



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227979

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 07 82
(21) (PV 5547-82)

(51) Int. Cl.³

B 65 G 47/08
B 21 B 39/00

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

TOMAN OTAKAR ing., CHOTĚBOŘ, HAVLÍK JOSEF ing., HAVLÍČKŮV BROD

(54) Zařízení pro podávání přířezů, zejména pro indukční ohřívací kovárenské stroje

1

Vynález se týká zařízení pro podávání přířezů, zejména pro indukční ohřívací kovárenské stroje.

Linky indukčního ohřevu zpravidla sestávají ze zakladače, vynašeče a indukčního ohřívacího stroje. Indukční ohřívací stroje mají podávání do induktoru buď tlačkové nebo plynulé. Indukční ohřívací stroje s plynulým podáváním jsou plněny buď ručně anebo jsou napojeny přímo na zakladač. Nevýhodou známých řešení zakladačů, například bubnových, jako je zakladač podle čs. AO 160 285 je nepravidelné dávkování přířezů, což znemožňuje přímé napojení zakladačů na dopravník plynulého podávání indukčního ohřívacího stroje.

Přířezy, vypadávající po více kusech najednou, mohou dopravník poškodit anebo vypadnout z dráhy. Proto se v současné době v širším rozsahu využívají plnicí mechanismy tlačkové, například podle čs. AO 149 167. Nevýhodou známých řešení tlačkových plnicích mechanismů je půdorysně nesymetrické uspořádání, které vyžaduje jiný podávací mechanismus při plnění zásobníku zprava, jiný při plnění zleva. Další nevýhodou bývá nezbytnost použít již zmíněný vynašeč, který dopravuje ohříváné přířezy do zásobníku tlačkového podávacího mechanismu, umístěného zpravidla nad úrovní výstupu z automatického zakladače přířezů.

Nevýhody známých řešení odstraňuje převážnou měrou zařízení pro podávání přířezů, zejména pro indukční ohřívací kovárenské stroje, umístěné před indukčním ohřívacím strojem, vybavené pevným přiváděcím žlábkem a vysouvací tlačkou, kde podstata vynálezu spočívá v tom, že pevný přiváděcí žlábek, k němuž je kyvně připojena kleština, je připevněn šikmo ve směru přísunu přířezů na podstavci, k němuž je pomocí pákového čtyřkloubového mechanismu připevněn kyvně nosný trámec, na kterém je upevněn pomocí čepu otočně ve vodorovné rovině žlábek, opatřený zarážkou a přidržovačem. Další podstatou vynálezu je, že pevný přiváděcí žlábek je opatřen fotonkou.

227979

Podstatnou výhodou zařízení pro podávání přířezů podle vynálezu je, řízené a v koncové fázi klidné podávání přířezů, zejména na dopravník plynulého podávání indukčních ohřívacích kovárenských strojů. Tato výhoda umožňuje použít pro indukční ohřívací stroje i zakladače s nepravidelným dávkováním přířezů. Další podstatnou výhodou mechanismu dle vynálezu je možnost použít jej k zasunování přířezů přímo do induktorů indukčních ohřívacích kovárenských strojů. Další podstatnou výhodou mechanismu pro podávání přířezů podle vynálezu je to, že jednoduchým způsobem lze tentýž podávací mechanismus adaptovat pro odsun přířezů buď ve směru jejich přísunu nebo směrem doprava či doleva.

Příklad provedení zařízení pro podávání přířezů, zejména pro indukční ohřívací kovárenské stroje je schematicky znázorněn na připojených výkresech, kde na obr. 1 je pohled na mechanismus z boku, kdy žlábek je v horní poloze a na obr. 2 je pohled na mechanismus s natočeným žlábkem a vysouvačem v půdorysu.

Zařízení podle vynálezu, pro podávání přířezů 13, umístěné před indukčním ohřívacím strojem (na výkrese neznázorněn) má na podstavci 1 připevněn šikmo ve směru přísunu přířezů 13 (obr. 1) pevný příváděcí žlábek 3, k němuž je připojena kleština 11. K podstavci 1 je pomocí pák čtyřkloubového mechanismu 2 připevněn kyvně nosný trámec 6 na kterém je upevněn pomocí čepu 7 otočně ve vodorovné poloze žlábek 8. Čtyřkloubový mechanismus 2 je s výhodou poháněn silovým válcem 5.

Otáčení nosného trámce 6 kolem čepu 7 může být rovněž zajištěno pomocí silového válce, na výkrese neznázorněného. K žlábků 8 je připevněn přídržovač 10. Žlábek 8 je na své čelní stěně opatřen zarážkou 9. Pevný příváděcí žlábek 3 je opatřen fotonkou 12. K podstavci 1 je připevněn vysouvač 4.

Zařízení podle vynálezu pro podávání přířezů 13 pracuje tak, že ve výchozí poloze je žlábek 8 postaven šikmo, jako pokračování příváděcího pevného žlábků 3. Přířez 13, postupující od zakladače, je částečně přibrzděn ve žlábků 8 přídržovačem 10 a zarazí se na zarážku 9, kde je jeho poloha indikována neznázorněným indikátorem polohy. Ve žlábků 8 se hromadí přířezy 13 tak dlouho, až překryjí fotonku 12, která dá povel kleštině 11, aby sevřela přířez 13.

