

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

212016
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 07 07 80
(21) (PV 4827-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 10 07 83

(51) Int. Cl.³
C 21 D 9/56

(75)

Autor vynálezu

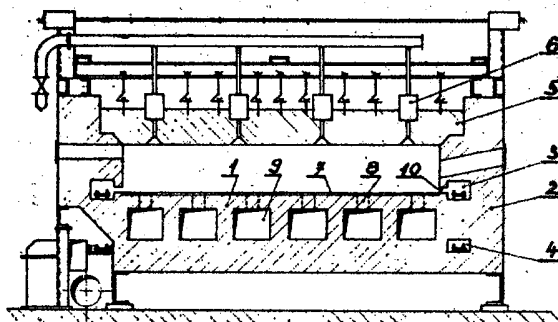
ŠAFARÍK PŘEMYSL, ŘEZNÍČEK ALOIS, OLMOUC

(54) Průběžná pec

Předmětem vynálezu je průběžná pec zejména pro tepelné zpracování nekonečných předmětů, například pro žíhání nebo ohřev drátů, pásků, lan a podobně za účelem vysoké tepelné účinnosti pece a snadného nastavení a spojení přetrženého zpracovávaného předmětu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že v podélných stěnách pecního tunelu jsou v úrovni nístěje vytvořeny průběžné kanály v nichž je uložen nekonečný řetěz nebo lano. Nístěj pece může být opatřena příčnými otěruvzdornými prahy, mezi nimiž jsou vytvořeny přetahy, zaústěné do podélných odtahů pod vlastním pecním tunelem. Na podélných stěnách tunelu pece jsou příčně uloženy stropní panely opatřené hořáky včetně regulačních orgánů a armatur a které jsou volně zavěšeny na samostatných rámech, upevněných k ocelové konstrukci pece. Pecní tunel je uzavřen dvojími samostatně ovladatelnými dveřmi.

Pec podle vynálezu lze s výhodou využívat při veškerém tepelném zpracování průběžných kovových předmětů. Nejlépe je charakterizován obrázkem č. 1.



Vynález řeší průběžnou pec, zejména pro tepelné zpracování plochých nekonečných předmětů, například pro žhání nebo ohřev drátů, pásků, lan a podobně.

V současné době konstruované pece pro tyto účely jsou tvořeny prostým pecním tunelem, zpravidla s horním ohřevem. Nístěj těchto pecí bývá často opatřena soustavou kanálků po celé ploše nístěje, kterými jsou spaliny odtahovány mimo pec. Toto řešení má za následek přehřívání zpracovávaného materiálu a destrukci horní plochy nístěje, jejíž materiál je namáhán mechanicky, rychle se pohybujícím zpracovávaným materiálem.

V současné době známé pecní agregáty používané pro tyto účely nepamatují vůbec na provozní komplikace spočívající v častém přetrhávání zpracovávaných pásků nebo drátů.

Stávající konstrukce těchto agregátů vykazují při provozu nízkou tepelnou účinnost a to zejména proto, že jak vstupní tak i výstupní otvor pecního tunelu jsou opatřeny prostými jednoduchými dveřmi, které při provozu je nutno nadzvednout, případně pootevřít.

Uvedené nedostatky jsou odstraněny průběžnou pecí podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v podélných stěnách pecního tunelu jsou v úrovni nístěje vytvořeny průběžné kanály, v nichž je uložen nekonečný řetěz nebo lano.

Nístěj této pece je opatřena příčnými otěruvzdornými prahy, mezi nimiž jsou vytvořeny přetahy, zaústěné do podélných odtahů pod vlastním pecním tunelem.

Průběžné kanály jsou od vnitřního prostoru pece odděleny průběžným zúžením.

Na podélných stěnách tunelu pece jsou příčně uloženy stropní panely, opatřené hořáky, včetně regulačních orgánů a armatur a které jsou volně zavěšeny na samostatných rámech, prostřednictvím kterých jsou upevněny k ocelové konstrukci pece.

