

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

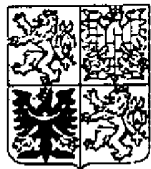
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

3218-96

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **01. 11. 96**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **03.11.95**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **95/9512990**

(33) Země priority: **FR**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **14. 05. 97**

(Věstník č. 5/97)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

B 62 D33/04
B 60 J5/06

(71) Přihlašovatel:

ASCA CARROSSIER CONSTRUCTEUR,
Epone, FR;

(72) Původce:

Deschamp Roger, Rueil Malmaison, FR;
Patriarca Yannick, Aubergenville, FR;

(74) Zástupce:

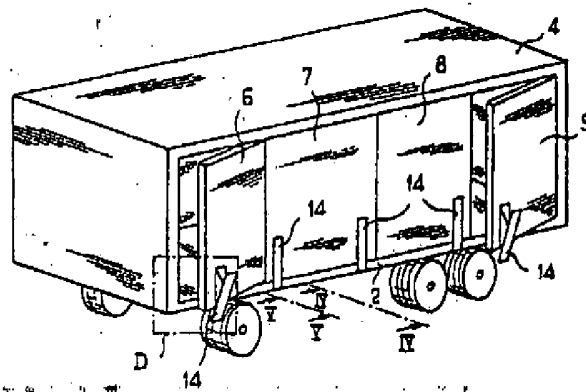
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273,
Praha 4, 14000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Skříňová nástavba s posuvnými a křídlovými dveřmi

(57) Anotace:

Posuvné dveře jsou do poloviny otevření nesené na válečkách pojezdících v kolejnici připevněné ke střeše. Obě křídlové dveře (6) jsou zavěšeny na posuvných dveřích. Skříňová nástavba je opatřena alespoň jednou opěrou (10), která je připevněna k rámu podlahy a podpírá dveře v jejich poloze uzavření. Poloha uzavření dveří je výše než jejich poloha otevření. Všechny dveře skříňové nástavy jsou opatřeny alespoň jednou pákou (14), která v součinnosti se součástí (24) rámu podlahy usadí dveře na opěru.



CZ 3218-96 A3

PRŮMYSLOVÉHO VLAŠTICTVÍ	DRAD	18.XII.96	DOŠLO	U 93195	č.j.
Příloha					

Skříňová nástavba s posuvnými a křídlovými dveřmi

Oblast techniky

Vynález se týká skříňové nástavby, kterou tvoří rám podlahy, střecha a alespoň jedny posuvné a dvojí křídlové dveře.

Dosavadní stav techniky

V dokumentu EP - 0159206 je popsána karoserie silničního vozidla, kterou tvoří rám podlahy, střecha, posuvné sloupky nesené na válečkách pojíždějících na kolejnici ve střechě karoserie a posuvné dveře zavěšené na těchto sloupcích. Všechny tyto prvky jsou pohyblivé a při otevírání karoserie se posouvají podél jejího boku tak, aby bylo možné otevřít co největší část její podélné boční strany.

Sloupky jsou připojeny k úzké boční straně rámu podlahy spojovacím dílem, který je u této boční strany přidržuje. V poloze otevření i v poloze uzavření jsou sloupky a dveře stále přímo či nepřímo nesené na válečkách a tedy i na kolejnici, která je instalována na podélném bočním nosníku střechy. Aby plnicí otvor byl co nejširší a nepřerušený, karoserie není opatřena středním bočním sloupkem, který by podélný boční nosník podepřel. Ten je tedy podepřen pouze na jeho předním a zadním konci. Jestliže délka nosníku je až 13 m a jeho konstrukce má být odlehčená, pak váha sloupků a dveří způsobí jeho prověšení. Důsledkem toho je nepřesné polohování dveří při jejich uzavírání, které ovlivní utěsnění karoserie a způsobí problémy vedení sloupků a dveří.

