



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 444
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 66 C 1/00

(22) Přihlášeno 17 12 79
(21) (PV 8868-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

ČERVINKA LUBOMÍR, GOTTWALDOV

(54) Zařízení pro přenášení břemen, zejména palet s podpěrnými nožkami

Vynález se týká zařízení pro přenášení břemen, zejména palet s podpěrnými nožkami, sestávajícího z vidlic uspořádaných na nosném rámu zavěšeném na teleskopickém sloupu.

Dosud známá zařízení pro přenášení palet jsou opatřena vidlicemi, čelistmi, případně stolem. Uchopení palety uskladněné ve stohovacím regálu se provádí těmito prostředky tak, že se vidlice, případně stůl, zasunou pod paletu a poté se paleta nadzdvihne. Čelisti se zasunou po boku, poté paletu sevrou a nadzdvihnou. Zasouvání a vysouvání těchto uchopovacích prostředků se uskutečňuje přímočarým pohybem buď celého zvedacího zařízení, například kočky stohovacího jeřábu, případně celého vysokozdvížného vozíku a nebo vidlic upevněných na pákovém nůžkovém mechanismu nebo na teleskopickém vysouvacím stole. Všechny tyto druhy přenášecích zařízení potřebují před paletou manipulační prostor s délkou rovnající se minimálně délce vidlic a tloušťce nosného sloupu. Obtížné nebo nemožné je jimi dopravovat palety s materiálem, například přímo na technologické pracoviště, aniž by bylo nutné s paletami dále manipulovat do optimální polohy.

Účelem vynálezu je vytvořit zařízení pro přenášení břemen, zejména palet, které umožní jejich dopravu i s potřebným materiálem přímo na technologické pracoviště.

Tento požadavek musí být splněn i za předpokladu, že na pracovišti není dostatek prostoru pro vysunutí zařízení mimo přenesenou paletu.

Podstatou vynálezu je zařízení pro přenášení břemen, jehož nosný rám skříňového tvaru je opatřen dvojicí proti sobě navzájem otočných, úhlovými pákami tvořených, vidlic zavěšených v nosném rámu svými kratšími, k sobě přivrácenými, rameny na vertikálně uspořádaných čepech s ozubenými segmenty zabírajícími se šneky ovladatelnými přes třecí spojky a převodové skříňe samostatnými elektromotory upevněnými na základové desce nosného rámu.

Pokrok dosažený zařízením podle vynálezu spočívá v tom, že potřebný manipulační prostor před paletou má délku rovnající se šířce jeho nosného rámu, přičemž je v něm uspořádán mechanismus pro otáčení vidlic. Palety s materiálem jsou dopravovány z výškového regálu na technologické pracoviště a zpět mezi jednotlivými pracovišti bez dalšího manipulačního prostředku. Palety se na pracoviště dopravují shora vysouváním teleskopického sloupu. Po položení palety a sklopení vidlic do nosného rámu se tento zvedne nad pracoviště, takže není třeba žádného vodorovného pohybu. Totéž platí pro zasouvání palet do regálu.

Na přiložených výkresech je schematicky

znázorněno zařízení v příkladném provedení podle vynálezu. Na obrázku 1 je nárys zařízení v částečném řezu, na obrázku 2 je půdorysný řez v podélné rovině vedené nad šnekovým mechanismem, na obrázku 3 je půdorysný řez v podélné rovině vedené pod šnekovým mechanismem a s vidlicemi pod paletou a na obrázku 4 je půdorysný řez s vidlicemi sklopenými.

K nosnému rámu 1 skříňového tvaru jsou kolmo k jeho bočním stěnám upevněny na každé straně vždy dvě konzoly 2 opatřené otvory tvořícími ložiska pro otočné uložení vertikálně uspořádaných čepů 3. Na spodní straně těchto čepů 3 je na každém z nich upevněna vidlice 4 tvořená jednoramennou úhlovou pákou. Kratší její rameno je uchyceno k čepu 3 zatímco delší rameno vytvořené kolmo na rameno kratší tvoří nosnou část vidlice 4 a jedno z těchto delších ramen je opatřeno na svém volném konci ze strany čepu 3 podélně orientovaným zkosením 5. Obě delší ramena vidlic 4 jsou kratší než prostor mezi oběma čepy 3. Na střední části těchto čepů 4 jsou neotočně upevněna šneková sementová kola 6 spoluzabírající se šneky 7 vytvořenými na jedné části ovládacích hříde-

lů 8 opatřených třecími spojkami 9 a poháněných v převodových skříních 10 elektromotory 11 upevněnými na základové desce 12 k nosnému rámu 1. V pracovní poloze jsou vidlice 4 otočeny až k dvojici pracovních dorazů 13, zatímco ve sklopené poloze jsou tyto vidlice otočeny až k dvojici základních dorazů 14. Obě dvojice dorazů jsou pevně spojeny s nosným rámem 1. Celé zařízení je svým nosným rámem 1 uchyceno na teleskopickém sloupu ovladatelném vlastním zvedacím ústrojím.

