1
33	-	Шайба 47×8	3
34	-	Вилка переключения главных скоростей	1
35	-	Втулка 3018	1
36	-	Сборка оси XVI	1
37	GB/T 118	Штифт конический Ø10×70	4
38	GB 832 A	Винт М6×20	2
39	142118	Прижимная планка	1

№	Артикул	Наименование	Кол-во
40	-	Ось IV	1
41	-	Ось V	1
42	-	Ось VI	1
43	-	Ось VII	1
44	-	Ось VIII	1
45	-	Вилка переключения подач	1
46	-	Сборка червячного вала подачи	1
47	-	Регулировочный винт 146111	1
48	GB/T 70.1	Винт M8×35	3
49	GB/T 118	Штифт конический Ø8×45	2
50	-	Сборка вала двигателя	1
51	GB/T 70.1	Винт M10×55	5
52	121014	Крышка подшипника	1

№	Артикул	Наименование	Кол-во
53	141024	Крышка подшипника	3
54	-	Ось II	1
55	-	Ось III	1
56	-	Ось I	1
57	GB/T 68	Винт M6×20	3
58	-	Балансир шпинделя	1
59	GB/T 5782	Болт M12×45	4
60	GB/T 65	Винт M6×14	9
61	GB/T 65	Винт M6×25	6
62	GB/T 5782	Болт M10×35	3
63	GB/T 70.1	Винт M10×60	6

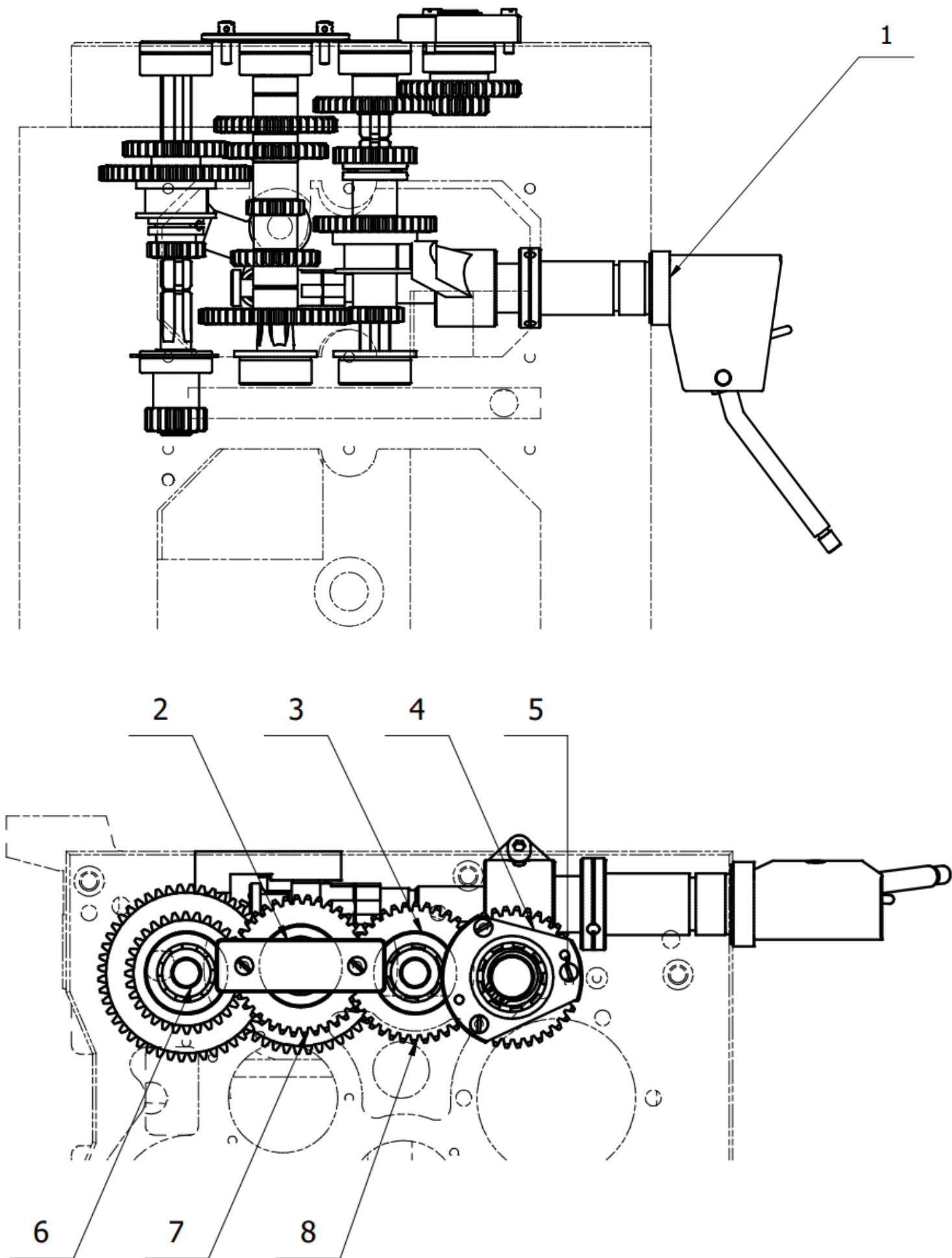


Рис. 19.1 – Коробка подач шпинделя

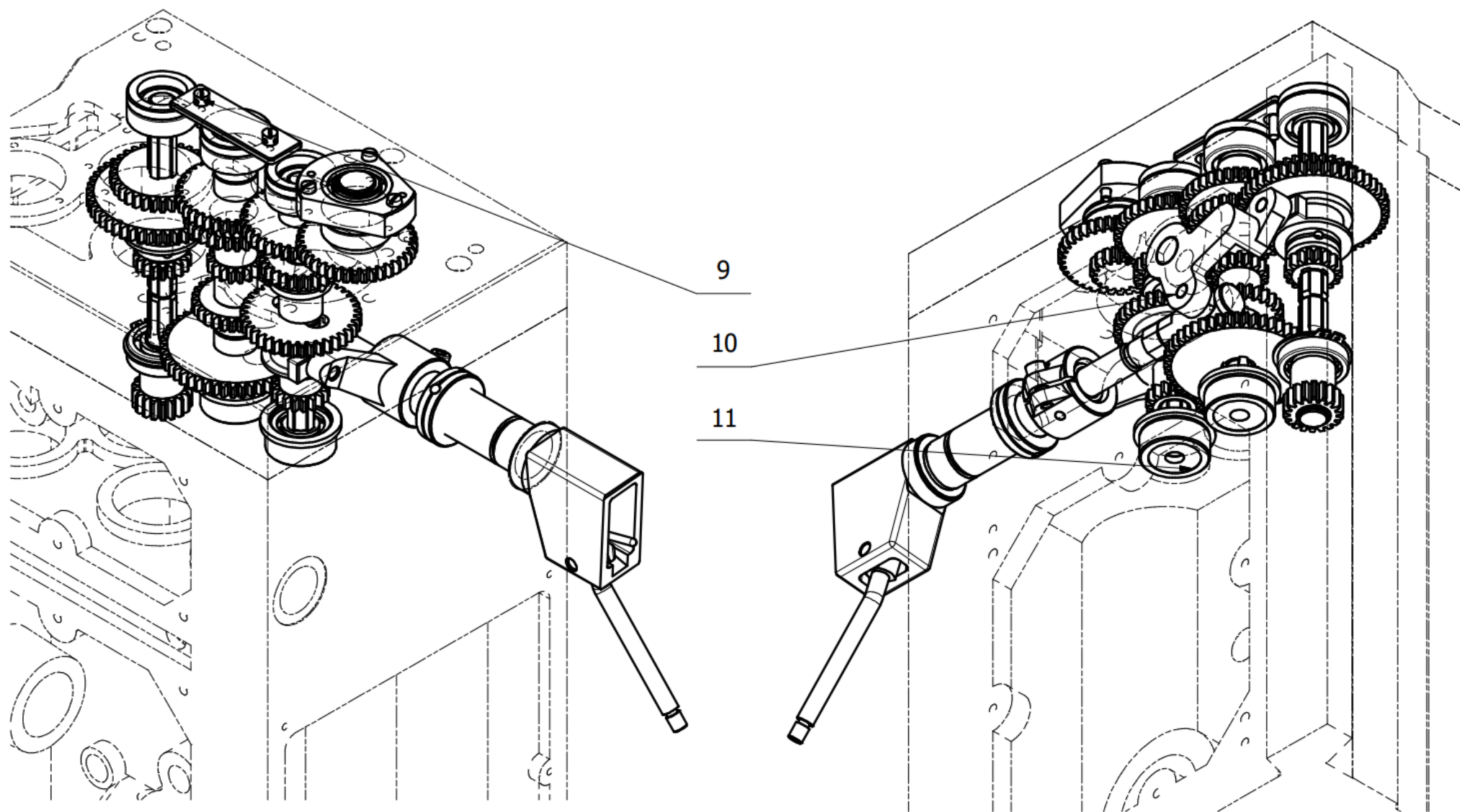


Рис. 19.2 – Коробка подач шпинделя

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	-	Сборочная единица управления подачей	1
2	142118	Прижимная планка	1
3	-	Шайба 47×8	3
4	-	Сборочная единица вала V	1
5	GB/T 65	Винт М6 х 25	3
6	-	Вал VI	1
7	-	Вал VII	1
8	-	Вал VIII	1
9	GB 832 A	Винт М6 х 20	2
10	-	Вилка переключения подачи	1
11	142012	Корпус подшипника	2

(2)

