

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 30 11 81
(21) (PV 8850-81)

(40) Zveřejněno 27 08 82

(45) Vydáno 15 10 85

220164
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 G 1/04

(75)

Autor vynálezu

BURDA KAREL, TYLEČEK ANTONÍN, OSTRAVA

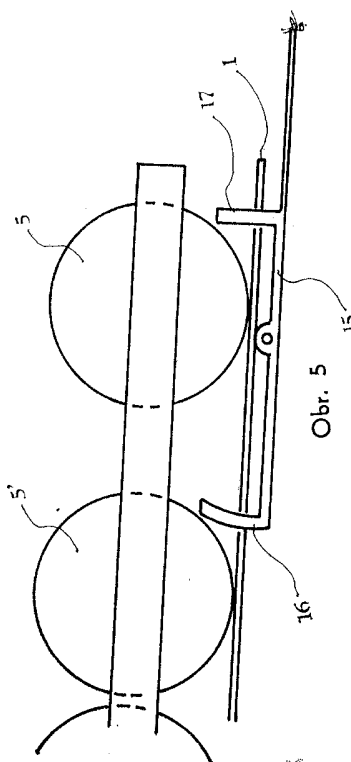
(54) Zařízení pro manipulaci s válcovými sudy v regálech skladového hospodářství

1

Vynález se týká zařízení pro manipulaci s válcovými sudy v regálech skladového hospodářství s cílem zefektivnit manipulační úkony, zejména ve skladovacích regálech ve vícepatrovém uspořádání.

Nedostatky stávajícího stavu odstraňuje zařízení pro manipulaci s válcovými sudy v regálech skladového hospodářství a podstatou vynálezu je to, že úložnou plošinu regálu tvoří nejméně dvě plošiny umístěné nad sebou a jedna úložná plocha regálu je řešena jako plošina sestávající z podélníku a bočnice, kde podélníky jsou vyztuženy příčnickami, přičemž podélník je opatřen čepem uloženými otočně v závěsu stojin regálu a nejméně jeden konec podélníku je opatřen vespodu třmenem spojeným otočně s pístnicí silového válce připevněného výkyvně ke konstrukci stojin regálu. Podle vynálezu je nejméně jeden konec podélníku opatřen čepem, k němuž je sklopně upraven závěs vahadla opatřeného zarážkami.

2



Vynález se týká zařízení pro manipulaci s válcovými sudy v regálech skladového hospodářství s cílem zefektivnit úkony zejména ve skladových regálech ve vícepatrovém uspořádání.

Sudy s asfaltem jsou válcové nádoby se zpevňujícími okrajovými lemy o jsou skladovány buď prostě na skladové půdě ležmo nebo nastojato nebo v jednopodlažních skladových regálech. Zaplňování úložné plochy regálů je vázáno na fyzickou práci obsluhy, která pokulováním sudů zabezpečuje úplné zaplnění úložné plochy anebo naopak vyvaluje tyto sudy u úložných ploch na vysokozdvizný vozík. Tato manipulace je velmi obtížná a zdoluhavá při transportu sudů, které se nacházejí uprostřed úložné plochy.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro manipulaci s válcovými sudy v regálech skladového hospodářství a podstatou vynálezu je to, že úložnou plochu regálu tvoří nejméně dvě plošiny umístěné nad sebou a jedna úložná plocha regálu je řešena jako plocha sestávající z podélníku, přičemž podélník je opatřen čepu uloženými otočně v závěsu stojin regálu a nejméně jeden konec podélníku je opatřen vespodu třmenem spojeným otočně s pístnicí lisového válce připevněného výkyvně ke konstrukci stojin regálu. Podle vynálezu je nejméně jeden konec podélníku opatřen čepem k němuž je sklopně upraven závěs vahadla opatřeného zarážkami.

Skladový regál konstruovaný podle vynálezu velmi zrychluje a usnadňuje naplňování a vyprazdňování regálů sudy pomocí vysokozdvizného vozíku, přičemž se pronikavě proti dřívějším způsobům skladové manipulace zlepšují pracovní podmínky.

Vynález je blíže objasněn v dalším popisu s odkazem na připojené výkresy, kde značí obr. 1 půdorysný pohled na plošinu s jedním uloženým sudem, obr. 2 je pohled na plošinu ze směru P z obr. 1, obr. 3 zjednodušený boční pohled na regál, obr. 4 detail koncové části plošiny s vahadlem a obr. 5 až 7 znázorňují jednotlivé fáze vyskladňování sudů z nakloněné regálové plošiny.

Plošina 1 sestává z podélníku 2 zhotoveného z ocelových pásů, které jsou vyztuženy příčnickem 4 a boční vedení plošiny 1 je tvořeno bočnicí 3. Na plošině 1 jsou uloženy sudy 5, obvykle opatřené zpevňujícími lemy 6 a sudy se po podélníku 2 odvolují svým válcovým povrchem. Plošina 1 je opatřena

zhruba v polovině délky čepu 7, jimiž je upravena otočně v závěsu 8 konstrukce stojiny 9 regálu.

