

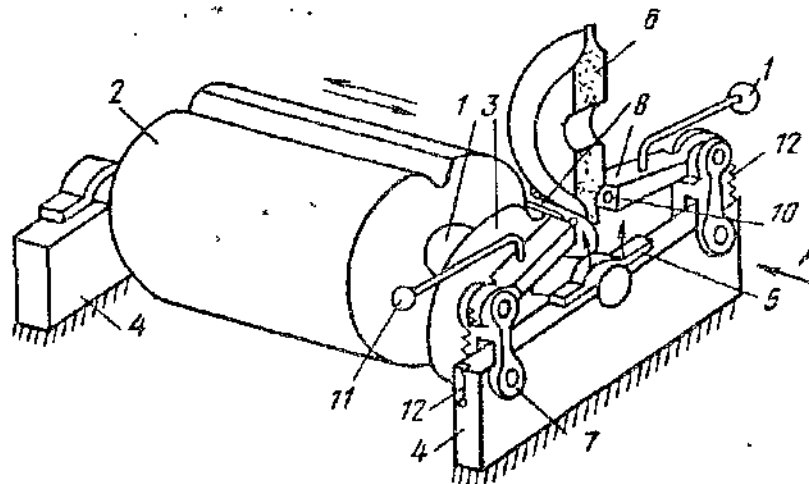


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4423983/25-28  
(22) 16.02.88  
(46) 07.08.90. Бюл. № 29  
(75) Н.В.Кшистан, А.А.Татаренко,  
А.Я.Занин и В.Д.Шейнкман  
(53) 621.924.6:621.833(088.8)  
(56) Результаты исследования точности фасонного шлифования эвольвентных шлицев с применением правки шлифовального круга по копиру. № 70. М., ЦБТИ, 1955, с. 5-7.  
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРАВКИ ШЛИФОВАЛЬНОГО КРУГА  
(57) Изобретение относится к области станкостроения и может быть использовано при шлифовании зубчатых изделий, в т.ч. некруглых колес, профильным кругом. Цель изобретения - расширение технологических возможностей за счет возможности правки фасонных поверхностей. Поставленная цель достигается тем, что закрепленный в шпинделе станка фасонного шлифования круг 6 правится посредством устройства, копир 3 которого установлен относительно обрабатываемому изделию 2. На поршне 4 устройства смонтирован рычажный механизм, состоящий из шатуна 7 и одноплечего рычага 8, шарнирно соединенных с корпусом и между собой. Рычаги 8 снабжены щупами 9 и алмазными карандашами 10. Щупы вводятся во впадину копира, который выполнен в виде эталонного зубчатого изделия. После опускания шлифовального круга посредством рукояток 11 поочередно проводят правку фасонного профиля алмазными карандашами 10. После завершения правки шлифовальный круг поджимают над копиром и переводят в зону шлифования впадины зубьев изделия, 3 ил.

2



Фиг 1

РГФ-К

Изобретение относится к станкостроению и может быть использовано при шлифовании зубчатых изделий, в т.ч. некруглых колес, профильным кругом.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей за счет правки фасонных поверхностей круга.

На фиг.1 показано устройство, общий вид; на фиг.2 — вид по стрелке А на фиг.1; на фиг.3 — разрез В-В на фиг.2.

Устройство для правки шлифовального круга содержит оправку 1, на которой закреплены (одно или несколько штук) изделие 2 (например, некруглое зубчатое колесо) и копир 3. Оправка 1 базируется в расточках корпусов 4 и сверху закрепляется крышками 5. Шлифовальный круг 6 крепится на шпинделе станка. На корпусе 4 смонтирован рычажный механизм, состоящий из шатуна 7 и одноплечего рычага 8, соединенных с корпусом и между собой с помощью шарниров.

Со стороны шлифовального круга рычаги 8 снабжены щупами 9 и алмазными карандашами 10.

Рукоятки 11 предназначены для ручного перемещения рычага 8 (т.е. алмазного карандаша 10) при правке боковых поверхностей круга 6. Пружин 12 предназначены для выбора зазоров в шарнирах рычажного механизма. Механизм 13 осевого регулирования (не показан) для настройки алмазного карандаша 10 может быть выполнен, например, винтовым. Рабочие поверхности копира 3, щупов 9 и алмазных карандашей 10 (точка К) лежат в одной плоскости Е (фиг.3).

