



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

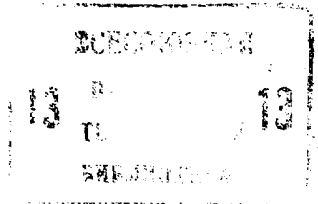
(19) SU (11) 1335426 A1

(51) 4 В 24 В 3/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 4056439/31-08

(22) 14.04.86

(46) 07.09.87. Бюл. № 33

(71) Днепродзержинский индустриальный институт им. М.И.Арсеничева

(72) С.П.Радзевич и И.В.Винокуров

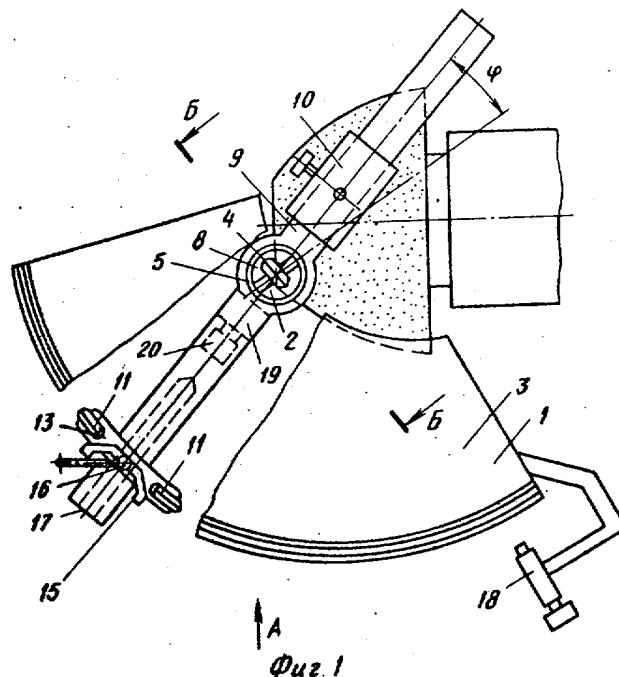
(53) 621.941.1(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1077706, кл. В 24 В 3/12, 1982.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ФАСОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для правки фасонных шлифовальных кругов. Цель изобретения - расширение технологических возможностей за счет создания условий для правки фасонных шлифовальных кругов. Устройство имеет

корпус 1, на котором выполнена плоскость 3, контактирующая со свободно вращающимся роликом 4, закрепленным в поворотной шайбе 5, фиксирующейся кольцом и винтом. Поворотная шайба расположена в окне 8 штока 9. Один конец штока проходит через окно шарнира 10, а противоположный - через окно в подвижной опоре, состоящей из трех направляющих роликов, расположенных в корпусе 13 и на оси подвижной рамки 15. На торце штока расположена площадка 17, контактирующая с закрепленным на корпусе упором 18. К штоку жестко прикреплена консоль 19, в которой закреплен правящий элемент 2 с механизмом 20 его регулирования. 4 ил.



(19) SU (11) 1335426 A1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для правки фасонных шлифовальных кругов, применяемых для чистовой обработки деталей, ограниченных поверхностями сложной формы.

Цель изобретения - расширение его технологических возможностей за счет создания условий для правки фасонных шлифовальных кругов.

На фиг. 1 схематически показано устройство для правки фасонных шлифовальных кругов; на фиг. 2 - вид А на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез Б-Б на фиг. 1, фрагмент; на фиг. 4 - разрез поджимного механизма подвижной опоры, фрагмент.

Устройство для обработки фасонных поверхностей инструментов содержит корпус 1. В корпусе 1 расположен правящий элемент 2. Устройство имеет привод перемещения правящего элемента 2, который может быть выполнен механическим, гидравлическим, ручным и др. (не показан). На корпусе 1 устройства выполнена плоскость 3. С данной плоскостью контактирует свободно вращающийся ролик 4, который закреплен в поворотной шайбе 5, фиксирующейся кольцом 6. Последнее от самоотвинчивания стопорится винтом 7.

