



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

202038
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
B 65 D 71/00

(22) Přihlášeno 27 03 75
(21) [PV 2128-75]

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 08 83

(72)

Autor vynálezu

EMÖD GYULA a EMÖD GYULA ml., BUDAPEŠŤ (MLR)

(73)

Majitel patentu

LICENCIA, BUDAPEŠŤ (MLR)

(54) Nosič pro přepravu zboží

1

Vynález se týká nosiče pro přepravu zboží, který je vhodný jednak pro nakládání, přepravu a vykládání například pytlovaného zboží, kusového zboží jako jsou trubky, dříví, výrobky balené v kartónech, zemědělských výrobků, plastických hmot, kapalin, zboží v balících, stavebních dílců a hmot, a strojů, jednak také pro ponořování předmětů do lázní, v nichž doposud pro tento účel používané kovové řetězy a drátěná lana podléhaly korozi.

Práškovité, zrnité, granulované a jiné materiály, například cement, bentonit, perlit, křída, některé chemikálie, umělá hnojiva, škrob, obilí, se v současné době zpravidla balí do pytlů. Je známo, že doprava většího množství pytlů a stejně tak beden nebo i kusového zboží způsobuje v silniční, železniční a lodní dopravě značné obtíže. Hlavní příčinou těchto obtíží je ta skutečnost, že se každý jednotlivý obal nakládá a vykládá zvlášť, což představuje velmi pomalou a namáhavou práci, která se ani použitím jeřábů nijak podstatně nezrychlí. Další velkou nevýhodou je nebezpečí poškození obalů, které má za následek jednak znehodnocování přepravovaného zboží, jednak nutnost čištění vozidla po každé cestě, přičemž přepravují-li se takové materiály, jako je cement, vápno, průmyslová hno-

2

jiva nebo různé chemikálie, pak rozprašování těchto materiálů z poškozených obalů je zdraví škodlivé a z hlediska bezpečnosti práce nepřijatelné.

Pytle se dosud přepravují také na tuhých podložkách, což vyžaduje zavedení zvláštních bezpečnostních opatření, protože z těchto podložek mohou pytle snadno spadnout.

Zkoušelo se rovněž svazovat pytle k sobě provazy, případně sítí a takto spojený balík pytlů zvedat a přepravovat dohromady. Tento postup se však neosvědčil, protože spodní pytel se často provazem prořízl a jakmile se z takto poškozeného pytle vysypal obsah, byly stejně ohroženy i další pytle. Kromě ztrát materiálu byla i při tomto postupu značně ohrožena bezpečnost práce.

Dalším nedostatkem je, že při deštivém nebo mlhavém počasí a při sněžení může přepravované zboží zvlhnout a rozmočít se, čímž podstatně klesá jeho kvalita až k úplnému znehodnocení.

Aby se odstranila většina shora uvedených nedostatků, používá se například pro přepravu práškových, granulovaných apod. materiálů speciálních vagónů a aut, například cisternových. Tyto speciální přepravní prostředky jsou ale jednak výrobně nákladné a nejsou použitelné pro jiné účely, tak-

že jejich zpáteční cesta, která se z tohoto důvodu uskutečňuje bez nákladu, je ztrátová.

Při přepravě sypkých hmot pomocí dopravních pásů jsou ztráty ještě vyšší a zviřený prach působí velmi nepříznivě na pracovní prostředí.

Uvedené nedostatky odstraňuje nosič pro přepravu zboží podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosič sestává z prostřední nosné části a z nejméně dvou okrajových závěsných částí, přičemž v nosné části jsou nejméně dva nosné pásy, které v závěsných částech tvoří závěsné smyčky. V jednom výhodném provedení nosiče podle vynálezu závěsné smyčky spojují oba nosné pásy do jednoho nekonečného pásu, přičemž tvoří půlkruhové větve tohoto nekonečného pásu. Ve druhém výhodném provedení závěsné smyčky jsou tvořeny konci nosných pásů přehnutými zpět.