Pecní tunel je uzavřen dvojími samostatně ovladatelnými dveřmi, které jsou v části přiléhající k nístěji pece opatřeny soustavou otvorů pro průvlak zpracovávaného materiálu.

Průběžná pec podle vynálezu zabezpečuje vysokou tepelnou účinnost pece, zvyšuje podstatně životnost nístěje, po níž je smýkán zpracovávaný materiál a současně umožňuje snadné nastavení a spojení přetržené drátu, lana, nebo jiného zpracovávaného

předmětu využitím průběžných kanálů za provozu pece.

Konstrukční řešení stropu zabezpečuje jednoduchou výměnu stropního panelu v krátkém čase a bez přerušení provozu pece.

Soustava otvorů ve všech dveřích pece zabezpečuje jednak vedení zpracovávaného materiálu a současně dále snižuje únik tepla z pecního agregátu.

Příkladné provedení průběžné pece podle vynálezu je znázorněno na výkresech, kde na obr. 1 je příčný řez pecí a obr. 2 částečný podélný řez průběžnou pecí podle vynálezu.

V podélných stěnách 2 pecního tunelu jsou v úrovni nístěje 1 vytvořeny průběžné kanály 3, v nichž je uložen nekonečný řetěz 4 nebo lano, které slouží pro snadné napojení zpracovávaných předmětů za provozu pece. Průběžné kanály 3 jsou od vnitřního pecního tunelu odděleny průběžným zúžením 10.

Nístěj 1 průběžné pece je opatřena soustavou příčných otěruvzdorných prahů 7, které mírně vyčnívají nad úroveň nístěje 1, čímž chrání vlastní nístěj 1 pece před otěrem rychle se pohybujícího zpracovávaného materiálu. Mezi jednotlivými příčnými otěruvzdornými prahy 7 jsou v nístěji 1 provedeny svislé přetahy 8, které ústí do podélných odtahů 9, uložených ve dnu pece pod vlastním pecním tunelem.

Na podélných stěnách 2 tunelu pece jsou příčně uloženy stropní panely 5, opatřené hořáky 6, včetně regulačních orgánů a armatur. Stropní panely 5 jsou volně zavěšeny na samostatných rámech, které jsou dále upevněny k ocelové konstrukci pece. Tato konstrukce stropu pece umožňuje snadnou demontáž jednotlivých stropních panelů 5 a to i za provozu pece.

Vlastní pecní tunel je na obou stranách uzavřen dvojími, samostatně ovladatelnými dveřmi 18, 19. Všechny dveře jsou opatřeny ve spodní části soustavou otvorů 22 nebo žlábků pro vedení zpracovávaného materiálu.

Při zatahování zpracovávaného materiálu například drátů do pracovního prostoru pece se využije průběžných kanálů 3 tak, že na volně uložený řetěz 4 se naváže konec drátu a na základě ručního nebo motorického pohybu nekonečného řetězu 4 se dopraví konec drátu na druhou stranu pece a tam připevní po provlečení dveřmi 18, 19 na navíjecí zařízení. Výhodou tohoto uspořádání je především možnost protažení zpracovávaného materiálu.

