



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260053

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 65 D 90/54

(22) Přihlášeno 22 05 86

(21) PV 3740-86.F

(40) Zveřejněno 15 04 88

(45) Vydáno 15 05 89

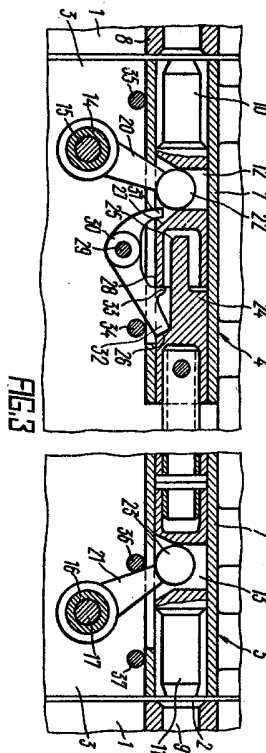
(75)

Autor vynálezu

SURIS LEONID ISAAKOVIČ, IVANOV JURIJ NIKOLAJEVIČ,
ZAJCEV NIKOLAJ MICHAJLOVIČ, ARTEMOV KONSTANTIN VASILJEVIČ,
MOSKVA (SSSR)

(54) Převravník pro leteckou přepravu zboží

Převravník pro leteckou přepravu zboží obsahuje skříň s víkem a se zámký pro pevné přichycení víka ke skříni. Každý zámek sestává z vedení, upevněných na víku a na skříni, a ze zástrčky, uložené v těchto vedeních oboustranně posuvně. Vedení zámků jsou uspořádána koaxiálně na skříni a na protilehlých stranách víka. Na víku je uložena úhlová páka, které při posunutí šoupátka některého ze zámků může vykonávat omezený natáčivý pohyb. Ramena této úhlové páky přijdou při tom do styku s vzájemně přivrácenými konci obou šoupátek a to s jejich profilovanými plochami.



Vynález se týká přepravníku pro leteckou přepravu zboží, tvořeného skříní s víkem a se zámkem pro pevné uchycení víka ke skříní, přičemž každý zámek sestává z vedení upevněných na víku a na skříní a ze zástrčky, uložené v těchto vedeních oboustranně posuvně.

Pro kontejnerovou přepravu platí mezinárodní předpisy, podle nichž mají být zámkové přepravníky zaplombovány plombou.

V letištním provozu na celém světě se v současné době stalo vážným problémem, že cestující letadlem po jeho příletu na letiště určení musí dlouho čekat na vydání svého zavazadla. To souvisí s nízkým stupněm mechanizace nakládacích a vykládacích prací zboží. Při použití přepravníku pro přepravu zboží a poštovních zásilek se čas pro přistavení zavazadel ke spotřebiteli při komplexní a průběžné mechanizaci nakládacích a vykládacích prací od předání zboží k přepravě až po vydání přepraveného zboží výrazně zkracuje.

V současné době, jsou známy přepravníky pro leteckou přepravu zboží, u nichž jsou zámkové spojení víka se skříní vzájemně odděleny. Na přepravníku použité oddělené zámkové, které mají uzavřít plnicí otvor přepravníku, jsou však pro provoz nepohodlné a neodpovídají požadavkům mezinárodních předpisů, podle nichž musí být systém pro zamykání a odmykání vzájemně související a umožňující zaplombování uzamčeného přepravníku plombou.

Je znám přepravník pro leteckou přepravu zboží, obsahující skřín s víkem a se zámkem pro pevné spojení víka se skříní. Každý zámek je opatřen třmenem s profilovanou drážkou, spojeným jedním koncem s tlumičem upevněným na víku, jakož i hlavou opatřenou zástrčkou, upevněnou pevně na skříní a mající možnost záběru s profilovanou drážkou třmenu. Druhý konec třmenu plní funkci rukojeti.

U tohoto přepravníku nejsou jeho zámkové spojení vzájemně spojeny a v uzavřeném stavu nejsou zaplombovatelné plombou. Neodpovídají tudíž požadavkům mezinárodních předpisů. Kromě toho jsou tyto zámkové pro provoz nepohodlné.

