



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 18 Absatz 2 Patentgesetz
anerkannt nach dem Abkommen über die
gegenseitige Anerkennung von Urheber-
scheinen und anderen Schutzdokumenten
für Erfindungen vom 18.12.1978

(19) DD (11) 264 340 A3

4(51) B 24 B 45/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP B 24 B / 272 886 7
(31) 3700782/25-08

(22) 30.01.85
(32) 15.02.84

(45) 01.02.89
(33) SU

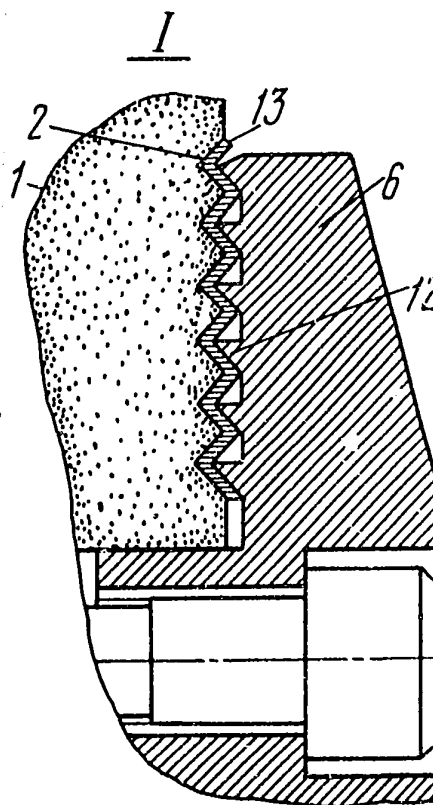
(71) VNIIS, 197342, Leningrad, ul. Beloostrovskaja, d. 17, SU

(72) Efros, Michail G.; Sirokov, Anatolij I.; Lysanov, Vladislav S.; Ivanickij, Jurij V., SU

(89) 1192260, SU

(54) Vorrichtung zur Befestigung von Schleifscheiben

(57) Die Vorrichtung zur Befestigung von Schleifscheiben mit den ringförmigen konzentrisch auf den Stirnflächen angeordneten V-förmigen Nuten 2 enthält den feststehenden Flansch 3 und den beweglichen Flansch 6. Die Flansche 3 und 6 wirken über die elastischen Zwischenlagen 13 mit den Stirnflächen der Schleifscheibe 1 zusammen. Auf der Andruckfläche der Flansche 3 und 6 befinden sich die Vorsprünge 12, die im Querschnitt die Form eines rechtwinkligen Dreiecks haben und gegenüber den Nuten 2 der Schleifscheibe 1 angeordnet sind. Das Ergebnis ist eine zuverlässige Befestigung der Schleifscheibe durch eine Senkung der Fliehkräfte. Fig. 2



Фиг. 2

- 3 -

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Устройство для крепления шлифовальных кругов с кольцевыми концентрично расположенными на торцах У-образными канавками, содержащее неподвижный и подвижный фланцы, взаимодействующие через упругие прокладки с торцами круга, а также элементы крепления фланцев, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, на прижимной поверхности фланцев выполнены выступы, имеющие в поперечном сечении форму прямоугольного треугольника и расположенные напротив канавок шлифовального круга.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе: SU , А , 776903.

Hierzu 2 Selten Zeichnungen

- 1 -

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Заявлено: 15.02.84

Заявка № 3700782/25-08

МКИ⁴: В 24 В 45/00

Авторы: М.Г.Эфрос, А.И.Широков, В.С.Лысанов

и Ю.В.Иваницкий

Заявитель: Всесоюзный научно-исследовательский институт

абразивов и шлифования

Название изобретения: УСТРОЙСТВО ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ

Изобретение относится к области станкостроения, в частности, оно касается конструкции устройств для крепления шлифовальных кругов с торцевыми канавками У-образной формы и может найти применение в различных отраслях народного хозяйства на операциях шлифования.

Целью изобретения является повышение надежности крепления шлифовальных кругов путем снижения центробежных сил.

На фиг.1 представлен продольный разрез предлагаемого устройства;

на фиг.2 - место 1 на фиг.1 в увеличенном масштабе;

на фиг.3 - схема действия сил, приложенных к одной точке в сопряжении зубьев.

Устройство для крепления шлифовального круга 1 с У-образными кольцевыми концентрично расположенными канавками 2 на торцах состоит из неподвижного фланца 3, на ступице 4 которого базируется ступица 5 подвижного фланца 6 с возможностью перемещения вдоль оси при помощи гайки 7, установленной на резьбе в отверстии ступицы 5 подвижного фланца 6 и взаимодействующей с торцем ступицы 4 неподвижного фланца 3. Фланцы 3 и 6 выполнены в виде тонкостенных дисков 8,9 с жесткими ободами 10,11, на прижимной поверхности которых выполнены выступы 12,

