



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245720

(11)

(B1)

- (22) Přihlášeno 23 09 81
(21) PV 6991-81
(32) (31)(33) Právo přednosti od 15 12 80
(B 62 D/226 080) DD
(89) 154 349, DD
(40) Zveřejněno 13 06 85
(45) Vydáno 15 07 87

(51) Int. Cl.⁴

B 62 D 33/08

(75)

Autor vynálezu

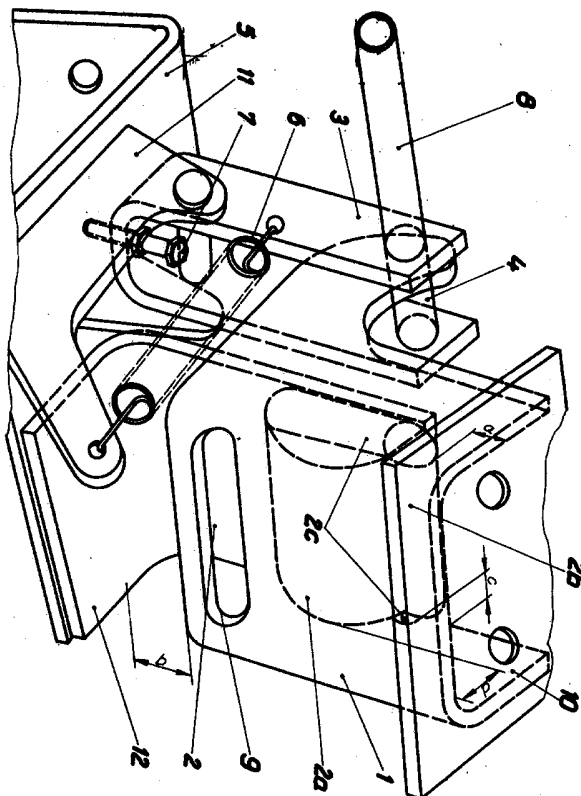
WETZEL WILHELM dipl. ing., LUDWIGSFELDE (DD)

(54) Zařízení k dodatečné fixaci sklápěcích kabin řidičů automobilů

Řešení se týká oblasti automobilové techniky. Účelem je vytvoření kompaktní konstrukce doplňkového blokovacího zařízení, která může být použita na kabinách sklápěných pomocí torzních tyčových pružin, a omezení relativního pohybu kabiny řidiče v horizontálním směru.

Úkolem je zabezpečit lepší účinnost tlumiče v prostoru mezi plochým hákem a zarážkou čepu a snížit technickou složitost zařízení. Podstata spočívá v tom, že plochý hák je U - profil se stěnou vyřezanou do tvaru háku a v dutině U - profilu je gumový a kovový tlumič opatřený výstředníky. Přitom vzdálenost od horního kraje výstředníku ke spodní hraně upínací desky je menší než je vzdálenost od spodní hrany U - profilu k opěrné ploše zařízení.

Řešení je především použitelné v oblasti sklopných kabin nákladních automobilů.



Область применения изобретения

Областью применения изобретения являются автомобильная техника. Объекты применения - опрокидываемые кабины водителей на автомобилях, главным образом на грузовых автомобилях.

Характеристика известных технических решений

Уже известны устройства для дополнительного фиксирования опрокидываемых кабин водителей, в которых на кабине расположен плоский криск с налегающей кромкой, а на ходовой раме - фиксирующий палец с системой элементов управления. Расположение плоского крюка и фиксирующего пальца может быть также обратным.

При этом в зафиксированном состоянии фиксирующий палец находится в промежутке между плоским криском и упором пальца. Такое решение описано в патенте DD 126 469.

Это решение имеет тот недостаток, что амортизатор, связанный с нижней частью плоского крюка, работает только в вертикальном направлении.

При использовании устройства для дополнительного фиксирования в сочетании с системой опрокидывания кабины торсионными стержневыми пружинами необходимо дополнительная ручка, элементы управления и усиление кузова. Место для установки устройства дополнительного фиксирования должно быть относительно большим.

245720

По этим причинам такое решение не является универсально применимым и достаточно сложным.