Podstata vynálezu

Vynález odstraňuje tento nedostatek dosavadní techniky. Jeho podstatou je skříňová nástavba, kterou tvoří rám podlahy, střecha, alespoň jedny posuvné dveře, které jsou do polohy otevření sunuty válečky pojíždějícími v kolejnici instalované ke střechě, a alespoň dvojí křídlové dveře,

zavěšené na jedné nebo všech posuvných dveřích. Skříňová nástavba je opatřena alespoň jednou opěrrou, která je připevněna k rámu podlahy a zespoda podpírá dveře v jejich poloze uzavření, přičemž posuvné dveře v poloze uzavření jsou výše než v poloze otevření. Všechny dveře skříňové nástavby jsou opatřeny pákou, která v součinnosti se součástí rámu podlahy usadí dveře na opěrku.

V poloze uzavření jsou dveře podepřeny opěrrou a nejsou tedy neseny kolejnicí. Nosník, na kterém je instalována kolejnice, je zatížen pouze při otevřených dveřích. Je zřejmé, že časový interval otevřených dveří je mnohem kratší než dveří zavřených. Tímto provedením se vyloučí prověšení nosníku kolejnice a dveře, které jsou v poloze uzavření podepřeny opěrrou přesně doléhají. Pákou se uzavřou dveře bez větší námahy a je zvláště výhodné, že posuvné dveře jsou z polohy otevření do polohy uzavření posunuty nadzvižením.

Přehled obrázků na výkrese

Vynález bude blíže objasněn pomocí výkresů, na kterém znázorňují :

- obr. 1 perspektivní pohled na skříňovou nástavbu podle vynálezu;
- obr. 2 zvětšený detail D z obr. 1 a pohled na křídlové dveře v poloze otevření,
- obr. 3 částečný průřez skříňové nástavby v rovině III-III z obr. 2 a pohled na spodní a střední část dveří v poloze uzavření,
- obr. 4 částečný průřez skříňové nástavby v rovině IV-IV z obr. 1 a pohled na spodní část posuvných dveří v poloze uzavření,
- obr. 5 částečný průřez skříňové nástavby v rovině V-V z obr. 1 a pohled na krajní část posuvných dveří v poloze uzavření,
- obr. 6 schéma převzaté z obr. 5 a pohled na posuvné dveře mezi polohami uzavření a otevření,
- obr. 7 schéma převzaté z obr. 5 a pohled na posuvné dveře v poloze otevření,

obr. 8 průřez paky v rovině VIII-VIII z obr. 2.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je znázorněna skříňová nástavba, kterou tvoří rám podlahy 2, střecha 4 a přední a zadní čelo, které spojuje střechu s rámem podlahy. Rám podlahy a střecha skříňové nástavby jsou ploché, souběžné, a mají obdélníkový tvar. Skříňová nástavba je opatřena posuvnými dveřmi Z, které jsou známým způsobem (není znázorněno) sunuty do polohy otevření na válečkách, které pojíždí v podélné kolejnici instalované na bočním nosníku střechy. Boční nosník střechy je podepřen pouze na obou jeho koncích. Posuvné dveře se mohou posouvat do polohy otevření podél skříňové nástavby, která je navíc opatřena dvěma křídlovými dveřmi 6, 8. Křídlové dveře jsou zavěšeny ve svislé ose na posuvných dveřích Z a v poloze otevření jsou těmito dveřmi nesený. Všechny dveře 6, Z, 8 jsou v poloze otevření jedním pohyblivým blokem, který se posouvá podél boku skříňové nástavby a je nesen kolejnici, přičemž posuvné dveře Z jsou nesený přímo a křídlové dveře 6, 8 nepřímý.

Skříňová nástavba je opatřena ještě třetími křídlovými dveřmi 2, zavěšenými na krajním zadním sloupku skříně.

Skříňová nástavba je opatřena třemi opěrami 10 (obr. 2 a 4), které jsou připevněny k rámu podlahy. Každá opěra podpírá příslušné dveře 6, Z, 8 v jejich poloze uzavření. Opěry jsou provedeny z profilu "U" a jejich ramena jsou přivařena k rámu podlahy. Každá opěra 10 je v podstatě stejně dlouhá jako příslušné dveře, je umístěna podél a pod dveřmi. Spodní část dveří v poloze jejich uzavření dosedá po celé délce a celou plochou na horní plochu podpěry.

