



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204 539

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 02 79
(21) PV 1033-79

(51) Int. Cl.³ B 60 P 9/00

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 01 06 83

(75)

Autor vynálezu HOFMAN JOSEF doc.ing. a SYROVÝ OTAKAR ing., PRAHA.

(54)

Zařízení pro samočinné odjišťování a zajišťování dveří nástaveb
dopravních prostředků

1

Vynález se týká zařízení, které umožňuje samočinné odjištění a zajištění dveří objemových nesklápěcích nástaveb dopravních prostředků, především zemědělských, na př. sběracích vozů.

Doposud známé způsoby odjišťování a zajišťování dveří objemových nesklápěcích nástaveb předpokládají, že řidič opustí kabinu vozidla nebo tažného prostředku a ručně uvolní, případně vysune zařízení, které zabraňuje samovolnému otevření dveří nástavby a obvykle i ručně otevře a zavře dveře nástavby. Toto řešení způsobuje, že doby prostojů dopravních prostředků na místě skládky jsou velké. Dochází i k úrazům, protože dveře vlivem tlaku naloženého materiálu se po odjištění prudce otevřou.

Uvedené nedostatky odstraňuje mechanismus podle vynálezu, který buď přímo, nebo prostřednictvím dvouzvrtné páky a spojovacího táhla, převádí pohyb ovládacího prvku (na př. hydraulického válce) použitého k otevírání dveří, na zajišťovací páky, zajišťující dveře proti samovolnému otevření. Řešení podle vynálezu umožní samočinně ovládat zajišťovací mechanismus dveří spolu se zařízením použitým k jejich otevírání a zavírání z kabiny řidiče, který nemusí na místě skládky kabinu opustit. Tím se zkrátí doba prostojů na místě skládky o 40 až 60 procent.

Podstata vynálezu spočívá ve vhodném spojení ovládacího prvku použitého k otevírání a zavírání dveří objemové nástavby (na př. hydraulického válce) se zajišťovacím zaříze-

204 538

ním dveří nástavby. Při uvedení do činnosti ovládacího prvku dveří (na př. přivedením tlakového oleje do hydraulického válce) se nejprve samočinně odjistí zajišťovací zařízení dveří a po odjistění, při dalším zdvihu ovládacího prvku, se otevírají dveře. Po uzavření se dveře opět samočinně zajistí.

Na připojeném výkrese jsou znázorněna ovládací zařízení pro samočinné odjišťování a zajišťování dveří objemových, zejména nesklápěcích nástaveb dopravních prostředků, při jejich dálkovém ovládní podle vynálezu (na příkladu sběracího vozu). Na obrázcích 1 a 2 jsou zařízení znázorněna v poloze, kdy jsou dveře zajištěny proti otevření.

Ovládací zařízení podle obr. 1.: Dveře 1 nástavby jsou připevněny čepy 2 ke konstrukci objemové nástavby 3, pevně spojené s rámem 4 vozu. Otevírání dveří 1 zabezpečuje ovládací prvek 5, na př. hydraulický válec, který je příklouben kloubem 6 ke dveřím 1 a kloubem 7 k zajišťovací páce 8, výkyvně uložené na čepu 9, pevně spojené s nástavbou 3. Spodní poloha zajišťovací páky je omezena narážkou 12 a z ní odtahována pružinou 11. Vhodně tvarovaný výřez zajišťovací páky 8 přidržuje zajišťovací čep 10 dveří 1 nástavby a zabráňuje tak jejich samovolnému otevření.

Ovládací zařízení podle obr. 2.: Dveře 1 nástavby jsou připevněny čepy 2 ke konstrukci objemové nástavby 3, pevně spojené s rámem 4 vozu. Otevírání dveří 1 zabezpečuje ovládací prvek 5, na př. hydraulický válec, který je příklouben kloubem 6 ke dveřím 1 a kloubem 7 k dvouzvratné páce 13, výkyvně uložené na čepu 14, pevně spojené s nástavbou 3. Spodní poloha dvouzvratné páky je omezena narážkou 15. Dvouzvratná páka 13 je spojovacím členem (táhlem) 16 spojena se zajišťovací pákou 8 výkyvně uloženou na čepu 9 pevně spojeném s nástavbou 3. Poloha zajišťovací páky je dána polohou dvouzvratné páky 13 a v ní udržována pružinou 11. Vhodně tvarovaný výřez zajišťovací páky 8 přidržuje zajišťovací čep dveří 10 nástavby a zabráňuje tak jejich samovolnému otevření.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto.