Цель изобретения

Цель изобретения заключается в том, чтобы создать компактную конструкцию устройства для дополнительного фиксации, требующую относительно мало места для встройки, обеспечить возможность его применения также для кабин, опрокидываемых торсионными стержневыми пружинами, а кроме того, достичь ограничения относительных движений в горизонтальном направлении.

Сущность изобретения

Техническая задача

Техническая задача изобретения заключается в том, чтобы создать устройство для дополнительного фиксации опрокидываемых кабин водителей, которое обеспечивает большую эффективность амортизации в промежутке между плоским крьком и упором пальца, а техническая сложность которого по сравнению с известными решениями меньше.

Признаки изобретения

Устройство для дополнительного фиксации опрокидываемых кабин водителей на автомобилях состоит из плоского крька с набегавшей кромкой на кабине и фиксирующего пальца с системой элементов управления на ходовой раме, причем в состоянии фиксации фиксирующий палец находится в вертикальном промежутке между плоским крьком и упором. Плоский крьк и фиксирующий палец можно также поменять местами.

245720

Признаки изобретения заключаются в том, что плоский кржк выполнен в форме швеллера, закрепленного на нижней стороне кабины водителя, причем одна из сторон швеллера вырезана в форме кржка.

В полости швеллера находится резино-металлический упругий элемент, имеющий четыре эксцентрика, которые находятся на определенных расстояниях от соответствующих внутренних краев швеллера.

При этом расстояние от верхнего края эксцентриков до нижнего края крепежной пластины меньше, чем расстояние от нижнего края швеллера до опорной поверхности устройства.

На широкой перемычке швеллера смонтирована ручка для опрокидывания кабины водителя. В ходовом положении кабины водителя фиксирующий палец находится в полости зафиксированного швеллера со стенкой, вырезанной в форме кржка.

При относительных перемещениях кабины водителя во время езды кржк может двигаться в пределах свободного пространства, а при ударах в вертикальном, горизонтальном и поперечном направлениях работает амортизатор. Тем самым предотвращаются жесткие удары, приводящие к сильному износу, и возникающие при этом шумы.

При опрокидывании кабины водителя для выполнения работ по техническому обслуживанию устройство расцепляется и фиксирующий палец выходит из свободного пространства швеллера.

При обратном опрокидывании кабины автомобиля в ходовое положение фиксирующий палец скользит по набегавшей кромке вырезанной в форме кржка стенки швеллера и защелкивается.

245720

Пример осуществления изобретения

Изобретение поясняется ниже на примере его осуществления.

На прилагаемом рисунке на фиг. I показано устройство для дополнительного фиксации кабины водителя согласно изобретению в ходовом положении кабины.

На нижней стороне кабины водителя с помощью крепежной пластины 10 смонтирован швеллер I с вырезанной в виде крива стенкой. На широкой перемычке швеллера I в его полости находится выполненный четырьмя эксцентриками 2а, 2b и 2с резино-металлический амортизатор 2. Последний выполнен таким образом, что он находится на расстояниях а, с и d от соответствующих внутренних краев швеллера I. Расстояние а от верхнего края эксцентрика 2b до нижнего края крепежной пластины 10 меньше расстояния d от нижнего края швеллера I до плоскости основания 12.

На широкой перемычке швеллера I смонтирована ручка 9 для опрокидывания кабины водителя, опрокидываемой с помощью торсионных стержневых пружин. На закрепленной на ходовой раме опорной консоли 5 находится система фиксирующего пальца и элементов управления. Эта система состоит из фиксирующего пальца 4, который заходит в вильчатый рычаг 3 и переводится ручкой 8. К этому рычагу 3 прикреплена пружина 6, связанная на другом конце с консолью 11.

Пружина 6 прижимает рычаг 3 к регулируемому упору 10. В ходовом положении устройство находится в зафиксированном состоянии. Таким образом швеллер I с вырезанной в виде крива стенкой может двигаться в свободном пространстве.

Путь швеллера I с вырезанной в виде крива стенкой в свободном

пространстве ограничивается упорами резино-металлического амортизатора 2 с эксцентриками 2а, 2б и 2с в горизонтальном, вертикальном и поперечном направлениях.

Движение в верх ограничивается за счет упора вырезанной в виде крюка стенки швеллера I на фиксирующий палец 4.

Фиксирующее действия устройства создается вследствие воздействия пружины 6 на рычаг 3, которая прижимает рычаг 3 к упору 7.