Vzhledem k poloze opěry 10 jsou posuvné dveře Z v poloze uzavření výše než v poloze otevření. V důsledku toho válečky odstoupí od kolejnice a posuvné dveře nejsou nesený kolejnici, ale opírají se o opěru 10. Jestliže jsou posuvné dveře v poloze uzavření, pak i křídlové dveře 6, 8, i když jsou otevřené, nejsou nepřímý nesený kolejnici, ale jsou nepřímý podepřeny opěrou posuvných dveří.

Rozdíl výškového posuvu dveří je znázorněn na obr. 5 a 7, na kterých je vyznačena horizontální linie 12 rámu podlahy. Každé dveře v poloze uzavření z boku dosednou k těsnění 13, které přiléhá k opěře 10.

V popisovaném příkladu jsou křídlové dveře 6, 8 zavěšeny na posuvné dveře Z tak, že je vyloučen jakýkoliv jejich vertikální posuv. Křídlové dveře 6, 8 se tedy posouvají společně s posuvnými dveřmi. Všechny tři opěry jsou umístěny v jedné linii. Při zavírání dveří 6, Z, 8 je tedy nutné nejprve nadzvednout posuvné dveře Z a posadit je na příslušnou opěru, přičemž křídlové dveře 6, 8 opisují stejnou dráhu. Po dosažení příslušné polohy se křídlové dveře přisunou na jejich opěru.

K posuvu dveří z polohy otevření do polohy uzavření je skříňová nástavba opatřena pákovými prostředky.

Těmito prostředky jsou dvě páky pro posuvné dveře Z (u obou spodních okrajů dveří) a jedna páka pro každé křídlové dveře 6, 8 u spodního okraje dveří, na opačném konci od jejich kloubových závěsů.

Tyto prostředky jsou pro všechny dveře 6, Z, 8 stejné uspořádány, ale jejich funkce jsou rozdílné : jsou prostředkem k nadzvednutí a přitlačení posuvných dveří Z a prostředkem přitlačení obou křídlových dveří 6, 8.

Každý pákový prostředek znázorněný na obr. 2, 3, 5, 6, 7 tvoří páka 14, která je uchycena k příslušným dveřím v ose 16, vedené souběžně s podélným okrajem skříně, v jeho blízkosti a pod spodním okrajem dveří. Osou 16 je kloubový závěs, kterým je páka připojena k patce 18 dveří. Rukojet 20 páky, která je jejím nejdélším dílem, je na obr. 2 vzdálena od vnější strany dveří. Páka 14 je opatřena hákem, který lze vsunout do součásti 24 rámu podlahy. Tato součást je opatřena podlouhlou přírubou 26, která je provedena souběžně s opěrou 10 a v jejím prodloužení. Součásti 24 a opěry 10 jsou spojeny. Páka 14 a příruba 26 umožňují páčením posunout příslušné dveře z jejich polohy otevření do polohy uzavření tak, že hák páky se při páčení opře o přírubu a otáčí se kolem ní. Účinkem páčení se posuvné dveře Z nadzvednou a posunou z polohy otevření, kterou znázorňuje obr. 7, ve

kteře jsou tyto dveře nesený kolejnici, do polohy uzavřeni, znázorněné na obr. 5, ve které jsou podepřeny příslušnou opěrou 10. Každé křídlové dveře 6, 8 jsou účinkem takového páčení posunuty z polohy otevřeni, znázorněné na obr. 2, ve které jsou nesený posuvnými dveřmi, do polohy uzavřeni, ve které se opírají o příslušnou opěru 10. Na obr. 3 jsou znázorněny křídlové dveře 6 před uzavřením.

Při uzavírání dveří skříňové nástavby se páka nejprve skloní, aby hák pronikl za přírubu (obr. 7), poté se páka zvedá, přičemž se hák otáčí kolem příruby až do uzavřeni dveří. Otevřeni dveří z polohy uzavřeni se provede opačným postupem.

