



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223736

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 65 D 19/34

(22) Přihlášeno 25 06 81

(21) (PV 4861-81)

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

PROKOP BOHUMÍR, PRAHA

(54) Nevratná paleta z tvrzeného papíru

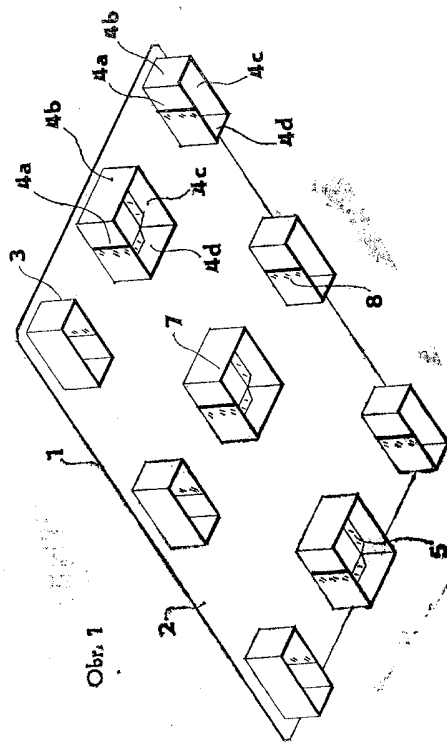
1

2

Vynález se týká nevratné palety z tvrzeného papíru vytvořené nosnou deskou, na jejíž spodní straně je upravena soustava opěr.

Paleta je určena pro manipulaci, přepravu a skladování výrobků, zejména pletářského a obuvnického zboží, uloženého v krabíkových obalech, které se vyznačuje poměrně velkým objemem a nízkou hmotností.

Opěry (3) jsou vytvořeny komínem ze čtyř bočních stěn (4a, 4b, 4c, 4d), spojených chlopněmi (5, 6) s nosnou deskou (2). Chlopně jsou buď součástí opěry, nebo nosné desky. Opěry (3) a nosná deska (2) jsou vyrobeny z tvrzeného papíru.



Vynález se týká nevratné palety z tvrzeného papíru vytvořené nosnou deskou, na jejíž spodní straně je upravena soustava opěr, určené pro manipulaci, přepravu a skladování výrobků, zejména pletářského a obuvnického zboží uloženého v krabicových obalech, které se vyznačuje poměrně velkým objemem a malou hmotností. Zboží se obvykle přepravuje na prostých dřevěných paletách, kovových paletách, na speciálních boxpaletách, v přepravních skříních, kontejnerech apod.

Tyto dopravní prostředky nejsou však při dopravě uvedeného zboží a zboží podobného druhu plně využity z hlediska nosnosti, pevnosti a životnosti, zejména při přepravě s dlouhými cykly, na velké vzdálenosti a při dlouhodobém skladování, což snižuje efektivnost jinak pokrokové přepravy zboží v paletách, zejména při exportu zboží. Další nevýhodou vratných palet, tj. palet určených k opakovanému použití, kromě velké výrobní ceny a spotřeby úzkoprofilových materiálů, je rovněž nutná administrativa spojená s evidencí, sledováním oběhu, s vrácením palet, popř. s pronájmem palet nebo s účastí v paletovém společenství. Poměrně velká hmotnost palet je rovněž nevýhodná z hlediska platných předpisů, které limitují břemena při ruční manipulaci u ženských pracovníků hmotností 15 kg.

Racionalizace v dopravě zboží na paletách zavedla tzv. nevratné palety určené pro jedno použití, které jsou pro specifické případy přepravy výhodné. Známé nevratné palety v jednoduchém provedení jsou v podstatě vytvořeny nosnou deskou, na jejíž spodní straně je upravena soustava opěr. Materiálem je dřevo, tvrzený papír, umělé hmoty apod.

Používání nevratných palet je však podmíněno jejich přijatelnou výrobní cenou, funkční spolehlivostí při manipulaci, přepravě a skladování a minimální hmotností. Výrobní cena palet je převážně závislá na druhu materiálu, ze kterého jsou palety vyrobeny.

Uvedené nedostatky odstraňuje nevratná paleta z tvrzeného papíru, vytvořená nosnou deskou, na jejíž spodní straně je upravena soustava opěr, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že opěry jsou vytvořeny pláštěm ze čtyř bočních stěn spojených chlopněmi s nosnou deskou.

Podle jednoho z příkladných provedení jsou chlopně, které jsou součástí opěry, spojeny spojovacími prostředky s nosnou deskou. Podle jiného z příkladných provedení jsou chlopně, které jsou součástí nosné desky a vyhnuté z otvoru v nosné desce, spojeny spojovacími prostředky s bočními stěnami.

Podle výhodného provedení je opěra vytvořena z jednoho dílu spojením přesahujících se částí v jedné boční stěně opěry spojovacími prostředky.

Podle jiného výhodného provedení je opě-

ra vytvořena ze dvou dílů, spojením přesahujících se částí ve dvou protilehlých bočních stěnách opěry spojovacími prostředky.

Opěry a nosná deska jsou s výhodou vyrobeny z tvrzeného papíru.

