



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 401

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 11 78
(21) (PV 7501-78)
(89) 136 038 DD
(32)(31)(33) Právo přednosti od 12 12 77
(WP B 62 B/202 551) DD

(51) Int. Cl. B 62 B 5/04

(40) Zveřejněno 26 03 82

(45) Vydáno 01 05 84

(75)
Autor vynálezu

ARMBRECHT MANFRED,
DWORAK HANS-JOACHIM,
RAUSCHER LOTHAR,
WALDORF FRED,

BERLÍN,
EICHWALDE,
BERLÍN (DD)

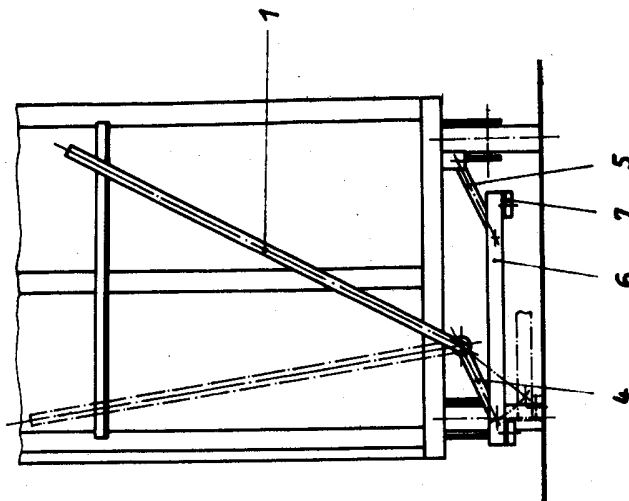
(54)

Zajišťovací zařízení pro dopravní prostředek s ručním ovládáním

217 401

Vynález patří do techniky dopravního zařízení s ručním ovládáním a má za účel, nezávisle na hmotnosti naloženého dopravního prostředku s ručním ovládáním, uvést v činnost zajišťovací zařízení silou, která leží pod maximálně dovolenou zadanou hodnotou.

Podle vynálezu pružicí prvek je zapojen mezi ovládací prvek a brzdící prvek. Vynález se používá u kladičkového dopravníku a dopravního prostředku s ručním ovládáním, které obsluhují převážně ženy.



217 401

СТОПОРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С РУЧНЫМ
УПРАВЛЕНИЕМ С НЕЗАВИСИМЫМ ОТ НАГРУЗКИ УСИЛИЕМ НАПРАВЛЕНИЯ

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение относится к области техники транспортного средства с ручным управлением и применяется в роликовых контейнерах, которые обслуживаются, преимущественно, лицами женского пола и у которых усилие, прилагаемое к рычагу управления стопорного устройства не должно превышать заданного максимального значения.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗВЕСТНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Известны стопорные устройства на транспортных средствах ручного управления и роликовых контейнерах, которые при действии на ручной или ножной рычаг посредством простой жесткой рычажной системы передают усилие через опорные пятки на землю и при этом частично или полностью поднимают транспортное средство или роликовый контейнер.

Необходимо для подъема транспортного средства или роликового контейнера усилие руки или ноги зависит непосредственно от массы транспортного средства или роликового контейнера и от передаточного отношения рычажной системы. Чем более масса транспортного средства или роликового контейнера, тем больше усилие прикладываемое ногой или рукой при управлении стопорным устройством.

В уже известных стопорных устройствах и реализуемых там конструктивно обусловленных соотношений рычажной передачи при массах наполненного транспортного средства или роликового контейнера приблизительно 150 кг, усилие, прикладываемое рукой или ногой, превышает предел, допускаемый для женщин - 10 кг силы, согласно стандарту А5 А 05.

Известные транспортные средства с ручным управлением и роликовые контейнеры имеют, однако, общую массу 200-1000 кг. Приведение в действие с опорных устройств на этих транспортных средствах или роликовых контейнерах связано с приложением больших усилий и недоступны для женского обслуживающего персонала.

Следствием является то, что транспортные средства с ручным управлением и роликовые контейнеры используются не по инструкции.

ЦЕЛЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

С применением изобретения усилия, прикладываемого рукой или ногой, для приведения в действие стопорного устройства должно быть независимо от массы транспортного средства с ручным управлением или роликового контейнера и находится ниже максимально допустимого.