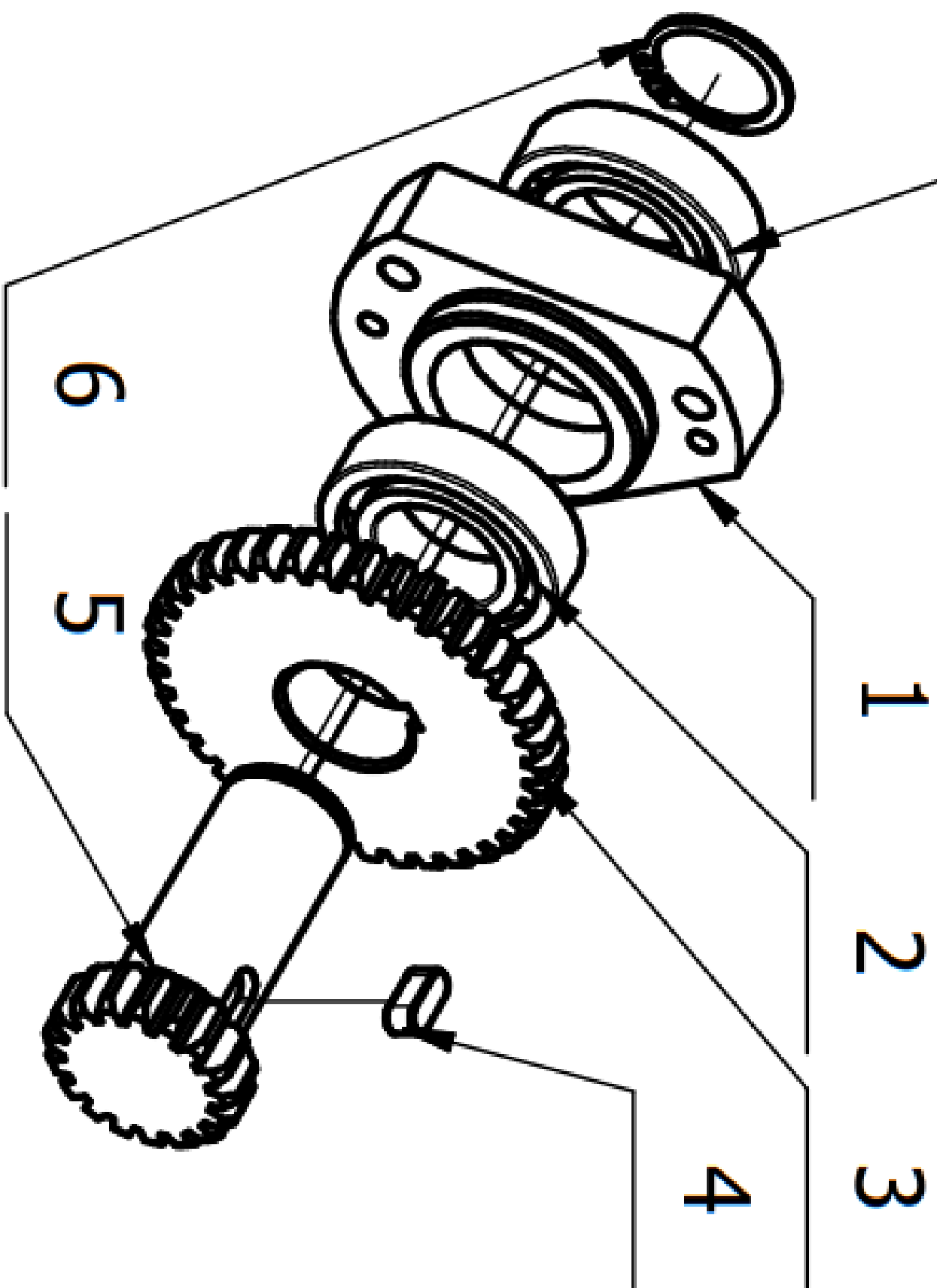


Рис. 20 – Вал V

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	142011	Корпус подшипника	1
2	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6005	2
3	122101	Шестерня	1
4	GB/T 1096 - A	Шпонка призматическая 6 х 6 х 14	1
5	142101	Вал V	1
6	GB 894.1-86	Стопорное кольцо - 25	1

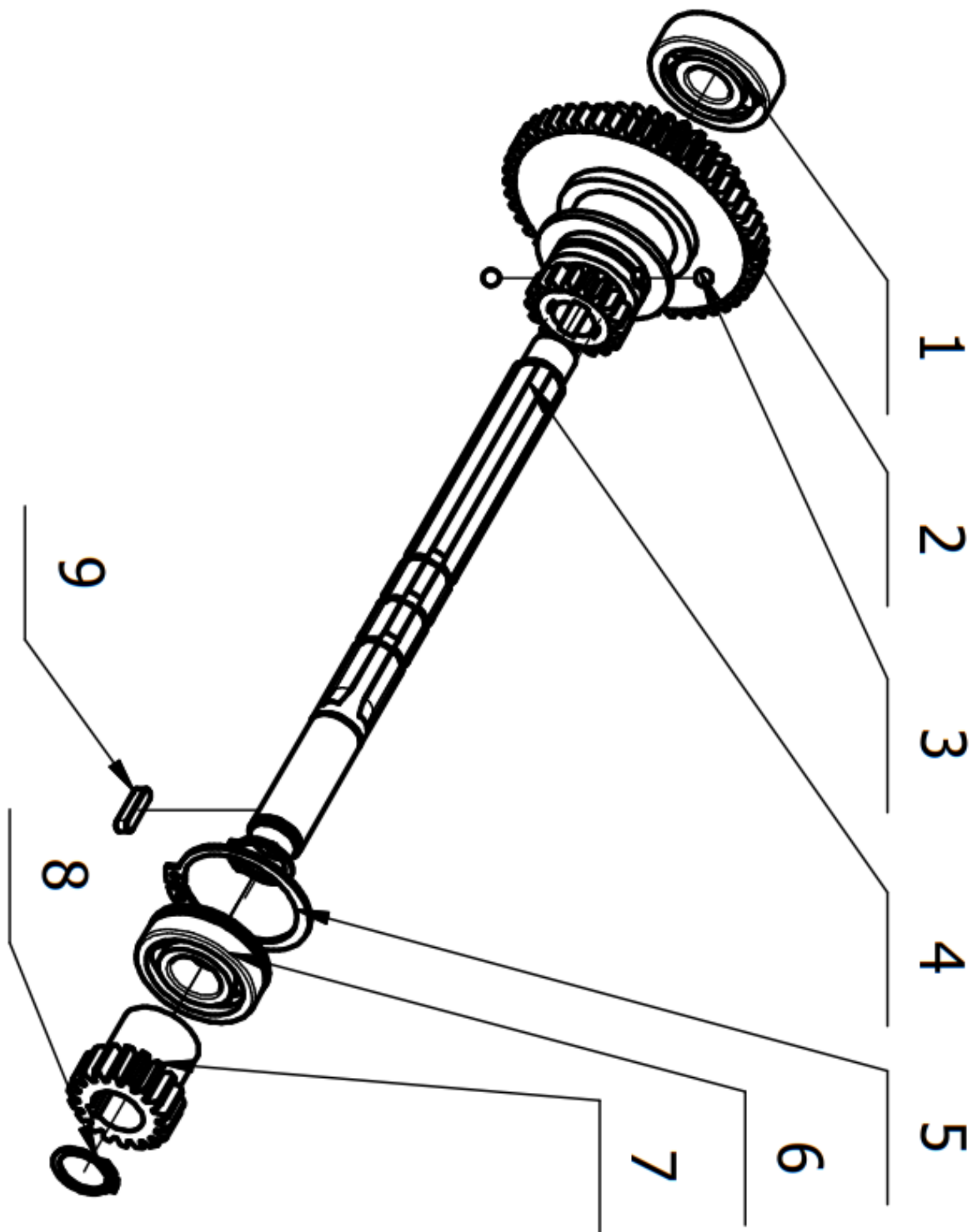


Рис. 21 – Вал VIII

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6303	1
2	142108	Шестерня	1
3	-	Шарик стальной 6	2
4	142104	Вал VIII	1
5	GB 894.1-86	Стопорное кольцо - 48	1
6	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6204 N	1
7	142111	Шестерня -	1
8	GB 894.1-86	Стопорное кольцо - 20	2
9	GB/T 1096 - A	Шпонка призматическая 5 x 5 x 20	1

