



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218 872

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno

06 12 78

(21) (PV 8080-78)

(89) 133 649

DD

(32)(31)(33)

Právo přednosti od 11 01 78

(WP B 62 D/203 169) DD

(51) Int. Cl.³ B 62 D 33/06

(40) Zveřejněno

30 07 82

(45) Vydáno

01 07 84

(75)

Autor vynálezu

WETZEL WILHELM,

LUDWIGSFELDE

(DD)

(54)

Automatický fixační uzel pro stavěcí opěry sklápěcích
karoserií dopravních prostředků

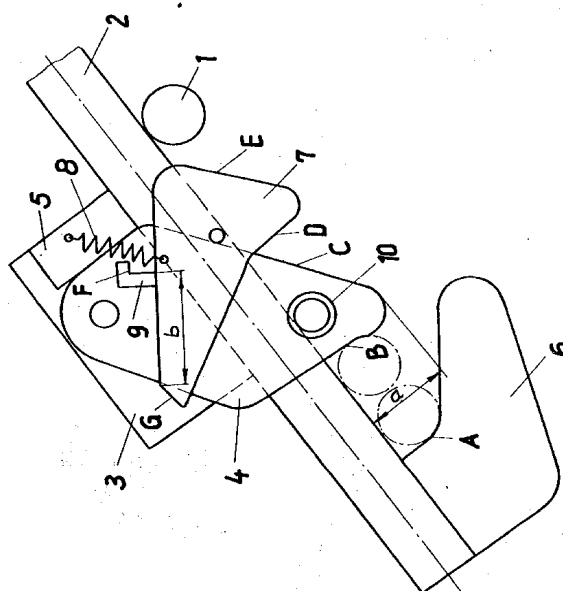
Vynález se týká oblasti techniky dopravních prostředků, zejména stavěcích zařízení při technické obsluze nákladních automobilů.

Cílem vynálezu je spolehlivé uvolnění opěry sklápěcí karoserie z fixace, bez nutné přítomnosti pracovníka provádějícího uvolnění pod karoserií vyklopenou vzhůru a klesající, a bez nutného pákového mechanismu pro dálkové ovládání.

Úkolem vynálezu je vytvoření automatického uzlu pro fixaci stavěcích opěr, který se uvolňuje z fixace již před sklápěním sklápěcí karoserie zpět.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že na fixační lamelu (4) je umístěn řídicí bod (10) a doraz (9) řídicí lamely (7). Na opěrné trubce (2) se nalézá otočně upravená řídicí lamela (7), která má plochý okraj (E) a ostrý rozdělovací zub (D). Vzdálenost (b) na řídicí lamelu (7) mezi zubovým segmentem (C) a zubovým segmentem dorazu (9) řídicí lamely (7) má být větší než vzdálenost (a) mezi obrysem opěrné trubky (2) a zubovým segmentem (C).

Možnými oblastmi použití vynálezu jsou stavěcí opěry sklápěcích kabin nebo sklápěcích nákladních plošin nákladních automobilů.



218 872

НАЗВАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Автоматический узел для фиксации стопорных опор опрокидывающихся кузовов транспортных средств.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение относится к области техники транспортных средств. Объектами применения являются преимущественно откидные кабины и грузовые платформы грузовых автомобилей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗВЕСТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Уже известна и описана в описании изобретения к патенту ГДР I2I 497 стопорная опора для откидных кабин в виде стержня, на нижнем конце которой размещены неподвижно расположенный захватный крюк с нижним и верхним внутренним радиусом и поворотная в угловой, в виде продольного отверстия направляющей освобождающая от фиксации деталь с неподвижным, освобождающим от фиксации упором.

Согласно описанию изобретения к патенту ГДР I27 684 также известно комбинированное стопорное устройство, в котором опора комбинирована с другим блокировочным элементом, а управление освобождающей от фиксации деталью происходит посредством рычажного механизма одновременно с блокировочным элементом.

Решение по описанию изобретения к патенту ГДР I2I 497 имеет недостаток относительно техники безопасности в том, что рабочий, освобождающий опору от фиксации для ручной деблокировки должен находиться непосредственно под опускающейся, откинутой вверх кабиной, а освобождающее от фиксации звено фиксировано не точно, а со свободной подвижностью.

В опоре по описанию изобретения к патенту ГДР I27 684 недостаток заключается в том, что, с одной стороны, для рычажных механизмов или других элементов дистанционного управления на этом месте часто отсутствует монтажное пространство. С другой стороны, опора, как правило, никогда не лежит в непосредственной близости управления опрокидывающей силой, что делает невоз-

можным одновременное управление этой опорой рабочим при выпадении дистанционного управления.

ЦЕЛЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Целью изобретения является надежное освобождение опоры опрокидывающегося кузова от фиксации без необходимости нахождения рабочего, производящего освобождение, под откинутом вверх и опускающимся кузовом и без предусмотрения рычажного механизма для дистанционного управления. Необходимо выполнить требование постановлений Экономической комиссии ООН для Европы, заключающееся в том, что после одноразового ручного освобождения от фиксации опора автоматически без дополнительных ручных операций должна быть готова к следующему процессу опрокидывания.

ИЗЛОЖЕНИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Техническая задача

Техническая задача изобретения состоит в создании автоматического узла фиксации стопорных опор, который освобождается от фиксации уже перед опрокидыванием кузова автомобиля назад в транспортное положение и в котором крюковая защелка остается открытой до тех пор, пока крюк не прошел опорный элемент при опускании кузова автомобиля, и при этом происходит автоматическая фиксация в исходное положение.

Признаки изобретения

На нижнем конце опорной трубы стопорной опоры в виде стержня находится известный по существу крюк и фиксирующая плита с поворотной расположенной фиксирующей пластиной.

Признаки изобретения заключаются в том, что на фиксирующей пластине расположены пункт управления и упор пластины управления с предпочтительно угловым кулачковым сегментом. Упор пластины управления служит в качестве упора для подпружиненной и поворотной расположенной на опорной трубе пластины управления. Пластина управления имеет плоскую отводку и крутой кулачок управления.

Расстояние на пластине управления между ее кулачковым сегментом и кулачковым сегментом упора пластины управления в исход-

ном положении больше, чем расстояние между контуром опорной трубы и кулачковым сегментом фиксирующей пластины.

Фиксирующая пластина и крюк образуют крюковую защелку для опорного болта.

При опрокидывании кузова транспортного средства вверх стопорная опора скользит вдоль опорного болта, находящегося на раме транспортного средства до тех пор, пока не достигнута пластина управления. Посредством наскальзывания опорного болта на пусковую кромку пластины управления она прижимается к упору пластины управления фиксирующей пластины, которая в этом направлении застопорена посредством фиксирующего упора. При дальнейшем опрокидывании вверх опорный болт попадает в пространство между пластиной управления и фиксирующей пластиной и с помощью пусковой кромки поворачивает фиксирующую пластину, преодолевая силу натяжения пружины, из ее положения. Когда опорный болт прошел фиксирующую пластину, то она защелкивается обратно. Опорный болт лежит тогда в крюковой защелке и опора установлена.

Для опрокидывания кузова назад в транспортное положение фиксирующую пластину поворачивают вручную с помощью элемента в пункте управления настолько, чтобы пластина управления заскочила в кулачковый сегмент упора пластины управления. Тем самым опора освобождается от фиксации и опорный болт при опрокидывании кузова транспортного средства назад может проходить фиксирующую пластину. При дальнейшем опрокидывании назад опорный болт выводит пластину управления, преодолевая силу натяжения пружины, из упора и фиксирующая пластина заскакивает назад в исходное положение.

Стопорная опора достигает исходного положения и готова для следующего процесса опрокидывания без дополнительных ручных операций. Это также отвечает требованию постановлений Экономической комиссии ООН для Европы.

ПРИМЕР ИСПОЛНЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Чертеж, относящийся к примеру исполнения изобретения, показывает на фиг. 1 автоматический фиксирующий узел согласно изобретению в виде сбоку. Для стопорения опрокинутой вверх кабины грузового автомобиля используют трубообразную стопорную опо-

ру, которая опирается на расположенный на раме автомобиля опорный болт (I).

На нижнем конце опорной трубы (2) расположены фиксирующая плита (3) и крюк (6), который вместе с фиксирующей пластиной (4), поворотно расположенной на фиксирующей плите (3), образует крюковую защелку для опорного болта (I). При этом кулачковый сегмент А крюка (6) используют для силы тяги на опоре, а кулачковый сегмент В фиксирующей пластины (4) — для силы нажима на опоре. Фиксирующая плита (4) может опираться на фиксирующий упор (5) фиксирующей плиты.

На опорной трубе (2) поворотно расположена также пластина управления (7), которая прижимается через шарнирно соединенную на пластине управления и фиксирующем упоре (5) пружину растяжения (8) к упору пластины управления (9), укрепленному на фиксирующей пластине (4). На фиксирующей пластине (4) находится пункт управления (IO) с ручкой.

Расстояние В на пластине управления (7) между его кулачковым сегментом G и кулачковым сегментом F упора пластины управления (9) в исходном положении больше, чем расстояние между опорной трубой (2) и кулачковым сегментом фиксирующей пластины (4).

При опрокидывании вверх кабины из транспортного положения в положение в техобслуживания опора скользит вдоль опорного болта (I), укрепленного на раме, пока не достигнет пластины управления (7). Потом опорный болт (I) скользит вдоль пусковой кромки Е пластины управления (7) и прижимает ее к упору пластины управления (9) на фиксирующей пластине (4), которая в этом направлении заблокирована посредством фиксирующего упора (5), в связи с чем пластина управления (7) также не может двигаться из своего положения.

