



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1682674 A1

(51)5 F 16 D 51/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4708434/27

(22) 03.05.89

(46) 07.10.91. Бюл. № 37

(71) Белорусский политехнический институт

(72) И.И.Лепешко, Г.Д.Сычев, А.П.Бомбешко, М.В.Сечко и Ф.Ф.Аземша

(53) 62-592.112 (088.8)

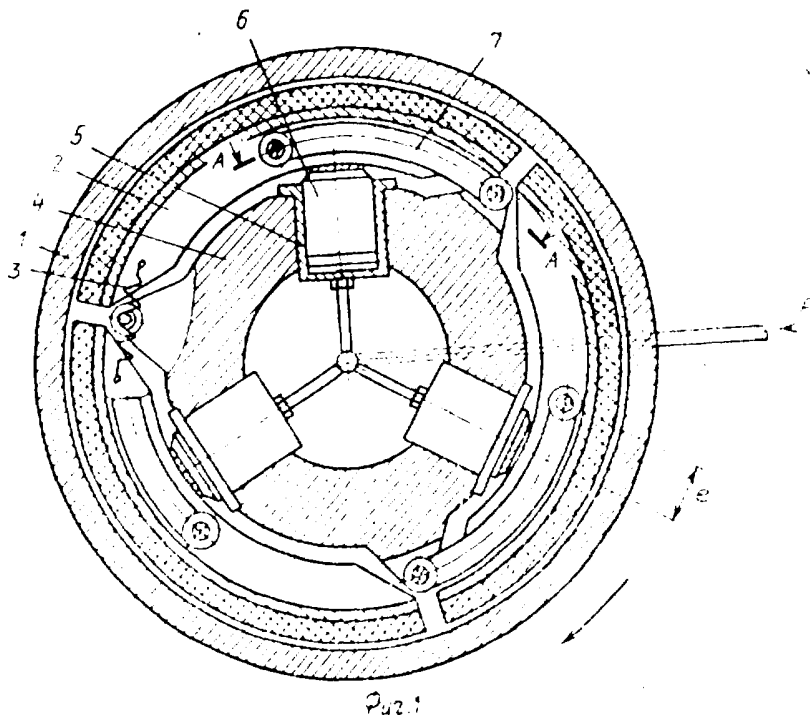
(56) Крайнев А.Ф. Словарь-справочник по механизмам. - М.: Машиностроение, с. 466.

(54) МНОГОКОЛОДОЧНЫЙ БАРАБАННЫЙ ТОРМОЗ

(57) Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в тормозных механизмах подъемно-транспортных

2

машин. Целью изобретения является повышение надежности путем обеспечения равномерности прижатия тормозных колодок (ТК) и упрощение конструкции. Тормоз имеет тормозной барабан 1, внутри которого установлены ТК 2 стянутые пружинами 3. В неподвижном суппорте 4 радиально установлены приводы в виде тормозных цилиндров 5 с поршнями 6. Связь ТК 2 с суппортом 4 осуществляется с помощью шарнирных рычагов 7. Оси приводов смещены относительно осей симметрии колодок по направлению вращения тормозного барабана 1, что позволяет при торможении обеспечить равномерность нагружения ТК 2. 3 ил.



(19) SU (11) 1682674 A1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в тормозных механизмах подъемно-транспортных машин.

Цель изобретения – повышение надежности путем обеспечения равномерности прижатия тормозных колодок и упрощения конструкции.

На фиг. 1 изображен многоколодочный барабанный тормоз, общий вид; на фиг. 2 – разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 – схема действующих на тормоз сил.

Многоколодочный барабанный тормоз содержит тормозной барабан 1, в котором установлены три тормозные колодки 2, удерживаемые в исходном положении стяжными пружинами 3.

В неподвижном суппорте 4 радиально установлены приводы, выполненные в виде тормозных цилиндров 5 с поршнями 6, взаимодействующие с внутренней поверхностью тормозных колодок 2.