Je také znám další přepravník pro leteckou přepravu zboží, obsahující plnicí otvor, víko a větší počet zámků například 2 až 4 kusy, pro pevné spojení víka se skříní v uzavřeném stavu. Každý zámek sestává z vedení na víku a na skříní přepravníku a ze zástrčky, která je v těchto vedeních uspořádána s možností oboustranného posouvání.

Takové zámkové jsou výrobně jednoduché, nejsou však provozně spolehlivé, protože jsou vzájemně odděleny a v jejich uzavřeném stavu není možné jejich zaplombování plombou. Neodpovídají tudíž také požadavkům mezinárodních předpisů. Kromě toho jsou takové zámkové pro provoz nepohodlné, protože uzavírání každého zámku samostatně zabere dost času.

Záměrem vynálezu je vyvinutí přepravníku pro leteckou přepravu zboží, u něhož by jeho zámkové byly konstrukčně provedeny tak, aby byl provoz přepravníku usnadněn a aby bylo možno zvýšit bezpečnost přepravy uzavřením jeho víka s dodržением mezinárodních předpisů na zaplombování plombou.

Záměr vynálezu byl splněn vyřešením přepravníku pro leteckou přepravu zboží, tvořeného skříní s víkem a se zámkem pro pevné uchycení víka ke skříní, přičemž každý zámek sestává z vedení upevněných na víku a na skříní, a ze zástrčky, uložené v těchto vedeních oboustranně posuvně, podle vynálezu, jehož podstatou je, že vedení zámků probíhají skříní a na protilehlých stranách víka koaxiálně, přičemž na víku je uložena úhlová páka, která při posunutí zástrčky jednoho ze zámků se může omezeně natočit, přičemž ramena této úhlové páky vejdou ve styk s profilovanými plochami, vytvořenými na přivrácených koncích každé zástrčky.

Uplatněním tohoto řešení se umožní vytvoření jednotného systému zámků, které jsou za provozu vzájemně spojeny. Při tom je možno naplněný přepravník zaplombovat plombou, což odpovídá mezinárodním předpisům a usnadňuje provoz přepravníku.

Kromě toho je zvýšena bezpečnost uzavření víka přepravníku. To je zajištěno tím, že při uzavřených zámcích není možno nezaplombovaný zámek otevřít, protože pro jeho otevření by bylo nutné vysunutí jeho zástrčky, čemuž je zabráněno ramenem úhlové páky.

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkrese, kde obr. 1 představuje celkový pohled na přepravník pro leteckou přepravu zboží podle vynálezu, obr. 2 řez II-II z obr. 1 ve zvětšeném měřítku, obr. 3 řez III-III z obr. 2 ve zvětšeném měřítku se zámký v otevřeném stavu, obr. 4 řez IV-IV z obr. 2 ve zvětšeném měřítku se zámký v uzavřeném stavu.

Přepravník pro leteckou přepravu zboží podle vynálezu je tvořen skříní 1 (obr. 1), v jejíž střední horní části je plnicí otvor 2. Pro uzavření tohoto plnicího otvoru 2 je určeno víko 3 upevněné kloubově k horní části skříně 1. Pro možnost uzavření víka 3 jsou na skříní 1 umístěny první zámek 4 (obr. 2) a druhý zámek 5 (obr. 2 a 4), jakož i úhelníky 6.

První zámek 4 sestává z prvního vedení 7 a druhého vedení 8 a ze zástrčky 10, uložené oboustranně posuvně v prvním vedení 7, s možností zasunutí do druhého vedení 7 a třetího vedení 9 a z další zástrčky 11, uložené oboustranně posuvně v prvním vedení 7, s možností zasunutí do třetího vedení 9. V zástrčce 10 je dutina 12 a v další zástrčce 11 další dutina 13. První vedení 7 je upevněno na víku 3 a druhé vedení 8 a třetí vedení 9 jsou upevněna na protilehlých stranách skříně 1 koaxiálně s prvním vedením 7 na víku 3.

