



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1696694 A1

(51)5 E 21 C 29/02, 29/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4759908/03
(22) 20.11.89
(46) 07.12.91. Бюл. № 45
(71) Горловский машиностроительный завод
им. С.М. Кирова
(72) Н.И. Пальчак, В.Л. Пашенко, В.А. Юргилевич,
М.Я. Демяненко, А.Р. Агранат и
Ф.М. Аккерман
(53) 622.232.72(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1420156, кл. E 21 C 29/02, 1986.
Авторское свидетельство СССР
№ 1155749, кл. E 21 C 29/04, 1983
(54) МЕХАНИЗМ ПОДАЧИ ГОРНОЙ МАШИ-
НЫ
(57) Изобретение относится к горной про-
мышленности, а именно к механизмам пе-
ремещения горных машин, преимущест-
венно очистных горных комбайнов, и пред-
назначено для удержания горных машин на
конвейерном ставе при отработке полых
пластов. Цель - повышение надежности в
работе механизма подачи горной машины

2

при одновременном упрощении его конст-
рукции. Механизм подачи горной машины
содержит кинематически связанное с двига-
телем зубчатое колесо (К) 1, зубья 2 которого
установлены с возможностью взаимодейст-
вия с цевочной рейкой 3. Тормозное приспособ-
ление выполнено в виде гидроцилиндра (ГЦ)
4 с подпружиненным со стороны поршневой
полости 6 поршнем (П) 7. Источник подачи
рабочей жидкости гидравлически связан со
штоковой полостью 11 ГЦ 4. Под давлением
рабочей жидкости П 7 перемещается и шток
9 выходит из впадины 8 между зубьями 2.
При торможении штоковая полость 11 ГЦ 4
соединяется со сливом, и под действием
пружины 5 П 7 вместе со штоком 9 переме-
щаются в обратном направлении. При этом
шток 9 входит во впадину 8 между зубьями
2 К 1 и стопорит последнее. Расстояние
между продольной осью симметрии штока 9
ГЦ 4 и продольной осью симметрии К 1 равно
радиусу делительной окружности К 1.
1 ил.

Изобретение относится к горной про-
мышленности, а именно к механизмам пе-
ремещения горных машин, преимущест-
венно очистных горных комбайнов, и пред-
назначено для удержания горных машин на
конвейерном ставе при отработке пологих
пластов.

Цель изобретения - повышение надеж-
ности в работе механизма подачи горной
машины при одновременном упрощении
его конструкции

На чертеже изображен механизм под-
ачи горной машины

Механизм подачи горной машины вклю-
чает кинематически связанное с двигателем
(не показан) зубчатое колесо 1, расположен-
ное с возможностью взаимодействия его
зубьев 2 цевочной рейкой 3, которая может
быть расположена, например, на конвейере
(не показан). Тормозное приспособление
выполнено в виде гидроцилиндра 4 с под-
пружиненным с помощью пружины 5 со сто-
роны поршневой полости 6 поршнем 7, на
котором установлен с возможностью разме-
щения во впадине 8 между смежными зубь-
ями 2 зубчатого колеса 1 шток 9. Источник

(19) SU (11) 1696694 A1

подачи рабочей жидкости (не показан) гидравлически связан магистралью 10 со штоковой полостью 11 гидроцилиндра 4. Продольная ось 12 симметрии штока 9 гидроцилиндра 4 расположена перпендикулярно к конечной оси 13 зубчатого колеса 1, а расстояние между продольной осью 12 симметрии штока 9 гидроцилиндра 4 и продольной осью 14 симметрии зубчатого колеса 1 равно радиусу делительной окружности зубчатого колеса 1.

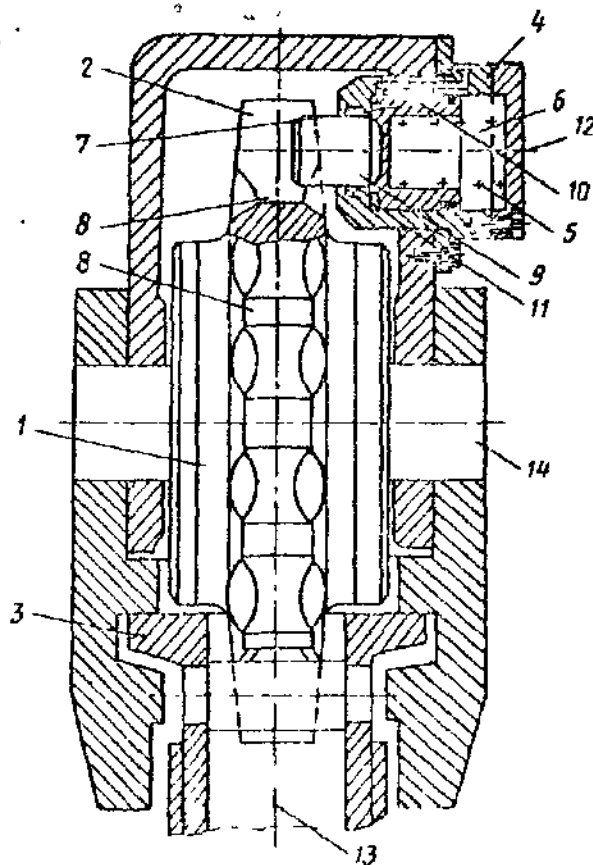
Механизм подачи горной машины работает следующим образом.

При включении механизма подачи рабочая жидкость по магистрали 10 нагнетается в штоковую полость 11 гидроцилиндра 4. Под давлением рабочей жидкости поршень 7 перемещается вправо, сжимая пружину 5, и шток 9 выходит из впадины 8 между зубьями 2 и гидравлически фиксируется в этом положении. Зубчатое колесо 1 может свободно перекачиваться по цевочной рейке 3, т.е. осуществляется перемещение комбайна. При торможении комбайна включается механизм подачи, полость 11 гидроцилиндра 4 соединяется со сливом, и пружина 5 распрямляется, перемещая поршень 7 влево. При этом шток 9, входя во впадину 8

между зубьями 2 колеса 1, надежно стопорят комбайн относительно цевочной рейки 3, удерживая его от сползания.

Формула изобретения

Механизм подачи горной машины, включающий кинематически связанное с двигателем зубчатое колесо, зубья которого установлены с возможностью взаимодействия с цевочной рейкой, тормозное приспособление в виде гидроцилиндра с подпружиненным со стороны поршневой полости поршнем, на котором соосно установлен с возможностью размещения во впадине между смежными зубьями зубчатого колеса шток, и гидравлически связанный со штоковой полостью гидроцилиндра источник подачи рабочей жидкости, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения надежности его в работе при одновременном упрощении конструкции, продольная ось симметрии штока гидроцилиндра расположена перпендикулярно к поперечной оси зубчатого колеса, при этом расстояние между продольной осью симметрии штока гидроцилиндра и продольной осью симметрии зубчатого колеса равно радиусу делительной окружности зубчатого колеса.



1696694

Редактор Г.Наджарян

Составитель О.Константинов
Техред М.Моргентал

Корректор Т.Палий

Заказ 4287

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