Sevření kleštiny 11 signalizuje neznázorněným indikátorem polohy, který uvede v činnost silový válec 5, jenž přemístí žlábek 8 do dolní polohy, která je indikována neznázorněným koncovým spínačem. Potom vysouvač 4 vysune přířezy 13 ze žlábků 8, přičemž vysunutí vysouvače 4 je indikováno neznázorněným indikátorem polohy, který umožní jeho okamžité zasunutí.

Zasunutí vysouvače 4 je indikováno neznázorněným indikátorem polohy, jenž uvede v činnost silový válec 5 a žlábek 8 je přesunut znovu do výchozí polohy, která je indikována neznázorněným koncovým spínačem, jenž dá signál k rozevření kleštiny 11. Mechanismus je připraven k provedení dalšího pracovního cyklu. V případě, že se požaduje, aby přířezy 13 opouštěly mechanismus v jiném směru, než je směr jejich vstupu do mechanismu, je žlábek 8, po přemístění do dolní polohy s výhodou pootočen kolem čepu 7 neznázorněným silovým válcem do požadovaného směru, přičemž vysouvač 4 je k podstavci 1 připevněn tak, aby mohl přířezy 13 vysunout ze žlábků 8 pootočeného do požadovaného směru.

Zařízení podle vynálezu je určeno k podávání přířezů do indukčních kovárenských ohřívacích strojů.

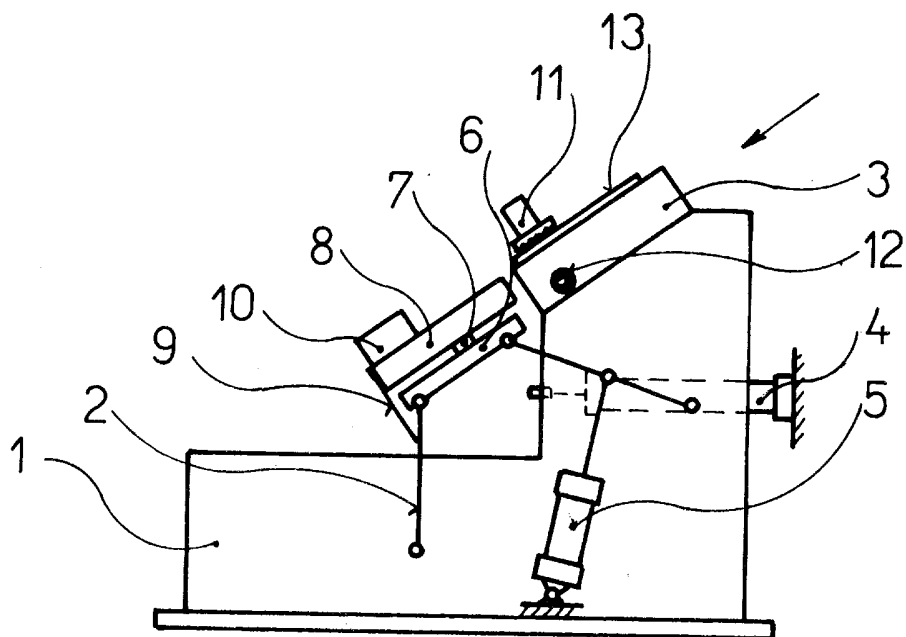
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro podávání přířezů, zejména pro indukční ohřívací kovárenské stroje, umístěné před indukčním ohřívacím strojem, vybavené pevným přiváděcím žlábkem a vysouvací tlačkou, vyznačující se tím, že pevný přiváděcí žlábek (3), k němuž je kyvně připojena kleština (11), je připevněn šikmo ve směru přísunu přířezů (13) na podstavci (1), k němuž je pomocí pákového čtyřkloubového mechanismu (2) připevněn kyvně žlábek (8), opatřený zarážkou (9) a přidržovačem (10).

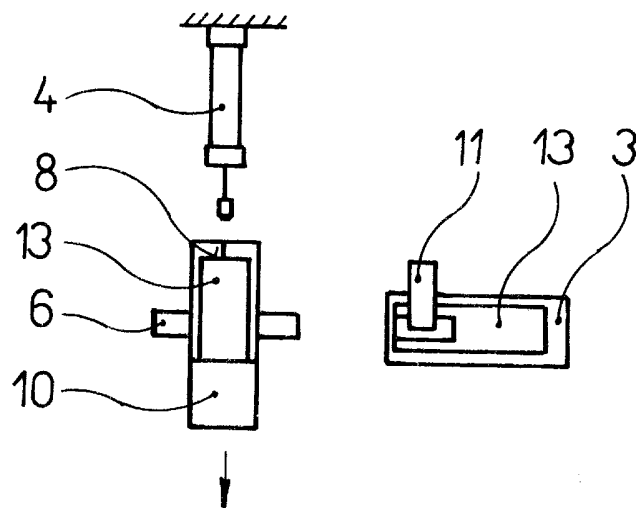
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že žlábek (8) je připevněn kyvně k podstavci (1) prostřednictvím nosného trámce (6) a čepu (7).

3. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pevný přiváděcí žlábek je opatřen fotonkou (12).

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2