Поворотная шайба вместе с фиксирующими элементами расположена в окне 8 штока 9. Один конец штока проходит сквозь окно шарнира 10, а противоположный - через окно в подвижной опоре, состоящей из трех направляющих роликов - опорных 11 и одного поддерживающего 12, расположенных в корпусе опоры 13 и на оси 14 подвижной рамки 15. Корпус опоры и подвижную рамку соединяет винтовое зажимное устройство с рукояткой 16. На торце этого конца штока расположена контрольная площадка 17, контактирующая с закрепленным на корпусе контрольно-регулирующим упором 18, выполненным, например, в виде микрометрического винта. К штоку жестко крепится консоль 19, в которой закреплен правящий элемент 2 с механизмом 20 его регулирования.

Устройство работает следующим образом.

Шарнир 10 получает поворотное движение от привода устройства.

При повороте шарнира 10 шток 9 с закрепленными на оси деталями кро-

ме вращательного совершает также и поступательное движение вдоль своей оси. Это движение осевой силой, образующейся вследствие того, что ось вращения ролика 4 направлена под углом φ к оси штока 9. При контакте ролика 4 с плоскостью 3 шток 9 перемещается в окне шарнира 10 на величину, пропорциональную углу поворота шарнира. Другой конец штока, поддерживаемый и прижимаемый к плоскости 3 подвижной опорой, перекачивается по ролику 12. Усилие прижатия ролика 4 к плоскости создается и регулируется при помощи рукоятки 16 винтового зажимного устройства. Для уменьшения сопротивления перемещению штока подвижная опора снабжена роликами 11, перекачивающимися по желобам, выполненным в корпусе и на штоке.

Для настройки и контроля правильности установки штока в осевом направлении ролик 4 выводится из контакта с плоскостью 3 путем ослабления усилия прижатия винтового механизма подвижной опоры и контрольная площадка 17 штока вручную подводится к контрольно-регулирующему упору 18 до исчезновения зазора между ними. Коэффициент пропорциональности между углом поворота и линейным перемещением штока в опоре определяется углом φ между осью вращения ролика и осью штока и достигается путем поворота и фиксации шайбы 5 в кольце 6.

Погрешность, вызываемая износом правящего элемента, устраняется механизмом 20 его регулирования.

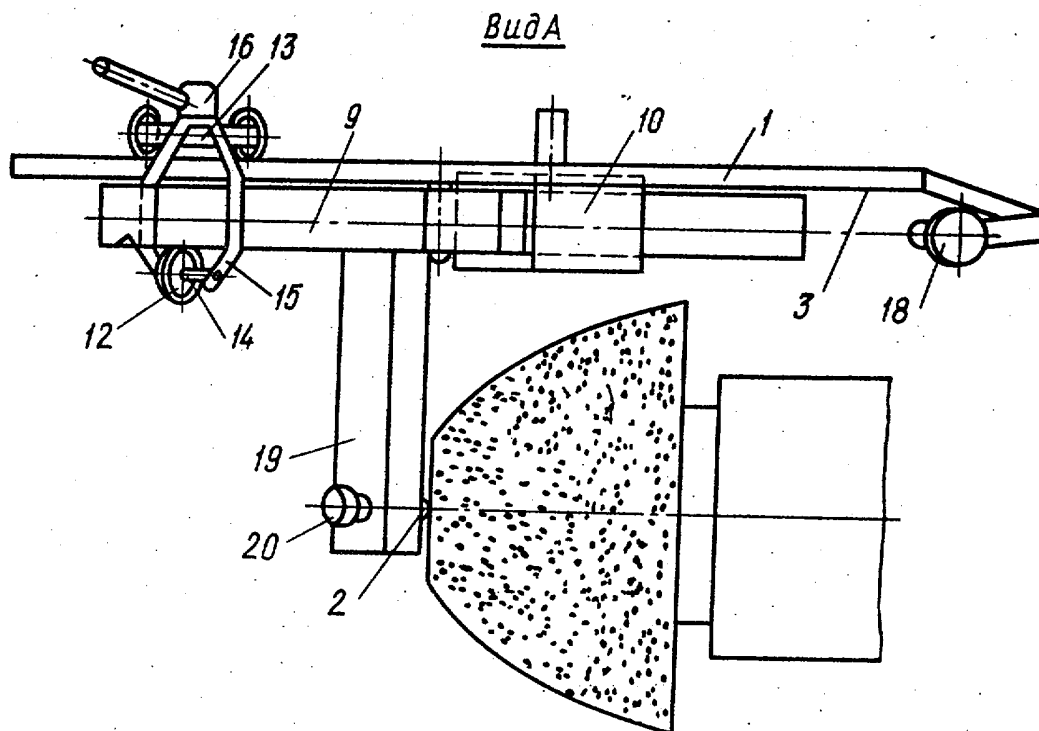
Устройство для правки фасонных шлифовальных кругов может быть использовано для правки кругов, образующая которых выполнена по логарифмической спирали.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