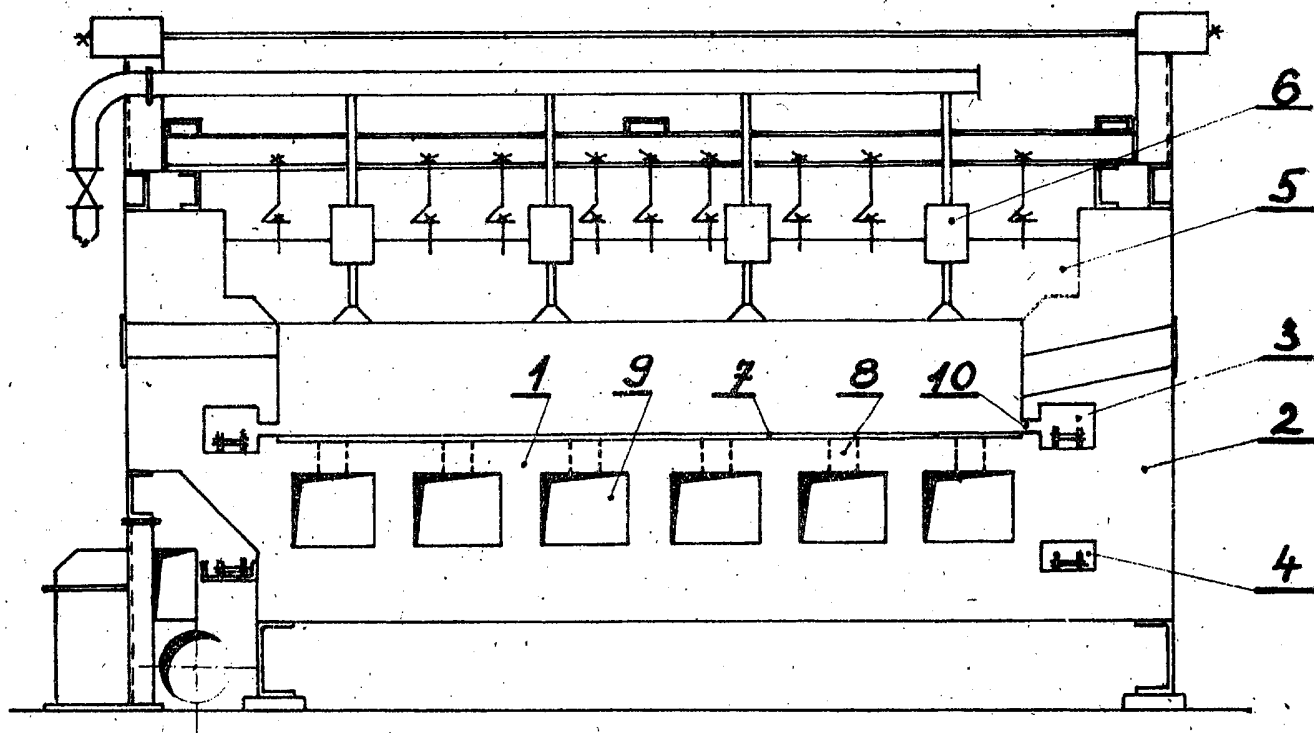
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Průběžná pec, zejména pro tepelné zpracování plochých předmětů, vyznačující se tím, že v podélných stěnách (2) pecního tunelu jsou v úrovni nístěje (1) vytvořeny průběžné kanály (3), v nichž je uložen nekonečný řetěz (4) nebo lano.

