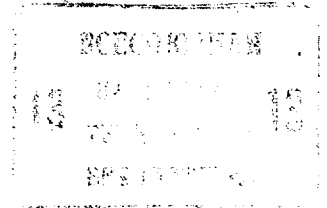




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

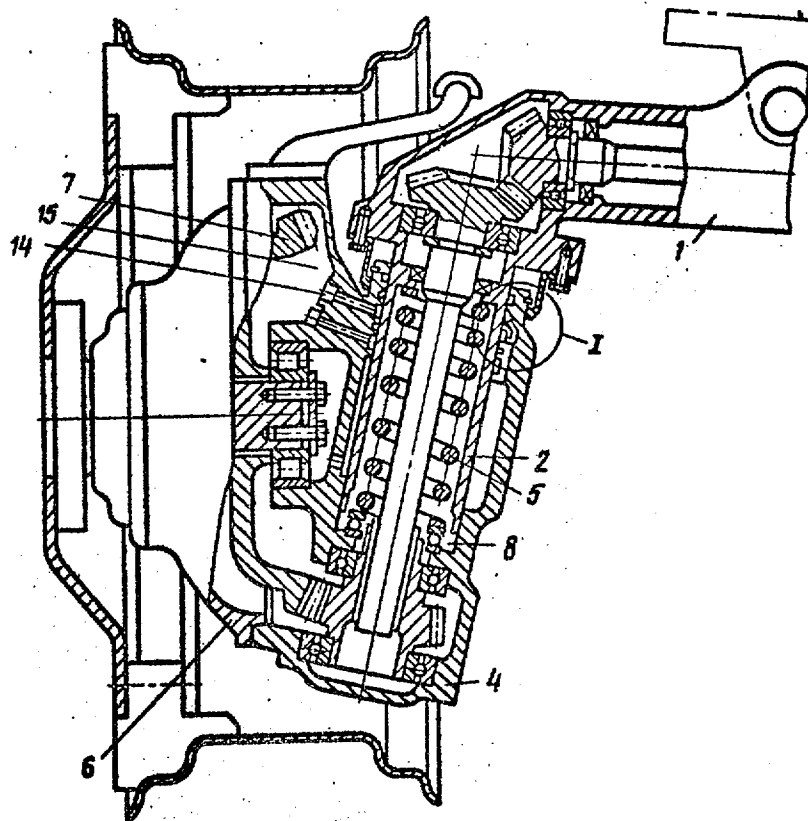
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 659420
(21) 3640787/27-11
(22) 06.09.83
(46) 23.01.87. Бюл. № 3
(72) В.В. Войтиков, П.Н. Степанюк,
В.С. Лешков, В.В. Романюк и А.М. Ма-
тюшкин
(53) 629.113.012.852 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 659420, кл. В 60 G 3/00, 1978.

(54) ПОДВЕСКА УПРАВЛЯЕМЫХ КОЛЕС ТРАН-
СПОРТНОГО СРЕДСТВА
(57) Изобретение относится к машино-
строению и может использоваться в
подвесках колес транспортных средств.
Цель - повышение долговечности путем
улучшения условий смазки шкворневых
направляющих. Подвеска управляемых
колес транспортного средства содер-
жит балансирную балку 1, снабженную



Фиг.1

шкворнем 2, который установлен в шкворневой направляющей поворотной цапфы 4. Внутри шкворня 2 размещен упругий элемент 5, выполненный в виде пружины, взаимодействующей одним торцом с поворотной цапфой 4, а другим - со шкворнем 2. При движении транспортного средства вертикальные

усилия, действующие на колесо, передаются на корпус поворотной цапфы 4 и воспринимаются упругим элементом 5, чем обеспечивается необходимая плавность хода транспортного средства. При этом шкворневая направляющая поворотной цапфы 4 перемещается в осевом направлении по шкворню 2.2 ил.,

1

Изобретение относится к машиностроению, может быть использовано в подвесках колес транспортных средств и является усовершенствованием известного устройства по авт. св. № 659420.

Целью изобретения является повышение долговечности путем улучшения условий смазки шкворневых направляющих.

На фиг. 1 изображена подвеска управляемых колес, общий вид; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1.

Подвеска управляемых колес транспортного средства содержит балансирующую балку 1, снабженную шкворнем 2, который установлен в шкворневых направляющих поворотной цапфы 3. При этом внутри шкворня размещена пружина 4, взаимодействующая одним торцом с опорной поверхностью поворотной цапфы 3, а другим - с опорной поверхностью шкворня 2.

За одно целое с корпусом поворотной цапфы 3 выполнен корпус колесного редуктора 5, в котором установлена шестерня 6, взаимодействующая с шестерней привода вращения колеса. На внутренней поверхности 7 шкворневой направляющей поворотной цапфы 3 установлены уплотнения 8, между которыми выполнены дополнительные кольцевые проточки 9 и 10, соединенные друг с другом каналом 11, а с внутренней полостью поворотной цапфы 3 - каналом 12. При этом верхняя проточка 9 выполнена наклонной вниз, а нижняя проточка 10 сообщается с каналом 13 для подвода смазки, который с одной стороны связан с полостью 14 корпуса колесного редуктора 5, имеет приемное отверстие 15, лежащее выше нижней проточки 10.

2

Подвеска управляемых колес транспортного средства работает следующим образом.

