



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 04 10 79  
(21) PV 6733-79

(40) Zveřejněno 28 11 80

(45) Vydáno 01 08 83

208 207

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>

B 28 C 7/06

(75)

Autor vynálezu

VOKATÝ Petr, Ing., KÁDĚ Vladimír, Ing., Karlovy Vary,  
PETÁK Radim, Ing., Nová Role

## (54) Způsob regulace hmotového množství písku v zahušťovači pískového rmutu

1

Vynález řeší plynulé udržování hmotového množství písku v zahušťovači uspořádáním zařízení tak, že podle hodnoty hmotnosti zahušťovače měřené tenzometrickou vahou je regulátorem měněna plocha propadové trysky zahušťovače pomocí vnitřního uzávěru ovládaného servopohonem.

Dříve byly zahušťovače pískového rmutu používány bez regulace množství písku v zahušťovači, přičemž bylo zahuštění ovlivněno propadovou tryskou a sycením zahušťovače. Vzhledem k tomu, že sycení zahušťovače je zpravidla nerovnoměrná, nebylo dosahováno požadované funkce. Ke zlepšení tohoto stavu byla vyvinuta dvoupolohová regulace množství rmutu v zahušťovači pomocí vnější uzávěry trysky. I tento způsob regulace však neřešil plynulý výtok zahuštěného rmutu z propadové trysky zahušťovače a přinesl dále technické problémy s řešením vnějšího uzávěru trysky.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem podle vynálezu pomocí plynule regulovatelného vnitřního uzávěru trysky a regulačního zařízení, jehož podstata je v tom, že hmotové množství písku v zahušťovači je plynule regulováno a udržováno na stálé hodnotě pomocí regulátoru, který plynule ovládá uzávěr propadové trysky a

2

tím mění její volnou plochu. Množství písku v zahušťovači je měřeno nepřímou pomocí tenzometrické váhy, kterou je zjišťována hmotnost zahušťovače. Vnitřní uzávěr trysky pracuje v oblasti nižších rychlostí písku, tím je sníženo jeho opotřebení a zároveň toto uspořádání umožňuje umístit regulační orgány mimo dosah agresivního média.

Zařízení k provádění způsobu podle vynálezu umožňuje dále připojení signalizačního zařízení pro signalizaci pokynů pro sycení koncentrátoru.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad zapojení k provádění způsobu podle vynálezu, které obsahuje kuželový zahušťovač písku **1**, trysku **2** s volnou plochou říditelnou vnitřní uzávěrou tvaru rotačního paraboloidu **3**, servopohon uzávěru **4**, tenzometrický snímač hmotnosti **5**, regulátor **6** a registrační a signalizační přístroje **7**. Písek je dopravován do zahušťovače ve formě vodního rmutu. V zahušťovači se písek usazuje a zbavuje přebytečné vody, která odtéká přepadem. Regulátor udržuje změnou volné plochy propadové trysky hmotnost zahušťovače na zvolené hodnotě, tím je udržována rovnováha mezi nátokem a odtokem písku a stabilizátory fyzikální podmínky funkce zahušťovače.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

3

Způsob regulace hmotového množství písku v zahušťovači pískového rmutu, vyznačující se tím, že podle hodnoty hmotnosti zahušťovače, měřené tenzometrickou vahou,

4

je regulátorem nastavována volná plocha propadové trysky zahušťovače pomocí vnitřního uzávěru, ovládaného servopohonem.

1 výkres