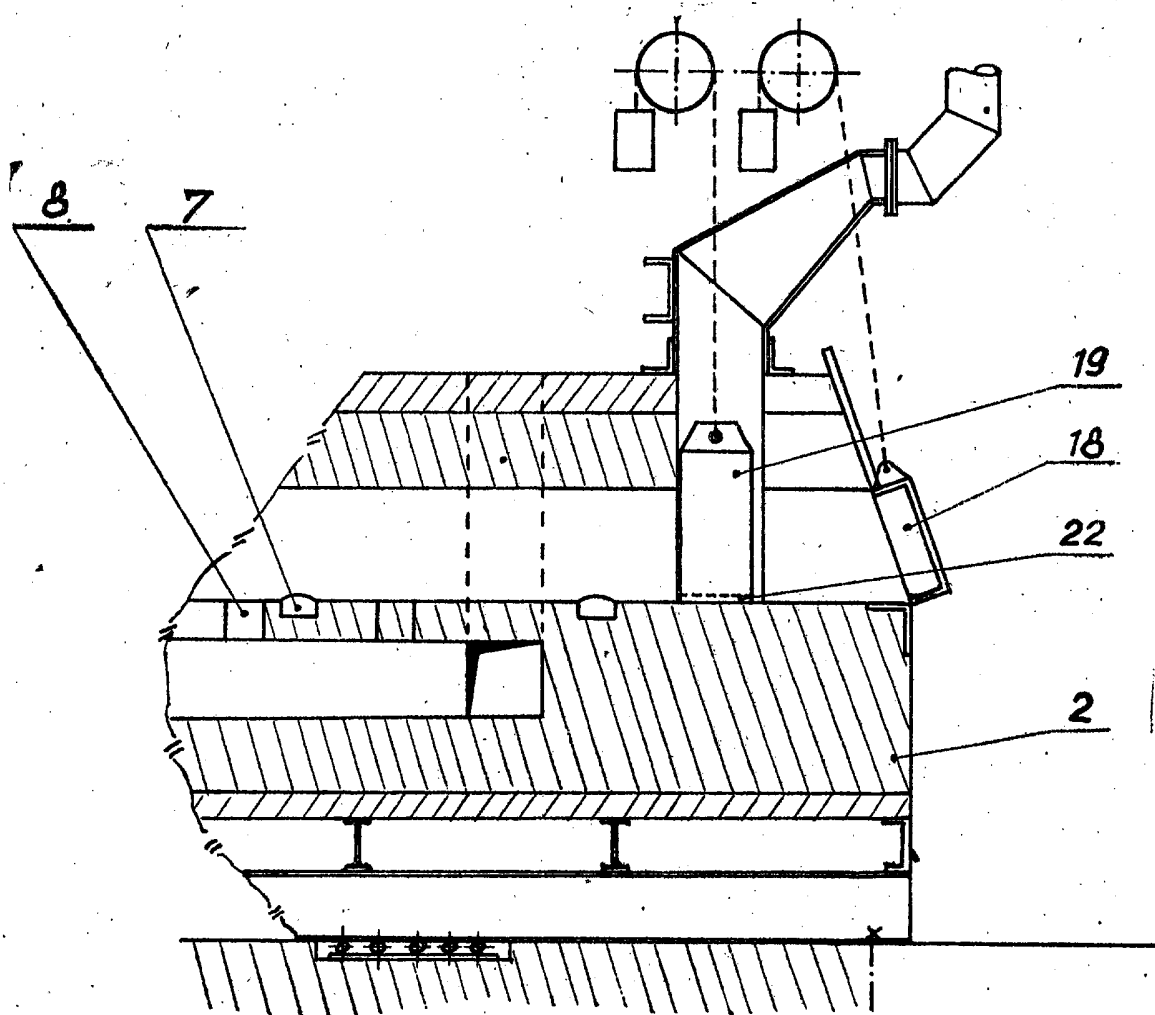
2. Průběžná pec podle bodu 1, vyznačující se tím, že nístěj (1) je opatřena příčnými otěruvzdornými prahy (7), mezi nimiž jsou vytvořeny přetahy (8), zaústěné do podélných odtahů (9) pod vlastním pecním tunelem.

3. Průběžná pec, podle bodu 1, vyznačující se tím, že průběžné kanály (3) jsou od vnitřního prostoru pece odděleny průběžným zúžením (10).
4. Průběžná pec, podle bodu 1, vyznačující se tím, že na podélných stěnách (2) tunelu pece jsou příčně uloženy stropní panely (5), opatřené hořáky (6), včetně regulačních orgánů a armatur, které jsou volně zavěšeny na samostatných rámech, upevněných k ocelové konstrukci pece.
5. Průběžná pec, podle bodu 1, vyznačující se tím, že pecní tunel je uzavřen dvojitými samostatně ovladatelnými dveřmi (18, 19), které jsou v části přiléhající k nástěži (1) pece opatřeny soustavou otvorů (22) pro průvlak zpracovávaného materiálu.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2