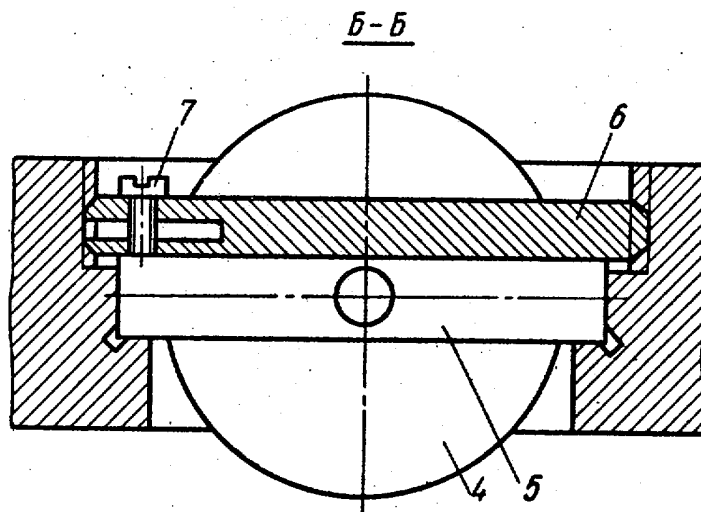
Устройство для обработки фасонных поверхностей инструментов инструментом второго порядка, включающее корпус с выполненной в нем плоской поверхностью, с которой взаимодействует свободно вращающийся ролик, причем ось вращения ролика закреплена в поворотной шайбе, установленной в окне штока с возможностью фиксации в заданном положении, а шток установлен с возможностью перемещения вдоль своей оси, о т л и ч а ю щ е с я

тем, что, с целью расширения технологических возможностей устройства за счет создания условий для правки фасонных шлифовальных кругов, оно снабжено размещенным на корпусе упором, предназначенным для взаимодействия с торцом штока, опорой, выполненной в виде корпуса, рамки,

связанной с ним посредством введенного зажимного элемента, и двух роликов, размещенных с возможностью взаимодействия с корпусом и штоком, при этом последний установлен с возможностью перемещения относительно рамки, а инструмент представляет собой правящий элемент.

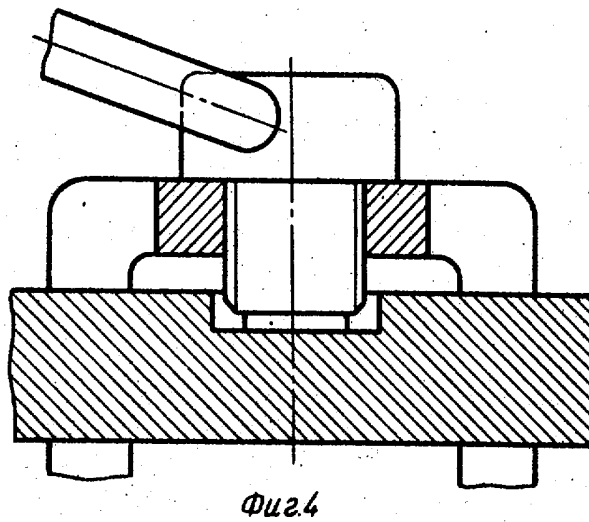


Фиг. 2



Фиг. 3

1335426



Составитель С.Ласточкин
Редактор Е.Папп Техред Л.Сердюкова Корректор И.Муска

Заказ 4008/15 Тираж 714 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г.Ужгород, ул.Проектная, 4