



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 22 12 81
(21) (PV 9665-81)

(40) Zveřejněno 28 01 83

(45) Vydáno 15 04 86

223741

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
C 21 B 7/20
//F 27 B 1/20

(75)

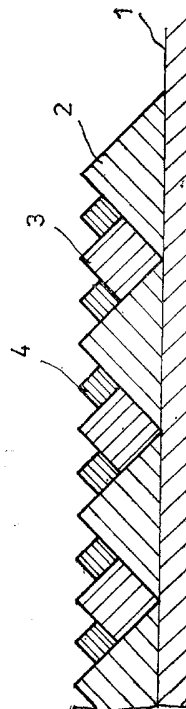
Autor vynálezu BABINEC MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Způsob zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agregátů

1

Vynález se týká způsobu zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agregátů, u kterého jsou sypké hmoty ukládány v proudu na povrch zavážky v rovnoměrné vrstvě. Zavážení se provádí tak, že na povrch zavážky se nejdříve základní proud (2) ukládá do tvaru mezikruží nebo spirály, potom se na jednu z jejích bočních, navzájem přilehlých stěn uloží doplňující proudy (3) sypkých hmot, na jejichž boční stěny se ukládají další doplňující proudy (4) sypkých hmot. Počet doplňujících proudů (3, 4 a 5) je libovolný a jejich vrcholy jsou přibližně v úrovni s vrcholy základního proudu (2) sypkých hmot.

2



Obr. 3

Vynález se týká způsobu zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agregátů proudem, ukládaným na povrchu zavážky.

Známé způsoby zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agregátů, například do vysoké pece, v proudě ukládaném na povrchu zavážky jsou při potřebě zrychleného zavážení rovnoměrných vrstev s co nejrychlejšími pokrytím celého, nebo potřebné části povrchu zavážky, relativně pomalé zejména při periodických zrychlených poklesech povrchu zavážky, jak je tomu například v průběhu odpichu surového železa z vysoké pece, protože u známých způsobů zavážení sypkých hmot se jednotlivé rovnoměrné vrstvy sypkých hmot tvoří postupným ukládáním proudu sypkých hmot vedle sebe s jeho souměrným překrýváním, především uloženého sousedního proudu, nebo jeho části.

Uvedené nevýhody dosud známých způsobů zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agregátů se odstraní podle vynálezu, při kterém jsou sypké hmoty ukládány v proudě na povrch zavážky v rovnoměrné vrstvě, jehož podstata spočívá v tom, že na potřebný povrch zavážky se nejdříve uloží část základního proudu, popřípadě základní proudy sypkých hmot o stejné velikosti těsně vedle sebe, přičemž se na jednu z bočních navzájem přilehlých stěn vzniklých mezikruží nebo spirály ze základního proudu uloží doplňující proudy sypkých hmot, na jejichž boční stěny se ukládají doplňující proudy sypkých hmot, kde počet doplňujících proudů je libovolný, přičemž vrcholy doplňujících proudů sypkých hmot jsou přibližně v úrovni s vrcholy základního proudu sypkých hmot, anebo jeho části.

Výhodou způsobu zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agre-

gátů podle vynálezu je to, že urychluje, jinak za stejných podmínek, zavážení rovnoměrné vrstvy sypkých hmot na povrchu zavážky, což má kladný vliv na samotný technologický proces v šachtové peci.

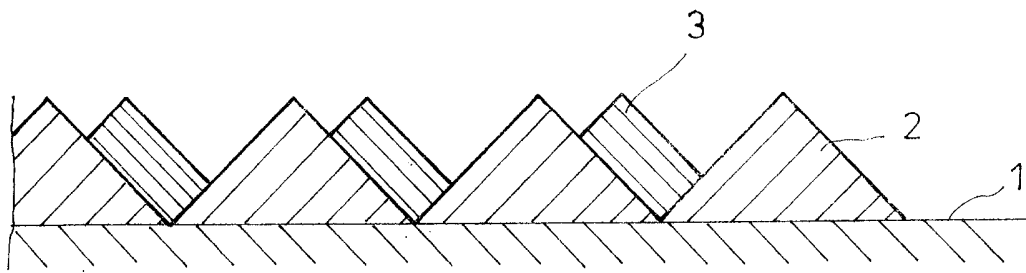
Způsob zavážení sypkých hmot podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje příčný řez uloženým základním proudem sypkých hmot na povrchu zavážky ve tvaru jednotlivých mezikruží, kde na jedné z přilehlých stěn sousedních mezikruží je uložen doplňující proud sypkých hmot, obr. 2 znázorňuje příčný řez podle obr. 1 s tím, že na boční stěně doplňujícího proudu sypkých hmot je uložen další doplňující proud sypkých hmot a obr. 3 znázorňuje příčný řez podle obr. 2 s tím, že na boční stěně dalšího doplňujícího proudu sypkých hmot je uložen poslední doplňující proud sypkých hmot.