При дальнейшем опрокидывании кабины вверх опорный болт (I) попадает в свободное пространство между пластиной управления (7) и фиксирующей пластиной (4). Опорный болт (I) поворачивает при помощи отводки С фиксирующую пластину (4), преодолевая силу натяжения пружины, из ее положения до тех пор, пока опорный болт (I) не сойдет с фиксирующей пластины (4) и не защелкнет ее обратно. Опорный болт (I) лежит теперь в крюковой защелке и опора установлена.

При действии силы нажима опорный болт (I) прилегает к кулачковому сегменту В фиксирующей пластины (4). При действии силы тяги и для ограничения угла опрокидывания опорный болт (I)

прилегает к кулачковому сегменту А крюка (6).

Для откидывания кабины назад в транспортное положение кабина должна быть опрокинута на столько, чтобы болт (I) прилегал к кулачковому сегменту А. С помощью ручки пункта управления (10) фиксирующую пластину (4) вручную поворачивают до тех пор, пока пластина управления (7) посредством пружины (8) не заскочит в кулачковый сегмент В упора пластины управления (9). Тем самым опора освобождена от фиксации и фиксирующая пластина (4) при опускании кабины может проходить опорный болт (I). При дальнейшем опрокидывании кабины назад опорный болт (I) попадает к кромке управления А пластины управления (7) и выворачивает его при этом, преодолевая силу натяжения пружины, из упора пластины управления (9), в связи с чем фиксирующая пластина (4) заскакивает назад в исходное положение. При полном опускании опора снова достигла исходного положения и без дополнительных ручных операций готова для следующего процесса опрокидывания.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

218 872

1. Автоматический фиксирующий узел для стопорных опор опрокидывающихся кузовов транспортных средств, с захватным крюком и с фиксирующей пластиной, поворотно расположенной на фиксирующей плите с фиксирующим упором, отличающийся тем, что на фиксирующей пластине (4) расположены пункт управления (10) и упор пластины управления (9), относящийся к подпружиненной, поворотно расположенной на опорной трубе (2) пластине управления (7), и что пластина управления (7) имеет плоскую отводку (Е) и крутой кулачок управления (D).
2. Автоматический фиксирующий узел согласно пункту 1, отличающийся тем, что расстояние (b) на пластине управления (7) между кулачковым сегментом (G) и кулачковым сегментом (F) упора пластины управления (9) в исходном положении больше, чем расстояние (a) между контуром опорной трубы (2) и кулачковым сегментом (С) на фиксирующей пластине (4).

Прилагается I лист чертежа.

АННОТАЦИЯ

Изобретение относится к области техники транспортных средств, в частности к стопорным устройствам при техобслуживании грузовых автомобилей.

Целью изобретения является надежное освобождение от фиксации опоры опрокидывающегося кузова без необходимости нахождения производящего освобождение рабочего под опрокинутым вверх и опускающимся кузовом и без предусматривания рычажного механизма для дистанционного управления.

Задачей изобретения является создание автоматического узла для фиксации стопорных опор, который освобождается от фиксации уже перед опрокидыванием опрокидывающегося кузова назад.

Сущность изобретения состоит в том, что на фиксирующей пластине (4) расположены пункт управления (10) и упор пластины управления (9). На опорной трубе (2) находится поворачиваемо размещенная пластина управления (7), имеющая плоскую отводку Е и крутой распределительный кулачок D. Расстояние δ на пластине управления (7) между кулачковым сегментом С и кулачковым сегментом упора пластины управления (9) должно быть больше, чем расстояние a между контуром опорной трубы (2) и кулачковым сегментом С.

Возможными областями применения изобретения являются стопорные опоры откидывающихся кабин или опрокидывающихся грузовых платформ грузовых автомобилей.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Automatický fixační uzel pro stavěcí opěry sklápěcích karoserií dopravních prostředků s úchytným hákem a s fixační lamelou, otočně upravenou na fixační desce s fixační zarážkou, vyznačený tím, že na fixační lamele (4) je umístěn řídící bod (10) a doraz (9) řídící lamely (7), patřící k odpružené řídící lamele (7), otočně upravené na opěrné trubce (2) a že řídící lamela (7) má plochý okraj (E) a ostrý řídící zub (D).
2. Automatický fixační uzel podle bodu 1, vyznačený tím, že vzdálenost (b) na řídící lamele (7) mezi zubovým segmentem (G) a zubovým segmentem (F) dorazu (9) řídící lamely (7) je ve výchozí poloze větší, než vzdálenost (a) mezi obrysem opěr trubky (2) a zubovým segmentem (C) na fixační lamele (4).

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

1 výkres

