



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245300

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 60 P 1/04

(22) Přihlášeno 02 02 83

(21) PV 693-83

(32) (31)(33) Právo přednosti od 25 02 82

(WP B 60 P/237 694) DD

(89) 206 889, DD

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 15 06 87

(75)

Autor vynálezu

STREICHER ROLF, KLEINMACHNOW (DD)

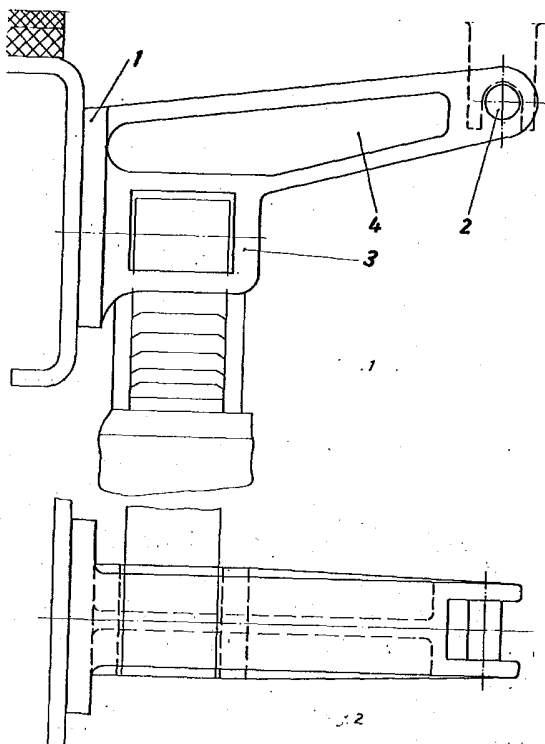
(54) Konzole listové pružiny

Oblast použití řešení je automobilní a traktorová technika. Objektem použití jsou klouby vyklápění korby na nákladních automobilech a přívěsech.

Cílem řešení je vytvoření konzole listové pružiny s kloubem vyklápění korby, vytvářející úsporu materiálu a pracovních nákladů. Úkol řešení spočívá v tom, aby byla vytvořena součást, kterou by bylo možné využívat jako konzole opěry s kloubem vyklápění korby a tím - též také vyloučit používání pomocného rámu.

Konstrukčním řešením konzole listové pružiny s kloubem vyklápění korby podle řešení se dosahuje takové rozložení nákladu, které zajišťuje plošinu v její poloze a slouží k zachycení síly během vyklápění.

Oblast použití řešení je automobilní a traktorová technika.



Область применения изобретения

Областью применения изобретения является автотракторная техника. Объектами применения являются шарниры опрокидывания кузова грузовых автомобилей и прицепов.

Характеристика известных технических решений

Шарнир опрокидывания кузова представляет собой направляющую движения кузова грузовой автомашины. При опрокидывании кузова, независимо в какую сторону, шарнир опрокидывания кузова представляет собой ось вращения, вокруг которой он опрокидывается. Среди прочих известны такие шарниры опрокидывания кузовов, специальная конструкция которых характеризуется трудоемкостью и материалоемкостью, как например, у грузового автомобиля W 50 L/K.

Известными считаются и такие решения, которые предполагают расположение шарнира непосредственно над кронштейном рессоры, как это описано в патенте DE-OS 25 25 216.

245300

Решения, характеризующие уровень развития техники, представляют собой имеющие завышенные размеры детали для шарнира опрокидывания, так например, на раме грузовика применяется вторая рама для опрокидывающейся платформы. Обеспечение обеих функций – устойчивости во время езды и устойчивости в процессе опрокидывания кузова вызывает необходимость применения дополнительной рамы и как следствие – материалоемкое завышение размеров конструкции.

Цель изобретения

Целью изобретения является создание кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова с уменьшенным расходом материала и сниженной трудоемкостью.

Изложение сущности изобретения

Техническая задача

Задачей изобретения является разработка детали, которая может использоваться в качестве кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова, и тем самым исключает необходимость вспомогательной рамы.

Признаки изобретения

Предложенная согласно изобретения деталь – кронштейн рессоры с шарниром опрокидывания кузова выполнена таким образом, что может воспринимать без деформации силы, возникающие в процессе опрокидывания кузова на шарнире опрокидывания. За счет особого конструктивного выполнения детали достигается благоприятное распределение сил, которое делает излишним применение отдельных кронштейна рессоры и шарнира опрокидывания и тем самым позволяет отказаться от вспомогательной рамы. За

счет снижения центра тяжести, а также снижения боковых наклонов улучшается устойчивость в движении автомашины.

Изготовленная литьем, ковкой или при помощи сварки деталь, которая установлена в четырех точках вдоль продольных лонжеронов рамы автомашины, состоит из фланца крепления, консоли, шарнира опрокидывания кузова, а также из направляющего элемента, имеющего П-образную или замкнутую форму и служащего для крепления листовой рессоры или рычага независимой подвески направляющей оси.