Pro vyztužení nosné části nosiče a jeho přizpůsobení tvaru a druhu přepravovaného zboží jsou nosné pásy v nosné části mezi sebou spojeny například příčnými pásy anebo diagonálními pásy, anebo plošným útvarem, například tkaninou, přičemž příčné pásy mohou být mezi sebou s výhodou spojeny podélnými pásy rovnoběžnými s nosnými pásy.

Závěsné smyčky mohou být opatřeny přídavným svazovacím pásem pro jejich případné vzájemné spojení v případě potřeby.

Provedení nosiče podle vynálezu je jednoduché a nenákladné, nosník má dlouhou životnost, může být použit pro různorodé zboží, přitom může být použit mnohonásobně a zvolením vhodného materiálu, z kterého se jeho pásy a plošný útvar vyrábí, se dosáhne odolnosti proti působení vnějších vlivů, např. proti napadení hlodavci a proti houbám. Přepravované balíky nebo pytle nejsou pásy nosiče poškozovány, takže nosič odpovídá požadavkům bezpečnosti práce.

Vynález je patrný z popisu a schematického výkresu, na němž jsou znázorněny:

na obr. 1 — pohled shora na jedno příkladné provedení nosiče podle vynálezu rozprostřeného do roviny;

na obr. 2 — svislý řez konci stahovacího pásu nosiče podle obr. 1 navzájem spojenými přezkou;

na obr. 3 — svislý řez nosičem podle obr. 1 v pracovní poloze, tj. zatíženým přepravovaným zbožím;

na obr. 4 — perspektivní pohled na závěsnou traversu se třemi nosiči v provedení podle obr. 1 a

na obr. 5 — perspektivní pohled na druhé příkladné provedení nosiče podle vynálezu rozprostřeného do roviny.

V provedení podle obr. 1, 3, 4 sestává nosič z prostřední nosné části 1 a dvou okrajových závěsných částí 2. Postranní nosné pásy 3 nosné části 1, které jsou navzájem rovnoběžné, tvoří v závěsných částech 2

závěsné smyčky 4. V popisovaném provedení tyto závěsné smyčky 4 spojují oba uvedené postranní nosné pásy 3 do jednoho nekonečného pásu, v němž smyčky 4 tvoří jeho půlkruhové větve.

Nosné pásy 3 jsou v nosné části 1 mezi sebou spojeny jednak plošným útvarem 5, například tkaninou, pryžovou vrstvou s textilní vložkou, sítí nebo fólií, jednak vyztužujícími příčnými pásy 6 a diagonálními páry 7, přičemž příčné pásy 6 jsou mezi sebou spojeny podélnými pásy 8 rovnoběžnými s nosnými pásy 3. Prodloužený prostřední pás je stahovacím pásem 9 pro zajištění zboží 10 (obr. 3, 4), například pytlů během přepravy a je opatřen přezkou 11. Provléknutí volného konce stahovacího pásu 9 přezkou 11 pro vzájemné spojení obou konců pásu 9 je znázorněno zřetelně na obr. 2. Pro některé účely je vhodné, aby závěsné smyčky 4 byly obdobně opatřeny přídavným svazovacím pásem 12 a přídavnou přezkou 13 (obr. 3) pro jejich vzájemné spojení a tím pro dodatečné zajištění zboží 10.