Podle příkladu konkrétního provedení vynálezu se sypké hmoty zavážejí do vysoké pece tak, že na povrch 1 zavážky se nejdříve uloží základní proud 2 sypkých hmot do tvaru jednotlivých mezikruží, jehož průřez má vlivem sypného úhlu ve všech mezikružích stejně velký trojúhelníkový tvar. Jednotlivá mezikruží jsou těsně vedle sebe a nepřekrývají se. Na jednu z bočních stěn, navzájem k sobě přilehlých, vzniklých mezikruží ze základního proudu 2 se uloží doplňující proudy 3 sypkých hmot, na jejichž boční stěny se ukládají další doplňující proudy 4 sypkých hmot a jejich počet se uzavře posledním doplňujícím proudem 5 sypkých hmot. Počet doplňujících proudů 3, 4, 5 sypkých hmot je libovolný. Vrcholy doplňujících proudů 3, 4, 5 sypkých hmot jsou z důvodů rovnoměrné vrstvy uložené sypké hmoty přibližně v úrovni s vrcholy základního proudu 2 sypkých hmot.

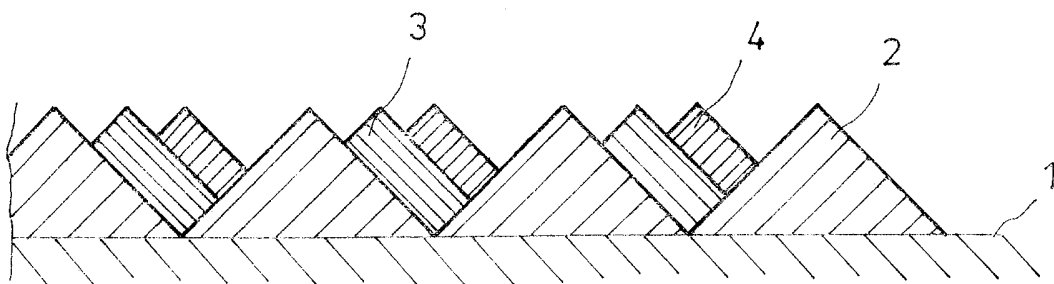
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob zavážení sypkých hmot do šachtových pecí a jim podobných agregátů, například do vysoké pece, při kterém jsou sypké hmoty ukládány v proudě na povrch zavážky v rovnoměrné vrstvě, vyznačený tím, že na potřebný povrch (1) zavážky se nejdříve uloží část základního proudu (2), popřípadě základní proudy (2) sypkých hmot stejné velikosti těsně vedle sebe, přičemž se na jednu z bočních, navzájem přilehlých

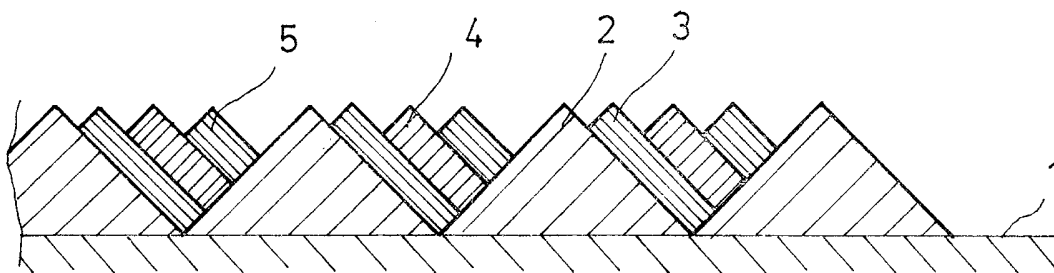
stěn vzniklých mezikruží nebo spirály ze základního proudu (2) uloží doplňující proudy (3) sypkých hmot, na jejichž boční stěny se ukládají další doplňující proudy (4) sypkých hmot, kde počet doplňujících proudů (3, 4, 5) je libovolný, přičemž vrcholy doplňujících proudů (3, 4, 5) sypkých hmot jsou přibližně v úrovni s vrcholy základního proudu (2) sypkých hmot.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3