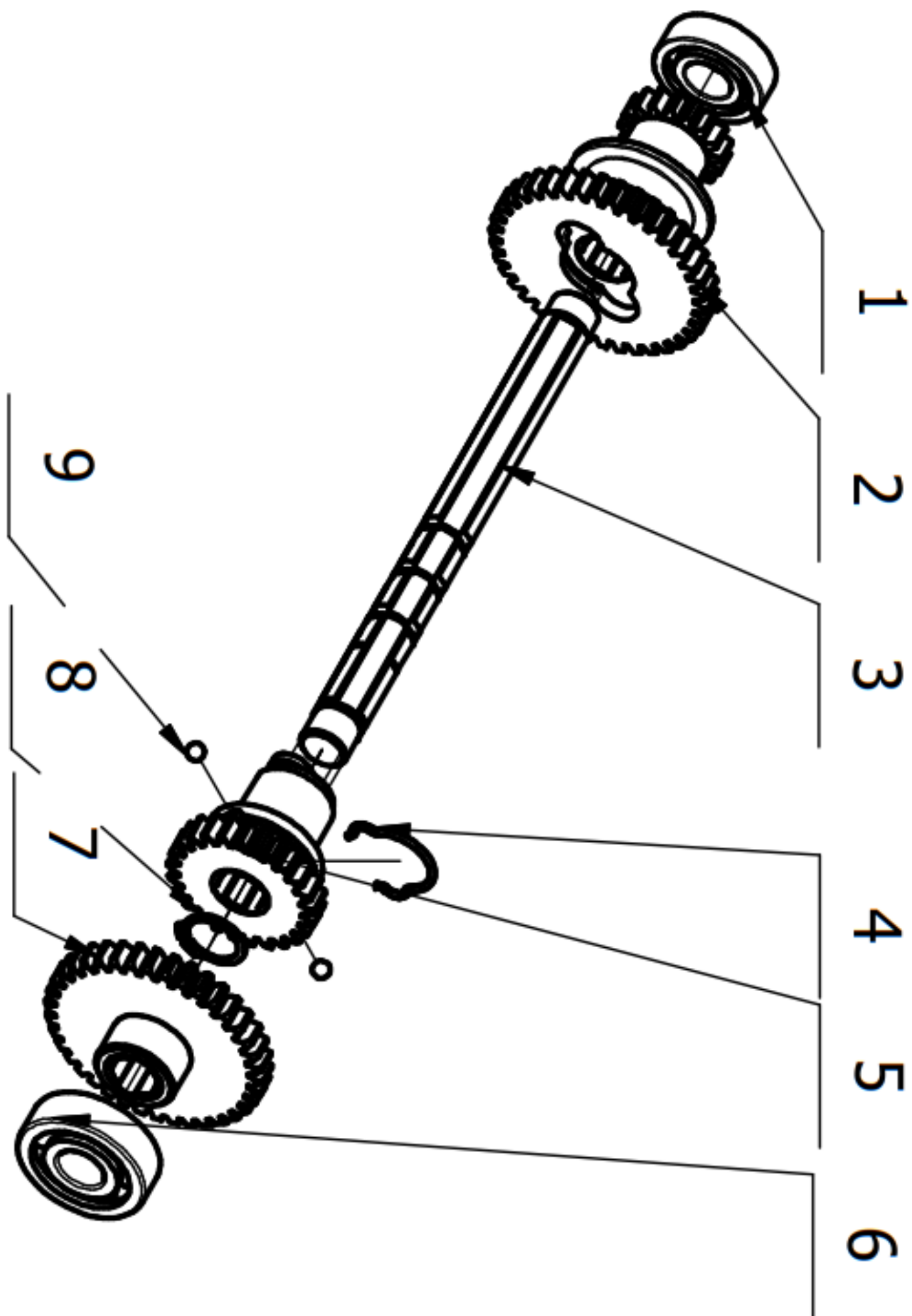


Рис. 22 – Вал VI

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6203	1
2	142114	Шестерня	1
3	-	Вал VI	1
4	142117	Фиксирующее кольцо	1
5	142115	Шестерня	1
6	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6303	1
7	142106	Шестерня	1
8	GB 894.1-86	Стопорное кольцо - 20	1
9	-	Шарик стальной 6	2

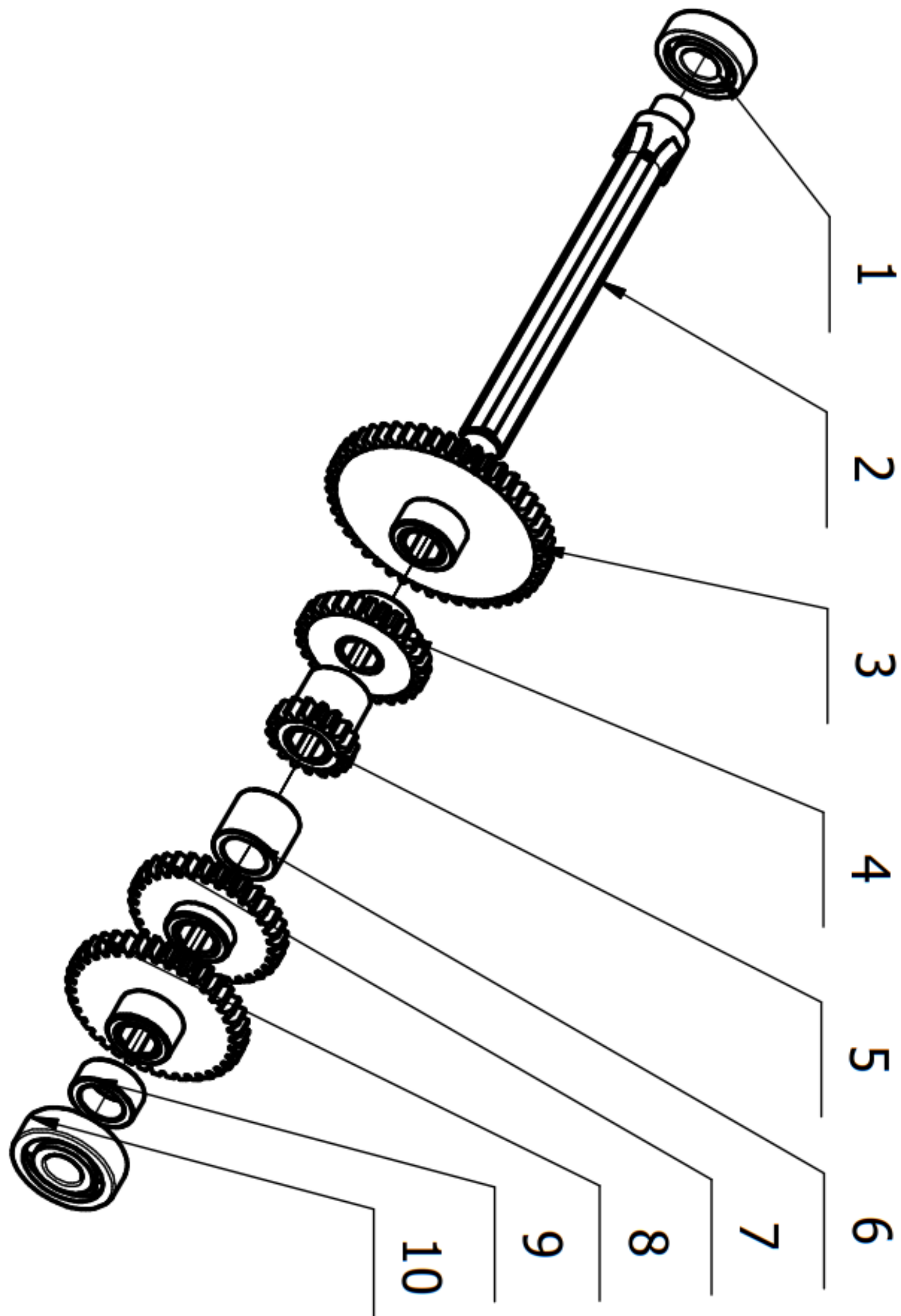


Рис. 23 – Вал VII

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6203	1
2	-	Вал VII	1
3	142112	Шестерня -	1
4	142113	Шестерня -	1
5	142109	Шестерня -	1
6	-	Втулка 20х25	1
7	142107	Шестерня	1
8	142106	Шестерня	1
9	-	Втулка 20х12	1
10	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6303	1

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	144103	Гайка	1
2	144013	Вилка	1
3	GB/T 70.1	Винт М8 х 20	1
4	124102А	Тяга	1
5	GB/T 885-1986	Стопорное кольцо - 32	1
6	124011А	Корпус рукоятки переключения	1
7	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический В10h8×35	1
8	144104	Регулирующая втулка	1
9	144017	Ползун	1
10	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический В10h8×24	1
11	124101А	Рычаг	1
12	144103А	Указательный штифт	1

