



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215411

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 26 03 80
(21) (PV 2092-80)

(40) Zveřejněno 31 08 81

(45) Vydáno 01 01 85

(51) Int. Cl.³
B 21 B 39/00

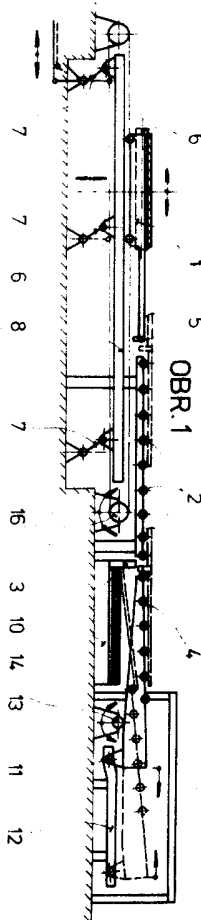
(75)

Autor vynálezu

ŠIGUT JAROSLAV, Vratimov, MUSÁLEK VLADIMÍR, Frýdlant nad Ostraví-
cí, GIBL DUŠAN, Rychvald

(54) Zařízení pro dopravu a ukládání plechů

Předmětem vynálezu je zařízení pro dopravu a ukládání plechů, které sestává z ukládacího stolu, opatřeném pevnými zarážkami, nad nímž jsou ve výchozí poloze uspořádaná ukládací ramena. U vnější čelní strany zarážek je ukončena soustava pevných roštů, pod něž zasahují konce drah, přestavitelných ve vertikálním směru. Na drahách jsou ustaveny přepravní vozíky opatřené ramenem s tlačným palcem na svém konci. Úroveň nosné plochy přepravních vozíků v horní poloze drah je nad úrovní horních kladek pevných roštů.



Vynález se týká zařízení pro dopravu a ukládání plechů a řeší odbavování a svázkování hotových plechů vyráběných zejména na plechotratiích.

Ukládání – svázkování plechů je jedna z posledních operací probíhajících před konečnou expedicí plechů vyráběných ve válcovnách tlustých plechů. Válcovny na válcování tlustých plechů vyrábějí široký sortiment plechů co do rozměrů a hmotnosti. Při ukládání těchto plechů jsou vesměs používány šikmé gravitační vysuvné skluzy opatřené kladkami. Po těchto skluzech plech samospádem sjíždí na srovnávací čelo zarážky, vůči kterému je ukládán do požadovaného svazku. Tím, že plech sjíždí po poměrně velké konstrukční délce těchto skluzů s kladkami prakticky z jednoho konce na druhý, nebere nekontrolovatelnou a ničím neovladatelnou rychlost, způsobující značnou kinetickou energii, která se negativně projevuje při zastavování plechů na srovnávacích zarážkách. Nevýhodou je to, že hrany odbavovaných plechů jsou nárazy poškozovány při nadměrném namáhání vlastní zarážky a jejího kotvení.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro dopravu a ukládání plechů podle vynálezu, jenž je tvořeno ukládacím stolem opatřeným pevnými zarážkami, nad nímž jsou uspořádána ukládací ramena, jejichž volné konce jsou ve výchozí poloze zařízení ustaveny u vnitřní čelní plochy pevné zarážky. Druhé konce ukládacích ramen jsou zespolu opatřeny vodícími kladkami, které jsou uspořádány ve směrem dolů zahnutém konci vedení. Podstatou vynálezu je, že u vnější čelní strany pevných zarážek je ukončena soustava pevných roštů s kladkami, pod něž zasahují konce drah ustavených na zvedacím ústrojí, na kterých jsou svými koly uloženy přepravní vozíky opatřené ramenem s tlačným palcem na svém volném konci. Úroveň nosné plochy přepravních vozíků v horní poloze drah je nad úroveň horních hran kladek pevných roštů.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že každý z odbavovaných plechů bez ohledu na šířku a hmotnost sjíždí samospádem po sešikmených ramenech s kladkami na pevnou zarážku po minimální dráze. Nežádoucí nárazy plechů na zarážky jsou tímto odstraněny, čímž je hluchost podstatně snížena.

