



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 661284

(22) Заявлено 04.03.81 (21) 3255502/27-11

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.10.82. Бюллетень № 38

Дата опубликования описания 15.10.82

(11) 966527

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

G 01 M 17/00

(53) УДК 629.113.  
.001.4:620.1.  
.05(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В.П.Зарецкий, П.В.Зеленый, В.В.Яцкевич и А.Д.Андрусский

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени  
политехнический институт

(54) СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ КОЛЕСНЫХ МАШИН  
НА НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

1

Изобретение относится к устройствам для испытаний транспортных средств.

По основному авт.св. № 661284 известен стенд для испытаний колесных машин на надежность и долговечность, который содержит раму, выполненную из двух частей, размещенных одна в другой и шарнирно соединенных между собой с возможностью поворота их во взаимно перпендикулярных плоскостях. Каждая из двух рам снабжена механизмом привода, причем на внутренней раме закреплены беговые барабаны, выполненные в виде однополостного гиперболоида и установленные эксцентрично с возможностью свободного вращения на осях кинематически связанных с приводным механизмом [1].

Недостатком этого стенда является то, что на нем невозможно проводить испытания транспортных средств с изменяющейся продольной базой, например крутосклонных тракторов с поворотными бортовыми редукторами. У таких тракторов при стабилизации остова на склоне происходит уменьшение продольной базы по сравнению с продольной базой на горизонтальной поверхности.

2

Кроме того, для испытаний транспортных средств с разными продольными базами стенд нужно каждый раз переделывать, чтобы установить беговые барабаны под колеса транспортного средства.

Цель изобретения - расширение функциональных возможностей путем обеспечения испытаний колесных транспортных средств с различными и изменяющимися продольными базами.

Поставленная цель достигается тем, что стенд снабжен дополнительной рамой, на которой установлены беговые барабаны для колес одного из мостов транспортного средства, при этом упомянутая рама смонтирована с возможностью перемещения в продольном направлении по направляющим на боковых стенках внутренней рамы.

На фиг.1 показана кинематическая схема стенда; на фиг.2 - ползун, вид сверху с ограничителями съезда; на фиг.3 - сечение А-А на фиг.2.

Стенд включает раму, состоящую из двух частей 1 и 2, размещенных одна в другой и соединенных между собой посредством шарниров 3 с возможностью поворота их во взаимно перпендикулярных плоскостях. Внешняя

5

10

15

20

25

30

часть 2 рамы посредством шарниров 4  
 5  
 10  
 15  
 20  
 25  
 30  
 35

прикреплена к основанию 5, а на внутренней части 1 рамы установлены беговые барабаны 6, внешняя поверхность которых выполнена в виде однополостного гиперболоида, установлены на эксцентриках с возможностью регулирования величины эксцентриситета. Задние барабаны 6 с осями 7 устанавливаются на ползуны 8, опирающиеся на направляющие 9 внутренней части 1 рамы. На ползунах 8 при помощи стоек 10 установлены ограничители съезда, выполненные в виде роликов 11. Внутренняя 1 и внешняя 2 части рамы снабжены механизмами привода 12 и 13. Оси 7 беговых барабанов 6 кинематически связаны с загрузочным двигателем 14 посредством цепной 15 и зубчатой 16 передач, причем связь двигателя 14 с задними беговыми барабанами, установленными на ползунах 8, выполнена телескопической.

Стенд работает следующим образом.

На стенд со снятыми ограничителями съезда загоняется, например, крутосклонный трактор так, что его задние колеса устанавливаются на беговые барабаны. Закрепляют ограничители съезда. Если передние колеса не установлены на беговые барабаны, то их устанавливают за счет передвижения ползунов 8. С помощью регулировки задают требуемую величину эксцентриситета. Механизмами 12 и 13 обеспечивают продольный и поперечный уклоны испытываемой машины, которые можно менять в процессе испытаний.

При изменении поперечного наклона происходит стабилизация острова круто-

склонного трактора и его продольная база изменяется в результате поворота бортовых редукторов механизма выравнивания, при этом ползуны 8 перемещаются в продольном направлении.

При запуске двигателя 14 приводятся во вращение беговые барабаны 6, которые за счет эксцентриситета начнут сообщать трактору колебания.

Использование стенда для испытаний колесных транспортных средств на надежность и долговечность позволяет испытывать транспортные средства с различными и изменяющимися продольными базами без переделки стенда, а следовательно, сократить время подготовки к испытаниям.