Pásy 3, 6, 7, 8, 9, 12 mohou být vyrobeny z plastické hmoty, například z polypropylenu nebo polyamidu. Okraje plošného útvaru 5 jsou ohnuty přes okraje nosných pásů 3 a jsou k nim přišity křížovým stehem. Nekonečný pás znázorněný na obr. 1 může být vytvořen ze dvou pásů spolu sešitých v místech 14 uprostřed závěsných částí 2. Sešití je provedeno všude křížovým stehem a na okrajích řetízkovým stehem, aby se nezměnila pevnost pásů v tahu. Jak je zřejmé z obr. 1 jsou takto spolu sešity rovněž podélné pásy 8 s příčnými pásy 6 a diagonálními pásy 7 a také jak příčné pásy 6, tak i diagonální pásy 7 s nosnými pásy 3. Prostřední příčný pás 6 je opatřen barevným pruhem 15 pro označení středu nosné části 1 za tím účelem, aby stejnoměrným zatížením nosné části 1 po obou stranách barevného pruhu 15 byla při dopravě zajištěna pokud možno vodorovná poloha nosné části 1.

Jak je patrné z obr. 3 a 4, může být nosič upraven buď pro zvedání shora, což je jasné patrné zejména z obr. 4, který bude podrobně popsán dále, anebo pro zvedání zdola. V tomto druhém případě je výhodné použít přídavného zajištění zboží 10 pomocí svazovacího pásu 12 a přezky 11, přičemž se pod nosnou část 1 umístí trubky 16 (obr. 3) kruhového nebo obdélníkového průřezu, jejichž světlost je přizpůsobena rozměrům vidlice 17 neznázorněného vysokozdvížného vozíku. Trubky 16 mohou být s výhodou na koncích nálevkovitě rozšířeny a vyrobeny z plastických hmot, anebo z tvrzeného papíru. Jsou-li použity trubky 16 kruhového průřezu, pak se musí botky vidlic 17 vysokozdvížného vozíku zaměnit za válcové nástavce. Při zvedání nákladu zdola musí být v zájmu bezpečnosti jak stahovací pásy 9, tak i svazovací pásy 12 pevnější než při zvedání nákladu shora.

Má-li být nosič zvedán shora, zavěsí se buď přímo závěsnými smyčkami 4 na hák jeřábu, případně na vidlici 17 vysokozdvížného vozíku, anebo, jak znázorněno na obr. 4, mohou být například tři nosiče zavěšeny prostřednictvím háků 18 na traverse 19 zavěšené pomocí lana 20 na neznázorněném jeřábu.

Jeřábem nebo vysokozdvížným vozíkem se nosič, příp. nosiče zvednou a přemístí se na určené místo, například z nakládací rampy na nákladní auto, železniční vagón,

loď, nebo opačně. Po uložení nosiče, drženího shora, na dopravní prostředek se může dodatečně provléknout svazovací pás 12 přezkou 11, čímž se zboží zajistí během přepravy dvojnásobně.

Nosič znázorněný na obr. 5 je vhodný pro přepravu trubek, trámů, kmenů, stromů, prken a jiných delších předmětů. V tomto provedení jsou závěsné smyčky 4 tvořeny konci nosných pásů 3 přehnutými zpět. Nosné pásy 3 jsou mezi sebou spojeny jen příčnými pásy 6.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Nosič pro přepravu zboží vyznačující se tím, že sestává z prostřední nosné části (1) a z nejméně dvou okrajových závěsných částí (2), přičemž v nosné části (1) jsou nejméně dva nosné pásy (3), které v závěsných částech (2) tvoří závěsné smyčky (4).

2. Nosič podle bodu 1, vyznačující se tím, že závěsné smyčky (4) spojují oba nosné pásy (3) do jednoho nekonečného pásu, přičemž tvoří půlkruhové větve tohoto nekonečného pásu.