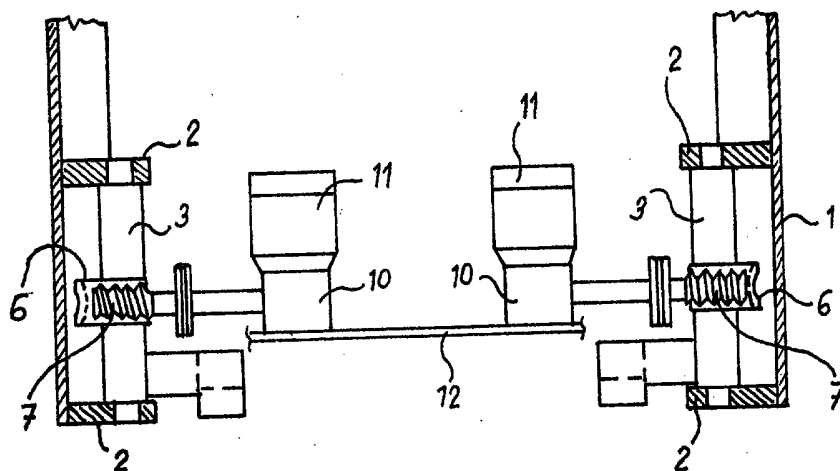
Vlastní funkce zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že nosný rám 1 se zařízením najeď ve vertikálním směru k paletě 15 uložené ve stohovacím regálu. Vidlice 4 se působením elektromotorů 11 přes šnekový převod otočí až na pracovní dorazy 13 pod paletu 15 s materiálem. Paleta 15 se přenesla na optimální místo technologického pracoviště a vidlice 4 se vytočí zpět až po základní dorazy 14. Zařízení se teleskopickým sloupem vysune ve vertikálním směru aniž je zapotřebí horizontální posuv. Tak je možno zařízením podle vynálezu umísťovat palety 15 s materiálem na pracoviště s malou manipulační plochou.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

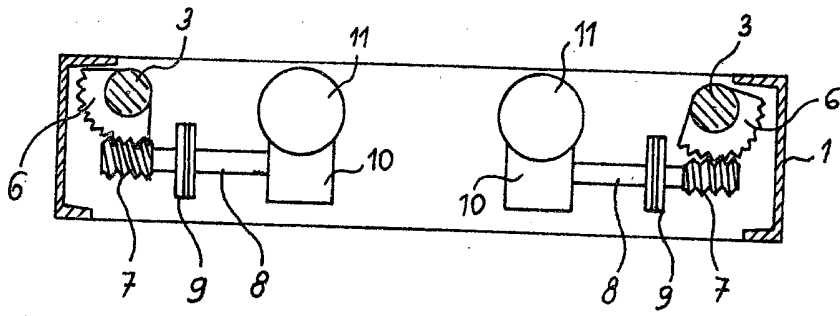
Zařízení pro přenášení břemen, zejména palet s podpěrnými nožkami, sestávající z vidlic uspořádaných na nosném rámu zavěšeném na teleskopickém sloupu ovladatelném vlastním zvedacím ústrojím, vyznačující se tím, že tento jeho nosný rám (1) skříňového tvaru je opatřen dvojicí proti sobě navzájem otočných, úhlovými pákami tvoře-

ných, vidlic (4) zavěšených v nosném rámu (1) svými kratšími, k sobě privracenými, rameny na vertikálně uspořádaných čepích (3) s ozubenými segmenty (6) zabírajícími se šneky (7) ovladatelnými přes třecí spojkky (9) a převodové skříně (10) samostatnými elektromotory (11) upevněnými na základové desce (12) nosného rámu (1).

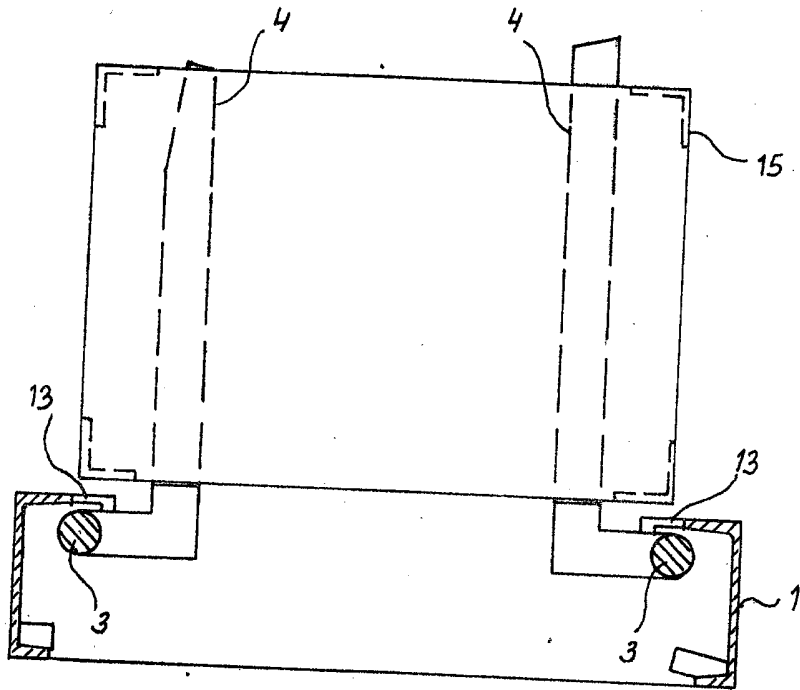
4 výkresy



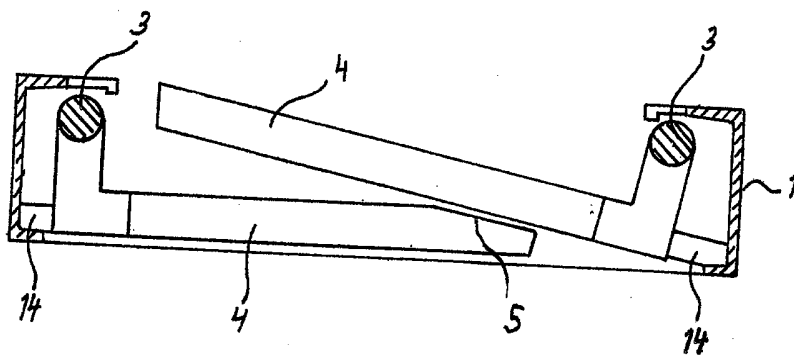
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4