Na víku 3 je v blízkosti prvního zámku 4 upevněno první pouzdro 14, v němž je otočně uložen čep 15, a v blízkosti druhého zámku 5 je upevněno druhé pouzdro 16, v němž je otočně uložen další čep 17. První čep 15 je zakončen rukojetí 18 a druhý čep 17 další rukojetí 19 - obr. 1. Tyto pevně na čepech 15 a 17 nasazené rukojeti 18 a 19 jsou určeny pro uzavírání a otevírání obou zámků 4 a 5. Na opačných koncích čepů 15 a 17 jsou pevně nasazeny uzavírací páky 20 a 21, které mohou při ovládání rukojetmi 18 a 19 vykonávat omezené natáčecí pohyby. Uzavírací páky 20 a 21 jsou na svých koncích opatřeny válcovými hlavicemi 22 a 23, zapadajícími do dutiny 12 zástrčky 10, případně do dutiny 13 zástrčky 11.

K zástrčce 10 přivrácený konec 24 zástrčky 11 je profilovaný a je opatřen dvojicí dosedacích ploch 25 a 26. K druhé zástrčce 11 přivrácený konec zástrčky 10 je rovněž profilovaný a je opatřen další dvojicí dosedacích ploch 27 a 28.

Na víku 3 je pevně uložen čep 29, na němž je otočně uložena úhlová páky 30, která může při posunutí jedné ze zástrček 10, 11 provést omezený natáčivý pohyb. Tato úhlová páka 30 je vytvořena jako tříramenná s rameny 31, 32, 33, určenými pro styk s dosedacími plochami 25 a 26 zástrčky 10 a s dosedacími plochami 27 a 28 další zástrčky 11. Pro vymezení natáčivého pohybu úhlové páky 30 je na víku 3 v její blízkosti umístěn pevný doraz 34. Pro vymezení natáčivého pohybu uzavírací páky 20 je na víku 3 v její blízkosti umístěn další pevný doraz 35 a pro vymezení natáčení druhé uzavírací páky 21 jsou na víku 3 v její blízkosti po obou jejích stranách umístěny další pevné dorazy 36 a 37.

U popsaného příkladu provedení se jedná o konstrukční provedení přepravníku se systémem dvou zámků. Při větších rozměrech plnicího otvoru 2 ve skříní 1 může uzavírací systém víka 3 obsahovat 4, 6 nebo i více zámků.

Obsluha popsaného přepravníku pro leteckou přepravu zboží probíhá takto:

Při uzamykání je nutno nejprve otočit rukojetí 19 prvního zámku 5. Tím se jeho uzavírací páka 21 natočí a svou válcovou hlavicí 23 posune zástrčku 11 v jejím prvním vedení 7 tak daleko, až se její čep zasune do třetího vedení 9, přičemž posuv této zástrčky 11 je při tom omezen prvním dorazem 37. Přivrácený konec 24 zástrčky 11 se při jejím přesunutí přemístí z polohy znázorněné na obr. 3 do polohy znázorněné na obr. 4. Pak se otočí rukojetí 18 prvního zámku 4. Tím se natočí uzavírací páka 20, která svou válcovou hlavicí 22 posune

druhou zástrčku 10 v jejím prvním vedení 7 tak daleko, až se její čep zasune do druhého vedení 8, přičemž posuv této druhé zástrčky 10 je při tom omezen pevným dorazem 35.

Při posouvání této zástrčky 10 její dosedací plochou 27, která je ve styku s jedním ramenem 31 úhlové páky 30, dojde k natočení úhlové páky 30 na čepu 29 až na doraz jejího prvního ramena 31 k dosedací ploše 28 zástrčky 10 a jejího druhého ramena 32 k dosedací ploše 25 první zástrčky 11. Tím je přepravník uzavřen a jeho víko 3 je uzamčeno zámkem 4 a 5.

Pak se víko 3 uzamčeného přepravníku zaplombuje. V souladu s mezinárodními předpisy umožňuje systém zámků přepravníku jeho zaplombování plombou. U tohoto přepravníku podle vynálezu se plomba umístí na rukojeť 18 prvního zámku 4 a na víko 3.

Po zaplombování není možno zámkem 4 a 5 odemknout bez odstranění plomby. Je to dáno tím, že při uzamčení prvním zámkem 4 není možno odemknout druhý zámek 5, protože úhlová páka 30, jejíž druhé rameno 32 se opírá o dosedací plochu 26 zástrčky 11, blokuje posunutí přivráceného konce 24 této zástrčky 11.

