



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237548

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 20 03 84
/21/ /PV 1955-84/

(51) Int. Cl.⁴
C 03 B 3/00

(40) Zveřejněno 14 12 84

(45) Vydáno 15 12 86

(75)

Autor vynálezu

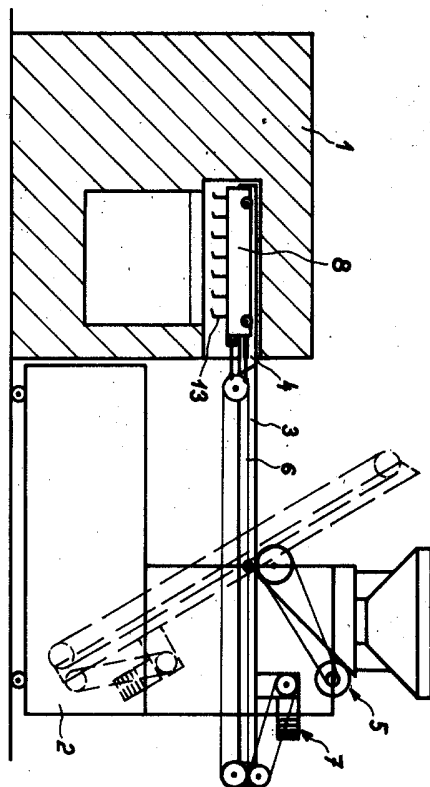
DUBEŠ VÁCLAV, ŽELEZNÝ BROD, SALÁK JIŘÍ, TEPLICE

(54) Zakladač vsázky do elektricky vytápěných sklářských tavicích pecí

Vynález se týká oboru výroby skla a řeší problém zakládání elektrických tavicích pecí o nízkých tavicích výkonech, které není nutno zakládat v postupných pásmech.

Na podvozku, pomocí kterého se zakladač přisunuje k peci, je řetězem poháněný vozík se sklopnými žaluziemi, který se vratně pohybuje po kolejnicích mezi plnicím mechanismem a pecí, kde se vyprazdňuje. Část kolejnic namontovaná na podvozku je odklopná, pohonný řetěz je nekončící a k němu jsou připojeny v odstupu dvě páky. Jedna vratně posunuje vozík po kolejnicích, druhá ovládá naklápění žaluzií do otevřené nebo zavřené polohy.

obr. 1



Vynález se týká zakladače vsázky do elektricky vytápěných sklářských tavicích pecí, zahrnujícího podvozek, nesoucí ovládací a regulační jednotku a plnicí mechanismus vozíku opatřeného rámem s řadou v něm otočně uložených sklopných žaluzií, k jejichž čepům jsou pevně připojeny jedny konce páček, jejichž druhé konce jsou otočně spojeny s táhly ovládanými naklápacím mechanismem, přičemž vozík je vratně pojezdový po kolejnicích umístěných zčásti v tavicím prostoru pece a zčásti na podvozku a je spojen s pohonným řetězem napojeným na pohonnou jednotku.

Známy zakladač sklářských elektrických tavicích pecí sestávající z podvozku, na němž se celý zakladač přisunuje k peci. Nad podvozkem je plnicí mechanismus, kterým se dávka vsázky ukládá do rámu vozíku, jehož dno tvoří sklopné žaluzie, které v uzavřené poloze tvoří dno vozíku. Vozík vratně pojezdí po kolejnicích, které jsou uloženy částečně na podvozku a částečně v peci. Vozík je připojen na pohonný končitý řetěz ohebný v jednom směru, sestávající z článků opatřených ozubením, které zapadá do ozubených kol poháněných reverzní pohonnou jednotkou.

Sklopné žaluzie jsou uloženy v čepech, k nimž jsou připojeny zevně páčky spojené na volném konci pohyblivě s táhly, která naklápějí žaluzie do otevřené polohy v peci, takže vsázka jimi propadne na hladinu taveniny, pomocí pohybových šroubů ovládaných servomotory, které po vysypání vsázky otočí žaluzie do vodorovné polohy, takže opět tvoří dno vozíku.

Činnost jednotlivých mechanismů je řízena ovládací a regulační jednotkou. Zakladač umožňuje též zakládání pece ve více postupných pásmech. Zakladače a zejména naklápací mechanismy žaluzií jsou přizpůsobeny zakládání ve více pásmech, pomocí ozubeného hřebene ovládaného přes krokovou hlavu systémem zářezek, pomocí unášecích kolíků a dorazů namontovaných na vozíku. Naklápací mechanismy žaluzií jsou konstrukčně složité a jednotlivé součásti se rychle opotřebovávají a tím se funkce stává nespolehlivou. Není spolehlivě zajištěn výjezd vozíku z pece a při zpěnění vsázky je nebezpečí poškození vozíku a žaluzií, přičemž celý naklápací mechanismus i jeho ovládání je na vozíku. Společnou další nevýhodou je, že při zásahu do pece je nutno zakladač na podvozku odsunout a pro ten případ musí být za zakladačem manipulační prostor, který po většinu času je nevyužit.