Konec podélníku 2 je například v místě posledního příčnicku 4 opatřen třmenem 10, který je otočně spojen s pístnicí 11 silového válce 12, jenž je výkyvně připevněn ke stojinové konstrukci regálu. V koncové části plošiny 1 je na spodní straně podélníku 2 připevněn čep 13, k němuž je sklopně závěsem 14 připevněno vahadlo 15 opatřené dvěma vertikálními zarážkami 16, 17. Pro vyvozování sklopné funkce je vahadlo 15 vybaveno ručním táhlem 19.

Při plnění plošiny 1 sudy 5 vysokozdvizným vozíkem ze směru naznačeném v obr. 3 šipkou, zůstává ustavena plošina 1 ve vodorovné rovině a plošina 1 se poměrně lehce naplní sudy 5 válením vyvozeným tlakem z naznačeného směru a konce plošin 1 odvrácené od strany plnění jsou v této poloze zajištěny například opěrkami 18 ve stojinách 9 a vahadlo 15 přitom zůstává v poloze naznačené na obr. 5.

Při vyprazdňování plošiny 1 se postupuje tak, že se uvede v činnost silový válec 12 a pístnice 11 přitom sklopí regálovou plošinu 1 okolo čepu 7 do nakloněné polohy znázorněné na obr. 3 čerchovanou čarou, přičemž uložené sudy 5 mají snahu odvalit se po nakloněné rovině plošiny 1. Opuštění plošiny 1 jím brání poloha zarážky 16 vahadla 15, jak je zřejmé z obr. 5. Vyklopením vahadla 15 podle obr. 6 dojde k uvolnění sudu 5 z nakloněné roviny plošiny 1. Současně k navalení následného sudu 5' na zarážku 16 vahadla 15. Obráceným vyklopením vahadla 15 podle obr. 7 se odvalí sud 5' k zarážce 17 vahadla 15 a další sud 5'' se k sudu 5' přivalí. Dalším opakováním pracovního efektu podle obr. 5 až 7 se dosáhne postupného vyprazdňování plošiny 1 od sudů.

Do podstaty vynálezu spadají i jiné varianty provedení regálu, například takové, kdy plošina 1 dostatečně robustní konstrukce je kyvně uložena na čepu 7 umístěném na konci podélníku 2, v místě, kde jsou na obr. 3 zakresleny opěrky 18, případně dvoucestné provedení regálu, kdy dopravní manipulace a transport sudů se provádí z obou stran regálu a proto uložení čepů 7 zůstává středové, ale oba konce regálové plošiny 1 jsou vybaveny silovými válci 12 a vahadly 15.

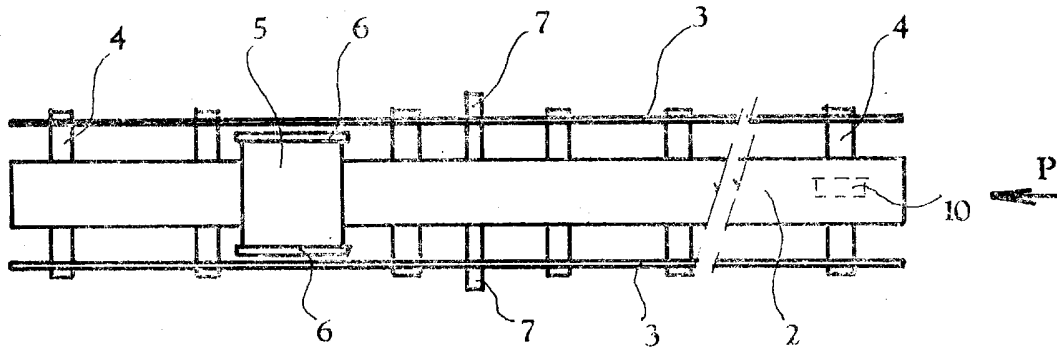
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro manipulaci s válcovými sudy v regálech skladového hospodářství, vyznačující se tím, že úložnou plochu regálu tvoří nejméně dvě plošiny (1) umístěné nad sebou a každá plošina (1) sestává z podélníku (2) a bočnic (3), kde podélníky (2) jsou vyztuženy příčníky (4), přičemž podélník (2) je opatřen čepem (7) uloženými otočně v závěsu (8) konstrukce stojin (9) regálu a nejméně jeden konec plošiny (1) je opa-

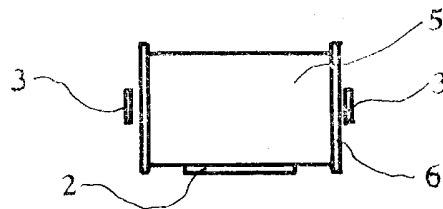
třen zespodu třmenem (10) spojeným otočně s pístnicí (11) silového válce (12) připevněného výkyvně ke konstrukci stojin (9) regálu.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nejméně jeden konec podélníku (2) je opatřen čepem (13), k němuž je sklopně upraven závěs (14) vahadla (15) opatřeného zarážkami (16, 17).