Hák i příruba jsou u všech dveří uspořádány tak, aby dveře v poloze uzavřeni přiléhaly k rámu podlahy. Příruba je tedy umístěna v dráze háku. Páka je provedena tak, aby po uzavřeni dveří, byla souběžně a svisle ke dveřím vsunutá do vybrání 28, které je za tím účelem provedeno ve stěně dveří. Kromě toho je skříňová nástavba opatřena prostředky mechanického zajištění páky v poloze uzavřeni dveří, které budou popsány níže.

Osa 16 je vzhledem k háku 22 a přírubě 26 volena tak, aby mezi polohami uzavřeni a otevřeni posuvných dveří Z byla jejich mezilehlá poloha, znázorněná na obr. 16, poněkud výše, než poloha uzavřeni. Pro posunutí dveří z polohy uzavřeni do polohy otevřeni (a naopak), je tedy nutné je pákou 16 nadzvednout do mezilehlé polohy. Tato poloha zabrání, aby posuvné dveře přecházely z polohy uzavřeni do polohy otevřeni vlastní vahou.

Zadní plocha 42 háku 22 je provedena tak, aby se při otevírání dveří opírala o v podstatě vertikální plochu 50 rámu podlahy. Hák je v této fázi páčení mezi plochou 50 a přírubou 26 (obr. 3 a 6). Páčení s oporou o plochu 50, při kterém se hák otáčí okolo příruby 26, umožní uživateli otevřít dveře bez větší námahy. To je zvláště výhodné v případě, kdy jsou závěsy dveří vlivem provozu tuhé nebo když je na úrovni dveří velmi malá vůle, která způsobí na závěsech zvýšené tření.

Při uzavírání dveří 6, 8 se nejprve použijí obě páky

posuvných dveří Z, které je nadzvednou a přitlačí do polohy uzavření. Tím se zároveň nadzvednou obě křídlové dveře 6, 8. Poté se příslušnou pákou uzavřou obě křídlové dveře přitlačením na opěru 10. Otevření všech tří dveří se provede opačným postupem. V poloze uzavření a tedy v nejvíce frekventovaném provozním čase, se dveře opírají o opěru a nejsou nešeny kolejnicí. Tím nedojde k provedení horního -bočního nosníku s kolejnicí. Je také výhodné, že poloha všech dveří je příslušnou opěrou přesně určena. V poloze uzavření je hák opřen o přírubu a tím je vyloučen jakýkoliv vertikální posuv dveří směrem nahoru nebo dolů. Dveře jsou přitlačeny k rámu podlahy a není možný ani jejich horizontální posuv.

Posuvné dveře jsou proti otevření zajištěny na jejich spodním okraji u rámu podlahy prostřednictvím háků a přírub a na jejich horním okraji u střechy prostřednictvím válečků a kolejnice. Každá páka křídlových dveří 6, 8 je kromě toho kloubově spojena s táhlem 30, na které navazuje závora 32, která se souhlasně s pohybem páky 14 vertikálně posouvá uvnitř páky. Na horním konci je závora 32 opatřena západkou 34, která se při sklonění páky zasune do dveří a překročí horní okraj křídlových dveří v poloze jejich uzavření, přičemž se zasune do profilu střechy a tím zajistí dveře shora. V poloze uzavření jsou tak každé křídlové dveře zajištěny k rámu podlahy i ke střeše skříňové nástavby. Zajištění a odjističení dveří je současně ovládáno pákou.

Třetí křídlové dveře 2 se rovněž v poloze uzavření opírají o podpěru 10 a jsou opatřeny pákou navazující na přírubu, kterou se tyto dveře přitlačí do polohy uzavření a zajistí k rámu podlahy. Páka je i zde spojena se závorou, umožňující zajištění dveří u střechy skříňové nástavby.

Na obr. 8 jsou znázorněny prostředky k zablokování páky v poloze uzavření dveří. Každá páka 14 je na straně přiléhající ke dveřím opatřena trnem 33. Tento trn je posuvný v podélném směru páky. Jeden okraj trnu je opatřen ovládacím jazyčkem 34, který přesahuje páku, protilehlý okraj trnu může být v poloze uzavření dveří vsunut za zářezku 38 ve dveřích (na obr. 8 je znázorněna čerchovanou čarou) a tím zajistit páku.

