



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239 852

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21. 12. 83
(21) PV 9733-83

(51) Int. Cl.

B 65 G 57/18,
B 65 G 47/74

(40) Zveřejněno 13. 06. 85
(45) Vydáno 01. 07. 87

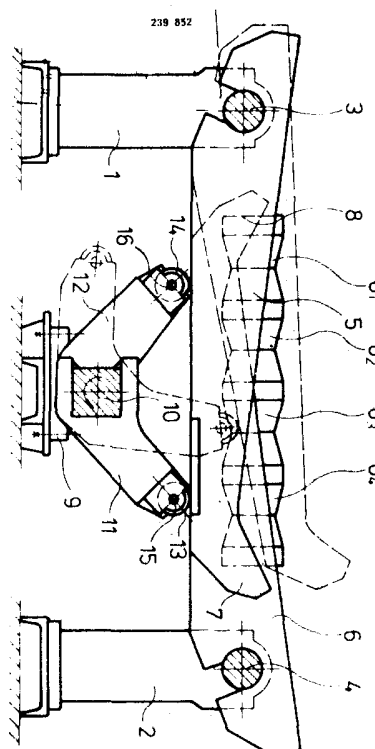
(75)
Autor vynálezu

STEJSKAL JAN, HAVÍŘOV

(54)

Zařízení pro příčnou přepravu tyčových předmětů
kruhového průřezu

Řešení se týká zařízení, jímž se přepravují kotálením výrobky kruhového průřezu, například kruhové tyče, sochory, roury a jim podobné předměty napříč ke směru jejich dopravy, který se děje po válečkových dopravnících ve směru jejich podélné osy. Po obou stranách válečkové dráhy jsou v ložiskových stojanech (1, 2) otočně uloženy hřídele (3, 4), na nichž jsou patní části připevněny klínové páky (5, 6) podepřené ve spodní části dvojicí vidlicových ramen (11, 12), upevněných na společné hřídeli (10), přičemž konce vidlicových ramen (11, 12) jsou opatřeny opěrnými kladkami (13, 14), otočně uloženými na čepech (15, 16).



Vynález se týká zařízení, jímž se přepravují kotálením výrobky kruhového průřezu, například kruhové tyče, sochory, roury a jim podobné předměty napříč ke směru jejich dopravy, který se děje po válečkových dopravnících ve smyslu jejich podélné osy.

V technologických linkách, zejména při přepravě kruhových ocelových sochorů nebo trub se velmi často používají válečkové dopravníky s několika paralelními dopravními drahami. Jsou známa zařízení, která přenášejí tyto předměty z jedné dopravní dráhy do vedlejší nebo vzdálenější, podle technologické potřeby. Tato zařízení známá jako vyhazovače bývají umístěna mezi jednotlivými dopravními drahami a pracují na principu rotačního nebo vertikálního pohybu a vyznačují se poměrně vysokým počtem pohyblivých součástí, vyžadují časté seřizování s ohledem na opotřebení funkčních přenášecích ploch. Jsou známy i pákové vyhazovače, kde po skloněné dopravní ploše výrobky nadzvednuté z uložení dopravních válečků se přepravují kotálením mimo prostor válečkového dopravníku, například na chladicí rošty, zásobníkové skluzy a podobně.

Nedostatky stávajících přepravních mechanismů odstraňuje zařízení pro příčnou přepravu tyčových předmětů kruhového průřezu, jehož základní funkční součástí je páka se skloněnou dopravní plochou, v nepracovním stavu zapuštěná pod úroveň dopravních drah válečkového dopravníku a sklopně upravená okolo osy procházející patou páky a podstata vynálezu spočívá v tom, že po obou stranách válečkové dráhy jsou v ložiskových stojanech otočně uspořádány hřídele, na nichž jsou připevněny klínové páky podepřené ve své spodní části dvojicí vidlicových ramen, upevněných na společné hřídeli, přičemž konce vidlicových ramen jsou opatřeny opěrnými kladkami, otočně uloženými na čepech.

Zařízení podle vynálezu je oproti jiným konstrukcím pákových vyhazovačů výhodnější tím, že hřídele, na nichž jsou naklínovány paty klínových pák, nejsou otáčeny silovým ústrojím, které si jinak vyžaduje robustní klikový mechanismus, hydraulické válce a poměrně značný zástavbový prostor. Pro funkci zařízení postačuje centrální pohonná jednotka, pootáčeující hřídeli vidlicových ramen.

Vynález je v příkladu provedení znázorněn na připojeném výkresu, který představuje příčný řez dopravní linkou s dvojicí klínových pák.

Na výkresu je soustava paralelních dopravních drah O_1 , O_2 , O_3 , O_4 válečkového dopravníku znázorněna schematicky osami. Po stranách válečkového dopravníku jsou ustaveny ložiskové stojany 1, 2, v nichž jsou otočně uloženy hřídele 3, 4, na kterých jsou připevněny klínové páky 5, 6, které jsou ukončeny ozubem 7, 8. Na strojním základu 9 pod klínovými pákami 5, 6 je otočně uložena hřídel 10 spojená s pohonnou jednotkou vyvozující reverzní pootáčivý pohyb hřídeli 10; pro větší přehlednost není pohonná jednotka na výkresu znázorněna. K hřídeli 10 je připevněna dvojice vidlicových ramen 11, 12, která jsou na svých koncích opatřena opěrnými kladkami 13, 14, jež jsou otočné na čepech 15, 16. Vidlicová ramena 11, 12 jsou od sebe na hřídeli 10 odsazena o vzdálenost obou klínových pák 5, 6. Funkčně je klínová páka 5 přiřazena vidlicovému ramenu 11 a podobně klínová páka 6 vidlicovému ramenu 12.

Při natočení hřídele 10 ve smyslu naznačeném oblou šipkou nadzvedává opěrná kladka 13 vidlicového ramena 11 klínovou páku 5 do výšky potřebné k tomu, aby se předmět ležící v některé z dopravních drah O_1 , O_2 , O_3 nebo O_4 vyzvednul a kotálením po nakloněné ploše páky 5 se dopravil buď na některou dopravní polohu ležící nalevo od místa vyzvednutí, nebo úplně vlevo mimo dopravník. Obdobně pracuje klínová páka 6 pro levou stranu reverzací smyslu otáčení hřídeli 10. Podle délky přepravovaných předmětů nebo podle jiných potřeb se zařízení skládá z většího nebo menšího počtu dvojic těchto klínových pák 5, 6.

Zařízení pro příčnou přepravu tyčových předmětů kruhového průřezu kotálením, jehož základním funkčním prvkem je páka se skloněnou přepravní plochou, v nepracovním stavu zapuštěná pod úroveň dopravních drah válečkového dopravníku a sklopně uspořádaná okolo osy procházející patní částí páky, vyznačené tím, že po obou stranách válečkové dráhy jsou v ložiskových stojanech (1, 2) otočně uloženy hřídele (3, 4), na nichž jsou svou patní částí připevněny klínové páky (5, 6) podepřené ve své spodní části dvojicí vidlicových ramen (11, 12) upevněných na společné hřídeli (10), přičemž konce vidlicových ramen (11, 12) jsou opatřeny opěrnými kladkami (13, 14), otočně uloženými na čepech (15, 16).

1 výkres

