



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

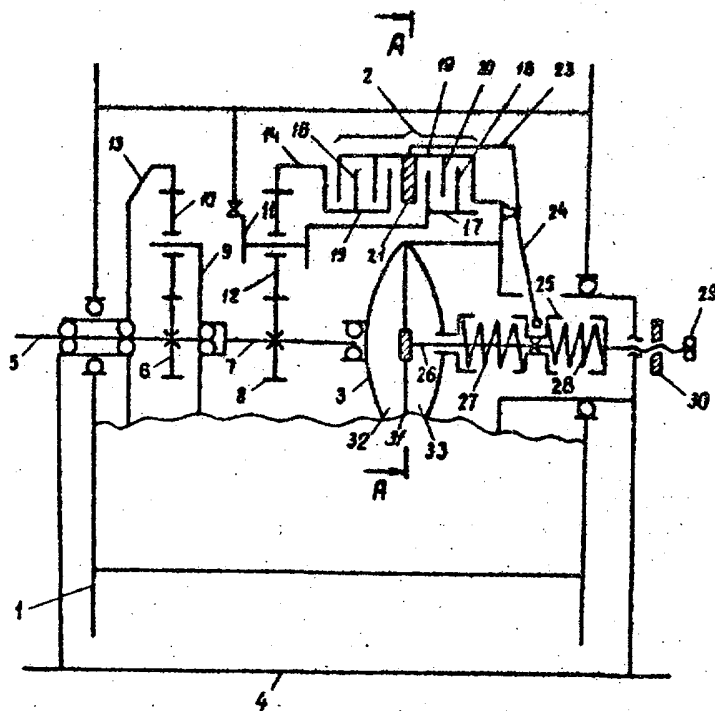
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 3834702/27-11
(22) 02.01.85
(46) 15.06.86. Бюл. № 22
(71) Белорусский ордена Трудового
Красного Знамени политехнический
институт
(72) М.Д.Гирко
(53) 621.864(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 206829, кл. В 66 D 1/26, 1964.

(54)(57) ЛЕБЕДКА, содержащая канат-
ный барабан со встроенным в него
двухступенчатым планетарным редукто-

ром, тормозной механизм с силовым
элементом для включения и остановки
вращения барабана, отличаю-
щаяся тем, что, с целью упроче-
ния конструкции, управления работой
лебедки и уменьшения ее габаритов,
тормозной механизм выполнен в виде
неподвижного направляющего барабана
с расположенными в нем нажимным и
фрикционными дисками, причем нажим-
ной диск выполнен с возможностью кин-
ематического воздействия на фрик-
ционные диски и кинематически связан
с силовым элементом, который выпол-
нен мембранным или поршневым.



Фиг. 1

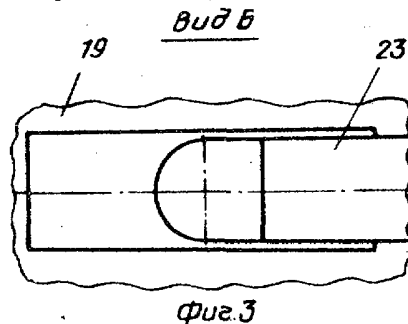
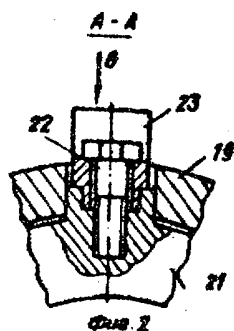
Изобретение относится к грузо-подъемным и тяговым механизмам, а именно к планетарным лебедкам.

Цель изобретения - упрощение конструкции, управление работой лебедки и уменьшение ее габаритов.

На фиг. 1 изображена кинематическая схема лебедки; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 - вид В на фиг. 2.

Лебедка состоит из двухступенчатого планетарного редуктора, размещенного внутри барабана 1 и соединенного с ним своим ведомым элементом, многодискового тормоза 2 двойного действия, силового элемента 3 двойного действия и разъемного опорного корпуса 4. В последнем на подшипниках установлены ведущий вал 5 с закрепленной на нем солнечной шестерней 6 и соосно ему промежуточный вал 7 с закрепленной на нем солнечной шестерней 8. С валом 7 соединено водило 9, на осях которого размещены сателлиты 10. На осях вторичного водила 11 установлены сателлиты 12. Сателлиты находятся в зацеплении с названными солнечными шестернями 6 и 8, а также с коронными шестернями 13 и 14 соответственно. Коронная шестерня 13 первой планетарной ступени скреплена с корпусом 4. Коронная шестерня 14 второй планетарной ступени имеет шлицевую ступицу 15, на которой установлены фрикционные диски 16. Водило 11 соединено с барабаном 1 и снабжено шлицевой ступицей 17, на которой установлены фрикционные диски 18.

В разъемном корпусе 4 внутри канатного барабана 1 закреплен неподвижный барабан 19, который является направляющим барабаном для фрикционных дисков 20 и нажимного диска 21. Последний болтами 22 скреплен с тягами 23, которые шарнирно соединены с наружными концами рычагов 24, установленных на шарнирных опорах корпуса 4. Внутренние концы рычагов входят в кольцевой паз каретки 25, связанной жестко со штоком 26 силового элемента 3. С обеих сторон каретки имеются предварительно сжатые возвратные пружины 27 и 28. Пружина 27 упирается в неподвижный корпус силового элемента 3, а пружина 28 - в торец регулирующего винта 29, имеющего контргайку 30. В силовом элементе 3 двойного действия с обеих сторон мембраны или поршня 31 имеются две рабочие полости 32 и 33. При подаче воздуха или жидкости в полость 32 силового элемента мембрана или поршень 31 деформируется или перемещается вправо и поворачивает рычаги 24 против часовой стрелки. Посредством тяг 23 и нижнего диска 21 сжимается левый пакет фрикционных дисков, который затормаживает коронную шестерню 14. При этом включается планетарный редуктор, а от него - барабан лебедки. При подаче воздуха или жидкости в полость 33 мембрана или поршень 31 прогибается или перемещается влево. При этом сжимается правый пакет фрикционных дисков, который затормаживает барабан лебедки.



Составитель А. Бондаренко

Редактор Н. Слободяник

Техред Л. Олейник

Корректор Е. Рошко

Заказ 3254/27

Тираж 799

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.