



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 478

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 12 80
(21) PV 9000 - 80

(51) Int. Cl.³ B 65 G 47/02

(40) Zveřejněno 10 09 81

(45) Vydáno 01 03 84

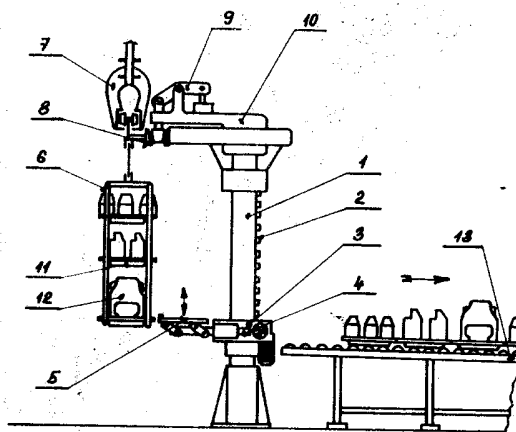
(75)

Autor vynálezu HALA VLADIMÍR, BRNO

(54) Zařízení pro vykládání a nakládání předmětů, zejména slévárenských jader

Účelem vynálezu je zařízení pro vykládání a nakládání předmětů, zejména slévárenských jader, řešící ve slévárnách plynulou návaznost dopravy slévárenských jader mezi dvěma provozy, tj. jaderna a formovna, nebo mezi jednotlivými pracovišti, tj. výroba a barvení slévárenských jader.

Uvedeného účelu je dosaženo zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi lavičkou a sběrnou tratí je ustaven otočný stojan, opatřený pohyblivým suporem. Pohyblivý supor je ustavován vertikálně po hřebenu a horizontálně vodicími tyčemi, opatřenými nakládacím podavačem, potřebný pro ukládání podložek. Na konci otočného stojanu je připevněno rameno se spojkou synchronizace. U spojky synchronizace je opřeno čidlo, připevněné na řetězovém podvěsném dopravníku.



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro vykládání a nakládání předmětů, zejména slévárenských jader, řešícího ve slévárnách plynulou návaznost dopravy slévárenských jader mezi dvěma prevozy, tj. jaderna a formovna, nebo mezi jednotlivými pracovišti, tj. Výroba a barvení slévárenských jader.

Desud se vykládají a nakládají slévárenská jádra ručně do laviček. Těžší slévárenská jádra se vykládají a nakládají jen při vyvěšené lavičce z řetězového podvěsného dopravníku pomocí vykládacích a nakládacích stolů pouze do spodního patra lavičky. Pro bezpečné a plynulé zavěšování laviček na řetězový podvěsný dopravník jsou ustaveny velké rozteče závěsů jednotlivých laviček. Současně je obtížně udržován potřebný volný manipulační prostor pro vyvěšené a opět naplněné lavičky, přichystané k zavěšení.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že mezi lavičkou a sběrnou tratí je ustavený otočný stojan, opatřený pohyblivým supertem. Pohyblivý supert je ustavován vertikálně po hřebenu a horizontálně vedlicími tyčemi, opatřenými nakládacím podavačem, potřebným pro ukládání podložek. Na konci otočného stojanu je připevněno rameno se spojkou synchronizace. O spojku synchronizace je opřeno čidlo, připevněné na řetězovém podvěsném dopravníku.

Výhodou zařízení podle vynálezu je umežnění vykládat a nakládat lavičky bez jejich vyčlenění z řetězového podvěsného dopravníku, za jeho chodu bez těžké ruční práce. Zařízení je rovněž použitelné pro instalaci z obou stran řetězového podvěsného dopravníku. Dále zařízení podle vynálezu umežňuje zvýšit až o 100 % kapacitu ložné plochy řetězového podvěsného dopravníku při zmenšení roztečí závěsů jednotlivých laviček na polovinu, poněvadž se lavičky při vykládání nebo nakládání nemusí z trati vyvěšovat.

Zařízení pro vykládání a nakládání předmětů podle vynálezu je znázorněno na příložených výkresech, kde na obr. 1 mezi sběrnou tratí a jednou stranou řetězového podvěsného dopravníku je umístěn otočný stojan s výškově stavitelným pohyblivým supertem a na obr. 2 v půdorysu je vyznačen rozsah akčního rádia v závislosti na rychlosti řetězového podvěsného dopravníku.

Otočný stojan 1 je opatřen hřebenem 2, pohyblivým supertem 3 a ramenem 10. Pohyblivý supert 3 je vybaven vedlicími tyčemi 4, na nichž je připevněn nakládací podavač 5. Rameno 10 je třeeno na konci otočného stojanu 1. Na rameno 10 je připojena spojka 9 synchronizace. Na řetězovém podvěsném dopravníku 7 je na závěsu zavěšena lavička 6, přičemž na závěsu lavičky 6 je vytvořeno čidlo 8, opřené o spojku 9 synchronizace. Do lavičky 6 jsou uloženy na podložky 11 slévárenská jádra 12. Vytočením otočného stojanu 1 je nakládací podavač 5 ustaven nad sběrnou trať 13. Pro ovládání zařízení je většinou použit ovládací pult 14.