Uvedené nevýhody se odstraní nebo podstatně omezí u zakladače v jednom pásmu v provedení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že část kolejnic namontovaná na podvozku je odklopná, pohonný řetěz je nekončitý a k němu je v jednom místě připojena posuvná páka vozíku a v druhém místě v odstupu od ní ve směru proti pohybu vrchní větve pohonného řetězu ovládací páka žaluzií, jejíž druhý konec je spojen s táhly.

Při zásahu do tavicí části pece se sklopí kolejnice a tím se získá přístup do pece bez nároku na manipulační prostor. Naklápací mechanismus, zejména jeho ovládací páky, jsou umístěny též mimo vozík, pohyb vozíku je plynulý a pohon řetězu je konstrukčně jednodušší.

Příkladné provedení vynálezu je popsáno dále a schematicky znázorněno na připojených výkresech, z nichž představuje

obr. 1 celkový nárysný pohled na zakladač,

obr. 2 detailní nárysný pohled na pohon vozíku a naklápací mechanismus žaluzií v zavřené poloze,

obr. 3 detailní nárysný pohled na pohon vozíku a naklápací mechanismus žaluzií v otevřené poloze.

K tavicímu prostoru sklářské elektrické tavicí pece 1 /obr. 1/ je přistaven podvozek 2 nesoucí odklopnou část 3 kolejnice, jejíž pevná část 4 je umístěna v tavicí peci 1, jmenovitě v jejím tavicím prostoru. Na podvozku 2 je dále umístěn v horní části plnicí mechanismus 5. K odklopné části 3 kolejnice je připojen nekončitý pohonný řetěz 6 s pohonem 7. Po odklopné části 3 i pevné části 4 kolejnic pojezdí vozík 8.

K nekončitému pohonnému řetězu 6 je připojena otočně v jednom místě 9 posuvná páka 10 vozíku 8 s vozíkem 8 kloubově spojená, v druhém místě 11 je k nekončitému pohonnému řetězu 6 otočně připojena ovládací páka 12 žaluzií 13, spojená kloubově s táhly 14 spojenými pomocí páček 15 s žaluziemi 13. Ovládací páka 12 žaluzií 13 je připojena u nekončitého pohonného řetězu 6 v místě 11, které je od místa 9 připojení posuvné páky 10 vozíku 8 ve zvoleném odstupu ve směru proti pohybu vrchní větve nekončitého pohonného řetězu 6.