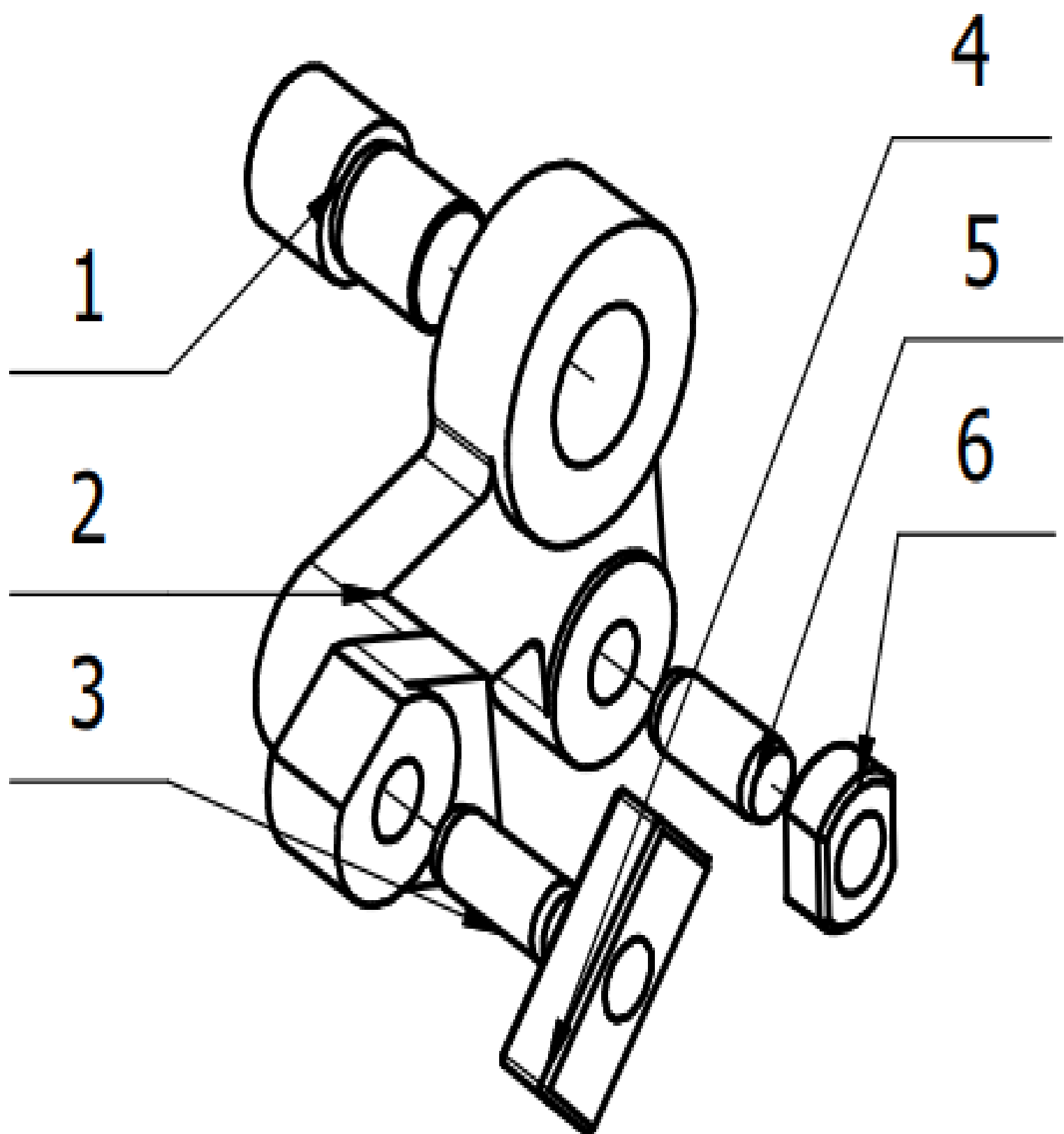


Рис. 25 – Вилка управления подачей

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	144106	Штифт	1
2	124015	Вилка	1
3	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический B10h8×24	1
4	144017	Ползун	1
5	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический B10h8×22	1
6	144105	Ползун	1

