



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 581

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 19 01 78  
(21) PV 373-78

(51) Int. Cl.<sup>1</sup> F 27 B 7/38

(40) Zveřejněno 15 09 81  
(45) Vydáno 01 03 84

(75)  
Autor vynálezu

ŠAPÁŘ JIŘÍ ing., PŘEROV

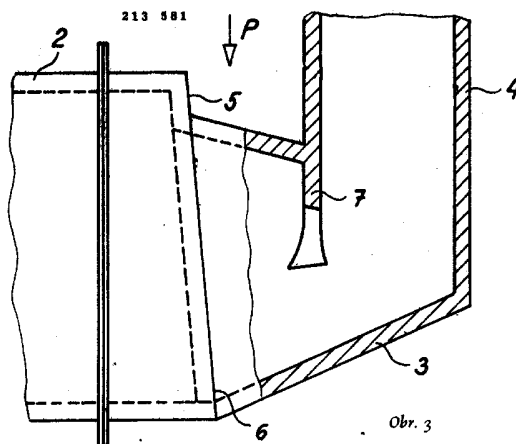
(54)

Zařízení k propojení rotační pece s chladičím bubnem

Zařízení se týká cementářské rotační pece.

Účelem vynálezu je urychlená doprava alínku do chladičím bubnu a v něm a zabránění jeho přepadávání zpět do rotační pece.

Zařízení je v podstatě vytvořeno tím, že vstupní konec chladičím bubnu je šikmo seřiznut, čímž zde vzniká elipsovitá stěna, k níž je připojena kruhovou sákladnou kuželová část spojená s hrdlem pláště rotační pece, přičemž plocha kruhové sákladny kuželové části je menší než plocha elipsovité stěny chladičím bubnu.



Vynález se týká zařízení k propojení rotační pece s chladičími bubny po obvodě jejího pláště.

V poslední době navržená zařízení k propojení rotační pece s chladičími bubny používají kuželový vstup, jehož jeden konec je napojen větším rozměrem na vstupní konec planetového chladiče, jeho druhý konec radiálně na hrdlo pláště rotační pece, zaústěné v jejím pracovním prostoru, k přivádění vypáleného slínku. Toto uspořádání nezaručuje dostatečnou přepravu slínku dovnitř planetových chladičů. To způsobuje přepadávání části slínku zpět do rotační pece, což snižuje životnost hrdel, urychluje opotřebování obzdivky hořáku a vlastních chladičů a působí značné prášení a snížení viditelnosti v rotační peci.

Uváděné nevýhody se odstraní zařízením k propojení rotační pece s chladičími bubny po obvodě jejího pláště, jehož hrdlo odvráceným koncem od pláště rotační pece je zaústěno do kuželové části dále připojené na vstup chladičího bubnu podle vynálezu v podstatě tím, že vstupní konec chladičího bubnu je šikmo seříznut, čímž zde vzniká elipsovitá stěna, k níž je připojena kruhovou základnou kuželová část spojená s hradlem pláště rotační pece, přičemž plocha kruhové základny kuželové části je menší než plocha elipsovité stěny chladičího bubnu. Elipsovitá stěna chladičího bubnu je vůči rovině kolmé k jeho ose ve sklonu  $2^{\circ}$  až  $30^{\circ}$ , přičemž kuželová část je od jejího zaústění do hrdla pláště rotační pece skloněna dosadu proti směru otáčení pláště rotační pece. Osa kuželové části je vůči vodorovné ose chladičího bubnu pod sklonem, přičemž v místě zaústění hrdla do kuželové části je přepážka, která je vytvořena průnikem části hrdla na straně chladičího bubnu do kuželové části, a je ve své spodní části rozšířena.