Связь тормозных колодок 2 с суппортом 4 осуществляется с помощью шарнирных рычагов 7 и пальцев 8 и 9. Оси приводов смещены относительно осей симметрии колодок 2 по направлению вращения тормозного барабана на величину  $e = \mu(\rho - b)$ , где  $\mu$  – коэффициент трения;  $\rho$  – радиус трения;  $b$  – расстояние от оси вращения барабана 1 до точки крепления колодки 2.

Тормоз работает следующим образом.

При подаче жидкости под давлением из главного тормозного цилиндра (не показан) в рабочие полости тормозных цилиндров 5

поршни 6 перемещаются в радиальном направлении, прижимая тормозные колодки 2 к тормозному барабану 1. Смещение осей приводов (тормозных цилиндров 5) относительно осей симметрии колодок 2 по направлению вращения тормозного барабана 1 в сочетании с ее креплением шарнирными рычагами 7 к суппорту 4 обеспечивает ее равномерное прижатие и износ, так как опрокидывающий момент уравновешен (фиг.3). При снятии давления жидкости колодки 2 возвращаются в исходное положение под действием стяжных пружин 3.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

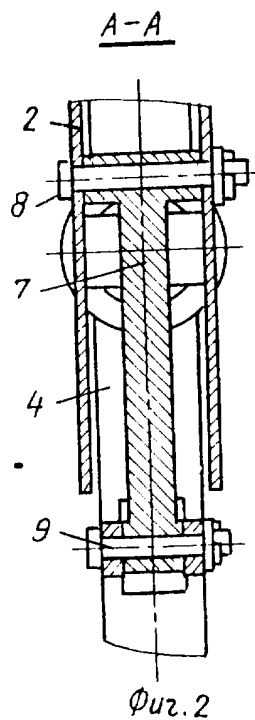
Многоколодочный барабанный тормоз, содержащий тормозной барабан, суппорт, тормозные колодки, расположенные внутри барабана и связанные по оси симметрии шарнирными рычагами с суппортом, стяжные пружины и радиально установленные на суппорте приводы, контактирующие с внутренними поверхностями колодок, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы путем обеспечения равномерности прижатия тормозных колодок и упрощения конструкции, оси приводов смещены относительно осей симметрии колодок по направлению вращения тормозного барабана на величину

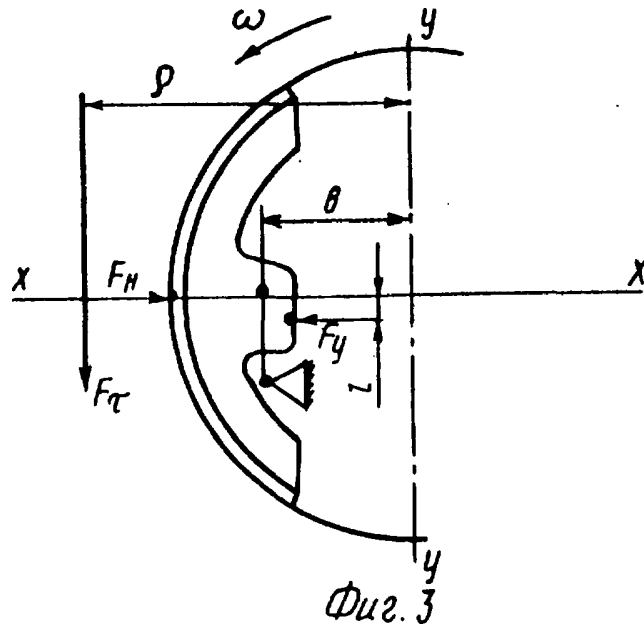
$$e = \mu(\rho - b),$$

где  $\mu$  – коэффициент трения;

$\rho$  – радиус трения;

$b$  – расстояние от оси вращения барабана до точки крепления колодки.





Редактор О. Головач

Составитель И. Лукина  
Техред М.Моргентал

Корректор С. Черни

Заказ 3397

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

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