



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 219

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 11 82
(21) PV 8582-82

(51) Int. Cl.³ B 65 G 65/30,
B 65 G 65/23

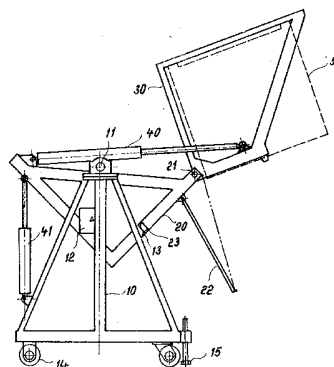
(40) Zveřejněno 15 09 83
(45) Vydáno 01 03 86

(75)
Autor vynálezu MORAVEC JOSEF ing., PŘÍBRAM,
JIRKAL MIROSLAV, TOCHOVICE

(54) Zařízení pro vyklápění palet s drobným materiálem

Vynález se týká zařízení pro vyklápění palet s drobným materiálem. Zařízení je tvořeno nosným rámem, který může být uložen na pojezdových kolech. K nosnému rámu je výkyvně připojen pomocný rám, v němž je na výklopném čepu otočně uložen výklopný koš s paletou. Mezi pomocným rámem a výklopným košem je upraven zvedací člen.

Zařízení je určeno pro vyklápění palet s drobným materiálem, například s bramborami, do koreb dopravních prostředků nebo na pasové dopravníky technologických linek.



OBK. 2

Předmětem vynálezu je zařízení pro vyklápění palet s drobným materiálem, zejména se zemědělskými produkty.

Ukládání drobného materiálu do palet patří mezi progresivní metody skladování z důvodů použití mechanizace při nutné manipulaci a snadné možnosti kontroly obsahu jednotlivých palet. V systému manipulace s paletami jsou zvládnuty technické prostředky pro ukládání drobného materiálu a pro přepravu a ukládání palet. Nedostatky se projevují v technických prostředcích pro vyprazdňování palet. Palety se obvykle vyprazdňují jejich převrácením přímo na podlaže manipulačního prostoru, přičemž dochází k poškozování palet a zejména paletizovaného materiálu. Závažnější problémy než při pouhém vyprazdňování vznikají při překládání materiálu z palety na dopravní prostředek nebo na vstup technologické linky třídění nebo zpracování.

Tyto nedostatky do značné míry odstraňuje zařízení pro vyklápění palet s drobným materiálem podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že zařízení je tvořeno nosným rámem, s nímž je prostřednictvím dvojice nosných čepů výkyvně spojen pomocný rám. V něm je na výklopném čepu, upraveném rovnoběžně s nosnými čepy, otočně uložen výklopný koš, přičemž mezi pomocným rámem a výklopným košem je upraven zvedací člen. Zdokonalení vynálezu spočívá v tom, že mezi nosným rámem a pomocným rámem je upraven naklápěcí člen. Na pomocném rámu může být upraven skluz pro usměrňování toku vyklápěného materiálu. Na výklopném koši může být upraven doraz spolupracující s dorazovou plochou na nosném rámu. Další zdokonalení vynálezu spočívá v tom, že mezi nosným rámem a pomocným rámem je upraveno aretační zařízení. Nosný rám může být uložen na pojezdových kolech a může být dále opatřen stabilizačními opěrami.

Přednost zařízení dle vynálezu spočívá v jednoduché konstrukci a ve výhodném způsobu vyklápění, neboť poloha výsypné

hrany a usměrňovacího skluzu se při vyklápění palety nemění. Převýšení skluzu nad dopadovou plochou lze minimalizovat, čímž je omezeno mechanické poškození vyklápěného materiálu při dopadu. Výšku nosného rámu lze volit tak, aby bylo možno se zařízením plnit korby dopravních prostředků.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení pro vyklápění palet dle vynálezu. Na obr. 1 je zařízení v základní poloze, na obr. 2 je zařízení ve výklopné poloze.

Na vrchní části nosného rámu 10 je uložen nosný čep 11 nesoucí sklopný rám 20. Na nosném rámu 10 je upravena dorazová plocha 13, určená pro dosednutí dorazu 23, upraveného na sklopném rámu 20. Na nosném rámu 10 je upevněno aretační zařízení 12, zajišťující sklopný rám 20 v základní poloze. Se sklopným rámem 20 je spojen skluz 22, určený pro usměrnění toku vyklápěného materiálu. Se sklopným rámem 20 je prostřednictvím výklopného čepu 21 otočně spojen výklopný koš 30, v němž je vyjímatelně uložena paleta 50 s vyklápěným materiálem. Mezi základním rámem 10 a sklopným rámem 20 je naklápěcí člen 41 pro ovládání pohybu sklopného rámu 20. Mezi sklopným rámem 20 a výklopným košem 30 je zvedací člen 40, určený pro otáčení výklopného koše 30 kolem výklopného čepu 21. Nosný rám 10 je opatřen pojezdovými koly 14 a stabilizačními opěrami 15.

