



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

242 399

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 23 Q 7/08

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 06 84
(21) PV 4163-84

(40) Zveřejněno 31 08 85
(45) Vydáno 01 12 87

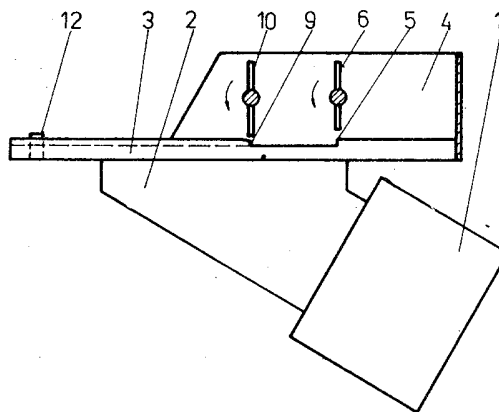
(75)
Autor vynálezu

BURIAN FRANTIŠEK, DIVIŠOV

(54)

Víceřadé vibrační podávací a směrovací zařízení

Zařízení sestává ze zdroje vibrací, nosníku a přímé dopravní dráhy s násypkou. Přímá dopravní dráha s přeřadovou hranou má s odstupem od přeřadové hrany vytvořeny nejméně dvě drážky. Každá drážka je na začátku opatřena náběhovými hranami a na konci bočními otvory se zarážkami. Drážky jsou určeny pro jednotlivé řady polotovarů. Boční otvory slouží obvodu nespřísně postavených polotovarů a zarážky zamezují vypadnutí správně nasměrovaných polotovarů. Nad přeřadovou hranou přímé dopravní dráhy je umístěna přidržovací rotační stěrka a nad náběhovými hranami drážek je umístěna rozřadovací rotační stěrka. Zařízení je možno použít všude tam, kde je nutno zajistit velký výkon při podávání polotovarů ve tvaru kalíšku, orientovaných v poloze dnem dolů, do pracovních strojů a zařízení.



Vynález se týká víceřadého vibračního podávacího a směrovacího zařízení, které podává polotovary ve tvaru kalíšku do stroje, s velkým výkonem, např. 1 500 kusů za minutu.

Desud se k tomuto účelu používá různých mechanických podavačů nebo kruhových vibračních podavačů. Jejich hlavní nevýhodou je malá výkonnost. Poněvadž je nutné dodat do stroje potřebné množství polotovarů, řeší se tento problém tak, že se stroj vybaví větším počtem podávacích zařízení. Tím však dochází k vytvoření strojů značné složitosti a velikosti. Tímto řešením však také není zajištěno podání potřebného počtu polotovarů pro stroj za určitou dobu.

Uvedené nevýhody odstraňuje víceřadé vibrační podávací a směrovací zařízení podle vynálezu. Toto zařízení má zdroj vibrací, nosník a přímou dopravní dráhu. Jeho podstata spočívá v tom, že přímá dopravní dráha je opatřena přepadovou hranou, od které s odstupem jsou vytvořeny nejméně dvě drážky, které mají náběhové hrany a na konci boční otvory se zarážkami. Nad přepadovou hranou přímé dopravní dráhy je umístěna přidržovací rotační stěrka a nad náběhovými hranami drážek přímé dopravní dráhy je umístěna rozřaďovací rotační stěrka. Drážky jsou určeny pro jednotlivé řady polotovarů. Boční otvory slouží odvodu neupraveně postavených polotovarů a zarážky zamezují vypadnutí správně nastavených polotovarů. Výhodou tohoto víceřadého vibračního podávacího a směrovacího zařízení je velký výkon při podávání polotovarů ve tvaru kalíšků, nasměrovaných dnem dolů, do stroje, např. 1 500 kusů

za minutu. Vlastní zařízení je přitom zcela jednoduché a nenáročné na údržbu a obsluhu.

Na připojeném výkresu je znázorněna příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je víceřadé vibrační podávací a směrovací zařízení v bočním pohledu v částečném řezu a obr. 2 znázorňuje částečný příčný řez dopravní dráhou v místě bočních otvorů s polotovary.

Vícenásobné vibrační podávací a směrovací zařízení podle vynálezu sestává ze zdroje vibrací 1 a nosníku 2, na kterém je připevněna přímá dopravní dráha 3 s násypkou 4. Přímá dopravní dráha 3 je v prostoru násypky 4 opatřena přepadovou hranou 5, nad níž je točně uložena přidržovací rotační stěrka 6. Přímá dopravní dráha 3 má s odstupem od přepadové hrany 5 vytvořeny drážky 7 pro vedení jednotlivých řad polotovarů - kališků 8 (obr. 2). Jednotlivé drážky 7 jsou na začátku opatřeny náběhovými hranami 9, nad nimiž je točně uložena rozřadovací rotační stěrka 10. Jednotlivé drážky 7 mají na konci vytvořeny boční otvory 11 se zarážkami 12.

Víceřadé vibrační podávací a směrovací zařízení pracuje následovně. Polotovary 8 se nasypou do násypky 4. Působením vibrace a při přidržování přidržovací rotační stěrku 6 postupují v jedné vrstvě po přímé dopravní dráze 3 přes přepadovou hranu 5, čímž se převážně nasměrují do polohy dnem dolů. Při dalším postupu po přímé dopravní dráze 3 se polotovary 8 působením náběhových hran 9, vibrace a rozřadovací rotační stěrky 10 řadí do řad a zaplňují jednotlivé drážky 7 přímé dopravní dráhy 3, kterými postupují dále k bočním otvorům 11. Tam nesprávně položené polotovary 8 vypadnou, přičemž správně nasměrované polotovary 8 přidržené zarážkou 12 postupují dále na konec přímé dopravní dráhy 3 a do svodu ke stroji.