Při odemykání zámků 4 a 5 probíhá postup v opačném sledu. Po odstranění plomby a odemknutí prvního zámku 4 se jeho zástrčka 10 posune v prvním vedení 7 a při svém pohybu narazí na třetí rameno 33 úhlové páky 30 a natočí pak úhlovou páku 30 tak daleko, až se tato opře o pevný doraz 34. Pak teprve je možno odemknout druhý zámek 5. Při odemykání druhého zámku 5 slouží jako omezovač natáčení uzavírací páky 21 pevný doraz 36.

Z popisu funkce zámků 4 a 5 přepravníku pro leteckou přepravu zboží podle vynálezu je zřejmé, že zámkem 4 a 5 vytvářejí za provozu vzájemně související systém, umožňující zaplombování celého přepravníku jednou plombou. To odpovídá mezinárodním předpisům, zvyšuje se tím bezpečnost uzamčení víka 3 přepravníku a usnadňuje jeho provoz.

Při použití většího počtu zámků na víku jsou všechny použité zámkem ovládány podobně, přičemž je možno všechny uzamčené zámkem zaplombovat jedinou plombou.

Přepravníku podle vynálezu může být využito pro leteckou kontejnerovou přepravu průmyslového zboží různých rozměrů, zavazadel cestujících letadlem a turistů, jakož i poštovních zásilek.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Přepravník pro leteckou dopravu zboží, sestává ze skříně opatřené víkem a nejméně dvěma zámkem pro připevnění víka ke skříně, přičemž každý zámek obsahuje vedení, upevněné na víku a na skříně, a zástrčku, umístěnou oboustranně posuvně ve vedení, vyznačující se tím, že v zástrčkách (10, 11) zámků (4, 5) jsou vytvořeny dutiny (12, 13) a profilované stěny (25, 26, 27, 28) zástrček (10, 11), vymezující dutiny (12, 13), jsou vytvořeny na skříně (1), přičemž na protilehlých stranách víka (3) jsou provedena sousední vedení (7, 8, 9) zámků (4, 5) a na víku (3) je umístěno jednak blokovací ústrojí samosvorného systému otevírání a zavírání zámků (4, 5) a jednak ústrojí pro vratné přesouvání zástrček (10, 11).