Zařízení podle vynálezu umožňuje urychlenou dopravu slínku do chladičích bubnů a také v chladičích bubnech, takže na vstupu chladičích bubnů nedochází k tvoření zvýšené vrstvy slínku a jejímu přepadávání zpět do rotační pece. Tím dochází k menšímu namáhání obzdivky jak na vstupu chladičích bubnů, tak i ve vstupních hrdlech spojujících vnitřní prostor rotační pece a kuželový vstup a ke zvýšení životnosti obzdivky. Rovněž se sníží zaprášenost v pracovním prostoru rotační pece v palčícím pásmu, takže je možno s větší přesností kontrolovat režim výpalu.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je zřejmý z přiložených výkresů, na nichž obr. 1 znázorňuje schematicky v pohledu uspořádání pláště rotační pece s planetovými chladiči, obr. 2 řez A-A podle obr. 1, obr. 3 v částečném řezu a pohledu vstupní konec chladičího bubnu ve spojení s hrdlem pláště rotační pece a obr. 4 pohled "P" podle obr. 3.

Zařízení podle vynálezu tvoří plášť 1 rotační pece propojený s chladičími bubny 2 kuželovou částí 3 a hrdlem 4. Do pláště 1 rotační pece jsou po obvodě zaústěna hrdla 4. Na vzdálenější konec každého hrdla 4 od rotační pece je napojena kuželová část 3 kolmo k ose chladičího bubnu 2. Vstupní konec každého chladičího bubnu 2 je šikmo seříznut, čímž zde vzniká elipsovitá stěna 5, k níž je připojena kruhovou základnou 6 kuželová část 3, spojená s hrdlem 4 pláště 1 rotační pece. Elipsovitá stěna 5 chladičího bubnu 2 je vůči rovině kolmé k ose chladičího bubnu 2 ve sklonu  $2^{\circ}$  až  $30^{\circ}$ . Plocha kruhové základny 6 kuželové části 3 je menší než plocha elipsovité stěny 5 chladičího bubnu 2. Kuželová část 3 je od jejího zaústění do hrdla 4 pláště 1 rotační pece skloněna dosadu proti směru otá-

213 581

čení pláště 1 rotační pece. Osa kuželové části 3 je vůči ose chladicího bubnu 2 pod sklonem. V místě zaústění hrdla 4 do kuželové části 3 je přepážka 7, která je vytvořena průnikem části hrdla 4 na straně chladicího bubnu 2 do kuželové části 3, a je ve své spodní části rozšířena.

Zařízení podle vynálezu pracuje tak, že vypálený slínek z rotační pece přepadává ve spodní části pláště 1 hrdlem 4 do kuželové části 3 a z ní dále do vstupního konce chladicího bubnu 2. Kuželová část 3 i elipsovitá stěna 5 chladicího bubnu 2 pláště 1 rotační pece během otáčení urychluje podávaný slínek do chladicího bubnu 2 a zabráňuje jeho vracení.