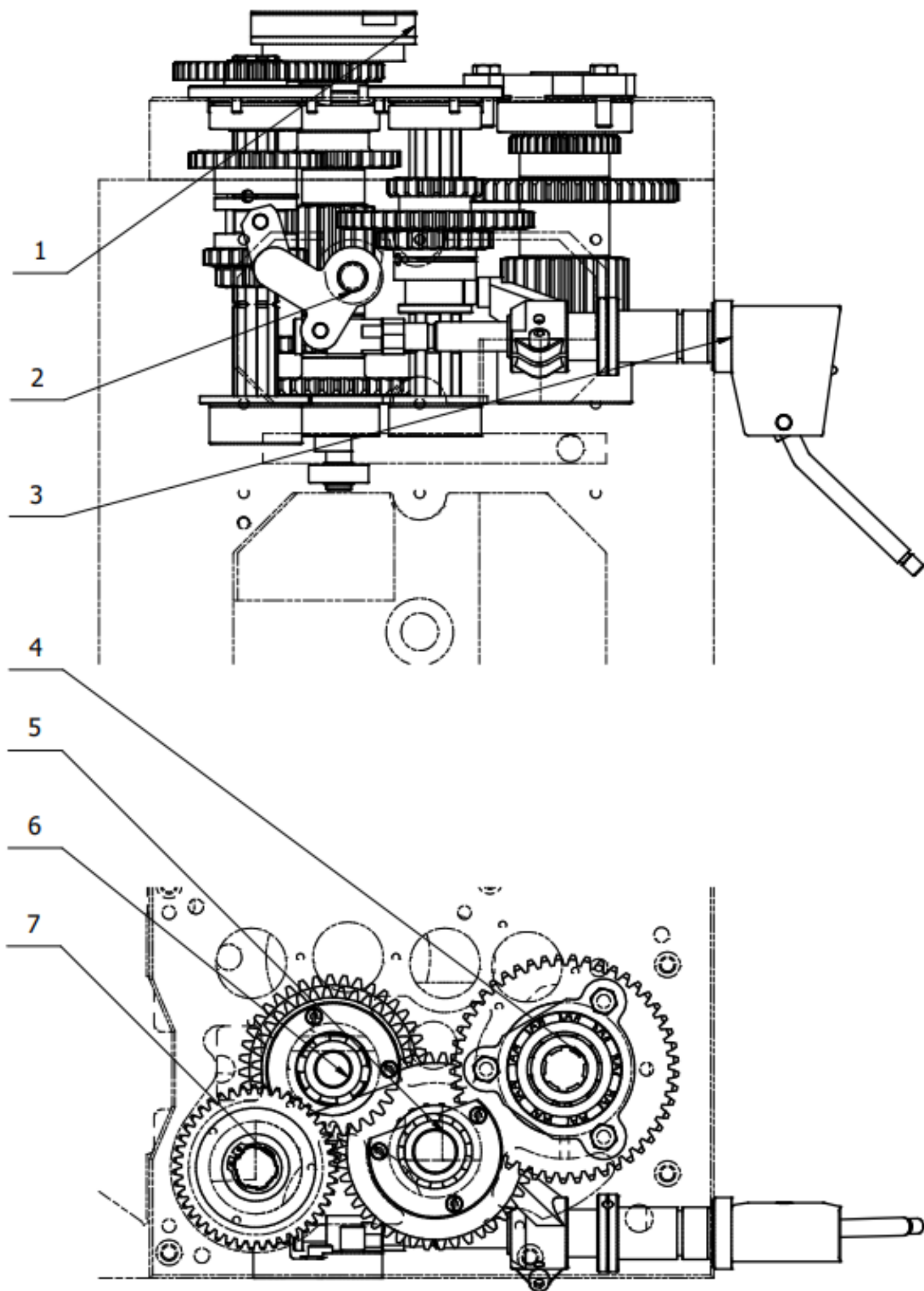


Рис. 26.1 – Передаточный узел

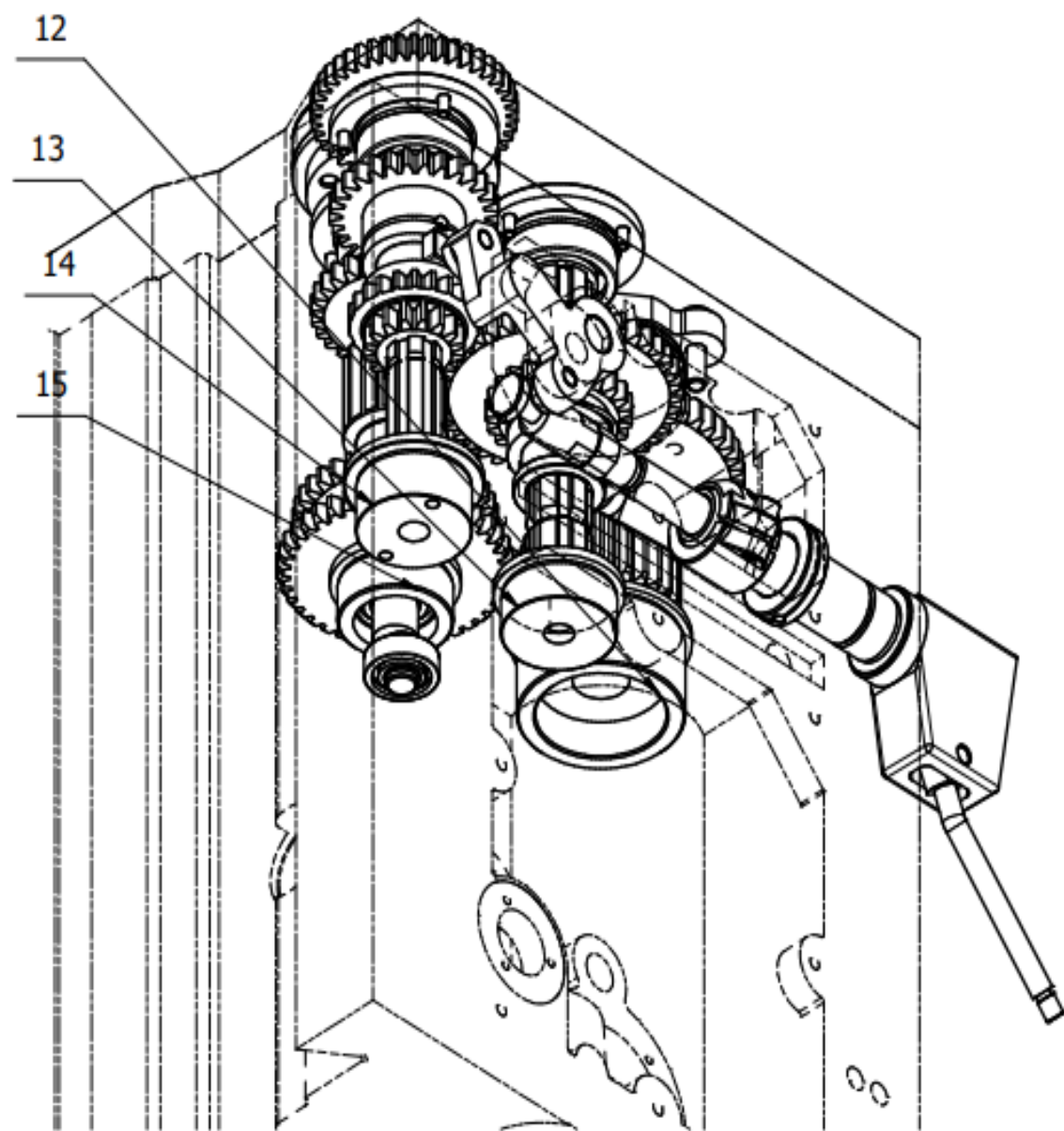
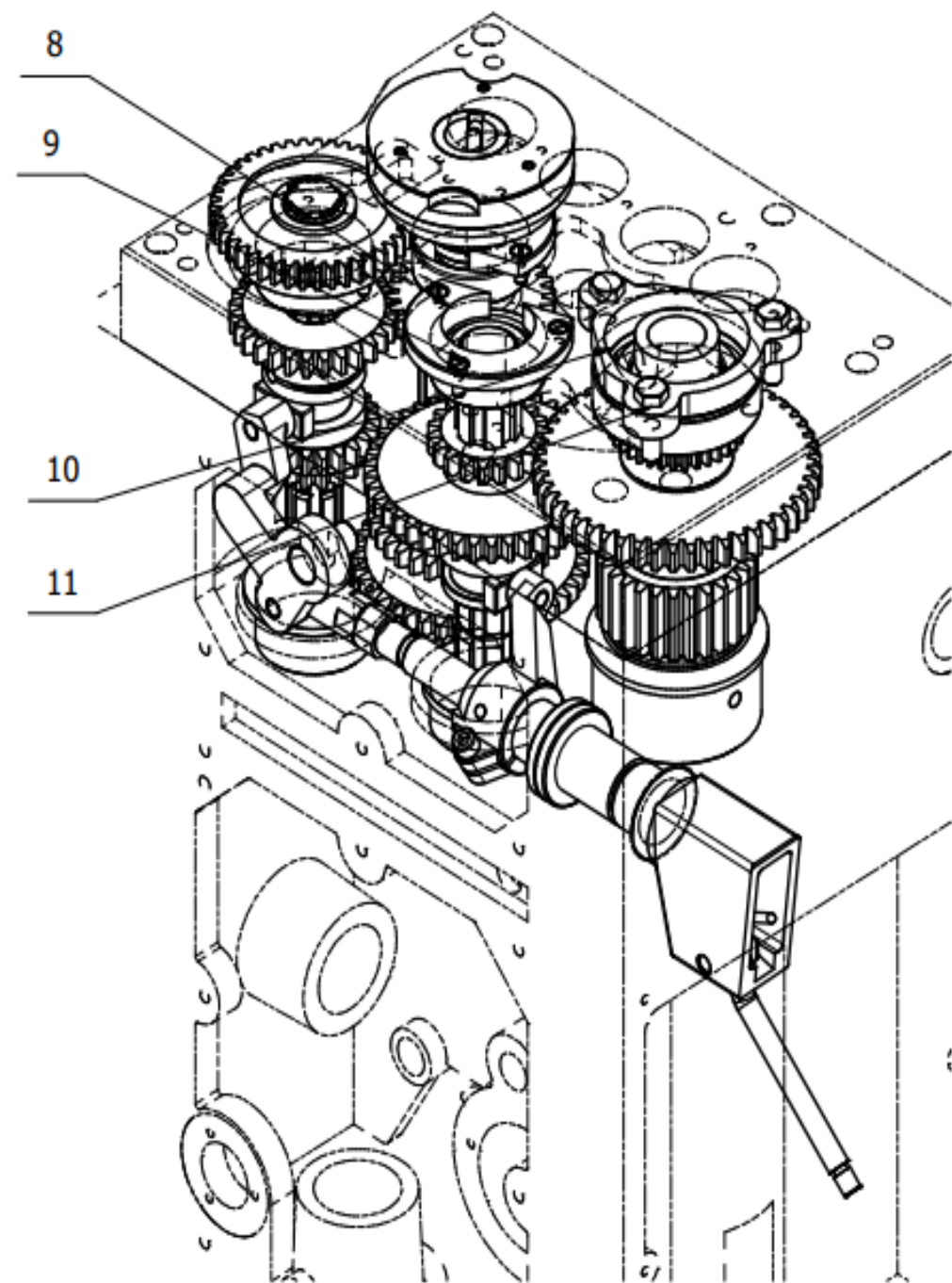


Рис. 26.2 – Передаточный узел

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	-	Вал электродвигателя	1
2	-	Вилка главной передачи	1
3	-	Сборочная единица управления главной передачи	1
4	-	Сборочная единица вала IV	1
5	-	Вал III	1
6	-	Вал II	1
7	-	Вал I	1
8	141024	Крышка подшипника	3
9	GB/T 65	Винт M6×14	9
10	-	Крышка подшипника-121014	1
11	GB/T 5782	Болт M10×35	3
12	121016	Корпус подшипника	1
14	141018	Корпус подшипника	1
15	141017	Корпус подшипника	1

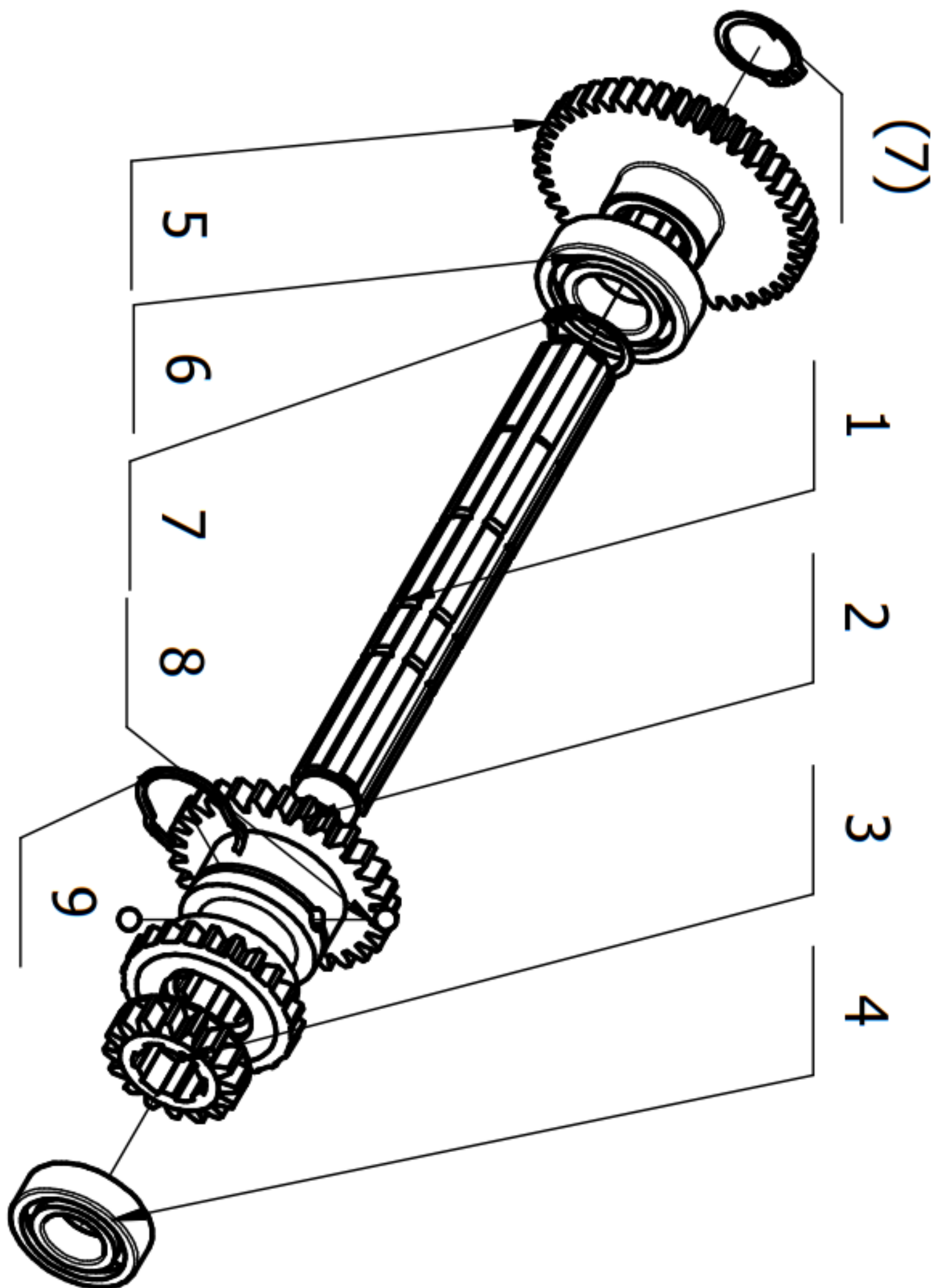


Рис. 27 – Вал I

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	121108	Вал I	1
2	121101	Двухвенцевая шестерня	1
3	121109	Шестерня Z=16	1
4	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6205	1
5	121103	Шестерня Z=43	1
6	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6206	1
7	GB 894.1-86	Стопорное кольцо -30	2
8	-	Шарик стальной 8	2
9	141122	Фиксирующее кольцо	1