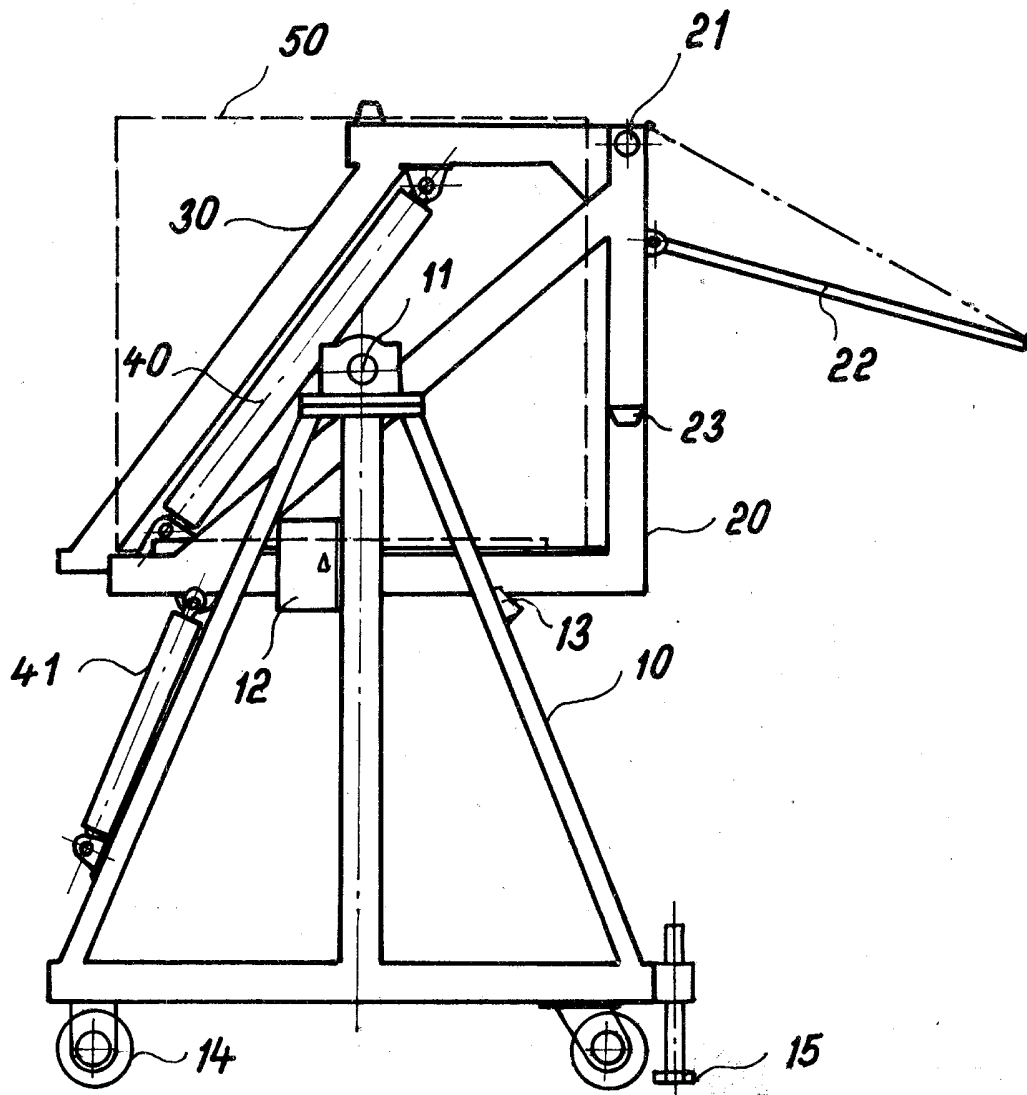
Paleta 50 je do zařízení ukládána běžnými mechanizačními prostředky, zejména vysokozdvížnými vozíky. Paleta 50 se vyklápí tak, že po uvolnění aretačního zařízení 12 působením naklápěcího členu 41 dojde k vychýlení sklopného rámu 20 tak, že doraz 23 dosedne na dorazovou plochu 13. Následným působením zvedacího členu 40 se otáčí výklopný koš 30 okolo výklopného čepu 21 do výklopné polohy, přičemž pád vyklápěného drobného materiálu je tlumen a usměrňován skluzem 22, jehož činná plocha je s výhodou vyložena pružným materiálem. Po vysypání materiálu z palety 50 se působením zvedacího členu 40 a naklápěcího členu 41 sklopný rám 20 a výklopný koš 30 vrátí do základní polohy.

Zařízení pro vyklápění palet s drobným materiálem je vhodné zejména pro vyklápění brambor z velkoobjemových palet do koreb přepravních vozidel nebo na pasové dopravníky třídící linky. Modifikace s uložením na pojezdových kolech usnadňuje manipulaci se zařízením.