3. Nosič podle bodu 1, vyznačující se tím, že závěsné smyčky (4) jsou tvořeny konci nosných pásů (3) přehnutými zpět.

4. Nosič podle bodu 1 až 3, vyznačující se tím, že nosné pásy (3) jsou v nosné části (1) mezi sebou spojeny.

5. Nosič podle bodu 4, vyznačující se tím, že nosné pásy (3) jsou mezi sebou spojeny příčnými pásy (6).

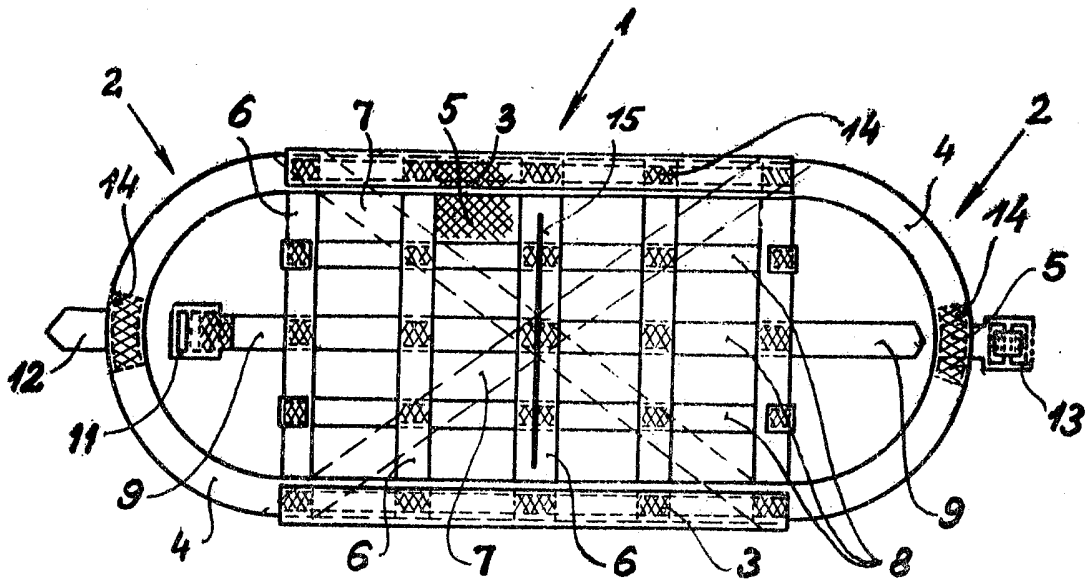
6. Nosič podle bodu 4 nebo 5, vyznačující se tím, že nosné pásy (3) jsou mezi sebou spojeny diagonálními pásy (7).

7. Nosič podle bodu 5 nebo 6, vyznačující se tím, že příčné pásy (6) jsou mezi sebou spojeny podélnými pásy (8) rovnoběžnými s nosnými pásy (3).

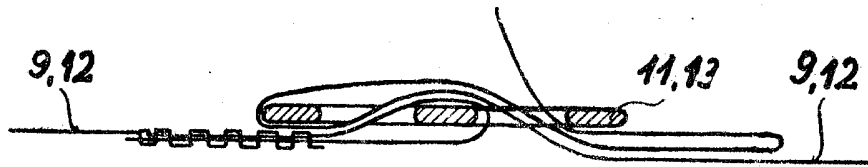
8. Nosič podle bodu 4, 5, 6 nebo 7, vyznačující se tím, že nosné pásy (3) jsou mezi sebou spojeny plošným útvarem (5), například tkaninou.