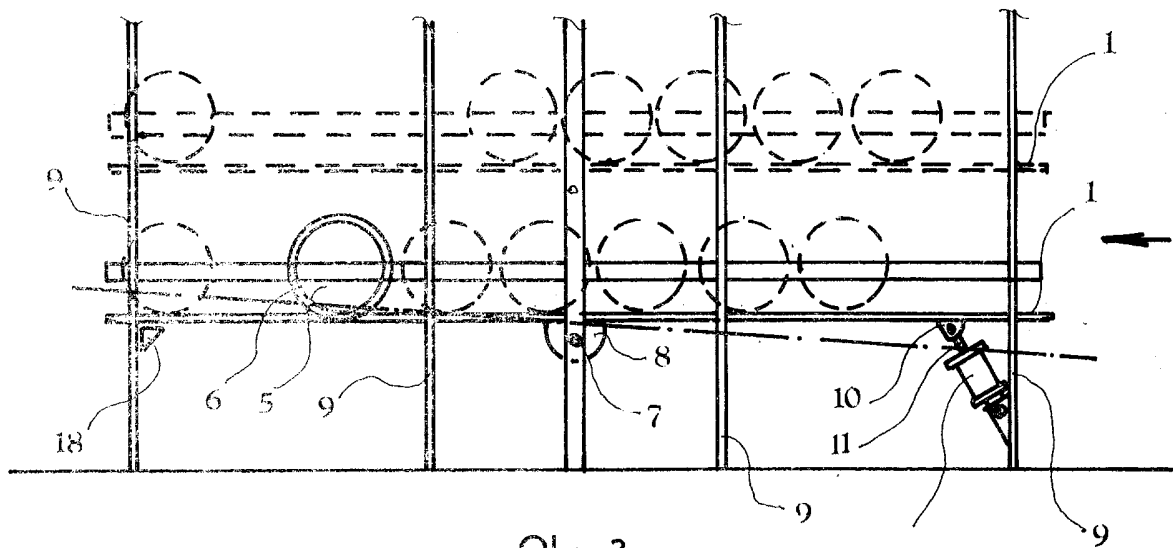
3 listy výkresů



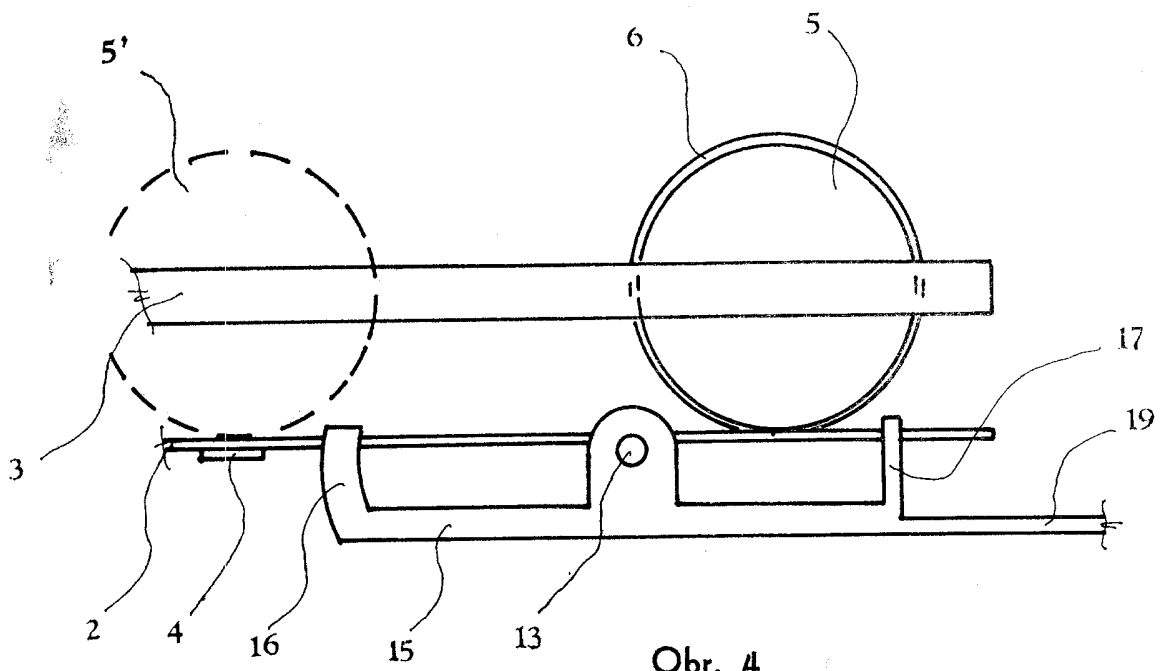
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