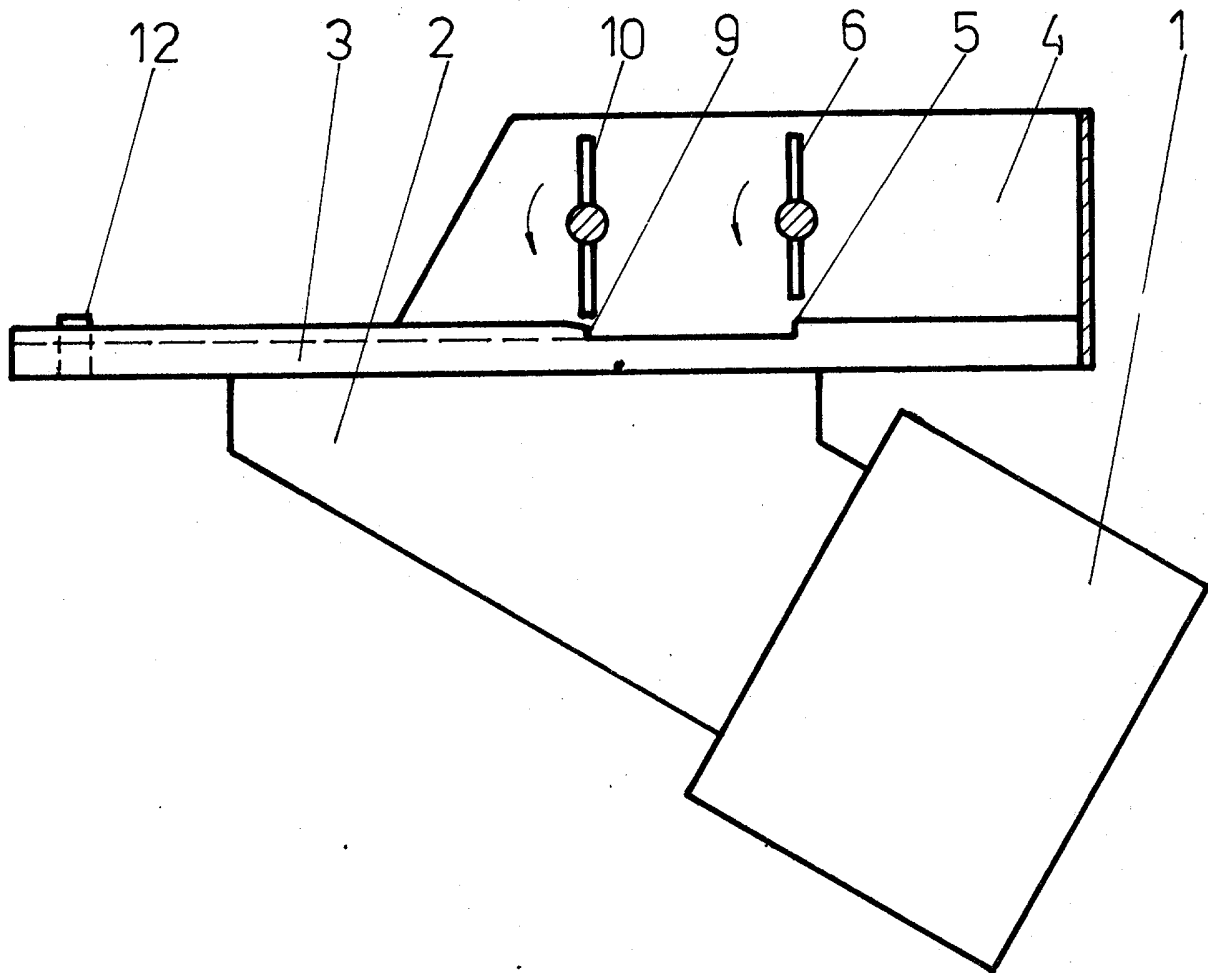
Toto zařízení podle vynálezu je možné použít u takových operací, kde je nutné zajistit velký výkon při podávání polotovarů ve tvaru kališku, v poloze dnem dolů do pracovních strojů a zařízení, ve strojírenském, spotřebním průmyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

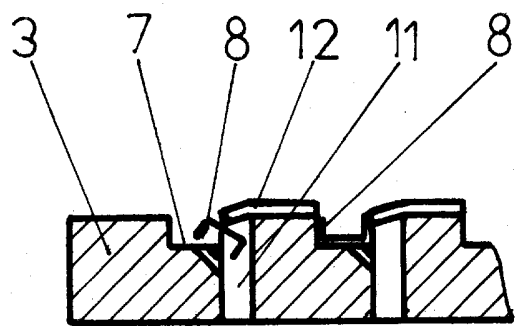
242 399

Víceřadé vibrační podávací a směrovací zařízení se zdrojem vibrací, nosníkem a přímou dopravní dráhou s násypkou, vyznačené tím, že přímá dopravní dráha (3) je v prostoru násypky (4) opatřena přepadevou hranou (5), od které s odstupem jsou vytvořeny nejméně dvě drážky (7), které mají náběhové hrany (9) a na konci boční otvory (11) se zarážkami (12), přičemž nad přepadevou hranou (5) přímé dopravní dráhy (3) je umístěna přidržovací rotační stěrka (6) a nad náběhovými hranami (9) drážek (7) přímé dopravní dráhy (3) je umístěna rozřadovací rotační stěrka (10).

1. výkres



OBR. 1



OBR. 2