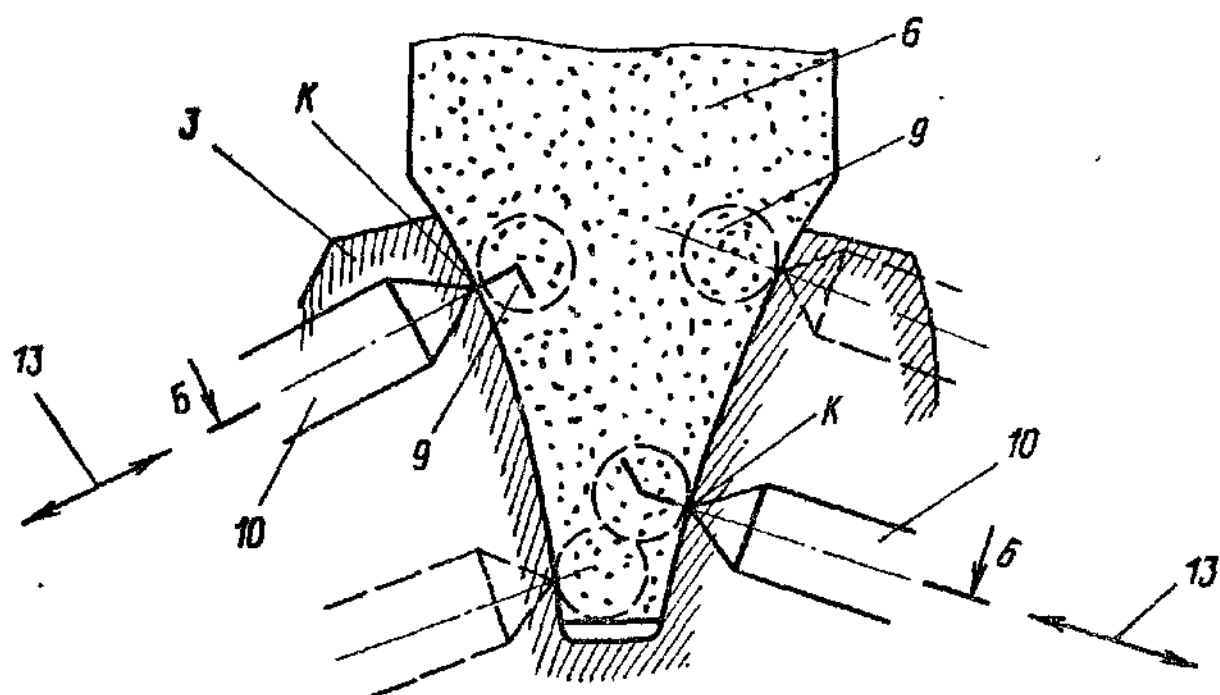
Процесс правки шлифовального круга осуществляется следующим образом.

Обрабатываемое изделие, например некруглое зубчатое колесо 2 с оправкой 1 и копиром 3, устанавливают на корпусе 4, выставляют по одной из впадин относительно шлифовального круга 6 и закрепляют крышками 5. Щуп 9 вводят во впадину копира 3.

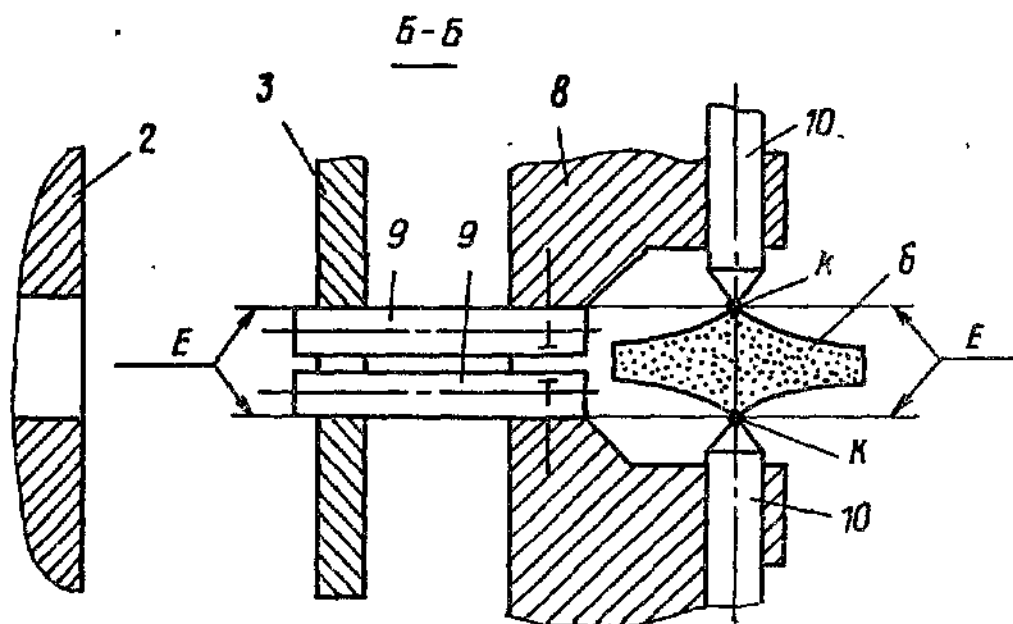
Опускают вращающийся шлифовальный круг 6 и поочередно покачивая за рукоятки 11 производят правку шлифовального круга 6 алмазными карандашами 10. После завершения профилирования шлифовального круга 6 его поднимают над копиром 3 и переводят в зону шлифовки впадины зубьев изделия и шлифуют ее. После шлифования шлифовальный круг 6 переводят в зону правки. Раскрепляют крышки 5, блок из деталей 1, 3 и 2 разворачивают и после ориентации на шлифовку новой впадины — закрепляют крышками 5. Затем осуществляют профилирование шлифовального круга 6 и шлифуют впадину аналогично описанному. Благодаря отсутствию механизма деления на зуб исключается ошибка деления, т.е. повышается точность копирования, а также упрощается конструкция устройства. Для осуществления точного копирования необходимо, чтобы режущие вершины К алмазных карандашей 10 находились в одной плоскости с контактными обрабатываемыми соответствующих щупов 9, а указанные оси должны быть параллельны оси обрабатываемого некруглого зубчатого колеса 2.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для правки шлифовального круга, в корпусе которого закреплен рычажный механизм, несущий щуп и алмазный карандаш, и содержащее копир, отличающееся тем, что, с целью расширения технологических возможностей за счет правки фасонных кругов, рычажный механизм выполнен в виде закрепленного в корпусе кривошипа и одноплечего рычага, один конец которого шарнирно закреплен на кривошипе, а на другом размещены щуп и алмазный карандаш, рабочие поверхности которых размещены в одной плоскости, копир выполнен в виде эталонного зубчатого изделия и установлен с возможностью поворота относительно оси, параллельной рабочей поверхности щупа.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор С. Патрушева      Составитель И. Кузнецова      Техред Л. Сардюкова      Корректор М. Самборская

Заказ 2222      Тираж 602      Подписное  
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