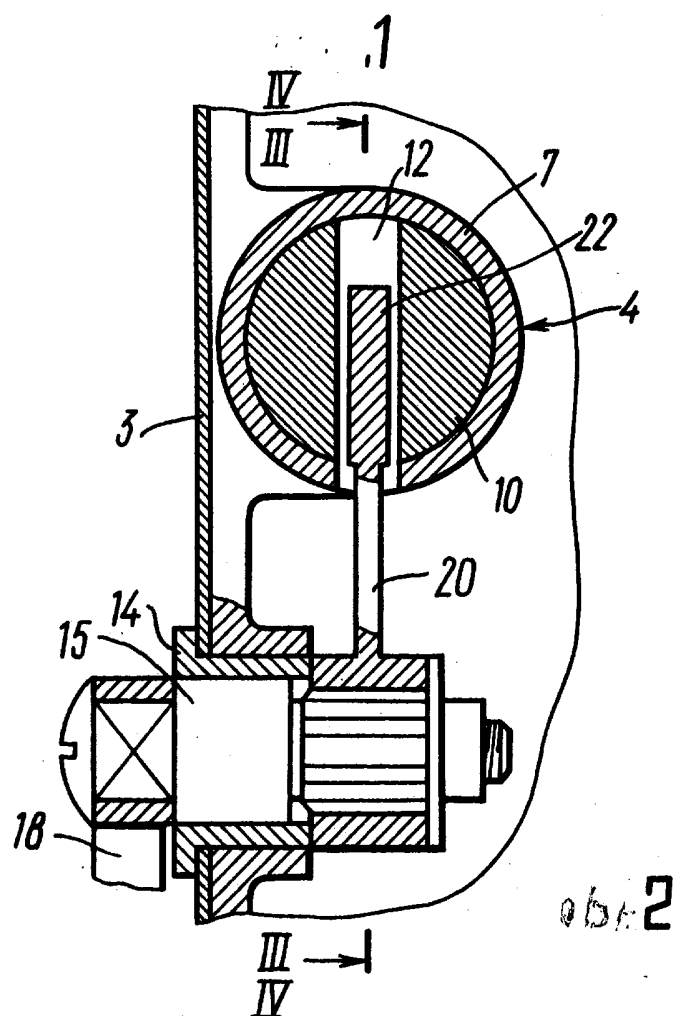
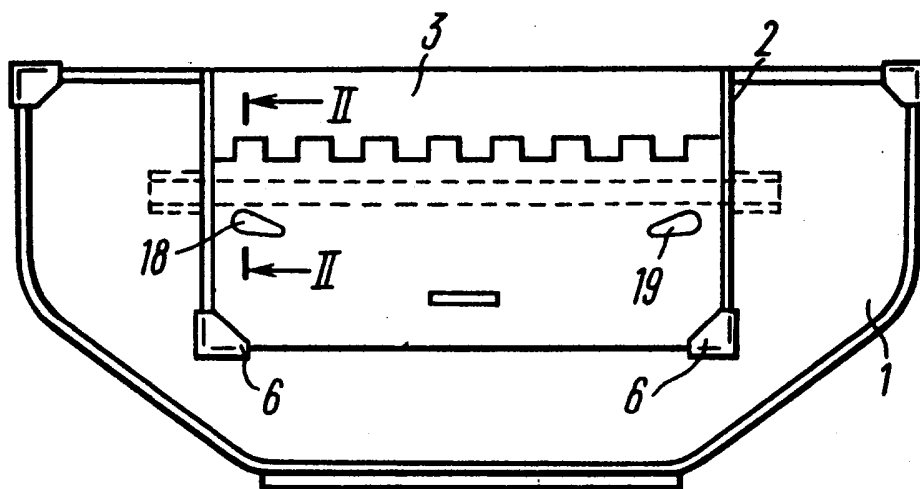
2. Přepravník podle bodu 1, vyznačující se tím, že ústrojí pro vratné přesouvání zástrček (10, 11) je tvořeno pouzdrů (14, 16), umístěnými na víku (3) vedle zámků (4, 5), přičemž v pouzdru (14) zástrčky (10) zámku (4) je uložena otočná osa (15), k níž je připevněna jedním koncem otočná páka (20), zasahující druhým koncem (22) do první dutiny (12) a v pouzdru (16) zástrčky (11) zámku (5) je uložena otočná osa (17), zasahující druhým koncem (23) do dutiny (13) zástrčky (11).

3. Přepravník podle bodu 1, vyznačující se tím, že blokovací ústrojí sestává z osy (29) připevněné na víku (3), na níž je výkyvně uložena úhlová páka (30), jejíž ramena

(31, 32, 33) jsou střídavě opřena o profilované stěny (25, 26, 27, 28) dutin (12, 13) zástrček (10, 11), přičemž výkyv výkyvné úhlové páky (30) a posuv zástrčky (11) je vymezen zarážkou (34), připevněnou na víku (3) vedle ramena (32) výkyvné úhlové páky (30), a výkyv otočné páky (20) je vymezen zarážkou (35), připevněnou na víku (3) pod vedením (7) vedle vedení (8) skříně (1) a výkyv otočné páky (21) je vymezen zarážkami (36, 37) připevněnými na víku (3) pod vedením (7) po obou stranách páky (21).