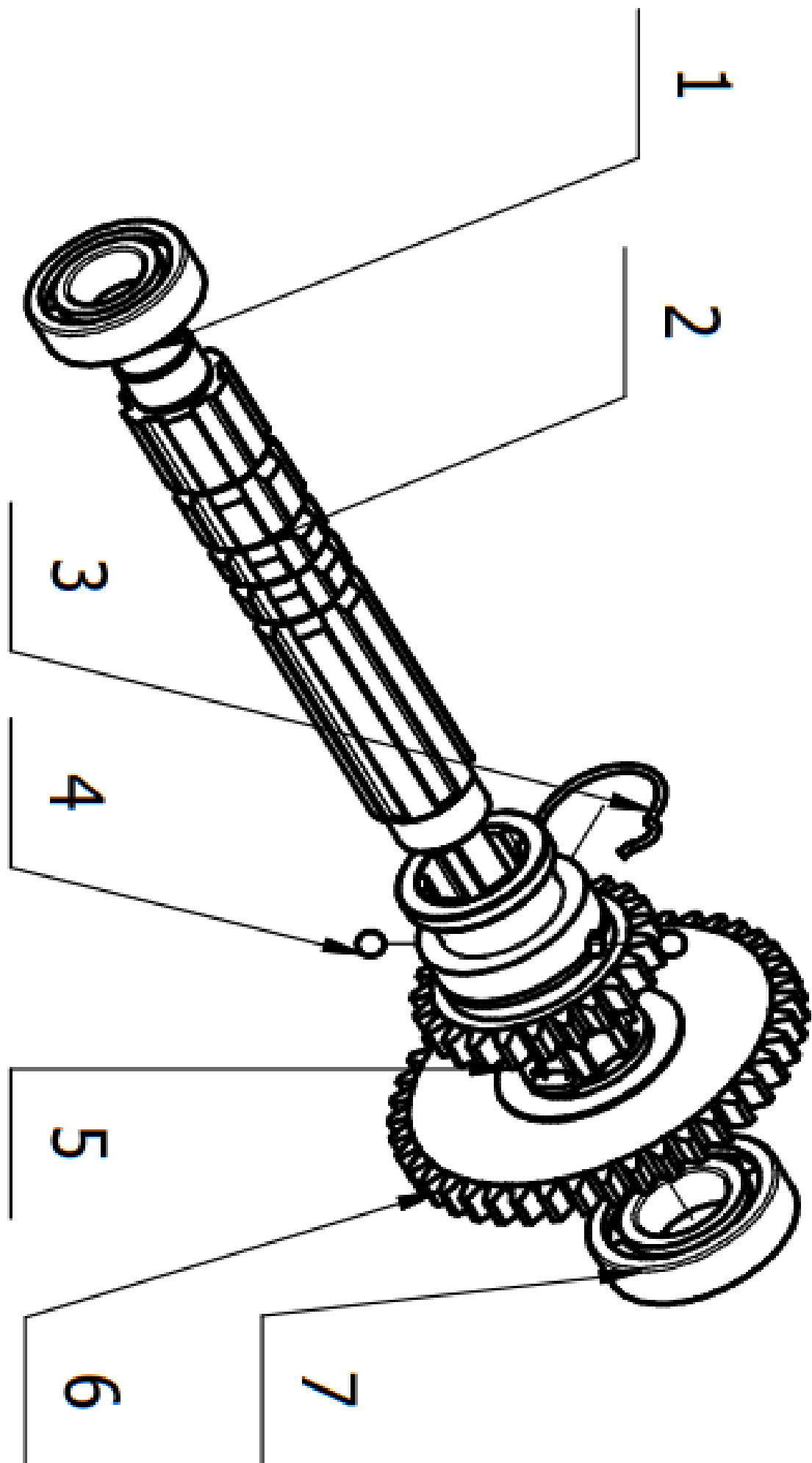


Рис. 28 – Вал III

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6205	1
2	141117	Вал III	1
3	141123	Фиксирующее кольцо	1
4	-	Шарик стальной 8	2
5	141119	Шестерня Z=23	1
6	121105	Двухвенцовая шестерня Z=42/19	1
7	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6206	1

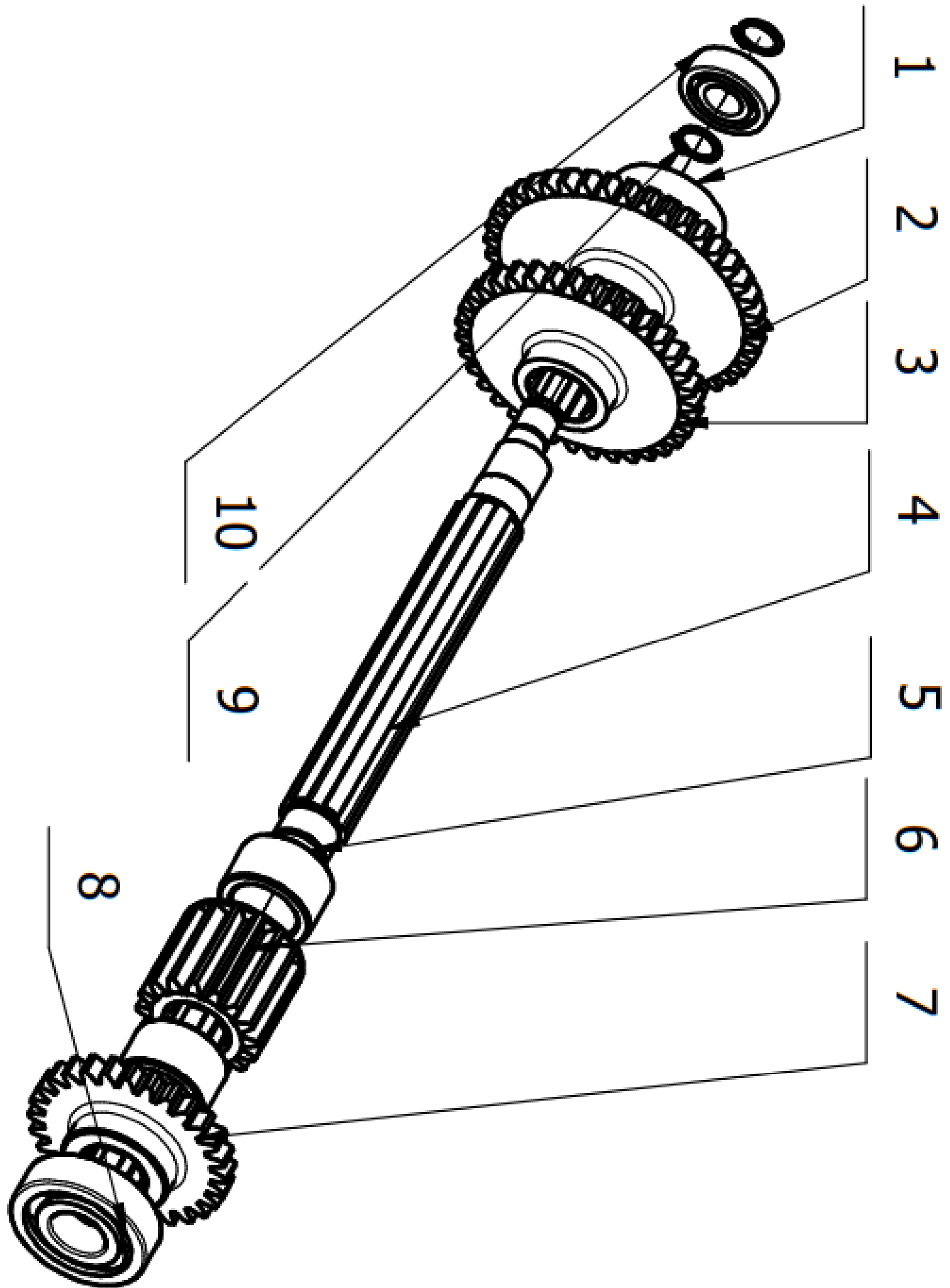


Рис. 29 – Вал II

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6205	1
2	141103	Шестерня Z=40	1
3	141104	Шестерня Z=35	1
4	-	Вал II	1
5	-	Дистанционная втулка 30×25	2
6	141106	Шестерня Z=16	1
7	121102	Шестерня Z=28	1
8	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6305	1
9	GB 894.1-86	Стопорное кольцо -17	2
10	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6203	1