Na otočném stojanu 1 pohybuje se ve vertikálním směru pomocí hřebene 2 supert 3. Nakládací podavač 5 se vyseouvá z pohyblivého supertu 3 na vedlicích tyčích 4 pod podložkou 11, zasunutou v lavičce 6. Nadsvednutím podložky 11 se slévárenskými jádry 12 a zasouváním nakládacího podavače 5 na vedlicích tyčích 4 se podložka 11 vysune z lavičky 6. Poté se otáčí otočný stojan 1 až nad sběrnou trať 13, na kterou se položí podložka 11 se slévárenskými jádry 12 pohyblivým supertem 3. Při nakládání lavičky 6 je pracovní postup zařízení opačný. Pohyb řetězového podvěsného dopravníku 7 je synchronizován ramenem 10, opatřeným spojkou 9

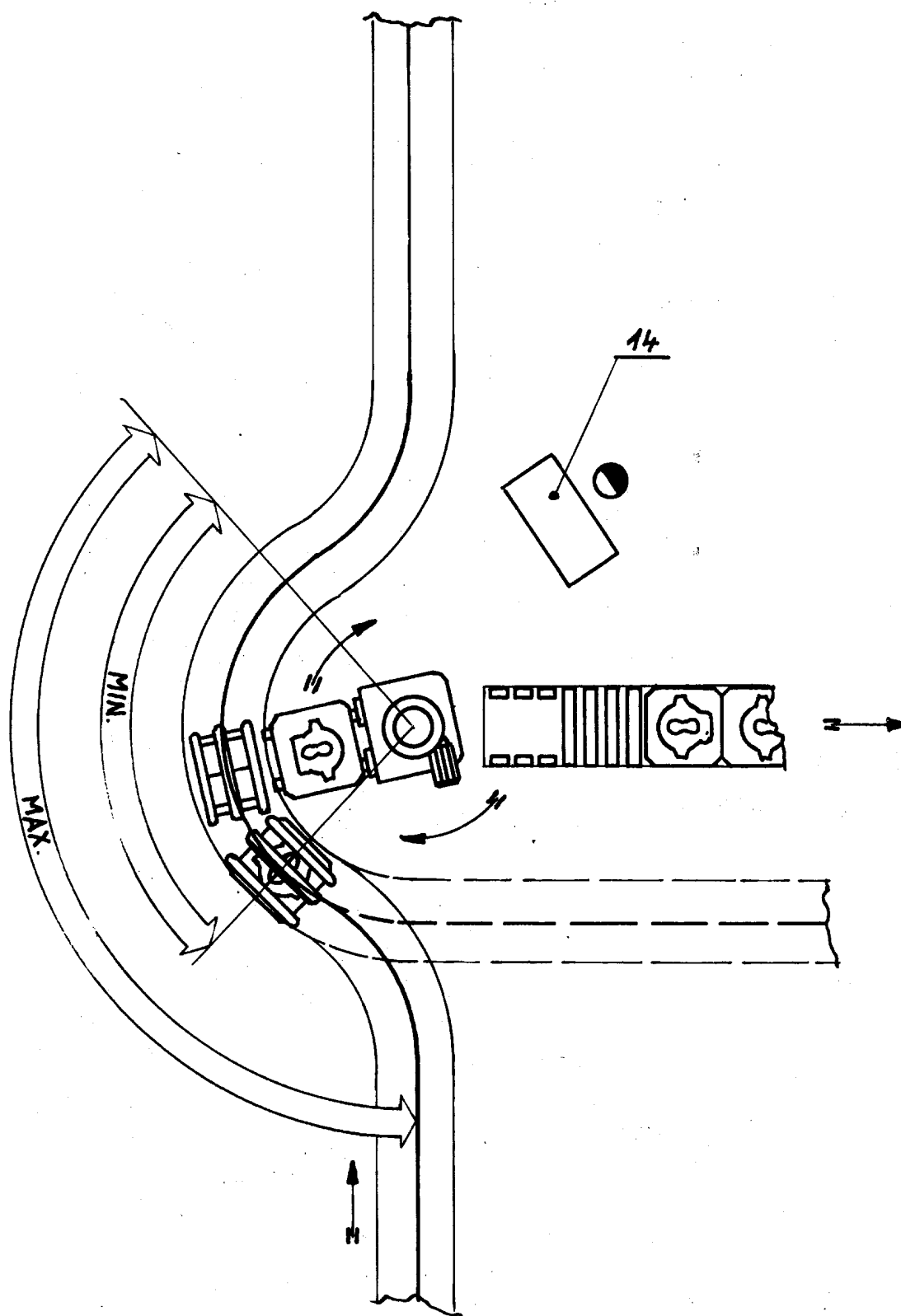
213 478

synchronizace a čidlem 8 řetězového podvěsného dopravníku 7. Akční rádius vykládacího nakládacího zařízení lze ovlivňovat úhlem obepnutí zařízení. Pohyby jednotlivých částí zařízení se ovládají dálkově pneumaticky nebo elektricky z panelu ovládacího pultu 14. Příved energie je do zařízení přiváděn buď shora nebo zespodu otočného stojanu 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro vykládání a nakládání předmětů, zejména slévárenských jader, uložených na podležkách laviček, zavěšených na řetězovém podvěsném dopravníku, vyznačené tím, že mezi lavičkou (6) a sběrnou tratí (13) je nastaven otočný stojan (1), opatřený pohyblivým supertem (3), dále sestávající z vedlicích tyčí (4), připevněných na nakládací podavač (5) pro podležky (11), přičemž pohyblivý supert (3) je vertikálně stavitelný na otočném stojanu (1), na jehož konci je připevněno rameno (10) se spojku (9) synchronizace, o níž je opřeno čidlo (8), připevněné na řetězovém podvěsném dopravníku (7).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že na otočném stojanu (1) je připevněn hřeben (2).

2 výkresy



Obr. 2