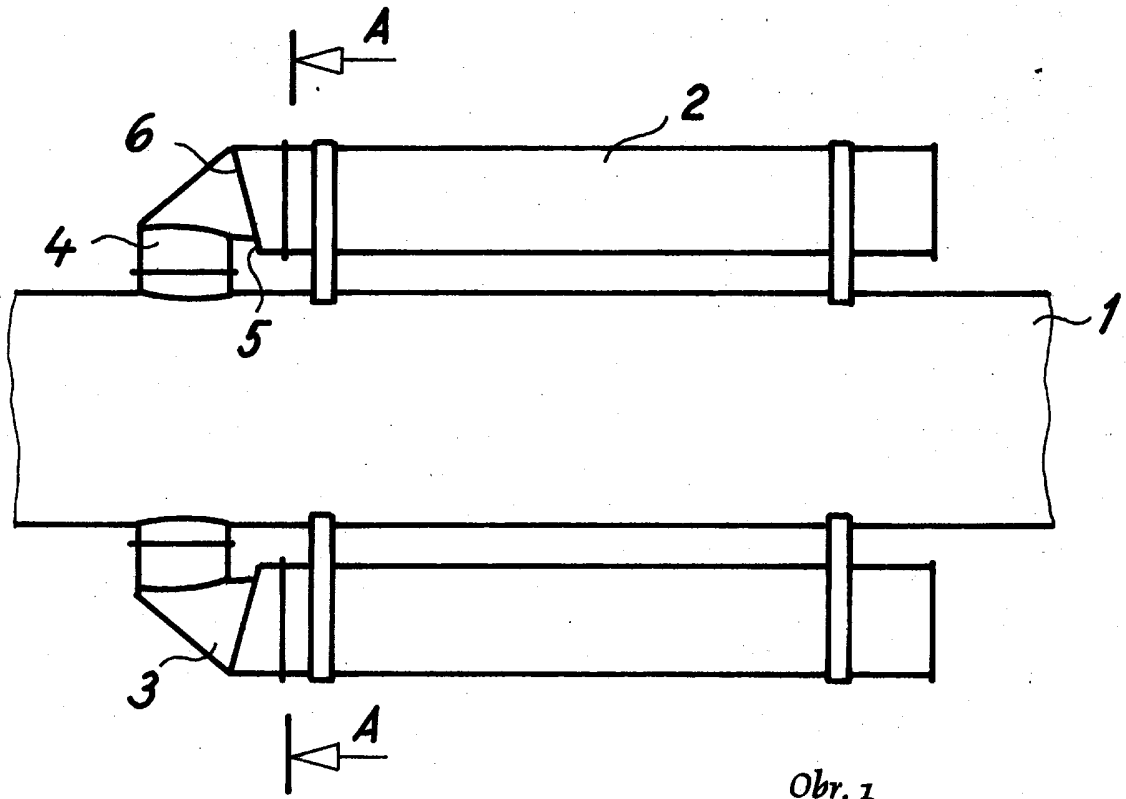
#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení k propojení rotační pece s chladicími bubny po obvodě jejího pláště, jehož hrdlo koncem odvráceným od pláště rotační pece je zaústěno do kuželové části dále připojené na vstup chladicího bubnu; vyznačené tím, že vstupní konec chladicího bubnu (2) je šikmo seříznut, čímž zde vzniká elipsovitá stěna (5), k níž je připojena kruhovou základnou (6) kuželová část (3) spojená s hrdlem (4) pláště (1) rotační pece, přičemž plocha kruhové základny (6) kuželové části (3) je menší než plocha elipsovité stěny (5) chladicího bubnu (2).

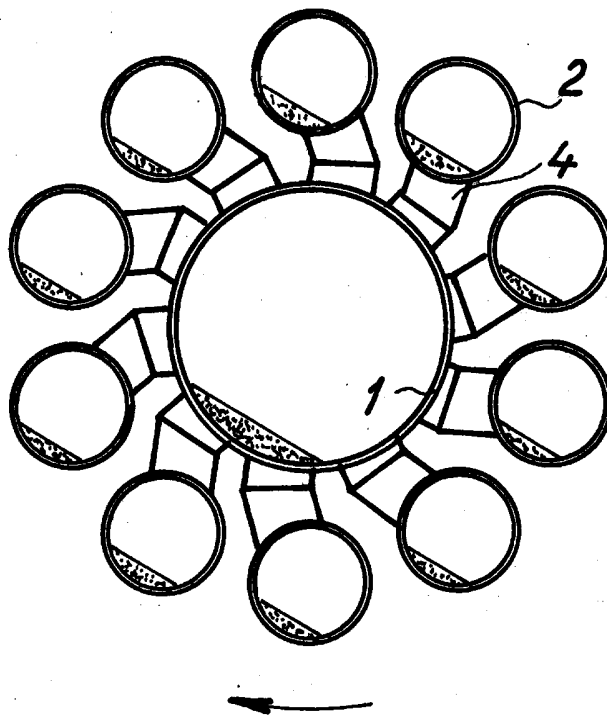
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že elipsovitá stěna (5) chladicího bubnu (2) je vůči rovině kolmé k jeho ose ve sklonu  $2^{\circ}$  až  $30^{\circ}$ , přičemž kuželová část (3) je od jejího zaústění do hrdla (4) pláště (1) rotační pece skloněna dozadu proti směru otáčení pláště (1) rotační pece.

3. Zařízení podle bodů 1 až 2, vyznačené tím, že osa kuželové části (3) je vůči vodorovné ose chladicího bubnu (2) pod sklonem, přičemž v místě zaústění hrdla (4) do kuželové části (3) je přepážka (7), která je vytvořena průnikem části hrdla (4) na straně chladicího bubnu (2) do kuželové části (3), a je ve své spodní části rozšířena.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2