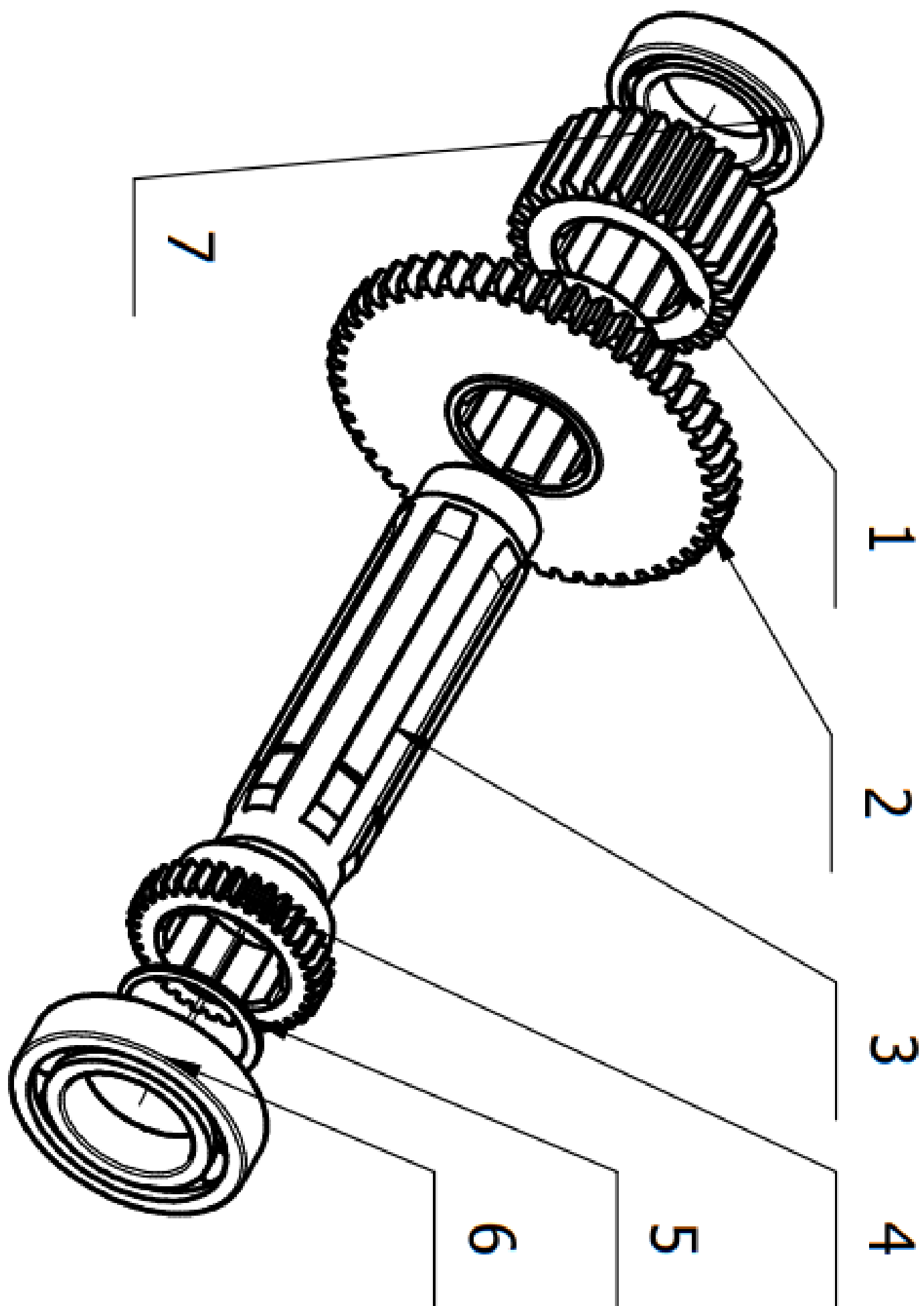


Рис. 30 – Вал IV

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	121107	Шестерня Z=27	1
2	121106	Шестерня Z=49	1
3	121015	Вал IV	1
4	121104	Шестерня Z=35	1
5	GB 894.1-86	Стопорное кольцо -50	1
6	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6210	1
7	GB/T 276-94	Подшипник шариковый 6009	1

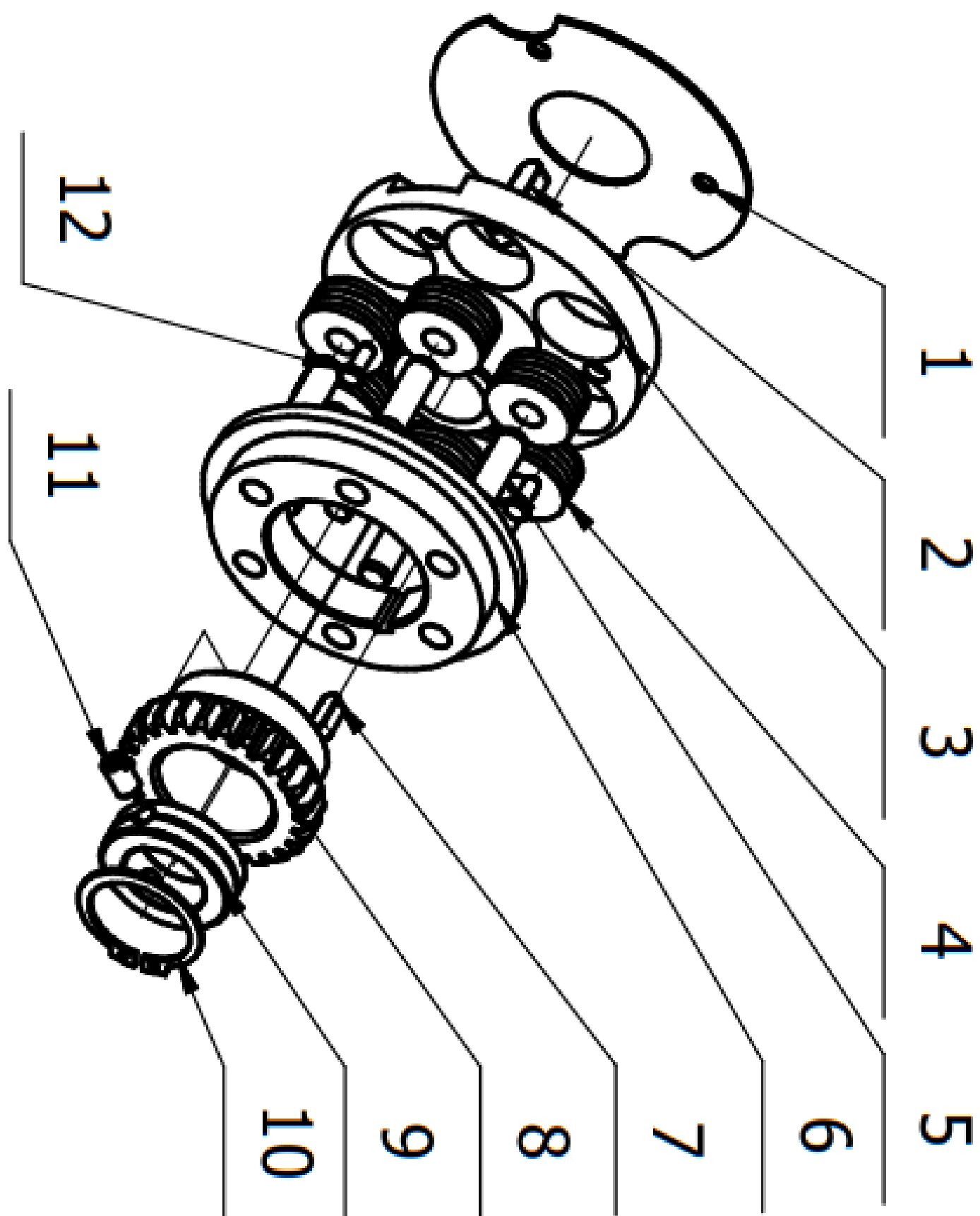


Рис. 31 – Вал электродвигателя

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	-	Стопорное кольцо-141115	1
2	GB/T 1096	Шпонка А8×7×32	1
3	-	Верхний фланец-141114А	1
4	-	Резиновое кольцо-141401	6
5	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический В10h8×30	6
6	141113	Нижний фланец-	1
7	GB/T 1096	Шпонка А6×6×16	1
8	141112	Шестерня-	1
9	GB/T 885-1986	Стопорное кольцо -28	1
10	GB 894.1-86	Стопорное кольцо -38	1
11	GB 878-86	Штифт 8×14	1
12	PIN GB/T 882-1986	Штифт А5×12	3