ИЗЛОЖЕНИЕ СУЩЕСТВА ИЗОБРЕТЕНИЯ

В основе изобретения лежит задача, предложить атопорное устройство, у которого прилагаемое усилие рукой или ногой независимо от массы транспортного средства с ручным управлением или роликового контейнера.

Согласно изобретению эта задача решается таким образом, что между ручным или ножным рычагом и опорными пятнами включается пружинный элемент. В этом случае усилие руки или ноги зависит от жесткости пружинного элемента, т.е. от характеристики пружины.

В целесообразном исполнении изобретения в качестве пружинного элемента следует применять стержень, работающий на кручение (торсион), пружинное действие которого зависит от величины его поперечного сечения и от нажимной длины. Соединение торсиона с другими элементами разъемное, и осуществляется преимущественно, с помощью винта.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ

Изобретение ниже объяснено на примере выполнения.

На чертежах показывают:

Фиг. 1 - вид спереди роликового контейнера со стопорным

217 401

устройством;

фиг. 2 - вид сбоку по фиг. 1;

фиг. 3 - вид спереди в увеличенном масштабе;

фиг. 4 - вид сбоку с показанным ходом пружины;

фиг. 5 - вид сбоку с показанным свободным ходом.

В примере выполнения согласно фиг. 1 - 5 стопорное устройство состоит из ручного рычага 1, который жестко связан с торсионом 2 с помощью штифта 9, трубы 3 тормоза, которая также жестко связана с рычагом 4, рычагом 5 и опорной кулисой 6 с опорными пятками 7. При действии на ручной рычаг 1 поворачивается торсионная пружина 2 посредством штифта 8, трубы 3 тормоза в направлении ручного рычага 1.

Вместе с этим поворачиваются рычаги 4 и 5 и передают усилие через опорную кулису 6 и опорную пятку 7 на пол.

При свободном ходе торсионная пружина остается зажатой.

Она должна только преодолевать трение в подшипниках. При дальнейшем ходе торсионная пружина 2 натянута, пока ручной рычаг 1 не войдет в заданное конечное положение.

Необходимо в этом положении ручного рычага 1 прикладываемое рукой усилие от применяемой торсионной пружины 2 (поперечное сечение и зажимная длина).

Возникшее сопротивление тормоза между полом и опорными пятками 7 у стопорного устройства с независимым от нагрузки усилием управления у стопорного устройства варьируется в зависимости от применяемой торсионной пружины и заданного максимального усилия руки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

217 401

1. Фиксирующее устройство для транспортного средства с ручным управлением или роликового контейнера с независимым от нагрузки усилием управления, отличающееся тем, что между элементом управления и элементом торможения расположен пружинный элемент.
2. Фиксирующее устройство для транспортного средства с ручным управлением или роликового контейнера по п. 1, отличающееся тем, что пружинный элемент выполнен в виде торсиона /2/.
3. Фиксирующее устройство по п. 1, отличающееся тем, что соединение торсиона /2/ с остальными элементами - 1, 2 разъемного и происходит, преимущественно, с помощью штифтов /8, 9/.

217 401

АННОТАЦИЯ

Стопорное устройство для транспортного средства с ручным управлением с независимым от нагрузки усилием управления. Изобретение относится к технике транспортного средства с ручным управлением и имеет цель, независимо от массы нагруженного транспортного средства с ручным управлением привести в действие стопорное устройство с усилием, которое лежит ниже максимально допустимого заданного значения. Согласно изобретению, пружинный элемент включается между элементом управления и тормозным элементом. Изобретение применяется в роликовом контейнере и транспортном средстве с ручным управлением, преимущественно, женским рабочим персоналом.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