Vratná pružina 40, která se opírá o páku a trn, tlačí v poloze zajištění trn za zarážku. Spodní okraj trnu je zesílen, aby při zasouvání páky do dveří při jejich uzavírání se trn 33 postupně zasouval za zarážku. Ovládacím jazýčkem 34 lze odjistit páku uvolněním trnu ze zarážky.

Každá páka je kromě toho opatřena zámkem 42 s výstředníkem 44, který lze rovněž vsunout za zarážku 38. Odjističení páky je tak možné provést pouze klíčem určeným pro tento zámek.

Každá páka je také opatřena okem 46 upevněným ke dveřím ve vybrání 28 tak, aby v poloze uzavření dveří částečně proniklo otvorem 48 páky. Těmito oky 46 lze vně každé páky protáhnout lano, které rovněž zajistí páky před otevřením.

V rámci vynálezu lze najít i jiné způsoby jeho provedení.

Je možné změnit počet, umístění dveří a jejich vzájemné zavěšení. Skříňová nástavba může být např. opatřena dvěma posuvnými dveřmi s alespoň dvěma křídlovými dveřmi zavěšenými na každých posuvných dveřích. Zavěšení křídlových dveří může umožnit jejich vertikální pohyb vůči posuvným dveřím a prostředky uzavření přitom zajistit jejich zdvižení.

Skříňová nástavba může být opatřena křídlovými dveřmi zavěšenými na předním krajním sloupku a /nebo na zadním sloupku (dveře 5).

Skříňová nástavba může být opatřena několika opěrami pro jedny dveře. Příruby lze uspořádat tak, aby všechny dveře byly podepřeny jednou opěrou.

Skříňová nástavba dle vynálezu není určena pouze pro silniční vozidla, lze jí použít i pro jiné dopravní prostředky.

č.j.	0 9 3 1 9 5
DOŠLO	
18. XII 96	
URAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ	
Přil.	

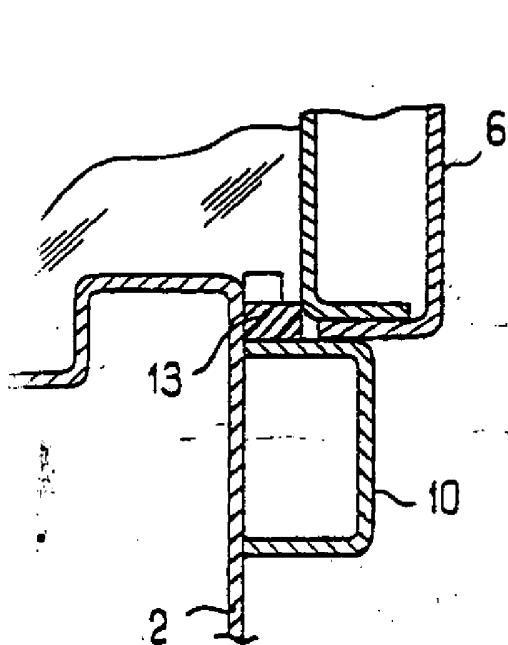
P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Skříňová nástavba, kterou tvoří rám podlahy (2), střecha (4), alespoň jedny posuvné dveře (7), nesené do polohy otevření na válečkách pojiždějících v kolejnici připevněné ke střechě, a alespoň dvojce křídlové dveře (6, 8), zavěšené na alespoň jedny tyto posuvné dveře, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je opatřena alespoň jednou opěrou (10), která je připevněna k rámu podlahy a podpíná dveře v jejich poloze uzavření, přičemž poloha uzavření posuvných dveří je výše než jejich poloha otevření, každé její dveře jsou opatřeny alespoň jednou pákou (14), která v součinnosti se součástí (24) rámu podlahy umístí dveře na opěru.
2. Skříňová nástavba podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že jedna nebo všechny profilované opěry (10) jsou umístěny pod a podél dveří v jejich poloze uzavření.
3. Skříňová nástavba podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že každá páka je spojena s příslušnými dveřmi a je opatřena hákem (22), který lze vsunout do součásti (24) rámu podlahy a tím umožnit usazení dveří na opěru, přičemž hák i součást jsou uspořádány tak, aby zajistily dveře v poloze uzavření k rámu podlahy (2).
4. Skříňová nástavba podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je opatřena prostředky zablokování (33, 38, 42) každé páky v poloze uzavření příslušných dveří.
5. Skříňová nástavba podle nároků 3 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že je opatřena okem (46), které je upevněno ke dveřím a v jejich poloze uzavření částečně prochází otvorem každé páky.

