



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

[22] Přihlášeno 18 10 83
[21] [PV 7618-83]

[40] Zveřejněno 31 08 84

[45] Vydáno 15 01 87

234923
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁵
B 28 C 7/06

[75]

Autor vynálezu

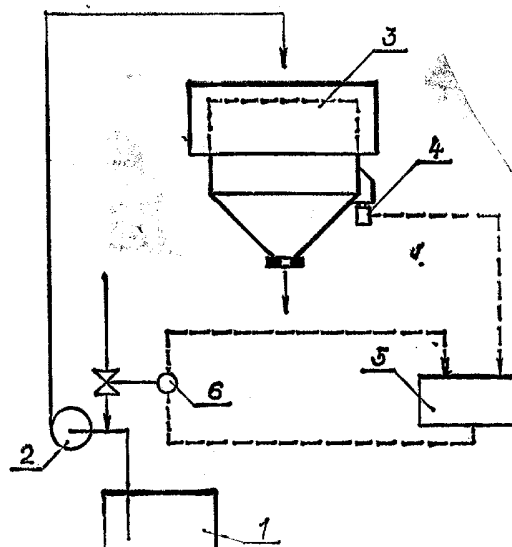
KÁDĚ VLADIMÍR ing., VOKATÝ PETR ing., ŠTĚPÁNEK ZDENĚK ing.,
KARLOVY VARY

(54) Způsob udržování stálé koncentrace a objemu pískového rmutu

1

Vynález řeší udržování stálé koncentrace a objemového množství pískového rmutu vytékajícího z propadové trysky zahušťovače rmutu. Způsob podle vynálezu se vyznačuje tím, že podle průběžně snímané hmotnosti zahušťovače je regulováno množství zředovací vody nastříkované do sacího potrubí dopravního čerpadla pískového rmutu do zahušťovače.

2



Vynález řeší udržování stálé koncentrace a objemového množství pískového rmutu vytékajícího z propadové trysky zahušťovače rmutu typu prolévky.

Zahušťování pískového rmutu na konstantní hodnotu koncentrace a udržování stálého objemového množství výtoku ze zahušťovače jako nutné podmínky pro udržování kvalitativních i výkonových parametrů třídění na následném technologickém zařízení, nebylo na stávajících zařízeních, využívajících tohoto typu zahušťovače, doposud dosaženo. Částečně tuto problematiku vyřešil vynález popsáný v popise vynálezu a čs. autorském osvědčení č. 208 207, pomocí kterého lze udržet konstantní hodnotu koncentrace pískového rmutu na výstupu ze zahušťovače jen za cenu změny plochy propadové trysky, ale tím současně i změny objemového množství pískového rmutu.

Tuto nevýhodu odstraňuje způsob podle vynálezu, jehož předmětem je udržování stálé koncentrace a objemu pískového rmutu na výstupu ze zahušťovače tohoto rmutu vodou, vyznačený tím, že se k rozplavenému pískovému rmutu přidává zředovací voda v množství, které se stanoví na základě okamžité změny hmotnosti zahušťovače pískového rmutu. Tím se tedy stálá koncentrace pískového rmutu a jeho stálé objemové množství na výstupu z propadové trysky zahušťovače udržuje pomocí stálé hmot-

nosti zahušťovače, regulované nástřikem zředovací vody do sacího potrubí dopravního čerpadla.

Způsob podle vynálezu dovoluje umístění všech měřicích a regulačních prvků mimo dosah erozivních médií. Regulační veličinou je čistá voda, což prodlužuje životnost ventilu a zvyšuje spolehlivost zařízení. Způsob dovoluje na rozdíl od vynálezu popsaném v popise vynálezu k čs. autorskému osvědčení č. 208 207 i nastavení požadovaného výkonu k následnému zařízení pevně danou plochou propadové trysky zahušťovače.

Funkční otvor tohoto zařízení byl autory úspěšně ověřen za prokazatelně výrazných technologických přínosů v úpravně slévárenských písků. V následném třídícím zařízení se snížily úniky užitečných frakcí do propadu o 40 % a odstranil se výskyt chybých zrn v jemném produktu třídění.

Způsob podle vynálezu blíže ilustruje příklad praktického provedení. Schéma zařízení je uvedeno na výkrese.

Ze zásobníku **1** je čerpán dopravním čerpadlem **2** pískový rmut o proměnné koncentraci do zahušťovače **3**. Růst nebo úbytek hmotnosti zahušťovače **3** je snímán tenzometrickým silovým snímačem **4** a regulátorem **5** je ovládán servopohon ventilu **6**, který přivře nebo otevře přívod zředovací vody do sacího potrubí čerpadla **2**.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob udržování stálé koncentrace a objemu pískového rmutu na výstupu zahušťovače tohoto rmutu vodou, vyznačený tím, že se k rozplavenému pískovému rmutu při-

dává zředovací voda v množství, které se stanoví na základě okamžité změny hmotnosti zahušťovače pískového rmutu.

1 list výkresů