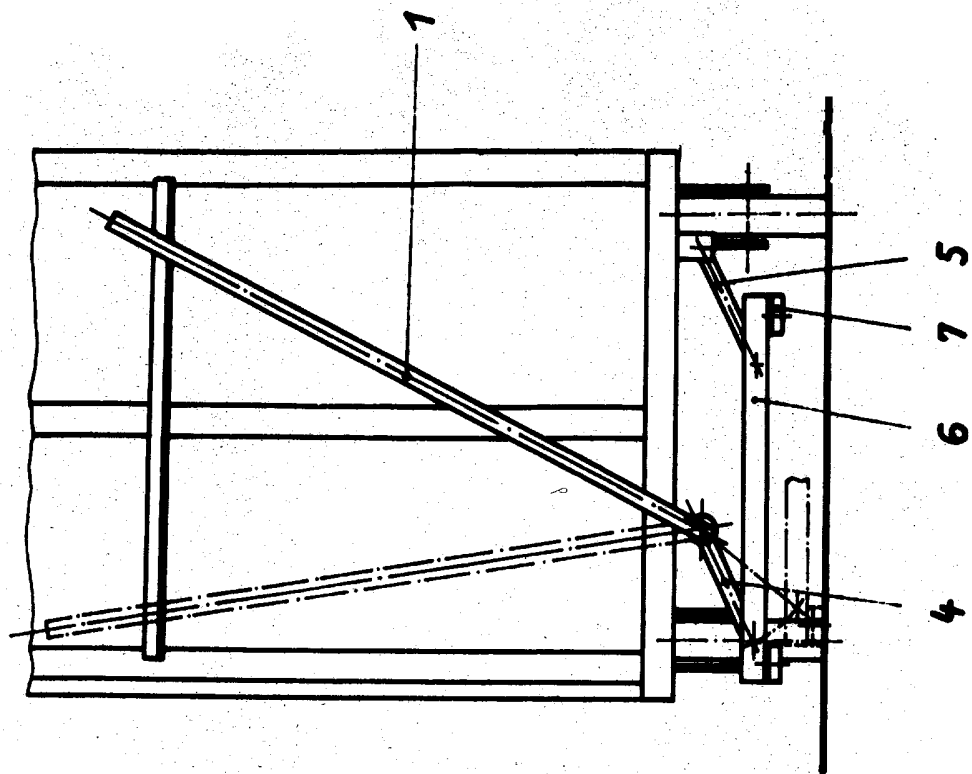
217 401

1. Zajišťovací zařízení pro dopravní prostředek s ručním ovládáním nebo pro kladičkový dopravník s ovládací silou, nezávislou na zatížení, vyznačující se tím, že je mezi ovládacím prvkem a brzdícím prvkem umístěn pružicí prvek.
2. Zajišťovací zařízení pro dopravní prostředek s ručním ovládáním nebo pro kladičkový dopravník podle bodu 1, vyznačující se tím, že je pružicí prvek proveden jako torzní tyč (2).
3. Zajišťovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že je spojení torzní tyče (2) s ostatními prvky rozebíratelné, převážně pomocí kolíků (8,9).

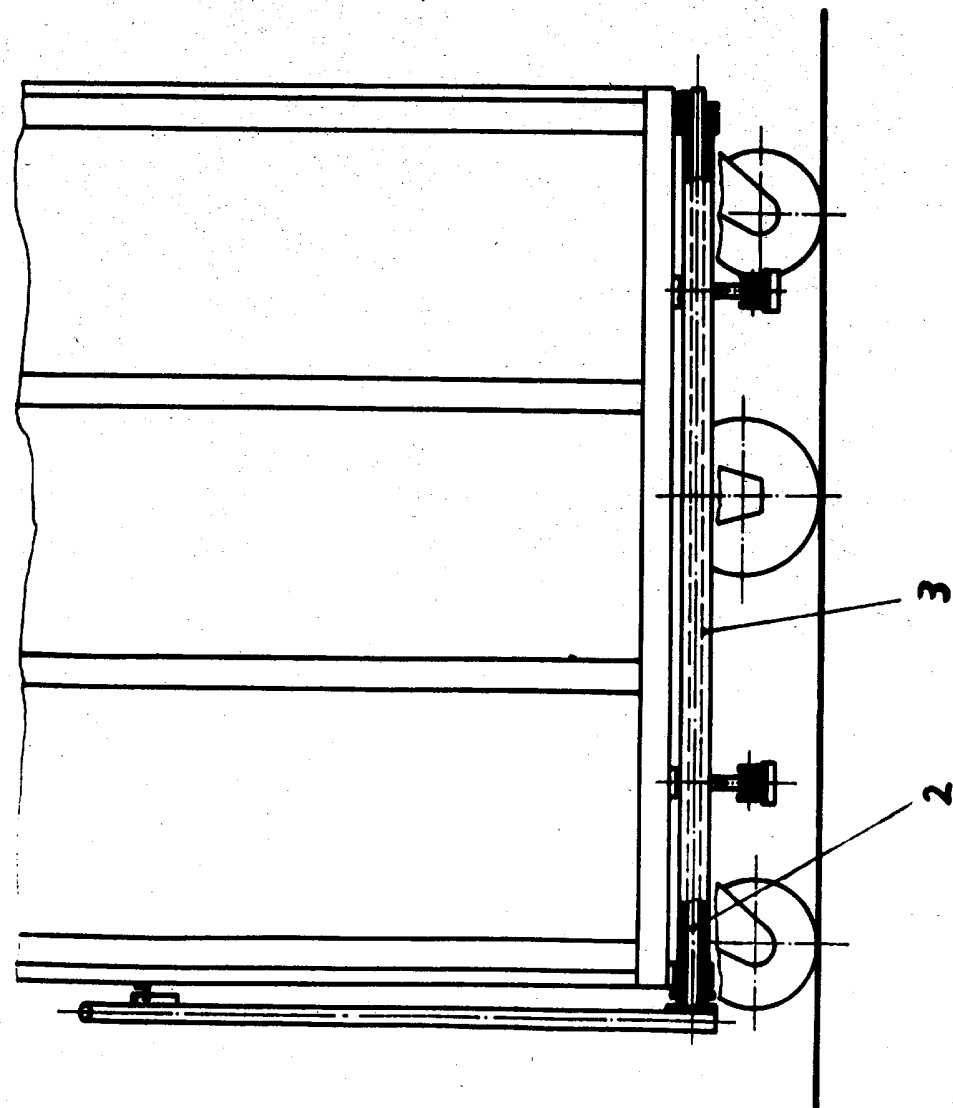
Uznáno vynálezem na základě výsledků expertizy, provedené
Úřadem pro vynálezectví a patentnictví, Berlín, DD