Регулируемость упора 7 позволяет компенсировать монтажные допуски между кабиной и рамой.

В зафиксированном состоянии фиксирующий палец 4 находится в крюке и фиксирование начинает работать только при жестком упоре.

Вследствие того, что расстояние а меньше расстояния б, до достижения верхнего жесткого упора начинает работать резино-металлический амортизатор 2.

При расцеплении устройства фиксирующий палец 4 выводится из крюка под действием ручки 8 через рычаг 3. После этого можно опрокидывать кабину, используя ручку 9. При опрокидывании кабины в ходовое положение фиксирующий палец 4 защелкивается по набегавшей кромке вырезанной в виде крюка в стенке швеллера I, вследствие чего создается фиксирование кабины водителя дополнительным фиксирующим устройством.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство для дополнительного фиксации опрокидываемых кабин водителей на автомобилях, в котором плоский крюк с набегавшей кромкой смонтирован на кабине водителя, а фиксирующий палец с системой элементов управления - на ходовой раме либо плоский крюк и фиксирующий палец расположены в обратном порядке, причем фиксирующий палец в зафиксированном состоянии находится в вертикальном свободном пространстве между плоским крюком и упором пальца, отличающиеся тем, что плоский крюк представляет собой швеллер (1) с вырезанной в виде ^{стенки} крюка, и в полости швеллера (1) на определенных расстояниях (а, с, d) от соответствующих внутренних краев швеллера (1) расположен резино-металлический амортизатор (2) с несколькими эксцентриками (2а, 2b и 2с), а на широкой перемычке швеллера (1) находится ручка (9).

2. Устройство для дополнительного фиксации опрокидываемых кабин водителей на автомобилях по пункту 1, отличающееся тем, что расстояния (а) от верхнего края эксцентрика (2) до нижнего края крепёжной пластины (10) меньше расстояния (b) от нижнего края швеллера (1) до опорной поверхности (12).

Приложение: Чертежи на 1 листе

АННОТАЦИЯ

Устройство для дополнительного фиксации опрокидываемых кабин водителей на автомобилях.

Изобретение относится к области автомобильной техники.

Цель изобретения состоит в создании компактной конструкции дополнительного фиксирующего устройства, обеспечивающей возможность применения на кабинах, опрокидываемых с помощью торсионных стержневых пружин, и кроме того, достигнуть ограничения относительного перемещения кабины в горизонтальном направлении.

Задача изобретения состоит в том, чтобы обеспечить лучшую эффективность амортизатора в пространстве между плоским крком и упором пальца и уменьшить техническую сложность устройства.

Сущность изобретения состоит в том, что плоский кржк представляет собой швеллер с вырезанной в виде кржка стенкой, и в полости швеллера находится резино-металлический амортизатор, имеющий эксцентрики. При этом расстояние от верхнего края эксцентрика до нижнего края крепежной пластины меньше расстояния от нижнего края швеллера до опорной поверхности устройства.

Областью применения изобретения являются предпочтительно опрокидываемые кабины водителей на грузовых автомобилях.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k dodatečné fixaci sklápěcích kabin řidičů automobilů, u kterého je plochý hák s náběhovou hranou namontován na kabině řidiče a zajišťovací čep se soustavou ovládacích prvků je umístěn na rámu podvozku nebo je plochý hák a zajišťovací čep umístěn opačně, přičemž v zajištěném stavu se zajišťovací čep nalézá ve vertikálním volném prostoru mezi plochým hákem a zarážkou čepu, vyznačující se tím, že plochý hák je U - profil /1/ se stěnou vyřazenou do tvaru háku a v dutině U - profilu /1/ je na určitých vzdálenostech /a, c, d/ od příslušných vnitřních hran U - profilu /1/ umístěn gumový a kovový tlumič /2/ s několika výstředníky /2a, 2b, 2c/ a na široké záchytné hraně U - profilu /1/ je páka /9/.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že vzdálenost /a/ od horního kraje výstředníku /2/ ke spodní hraně upínací desky /10/ jsou menší než jsou vzdálenosti /b/ od spodní hrany U - profilu /1/ k opěrné ploše /12/.

Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené Státním výborem pro vynálezy a objevy SSSR, Moskva, SU.

1 výkres

245720