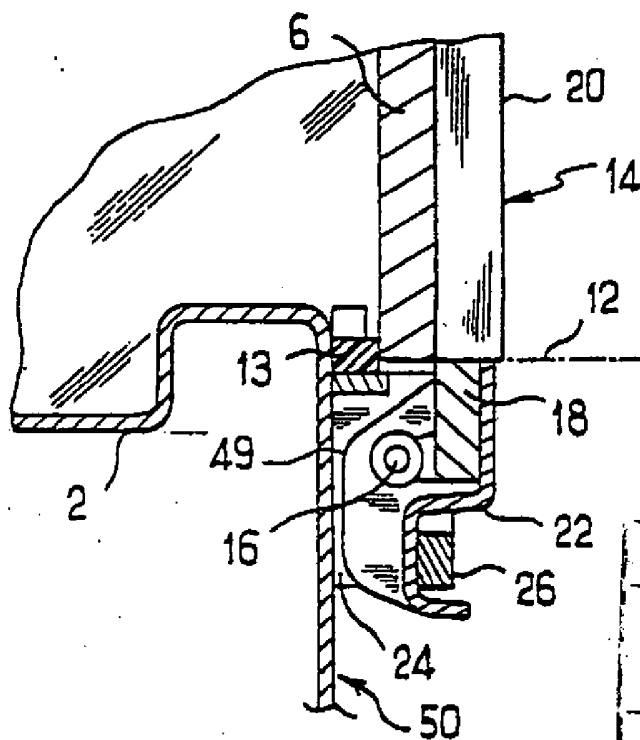
6. Skříňová nastavba podle nároků 3 až 5, vyznačující se tím, že jedna nebo dvě páky jsou ke všem posuvným dveřím připojeny v ose (16) vedené vzhledem k háku (22) tak, aby dveře přecházely z polohy uzavření do polohy otevření mezilehlou polohou, která je výše než poloha uzavření.

7. Skříňová nastavba podle některého z nároků 3 až 6, vyznačující se tím, že zadní plocha (49) háku (22) je provedena tak, aby se při otvírání dveří opírala o v podstatě vertikální plochu (50) za hákem.

8. Skříňová nastavba podle některého z nároků 3 až 6, vyznačující se tím, že páka všech křídlových dveří je spojena s táhlem (30), na které navazuje vertikálně posuvná závora (32) zajišťující dveře ke střeše.

