

Союз Советских  
Социалистических  
Республик



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 619369

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 20.09.76(21) 2401819/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 15.08.78 Бюллетень №30

(45) Дата опубликования описания 29.06.78

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
В 60 G 19/10

(53) УДК629.114.1  
.585(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. В. Гуськов, А. Т. Скойбеда, В. В. Яцкевич, Е. А. Романчик  
и П. В. Зеленый

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

## (54) БОРТОВОЙ РЕДУКТОР ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

1

2

Изобретение относится к области тракторостроения и касается механизации горного земледелия.

Известен бортовой редуктор крутосклонного колесного транспортного средства, содержащий корпус, выполненный из телескопически соединенных верхней и нижней частей, конические передачи, связанные между собой полым телескопическим валом, и гидравлический цилиндр, свободно расположенный внутри полого телескопического вала и соединенный с нижней и верхней частями корпуса редуктора [1].

Однако известный бортовой редуктор отличается большими габаритными размерами, вследствие размещения гидравлического цилиндра внутри полого телескопического вала.

Целью изобретения является уменьшение габаритов бортового редуктора.

Цель достигается тем, что телескопический вал расположен внутри штока гидравлического цилиндра, а корпус гидравлического цилиндра выполнен за одно

целое с верхней частью корпуса редуктора.

На чертеже показана схема описываемого редуктора.

Бортовой редуктор транспортного средства состоит из телескопически соединенных верхней 1 и нижней 2 частей, для взаимного перемещения которых предназначен гидравлический цилиндр 3. Корпус 4 цилиндра 3 объединен с верхней частью 1 корпуса редуктора, часть 2 которого связана со штоком 5. В части 1 редуктора расположена коническая передача 6, связанная с полуосью 7 и телескопическим валом 8, проходящим сквозь шток 5. В части 2 редуктора расположена коническая передача 9, связанная с валом 8 и полуосью 10, на наружном конце которой закреплено ведущее колесо 11 транспортного средства. Для фиксации нижней части 2 корпуса от проворачивания относительно части 1 служит шпонка 12. Рабочие полости 13 и 14 цилиндра 3 подключены к гидро-

системе (на чертеже не показана) посредством трубопроводов 15 и 16.

Описываемое устройство работает следующим образом.

Для перемещения вниз части 2 редуктора, а следовательно и ведущего колеса 11, присоединенного к ней, верхнюю полость цилиндра 3 подключают к источнику давления (на чертеже не показан) при этом нижнюю полость указанного гидравлического цилиндра соединяют со сливом (на чертеже не показан). Как только колесо 11 перемещается на нужное расстояние, обе полости цилиндра 3 запирают, что обеспечивает блокирование подвижной части 2 редуктора с неподвижной 1. Перемещение колеса 11 в обратном направлении осуществляют аналогичным образом лишь с той разницей, что к источнику давления подключают уже нижнюю полость цилиндра 3, а верхнюю, соответственно, соединяют со сливом.

При этом независимо от положения частей 2 и 1 редуктора друг относительно друга, а также независимо от того, находятся ли указанные части 2 и 1 в относительном движении или в состоянии покоя, к ведущему колесу 11 постоянно

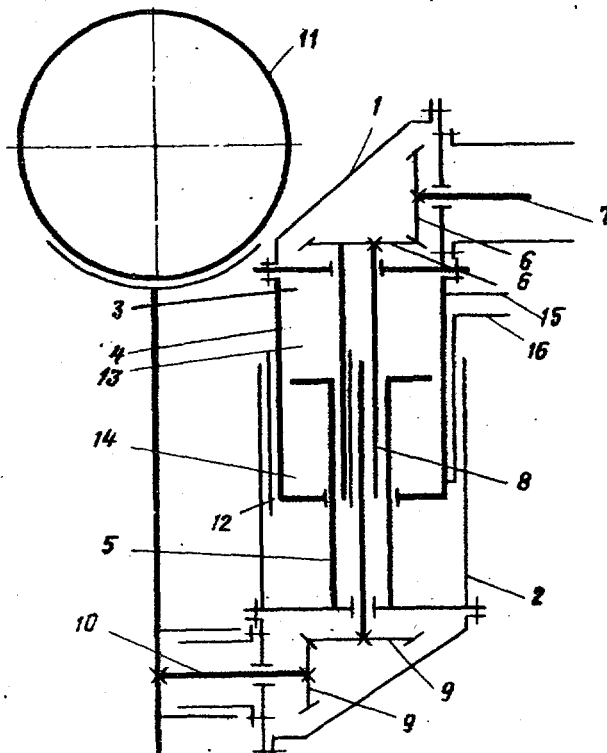
подводится крутящий момент. Это достигается благодаря наличию вала 8 в конструкции редуктора, связывающего кинематически посредством передач 6 и 9 полуось 7 с ведомой полуосью 10, на наружном конце которой, как уже указывалось, посажено колесо 11.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Бортовой редуктор транспортного средства, содержащий корпус, выполненный из телескопически соединенных нижней и верхней частей, в каждой из которых размещены конические передачи, связанные между собой телескопическим валом и гидравлическим цилиндром со штоком, отличающийся тем, что, с целью уменьшения габаритов редуктора, телескопический вал расположен внутри штока гидравлического цилиндра, а корпус гидравлического цилиндра выполнен за одно целое с верхней частью корпуса редуктора.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР №256524, кл. В 60 G 19/10 1966.



Составитель Н. Николаева

Редактор Л. Баглай Техред О. Попович Корректор Д. Мельниченко

Заказ 4360/14 Тираж 841 Подписное  
ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4