- 2 -

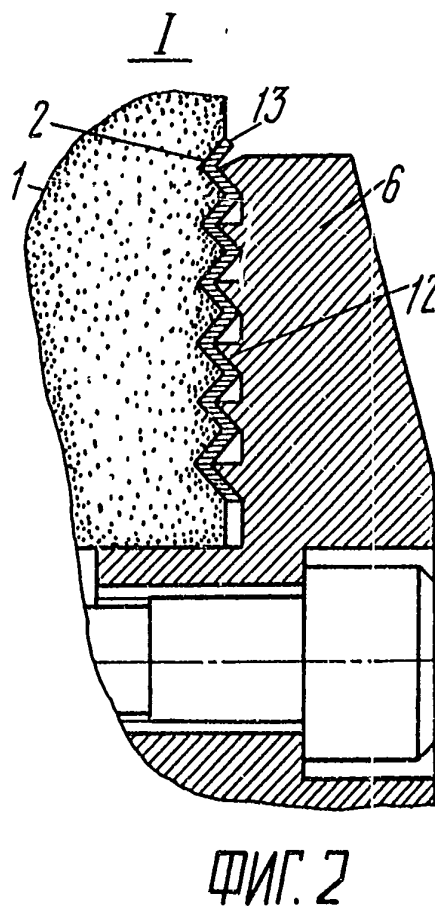
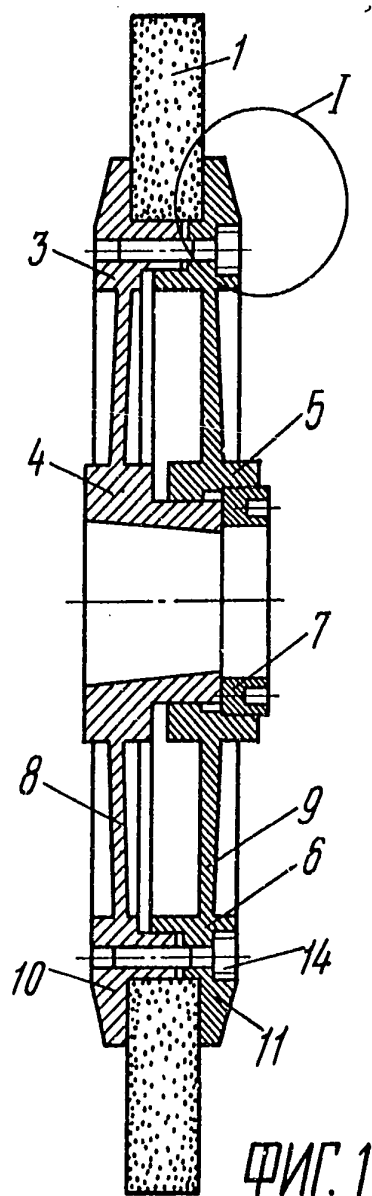
имеющие в поперечном сечении форму прямоугольного треугольника и расположенные напротив канавок 2 шлифовального круга. При этом наклонная поверхность каждого выступа входит во взаимодействие через упругую прокладку 13 с соответствующей поверхностью канавки шлифовального круга при стягивании фланцев винтами 14.

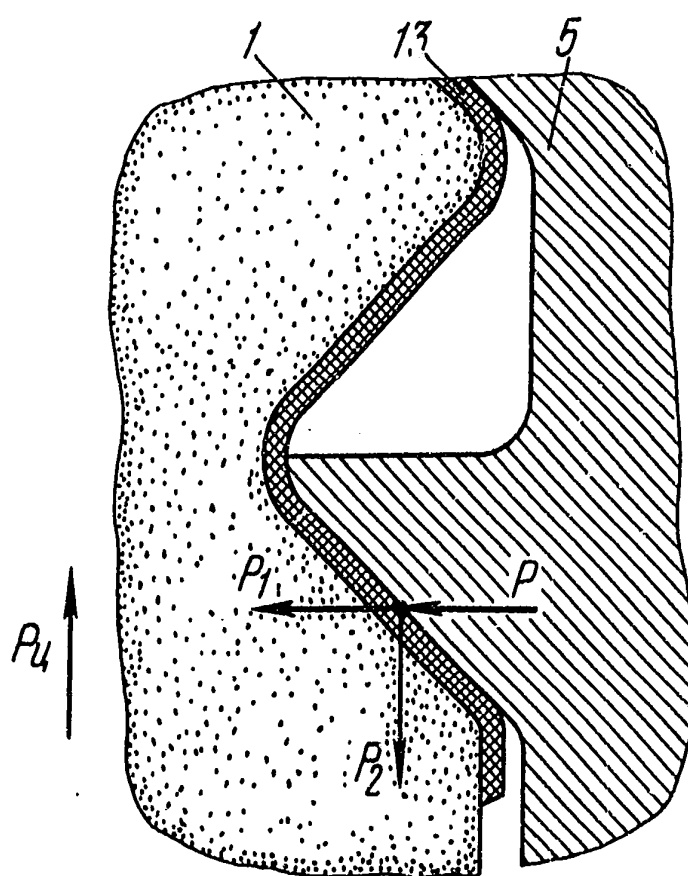
Устройство работает следующим образом.

Шлифовальный круг 1 с У-образными кольцевыми концентрично расположенными канавками 2 на торцах устанавливают между неподвижным 3 и подвижным фланцем 6, которые сжимают винтами 14.

При сжатии фланцев 3 и 6 их выступы 12 на прижимных поверхностях ободов 10, 11 наклонной (конической) поверхностью упираются с силой P через упругие прокладки 13 в соответствующие поверхности канавок 2 шлифовального круга 1, создавая в нем действие сил сжатия в торцевом P_1 и радиальном P_2 направлениях. При этом силы P_2 , действующие в радиальном направлении, противоположны по знаку центробежным силам $P_{ц}$, возникающим при вращении шлифовального круга.

В отверстие ступицы 5 подвижного фланца 6 ввинчивают по резьбе гайку 7, упирающуюся в торец ступицы 4 неподвижного фланца 3. В результате действия гайки 7 ступицы 4, 5 фланцев 3, 6 смещаются относительно друг друга в осевом направлении, а тонкостенные диски 8, 9 тех же фланцев становятся напряженными, в результате чего устройство вместе с кругом приобретает достаточную жесткость.





ФИГ. 3