V klidové poloze jsou dveře nástavby zabezpečeny proti samovolnému otevření zajišťovací pákou 8, která je do záběru se zajišťovacím čepem 10 dveří nástavby tlačena pružinou 11. Při uvedení do činnosti ovládacího prvku 5 dveří 1 (na př. přivedením tlakového oleje do hydraulického válce) se spočátku zvětšuje vzdálenost spodního kloubu 7 od horního kloubu 6 ovládacího prvku 5 a zajišťovací páka 8 se pootočí vzhůru, a to buď přímým působením spodního kloubu 7 ovládacího prvku 5 (varianta podle obr. 1), nebo prostřednictvím spojovacího členu 16 dvouzvratné páky 13, k níž je spodní kloub 7 ovládacího prvku 5 připojen (varianta podle obr. 2). Po uvolnění čepu 10 dveří 1 dosedne buď zajišťovací páka 8 na narážku 12 (obr. 1) nebo dvouzvratná páka 13 na narážku 15 (obr. 2). Tím je další pohyb spodního kloubu 7 ovládacího prvku 5 vyloučen a dochází ke zvětšování vzdálenosti horního kloubu 6 ovládacího prvku 5 od jeho spodního kloubu 7, a tím i k otevírání dveří 1 nástavby.

K zavírání dveří 1 nástavby dochází při zmenšování vzdálenosti kloubu 6 ovládacího prvku 5 vzhledem k jeho kloubu 7. Po dosednutí dveří 1 na zadní hrany nástavby 3 dojde ke zpětnému pootočení zajišťovací páky 8 a to buď přímo účinkem spodního kloubu 7 ovládacího prvku 5 (obr. 1) nebo prostřednictvím spojovacího členu 16 dvouzvratné páky 13

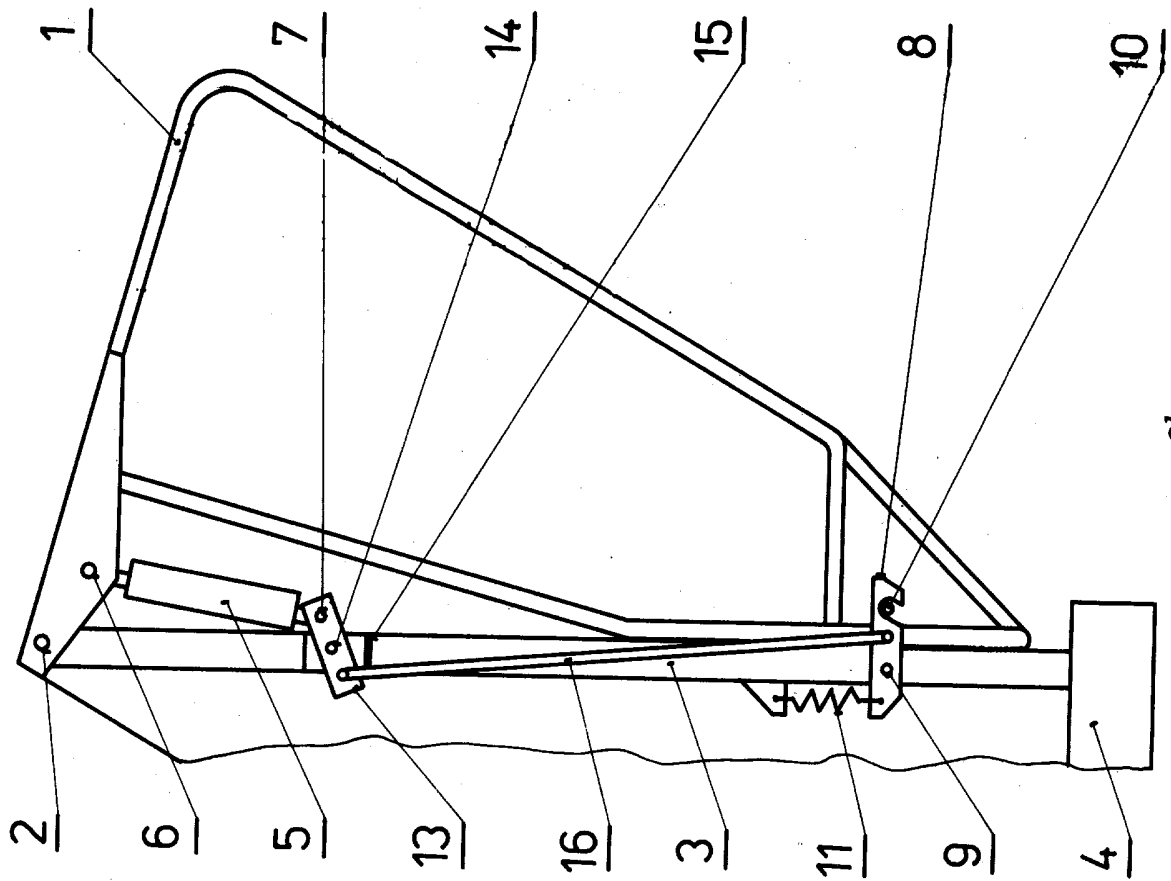
(obr. 2), k níž je spodní kloub 7 ovládacího prvku 2 připojen a tím i k zajištění dveří 1 zajišťovacím čepem 10 ve výřezu zajišťovací páky 8 proti otevření.