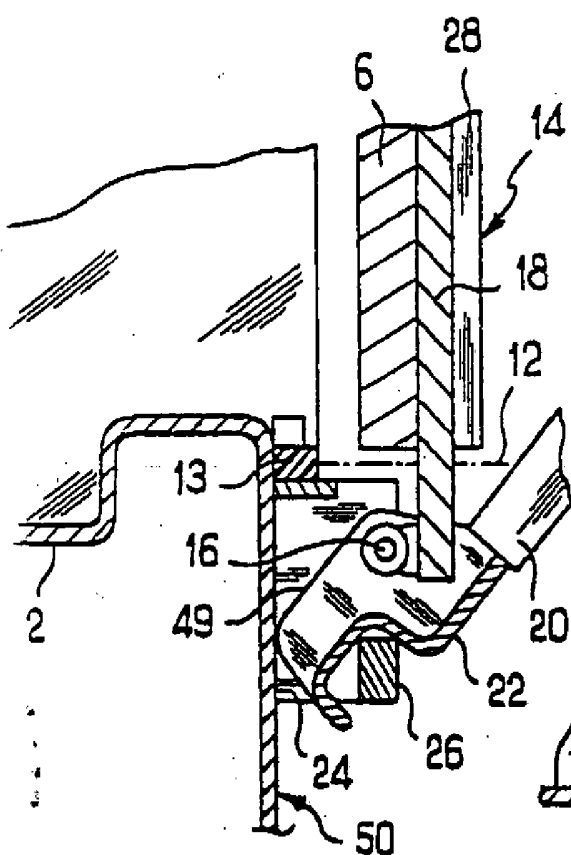


OBR. 4

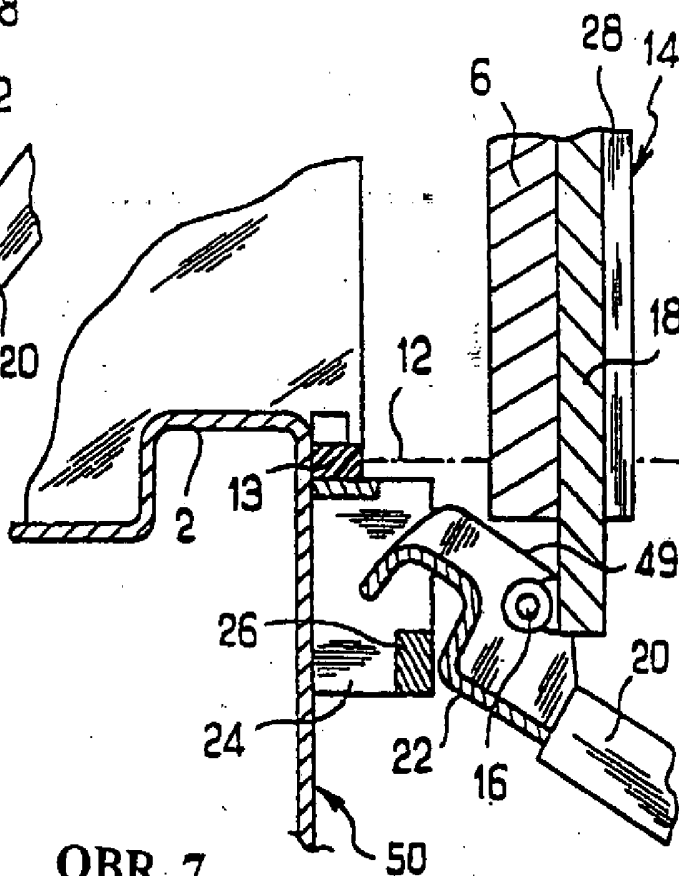


OBR. 5

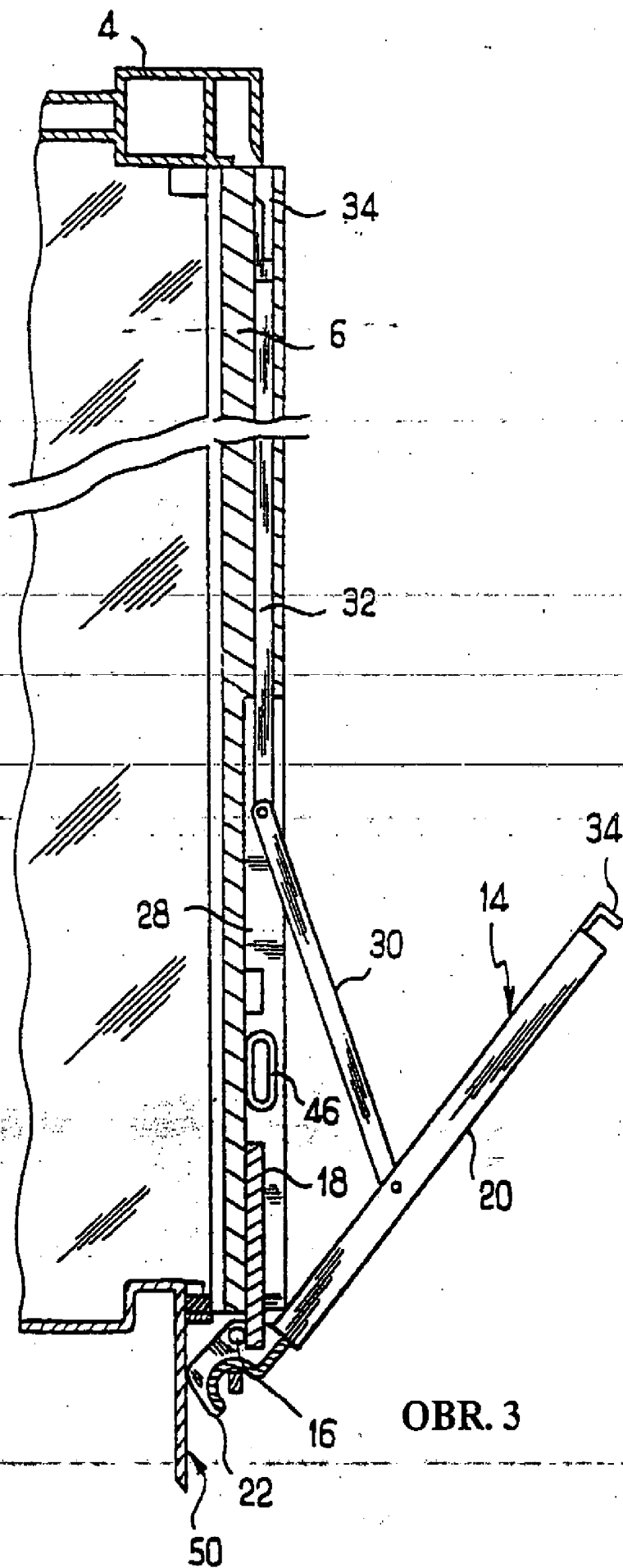
PRIL.
VLASTNOSTI
PR. M. S. V. O. V. E. H. O.