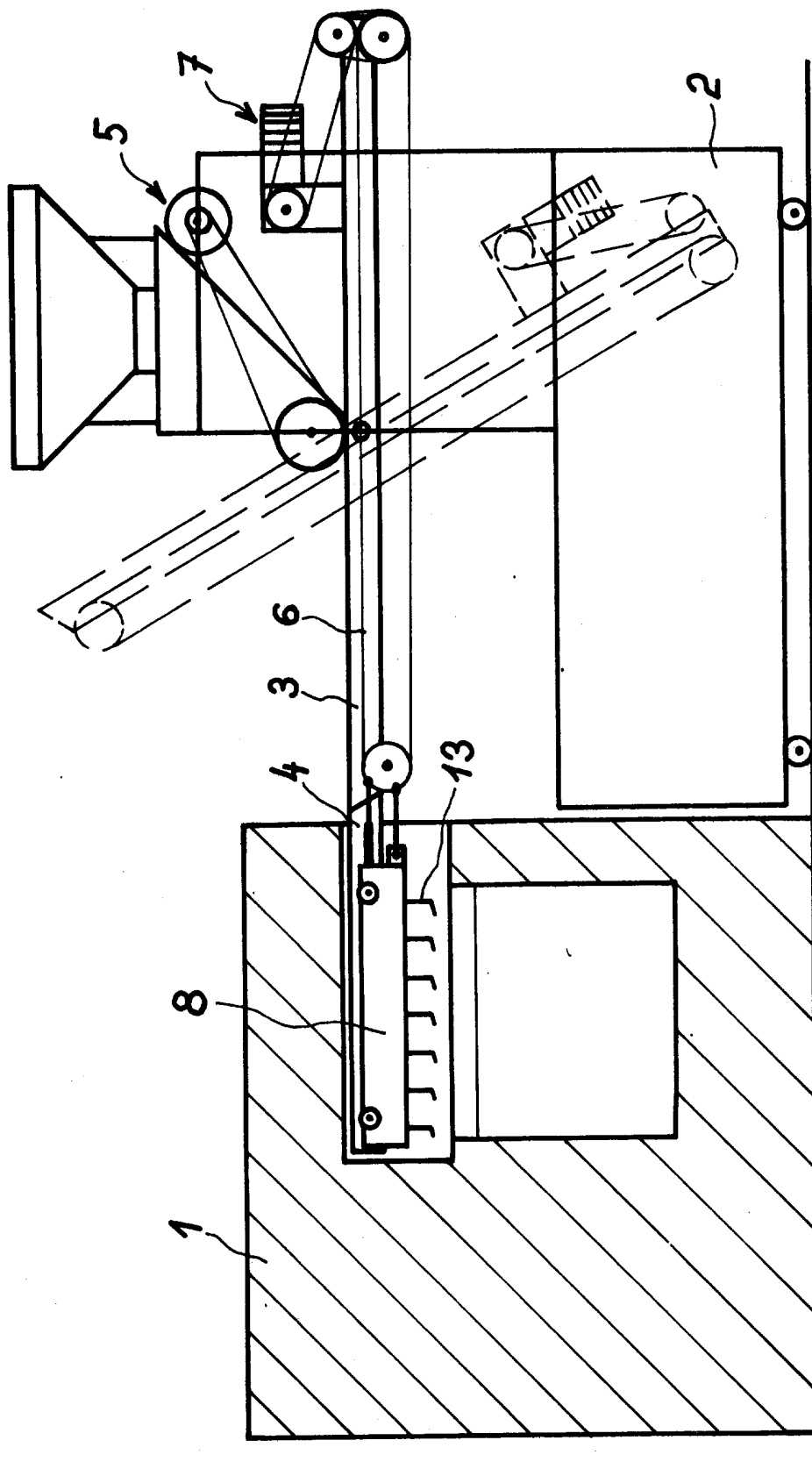
Zakladač funguje následovně: Na povel z neznázorněné ovládací a regulační jednotky se začne přes pohon 7 pohybovat nekončité pohonné řetěz 6 s vozíkem 8 směrem k tavicí peci 1, přičemž žaluzie 13 jsou zavřené /obr. 2/ a tvoří dno vozíku 8, na které se přitom sype z plnicího mechanismu 5 vsázka ve stanoveném množství. Když vozík 8 dojede na pevnou část 4 kolejnic nad tavicím prostorem pece 1, začnou působit vzájemně posuvná páka 10 vozíku 8 a ovládací páka 12 žaluzií 13.

Když dojede posuvná páka 10 vozíku 8 do přední úvratě nekončitého pohonného řetězu 6, vozík 8 se na okamžik zastaví, ale ovládací páka 12 žaluzií 13 se pohybuje směrem vpřed ve směru vrchní větve řetězu 6 a působí na táhla 14, která svým pohybem přes páčky 15 sklopí žaluzie 13 a vsázka jimi propadne do tavicího prostoru pece 1 /obr. 3/. Při dalším pohybu řetězu 6 se posuvná páka 10 vozíku 8 a ovládací páka 12 žaluzií 13 pohybují po dolní větvi nekončitého pohonného řetězu 6 až do zadní úvratě, kde obdobným způsobem dojde k zavření žaluzií 13 a celý postup se opakuje.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zakladač vsázky do elektricky vytápěných sklářských tavicích pecí, zahrnující podvozek nesoucí ovládací a regulační jednotku a plnicí mechanismus vozíku opatřeného rámem s řadou v něm otočně uložených sklopných žaluzií, k jejichž čepům jsou pevně připojeny jedny konce páček, jejichž druhé konce jsou otočně spojeny s táhly ovládanými naklápěcím mechanismem žaluzií, přičemž vozík je vratně pojízdný po kolejnicích umístěných zčásti v tavicím prostoru pece a zčásti na podvozku a je spojen s pohonným řetězem napojeným na pohonnou jednotku, vyznačený tím, že část /3/ kolejnic namontovaná na podvozku /2/ je odklopná, pohonný řetěz /6/ je nekončité a k němu je v jednom místě připojena posuvná páka /10/ vozíku /8/ a v druhém místě v odstupu od ní ve směru proti pohybu vrchní větve nekončitého pohonného řetězu /6/ ovládací páka /12/ žaluzií /13/, jejíž druhý konec je spojen s táhly /14/.

2 výkresy



обр. 1