Zařízení pro samočinné odjišťování a zajišťování dveří objemových, zejména nesklápecích nástaveb podle vynálezu, je vhodné především pro vozidla vybavená podlahovým dopravníkem, případně jiným vyprazdňovacím systémem, zvláště pro sběrací vozy. Vzájemná vazba mezi ovládacím prvkem dveří a zajišťovacím zařízením zabráňuje možnému poškození konstrukce dveří, které může nastat v případě, že je uveden do činnosti ovládací prvek dveří a nejsou odjištěny dveře nástavby.

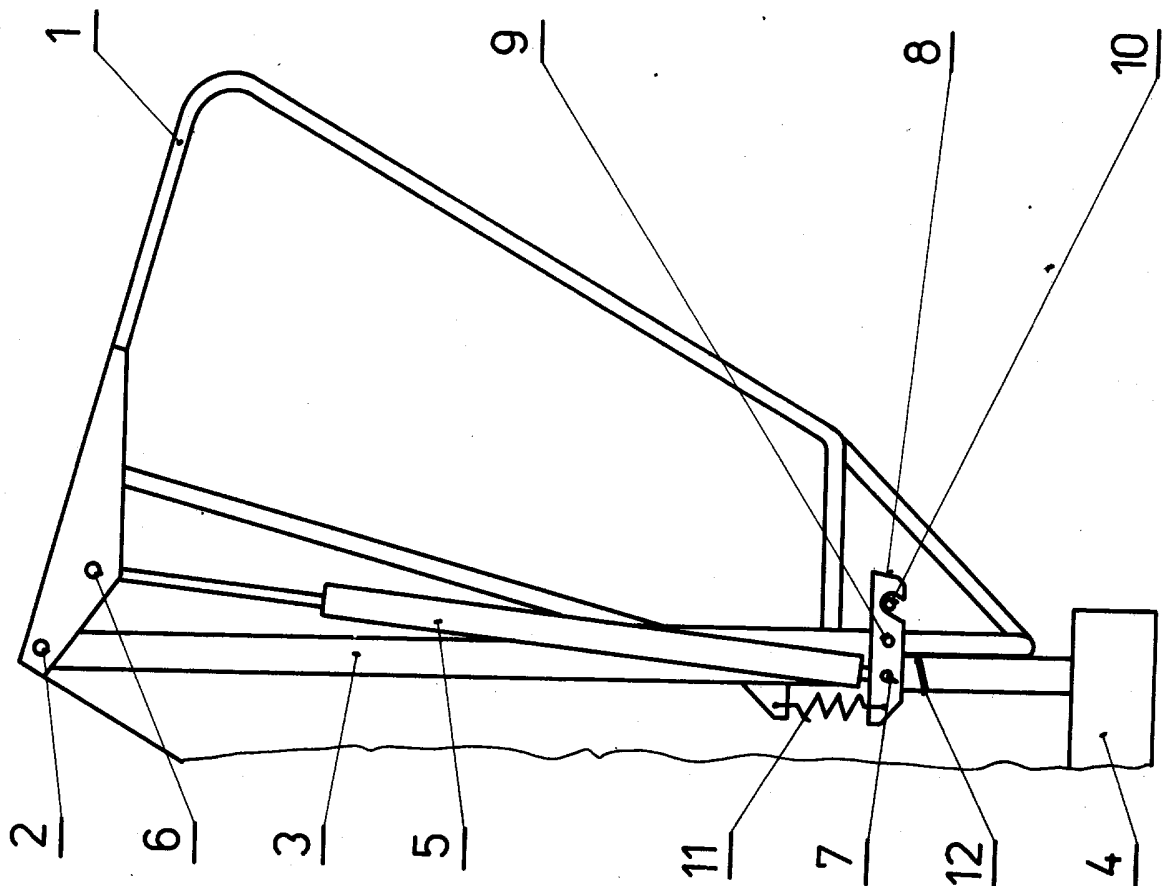
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro samočinné odjišťování a zajišťování dveří nástaveb dopravních prostředků při jejich dálkovém ovládní, vyznačené tím, že obsahuje ovládací prvek (5) dveří (1) nástavby (3), který je spojen se zajišťovací pákou (8) s omezeným výkyvem.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že ovládací prvek (5) dveří (1) nástavby (3) je spojen se zajišťovací pákou (8) spojovacím členem (16) přes dvouzvratnou pákou (13) s omezeným výkyvem.

2 výkresy



Obr. 2



Obr. 1