2 výkresy

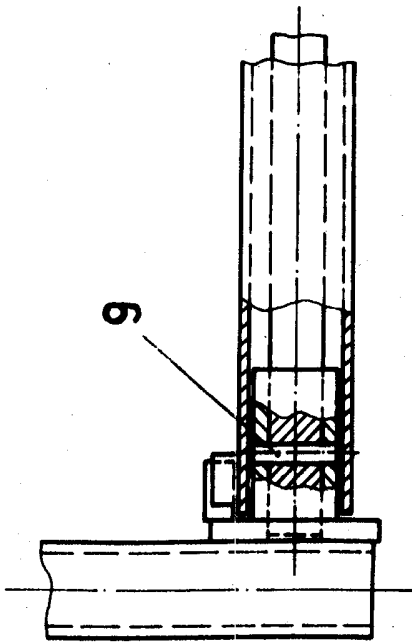
Obr. 2



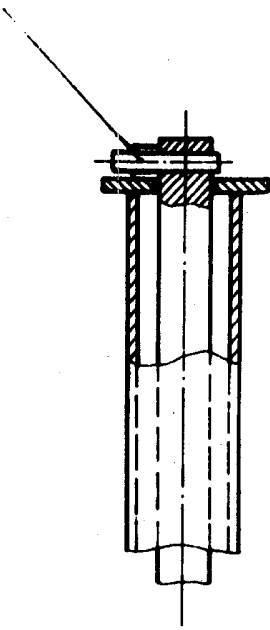
Obr. 1



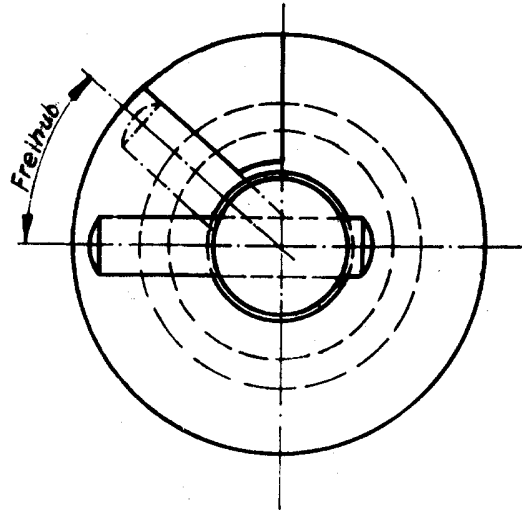
Obr. 3



8



Obr. 4



Obr. 5