2 výkresy

260053



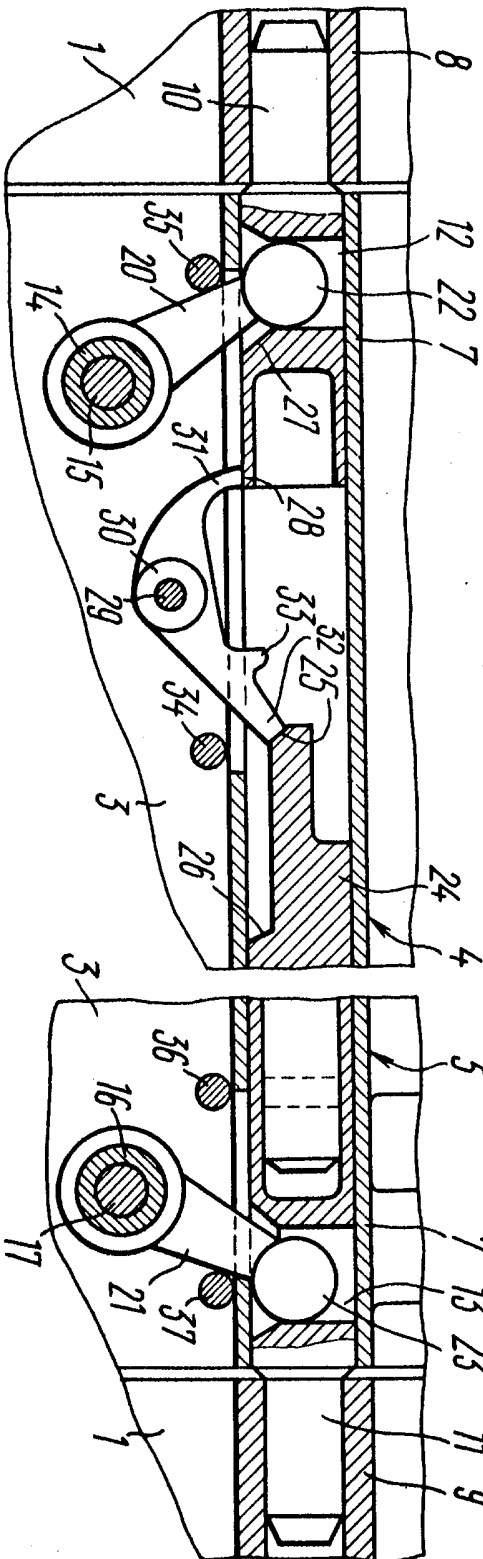
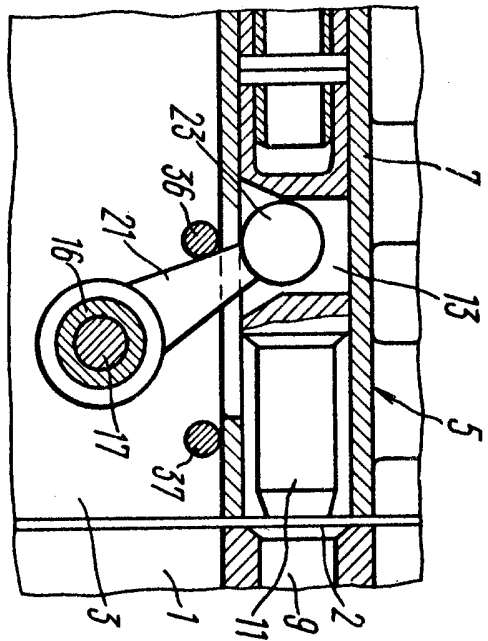
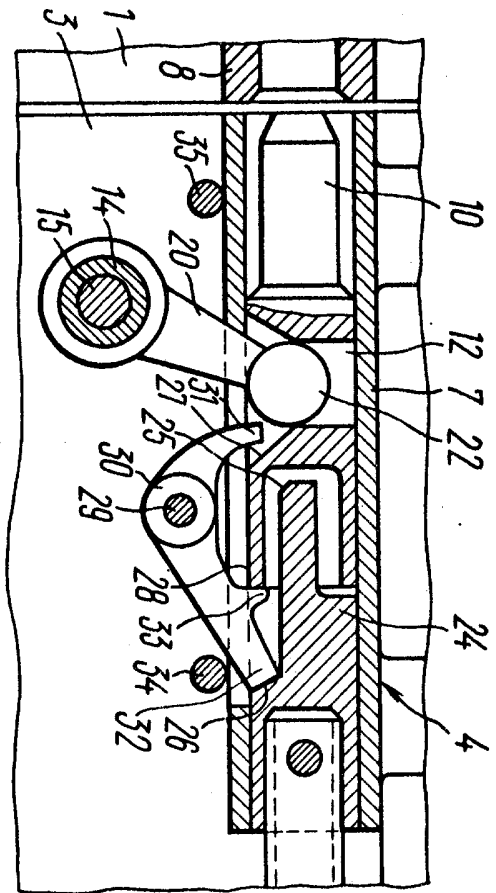


Fig. 4