U. R. A. D.
9 6 1 8 1
0 5 1 0
0 9 3 1 9 5
2. J.



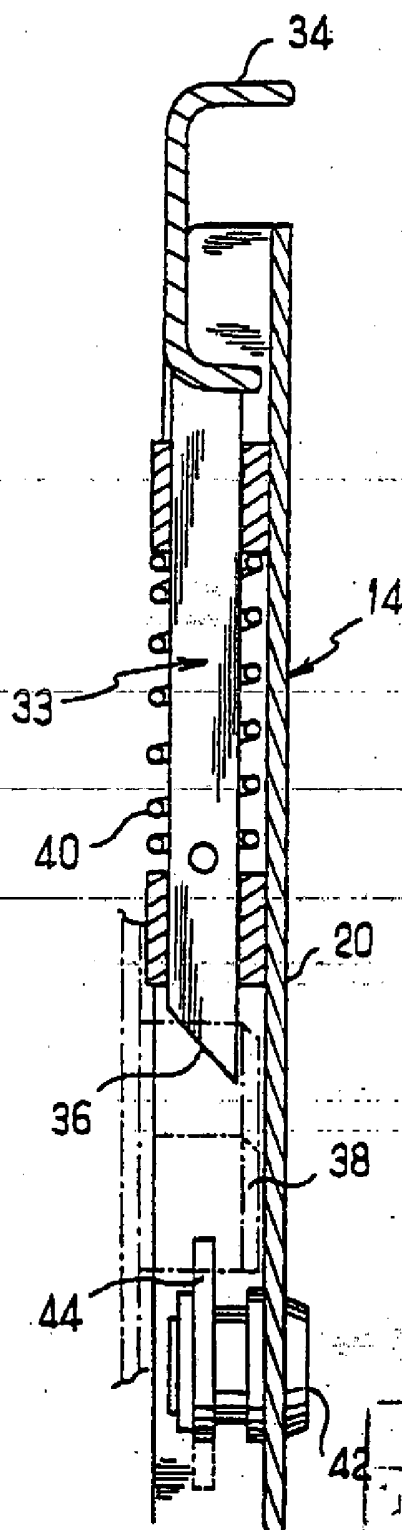
OBR. 6



OBR. 7



OBR. 3



OBR. 8

PRIL.
VLASTNICTVI
PRŮMYŠLOVÉHO
ÚRAD
18 XII 96
00510
961860
2.2