Na přiloženém výkresu je znázorněno příkladné provedení zařízení vynálezu, kde na obr. 1 je jeho nárys a na obr. 2 půdorys.

Zařízení pro dopravu a ukládání plechů podle vynálezu je tvořeno ukládacím stolem 10, opatřeným pevnými svislými zarážkami 3, nad nímž jsou uspořádána ukládací ramena 4 opatřena na svých horních plochách kladkami. Ve své výchozí poloze jsou volné konce ukládacích ramen 4 u čelních ploch pevných zarážek 3. Druhé konce ukládacích ramen 4 jsou zespolu opatřeny vodící kladkou 11, která je uložena ve směrem dolů zahnutém konci vodorovného vedení 12. Dolní plochy ukládacích ramen 4 jsou opatřeny ozubenými hřebeny, jenž jsou v záběru s pastorky 13 upevněnými na

průběžném hnaném hřídeli 14. U vnější čelní strany pevných zarážek 3 je ukončena soustava pevných roštů 2 s kladkami, pod něž zasahují konce drah 8 ustavených na zvedacím ústrojí 7, které sestává ze souboru pák ovládaných pohonem 15. Na dráhách 8 jsou jednotlivě ustaveny svými koly přepravní vozíky 1 spojené s lany lanového pohonu 16 opatřené vodorovným ramenem s tlačným palcem 5 na svém volném konci. Úroveň nosné plochy přepravních vozíků 1 v horní (zvednuté) poloze drah 8 je nad úroveň horních hran pevných roštů 2.

Plech dopravený valníkem 6 do odbavovacího úseku převezme zvednutí do své horní polohy nosná plocha přepravního vozíku 1 a přepraví horní soustavu pevných roštů 2. Spuštěním zvedacího ústrojí 7 se plech z nosné plochy přepravního vozíku 1 uloží na pevné rošty 2. (Jejich kladky jsou v úrovni valníku 6). Přepravní vozík 1, který je spuštěn ještě níže odjíždí zpátky do valníku 6. Tam se přepravní vozík 1 znovu zvedá, odebere z valníku 6 druhý plech, který byl dopraven do odbavovacího úseku v průběhu odsunu předchozího plechu. Přepravní vozík 1 se opět rozjíždí k ukládacímu místu a tlačným palcem 5 naráží na plech ležící na pevných roštích 2 z předchozího odsunu a zatlačuje ho na ukládací ramena 4 ustavena nad ukládacím stolem 10 a navazující bezprostředně na nepoháněné kladky pevných roštů 2. Jakmile zadní hrana každého přepravovaného plechu bez ohledu na jeho šířku přejede přes pevnou zarážku 3 o vzdálenost max. 100 mm přepravní vozík 1 se zastaví. Následuje vysouvání ukládacích ramen 4 zpod plechu v časové návaznosti na spuštění přepravního vozíku 1 do dolní úrovně. Během spuštění přepravního vozíku 1 převezmou pevné rošty 2 zadní nesený plech a přepravní vozík 1 s tlačným palcem 5 se navrací zpátky do valníku 6, kde přebírá zvednutím další plech a tím se jeho cyklus opakuje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro dopravu a ukládání plechů je tvořeno ukládacím stolem opatřeným pevnými zarážkami, nad nímž jsou uspořádána ukládací ramena, jejichž volné konce jsou ve výchozí poloze zařízení ustaveny u vnitřní čelní plochy pevné zarážky a druhé konce ukládacích ramen jsou zespolu opatřeny vodícími kladkami, které jsou uspořádány ve směrem dolů zahnutém konci vedení vyznačené tím, že u vnější čelní strany pevných zarážek (3) je ukončena soustava pevných roštů (2) s kladkami, pod něž zasahují konce drah (8) ustavených na zvedacím ústrojí (7), na kterých jsou svými koly uloženy přepravní vozíky (1) opatřené ramenem s tlačným palcem (5) na svém volném konci, kde úroveň nosné plochy přepravních vozíků (1) v horní poloze drah (8) je nad úroveň horních hran kladek pevných roštů (2).