Výhodou nevratné palety podle vynálezu je jednoduchost, nízká hmotnost, nízké výrobní náklady a dostatečná pevnost pro účely použití. Palety se s výhodou zhotovují ze zušlechtěné lepenky vyráběné ze sběrového, méně hodnotného papíru pomocí vhodných syntetických latexů.

Tento materiál se vyznačuje specifickými vlastnostmi výhodnými z hlediska jeho využití na výrobu palet. Je vhodný pro tlakové a termické lisování různých profilů v suchém stavu, při specifických lisovacích podmínkách. Lepenka má výborné mechanické vlastnosti, zejména vysokou vzpěrovou pevnost, nízkou nasákavost, dobrou rozměrovou stálost apod. Zušlechtěná lepenka značky Obalax a Autolax dosud nalézá omezené využití.

Příkladná provedení nevratné palety podle vynálezu jsou schematicky znázorněna na výkresech, kde značí obr. 1 paletu s jednodílnými kolmými opěrami v prostorovém pohledu, obr. 2 detail chlopní nosné desky v prostorovém pohledu, obr. 3 jednodílnou kolmou opěru s úzkým profilem v prostorovém nadhledu, obr. 4 jednodílnou kolmou opěru se širokým profilem v prostorovém nadhledu, obr. 5 paletu s dvoudílnými kónickými opěrami v prostorovém pohledu, obr. 6 dvoudílnou kónickou opěru v prostorovém nadhledu, obr. 7 jiné provedení palety s jednodílnými kolmými opěrami v prostorovém pohledu, obr. 8 jednodílnou kolmou opěru podle obr. 7 v prostorovém nadhledu.

Podle obr. 1 je paleta 1 vytvořena nosnou deskou 2, na jejíž spodní části jsou upraveny kolmé jednodílné opěry 3, vytvořené pláštěm ze čtyř bočních stěn 4a, 4b, 4c, 4d, spojených chlopněmi 5 s nosnou deskou 2. Chlopně 5, tvořící součást opěry 3 a vyhnuté z otvoru 7 nosné desky 2, jsou spojovacími prostředky 8, např. papírenskými nýty, lepidlem, svorkami sešívacího stroje apod., spojeny s nosnou deskou 2. Detail chlopně 5 nosné desky 2 je znázorněn na obr. 2.

Jednodílná kolmá opěra 3 je vytvořena spojením přesahujících se částí v jedné boční stěně opěry 3 spojovacími prostředky 8. Obr. 3 znázorňuje jednodílnou kolmou opěru v prostorovém nadhledu.

Jak je z obr. 1 zřejmé, jsou v obou krajních podélných řadách umístěny jednodílné kolmé opěry 3 s úzkým profilem (obr. 3) a v prostřední podélné řadě jednodílné kolmé opěry se širokým profilem (obr. 4). Rozmístění a rozměry opěr odpovídají velikostem a rozměrům vidlic vysokozdvížných vozíků.

Podle obr. 5 jsou na nosné desce 2 upraveny kónické jednodílné opěry 3.

Obr. 6 znázorňuje kónickou dvoudílnou

opěru **3** vytvořenou spojením přesahujících se částí ve dvou protilehlých bočních stěnách opěry **3** spojovacími prostředky **8**.

Obr. 7 znázorňuje variantu provedení palety **1** s jednodílnými kolmými opěrami **3**, jejichž chlopně **6** jsou spojovacími prostředky **8** spojeny s nosnou deskou **2**. Detail jednodílné kolmé opěry **3** je znázorněn na obr.

8. Opěry **3** palety **1** mohou být rovněž vytvořeny ze dvou dílů jako opěry znázorněné na obr. 6.

Výhodou kónických opěr je prostorová úspornost při stohování palet.

Kombinací znaků, definovaných v předmětu vynálezu lze vytvářet další konstrukční varianty palety.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Nevratná paleta z tvrzeného papíru vytvořená nosnou deskou, na jejíž spodní straně je upravena soustava opěr, vyznačující se tím, že opěry (3) jsou vytvořeny pláštěm ze čtyř bočních stěn (4a, 4b, 4c, 4d), spojených chlopněmi (5, 6) s nosnou deskou (2).

2. Nevratná paleta podle bodu 1 vyznačující se tím, že chlopně (6), které jsou součástí opěry (3), jsou spojovacími prostředky (8) spojeny s nosnou deskou (2).

3. Nevratná paleta podle bodu 1 vyznačující se tím, že chlopně (3), které jsou součástí nosné desky (2) a vyhnuté z otvoru

(7) v nosné desce (2), jsou spojovacími prostředky (8) spojeny s bočními stěnami (4a, 4b, 4c, 4d).

4. Nevratná paleta podle bodu 1 vyznačující se tím, že opěra (3) je vytvořena z jednoho dílu, spojením přesahujících se částí v jedné boční stěně opěry (3) spojovacími prostředky (8).

5. Nevratná paleta podle bodu 1 vyznačující se tím, že opěra (3) je vytvořena ze dvou dílů, spojením přesahujících se částí ve dvou protilehlých bočních stěnách opěry (3) spojovacími prostředky (8).

3 listy výkresů