#### Формула изобретения

20  
 25  
 30  
 35

Стенд для испытания колесных машин на надежность и долговечность по авт.св. № 661284, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей путем обеспечения испытаний колесных транспортных средств с различными и изменяющимися продольными базами, стенд снабжен дополнительной рамой, на которой установлены беговые барабаны для колес одного из мостов транспортного средства, при этом упомянутая рама смонтирована с возможностью перемещения в продольном направлении по направляющим на боковых стенках внутренней рамы.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 661284, кл. G 01 M 17/00, 1977.

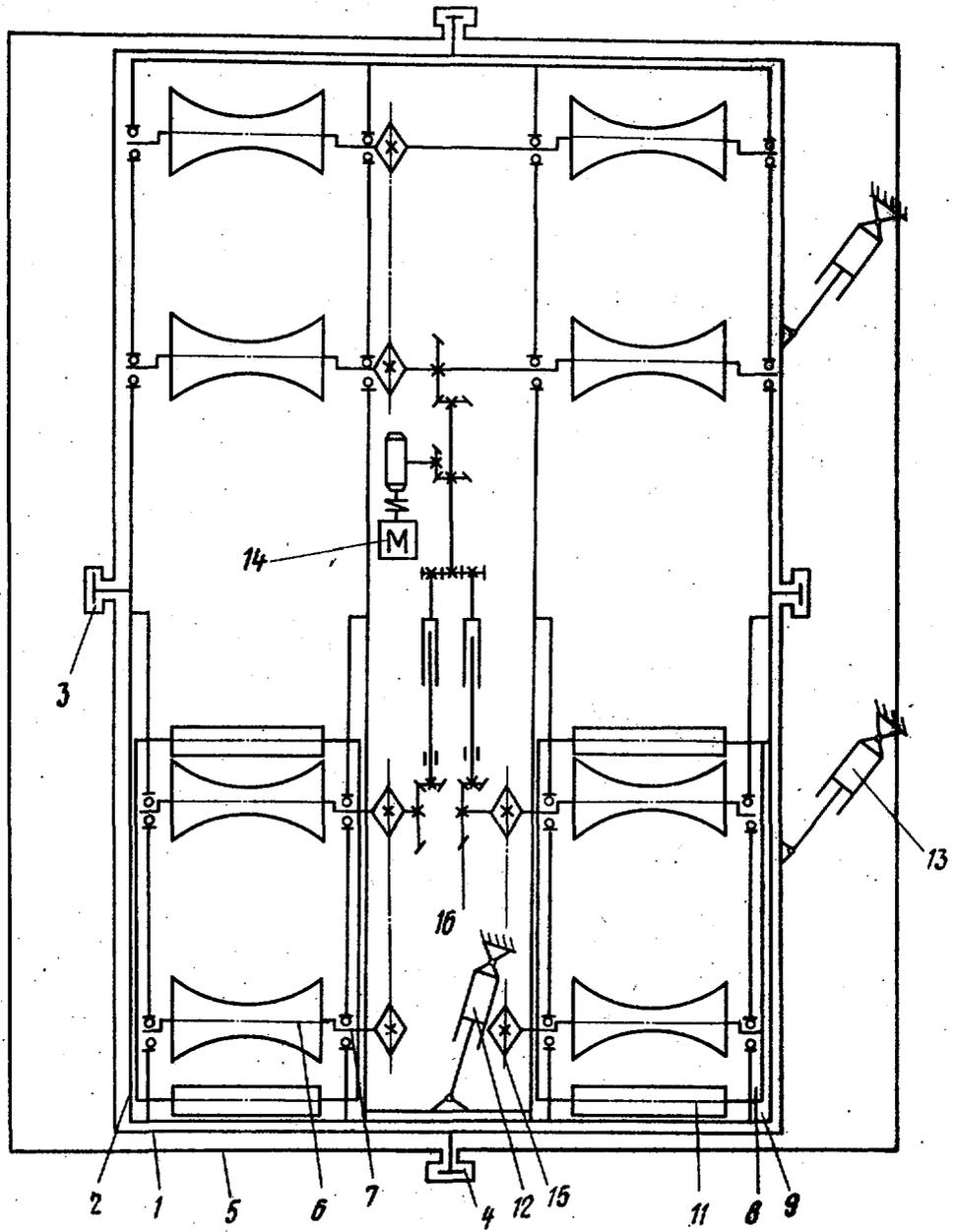
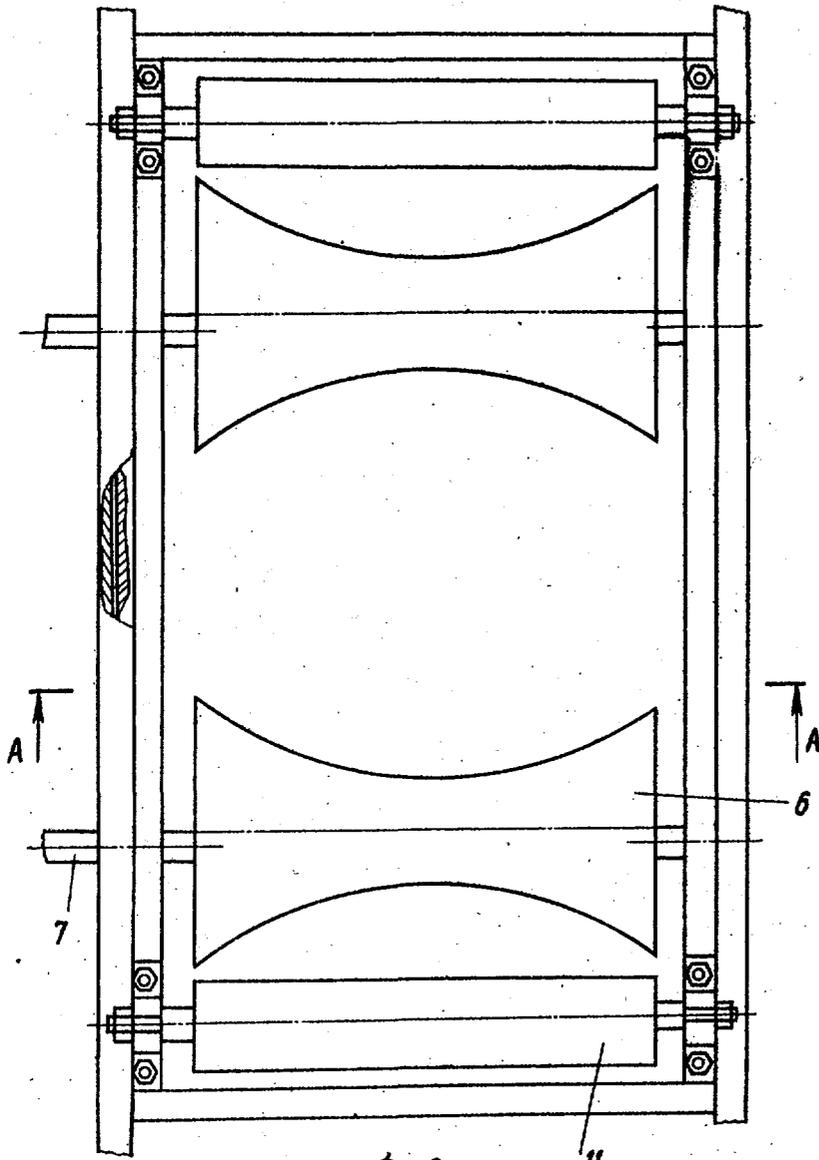
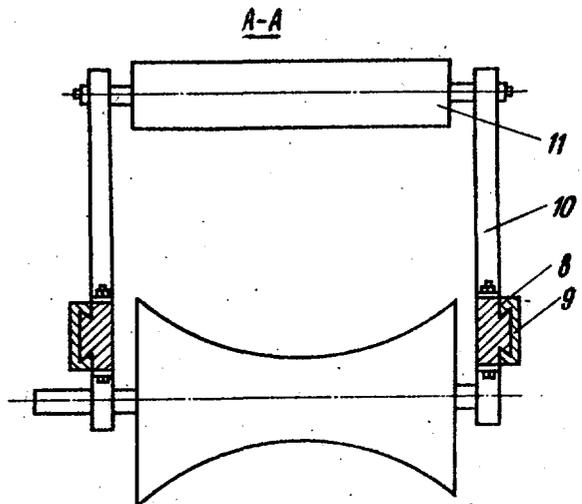


Fig. 1



Фиг. 2

11



Фиг. 3

ВНИИПИ. Заказ 7831/58  
 Тираж 887 Подписное  
 -----  
 Филиал ППП "Патент",  
 г. Ужгород, ул. Проектная, 4