При движении транспортного средства вертикальные усилия, действующие на колесо, связанное с корпусом поворота редуктора 5, и поворотную цапфу 3, воспринимаются упругим элементом подвески, выполненным в виде пружины 4, чем обеспечивается плавность хода транспортного средства. При этом колесо с поворотной цапфой 3 перемещается посредством шкворневой направляющей по шкворню 2.

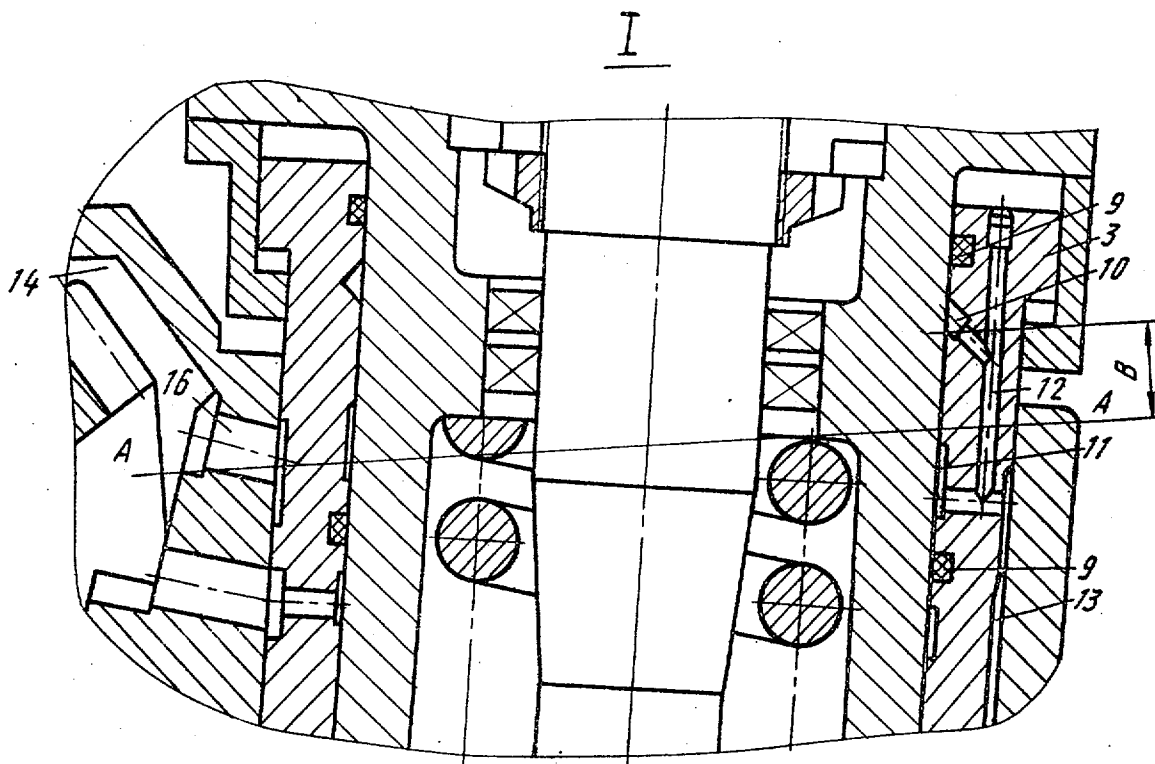
Смазка шкворневых направляющих осуществляется следующим образом.

Масло, находящееся в нижней части колесного редуктора 5 и внутренней полости поворотной цапфы 3, захватывается зубьями вращающейся шестерни 6. В верхней части колесного редуктора 5 масло стекает с зубьев шестерни 6 и попадает в канал 13 для подвода смазки, по которому поступает в приемное отверстие 15, а оттуда в проточку 10, что обеспечивает смазку шкворневой направляющей. При осевых перемещениях шкворневой направляющей поворотной цапфы 3 масло распределяется по зазору между шкворнем и шкворневой направляющей. При этом часть его снимается наклонной проточкой 9, что обеспечивает отвод излишков смазки от верхнего уплотнительного кольца, благодаря наклонной форме проточки 9 и связи ее канала 11 с проточкой 10 и каналом 12 - с внутренней полостью поворотной цапфы 3. Смазка, поступившая из полости редуктора 5 в подводящий канал 13, заполняет кольцевую проточку 10

и канал 11 до уровня, обозначенного линией А-А параллельной горизонтальной поверхности. Излишки смазки также заполняют канал 11, препятствуя поступлению новых порций смазки к шкворневой направляющей за счет давления столба масла высотой В. При этом уменьшение поступления смазки к шкворневой направляющей влечет за собой уменьшение количества счищаемого наклонной проточкой 9 масла, а следовательно, и уменьшения высоты столба В, открывая тем самым возможность поступления новых порций смазки из канала 13. Таким образом, происходит регулирование потока смазки к шкворневой направляющей без использования каких-либо устройств.

Формула изобретения

Подвеска управляемых колес транспортного средства по авт.св. № 659420, отличающаяся тем, что, с целью повышения долговечности путем улучшения условий смазки шкворневых направляющих, на внутренней цилиндрической поверхности шкворневой направляющей поворотной цапфы между уплотнениями выполнены дополнительные кольцевые проточки, соединенные каналами одна с другой и полостью поворотной цапфы, при этом верхняя из указанных проточек выполнена наклонной вниз, а нижняя проточка сообщена каналом для подвода смазки, имеющим приемное отверстие, лежащее выше нижней проточки.



Фиг. 2

Составитель Л. Никитин

Редактор Г. Волкова

Техред М. Ходанич

Корректор Е. Сирохман

Заказ 7523/20

Тираж 598

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