9. Nosič podle bodu 1 až 8, vyznačující se tím, že závěsné smyčky (4) jsou opatřeny svazovacím pásem (12).

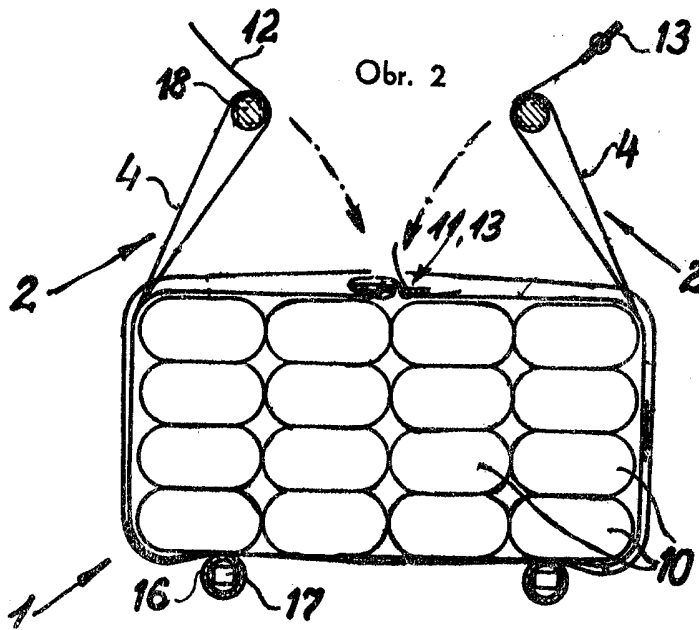
2 listy výkresů



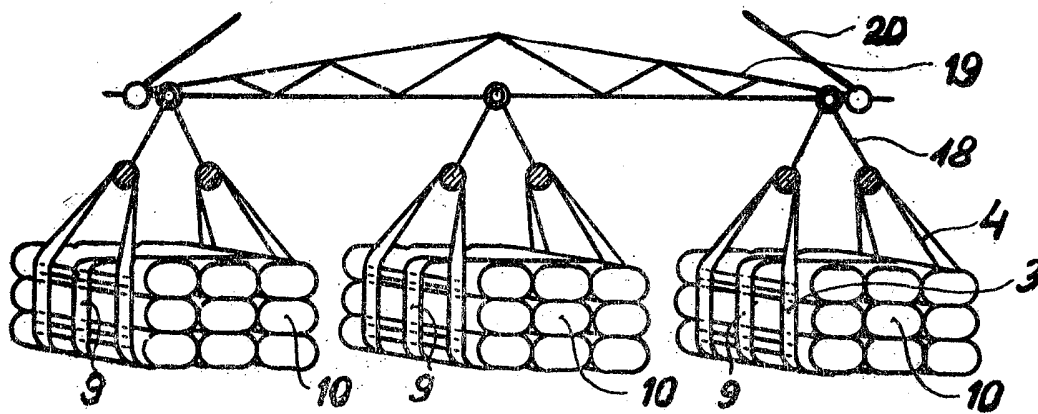
Obr. 1



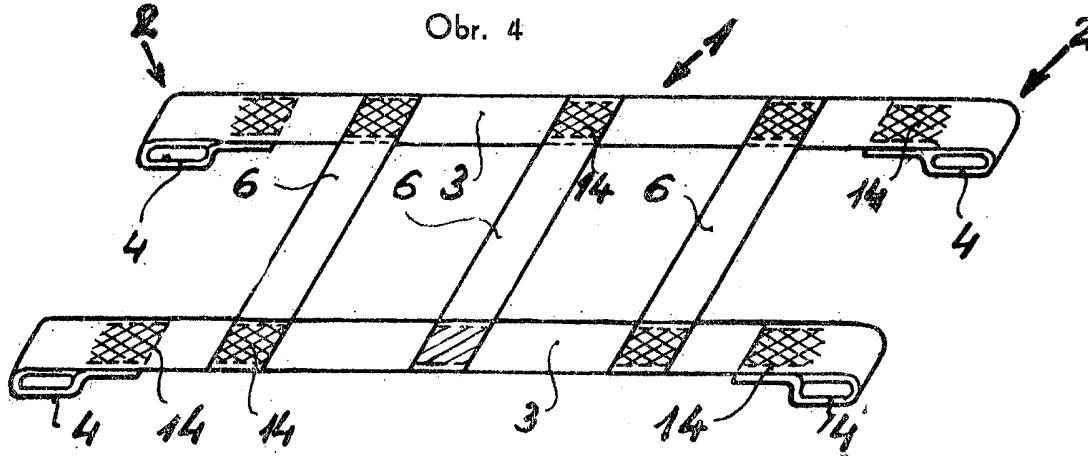
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5