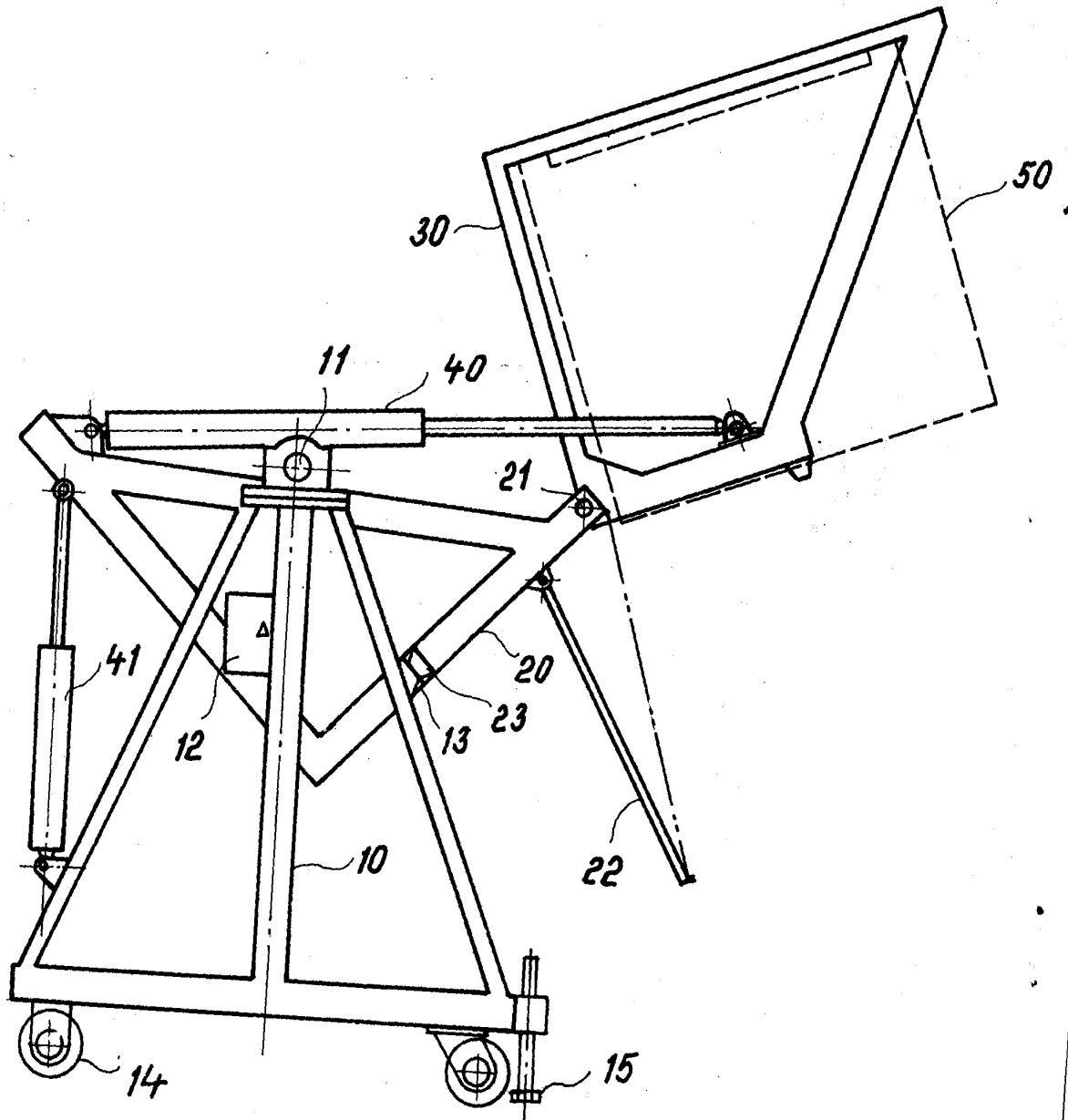
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 219

1. Zařízení pro vyklápění palet s drobným materiálem, zejména zemědělskými produkty, vyznačující se tím, že je tvořeno nosným rámem (10), s nímž je prostřednictvím dvojice souosých nosných čepů (11) výkyvně spojen pomocný rám (20), v němž je na výklopném čepu (21), upraveném rovnoběžně s nosnými čepy (11), otočně uložen výklopný koš (30), přičemž mezi pomocným rámem (20) a výklopným košem (30) je upraven zvedací člen (40).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi nosným rámem (10) a pomocným rámem (20) je upraven naklápěcí člen (41).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na pomocném rámu (20) je upraven skluz (22).
4. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na pomocném rámu (20) je upraven doraz (23), spolupracující s dorazovou plochou (13) na nosném rámu (10).
5. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že mezi nosným rámem (10) a pomocným rámem (20) je upraveno aretační zařízení (12).
6. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosný rám (10) je uložen na pojezdových kolech (14).
7. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosný rám (10) je opatřen stabilizačními opěrami (15).



D.R. 1



OBR. 2