Шарнир опрокидывания кузова предназначен для фиксирования в определенном положении платформы во время езды и служит, кроме того, для восприятия нагрузок в процессе опрокидывания кузова, при этом шарниры опрокидывания попарно находятся в постоянном зацеплении.

Следующим признаком изобретения является то, что положение середины фланца крепления по отношению к середине шарнира опрокидывания кузова в зависимости от установки всей детали на раме автомашины может в специальных случаях применения изменяться.

В процессе опрокидывания особое преимущество проявляется в том, что в самой детали за счет противоположного приложения сил, сумма всех сил равна нулю. При рассмотрении суммы моментов, отнесенных к основанию крепления на продольном лонжероне рамы, на детали имеется разгрузка моментов.

Эта разгрузка пропорциональна силам, приходящимся на шарнир опрокидывания кузова, поскольку с увеличением нагрузки на шарниры опрокидывания кузова увеличивается усилие поддержки рессоры. В результате крепёжные элементы детали кронштейна рессоры с опорой опрокидывания на продольном лонжероне рамы в верхней зоне нагружаются растяжением и в нижней зоне раз-

гружаются.

Для пояснения следует указать на то, что устанавливаемые до сих пор на вспомогательной раме нижние плунжерные шарниры воспринимаются поперечной балкой рамы шасси.

Опрокидываемая платформа в качестве кузова во время погрузки и езды находится в горизонтальном положении. За счет устанавливаемых с нижней стороны по обеим сторонам опрокидываемой платформы упоров в виде накладок, опрокидываемая платформа опирается непосредственно на оба продольных лонжеронов рамы. За счет этого при неподвижном автомобиле отсутствуют силы, воздействующие на кронштейн рессоры с шарниром опрокидывания кузова. Опрокидываемая платформа только за счет геометрического замыкания точно устанавливается над шарниром опрокидывания кузова на раме шасси. Только во время езды могут возникнуть силы, если при скручивании рамы они передаются на кузов.

Изобретение поясняется более подробно на чертежах:

Фиг. 1: вид сбоку кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова

Фиг. 2: вид сверху кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова

Пример осуществления изобретения

Изобретение объясняется ниже более подробно на примере осуществления. На фиг. 1 показан разрез кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова грузового автомобиля. Этот кронштейн рессоры с шарниром опрокидывания кузова состоит из фланца крепления 1, консоли 4, направляющей 3, имеющей П-образную или замкнутую форму, и шарнира опрокидывания кузова 2. Эта деталь, устанавливаемая в четырех точках на маши-

не и изготавливаемая методами литья,ковки или сварки, крепится на продольном лонжероне рамы таким образом, чтобы положение середины фланца крепления I по отношению к середине шарнира опрокидывания находилось в переменной зависимости от расположения шарнира опрокидывания кузова на раме шасси.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Кронштейн рессоры с шарниром опрокидывания кузова грузовиков, отличающийся тем, что он состоит из фланца крепления (1), консоли (4), П-образной или замкнутой направляющей (3) и шарнира опрокидывания (2), объединенных в одну деталь.

2. Кронштейн рессоры с шарниром опрокидывания кузова по пункту 1, отличающийся тем, что положение середины фланца крепления (1) по отношению к середине шарнира опрокидывания кузова (2) находится в переменной зависимости от расположения кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова на раме шасси.

Приложение: 1 чертеж

АННОТАЦИЯ

а) Кронштейн рессоры с шарниром опрокидывания кузова

б) Областью применения изобретения является автотракторная техника. Объектами применения являются шарниры опрокидывания кузова на грузовых автомобилях и прицепах.

в) Целью изобретения является создание кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова, способствующего экономии материалов и трудовых затрат. Задача изобретения заключается в том, чтобы разработать деталь, которую можно было бы использовать в качестве кронштейна опоры с шарниром опрокидывания кузова и тем самым исключить применение вспомогательной рамы.

г) За счет конструктивного решения кронштейна рессоры с шарниром опрокидывания кузова согласно изобретению, достигается такое распределение нагрузки, которое фиксирует платформу в ее положении и служит для восприятия силы в процессе опрокидывания.

Область применения изобретения является автотракторная техника.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Konzole listové pružiny s kloubem vyklápění korby nákladních vozů, vynášející se tím, že se skládá z upevňovací příruby /1/, konzole /4/, tvaru "U" nebo uzavřeného vodička /3/ a odklápacího kloubu /2/, spojených do jednoho celku.

2. Konzole listové pružiny s kloubem vyklápění korby podle bodu 1, vynášející se tím, že poloha středu upevňovací příruby /1/ vzhledem ke středu kloubu vyklápění korby /2/ je v proměnné závislosti k uložení konzole listové pružiny s kloubem vyklápění korby na rámu podvozku.

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Úřadem pro vynálezeckví a patentnictví, Berlín, DD.

1 výkres

245300