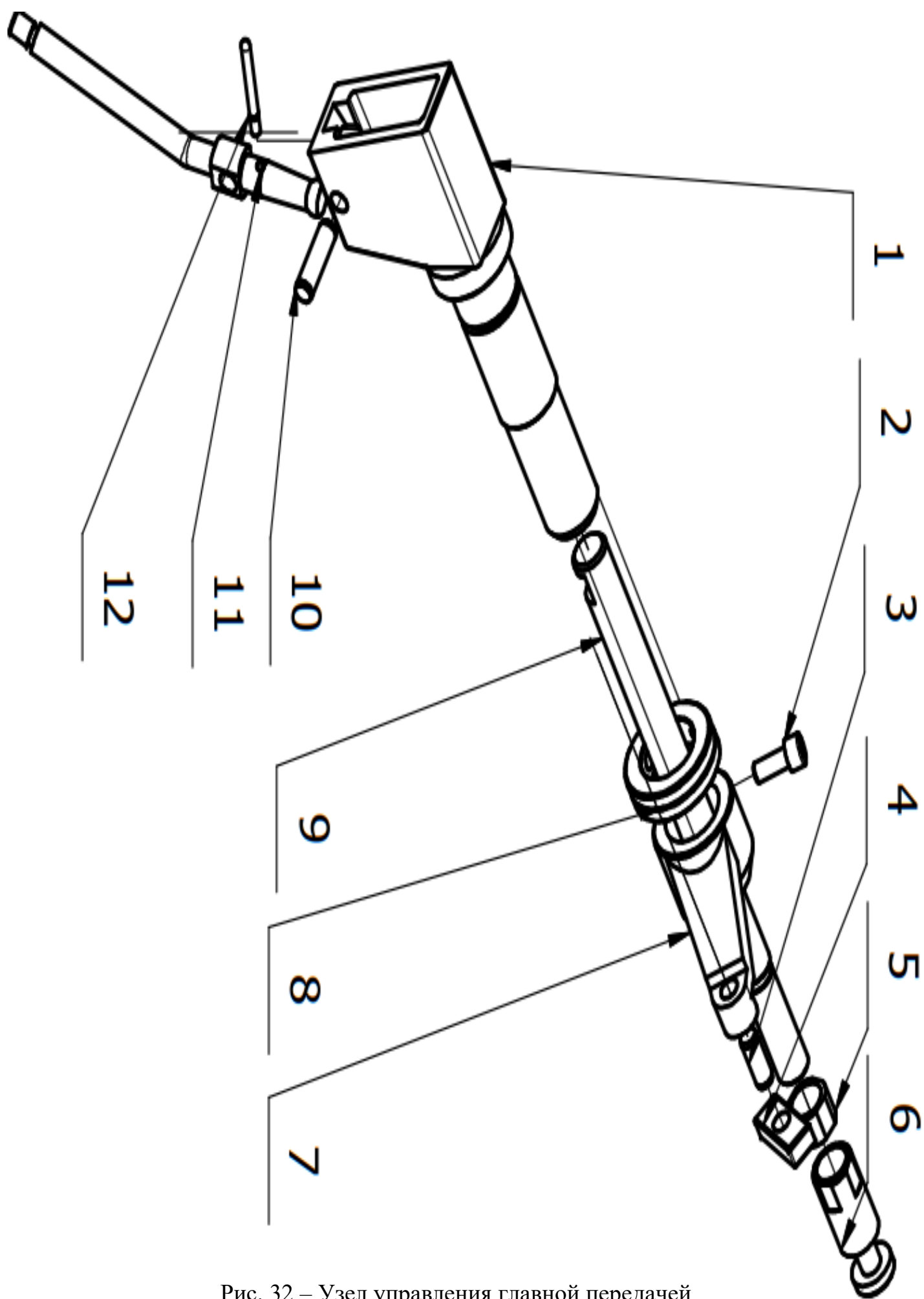


Рис. 32 – Узел управления главной передачей

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	124011A	Корпус рукоятки переключения	1
2	GB/T 70.1	Винт М8×20	1
3	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический В10h8×24	1
4	144017	Ползун	1
5	144103	Гайка	1
6	144104	Регулирующая втулка	1
7	124017	Вилка	1
8	GB/T 885-1986	Стопорное кольцо -32	1
9	124102A	Тяга	1
10	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический В10h8×35	1
11	124101A	Рычаг	1
12	144103A	Указательный штифт	1

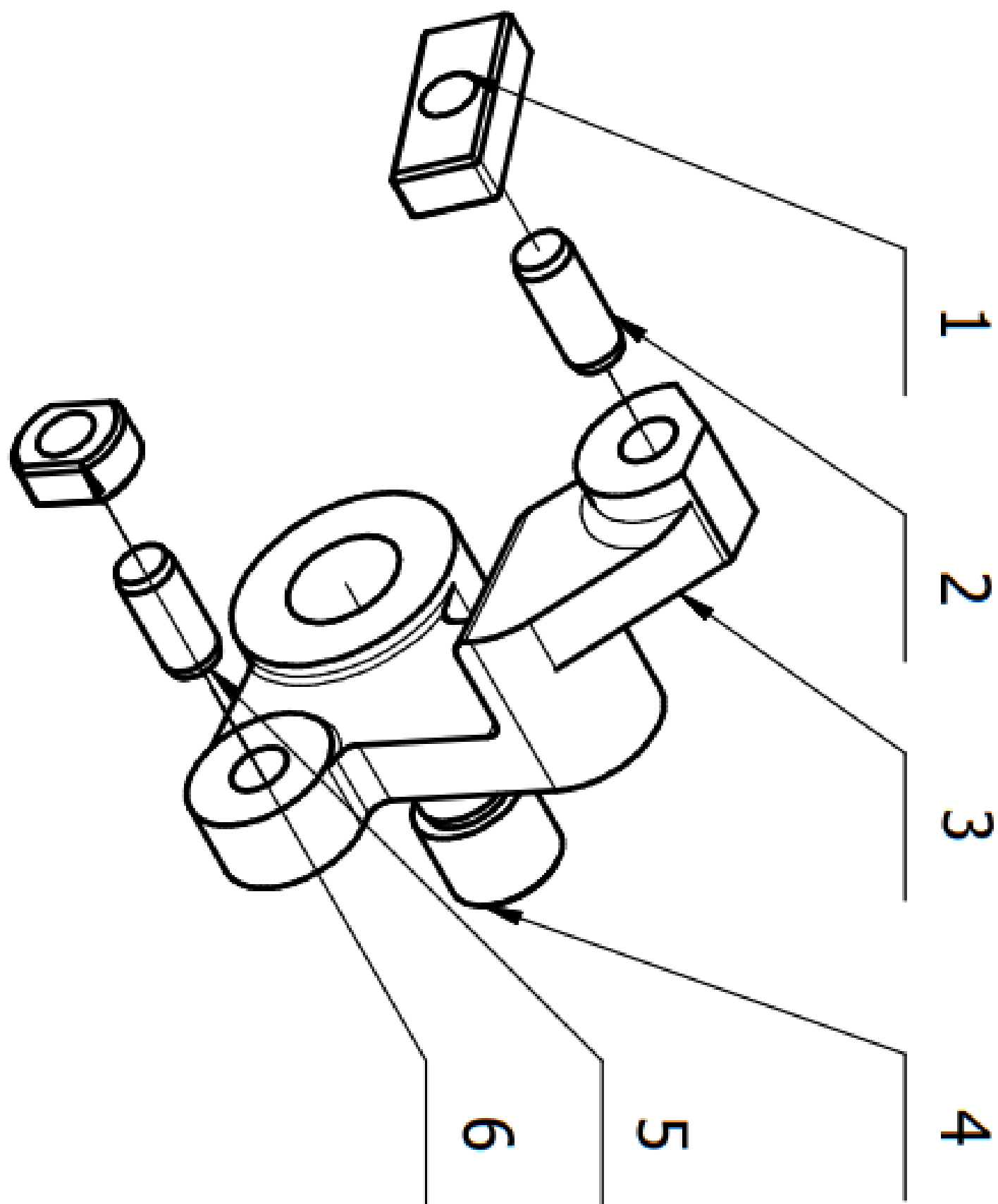


Рис. 33 – Вилка главной передачи

№ п/п	Артикул	Наименование	Кол-во
1	144017	Ползун	1
2	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический B10h8×24	1
3	124016	Вилка	1
4	144106	Штифт	1
5	GB/T 119.1-2000	Штифт цилиндрический B10h8×22	1
6	144105	Ползун	1

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, обслуживания, транспортировки, консервации и хранения .

Гарантийный срок эксплуатации – составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки

Потребитель лишается права на безвозмездное обслуживание предприятием-изготовителем изделия в период гарантийного срока при хранении и эксплуатации изделия в условиях, не соответствующих требованиям настоящего паспорта и инструкции на изделие.

Обслуживание изделия должно производиться квалифицированным персоналом или авторизованным сервисным центром официального дилера.

Гарантия не распространяется на дефекты возникшие из-за неправильной эксплуатации, перегрузки или самостоятельного ремонта.

Для произведения гарантийного ремонта требуется предоставить документ подтверждающий дату покупки, фото шильдика (табличку) станка, а так же все дополнительные данные запрошенные представителем компании поставщика.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений или дополнений в детали, оснастку, конструктив и дополнительное оборудование в любое время и без предварительного уведомления.

Гарантийной замене не подлежат узлы являющиеся расходным материалом, такие как подшипники, манжеты, уплотнения и прочие элементы подверженные естественному и эксплуатационному износу.

Аннулирование гарантии при:

1. Внесении изменений в конструкцию изделия без согласования;
2. Использовании неоригинальных запчастей;
3. Нарушения требований по техническому обслуживанию, отсутствие технического обслуживания, а так же использование рабочих

жидкостей отличающихся по характеристикам от указанных в данном паспорте;

4. Выполнение диагностических и ремонтных мероприятий персоналом без подтвержденной квалификации и знаний, а так же отсутствия согласования с поставщиком изделия на проведение данных мероприятий;

5. Эксплуатации оборудования с неисправными элементами и механизмами;

6. Механическом повреждении конструктивных элементов, деталей и узлов;

7. Самостоятельной разборке узлов зажима.

СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

При обнаружении в гарантийный период эксплуатации неисправности изделия потребитель обязан прекратить его дальнейшую эксплуатацию, обратиться к предприятию – изготовителю (официальному поставщику/дилеру) и отправить неисправное изделие в упаковке, соответствующей конструкторской документации.

Рекламации по качеству изделия следует направлять по телефаксу или в виде письменного заявления при непосредственном обращении к предприятию-изготовителю (официальному представителю/дилеру).

В обращении должны быть указаны:

1. Потребитель изделия и его адрес;
2. Модель изделия, заводской номер;
3. Дата приобретения изделия;
4. Описание обнаруженной неисправности.

Получив обращение, официальный представитель производит его рассмотрение в соответствии с действующим порядком, установленным изготовителем.

Основанием для отклонения рекламации являются:

1. Разборка изделия без разрешения официального представителя/дилера;
2. Наличие конструктивных изменений, переоборудование изделия без согласования с предприятием-изготовителем/ официальным представителем/дилером;
3. Использование изделия не по назначению;
4. Обслуживание изделия неквалифицированными специалистами;

5. Нарушение правил эксплуатации, технического обслуживания, хранения, допущенных потребителем и выявленные в ходе рассмотрения обращения;

6. Выход из строя изделия в результате стихийного бедствия, несчастного случая или бытового происшествия (пожар, затопление и т.д.).

При отклонении рекламации восстановление изделия производится за счет потребителя.

The logo for STALEX is displayed on a yellow rectangular background. The word "STALEX" is written in a bold, black, sans-serif font. A stylized black bracket is positioned behind the letters "A" and "L", with its top and bottom horizontal bars extending to the left and right, framing these two letters.