



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202967

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 07 06 79
/21/ /PV 3928-79/

(51) Int. Cl.³
F 27 B 1/20
F 27 D 3/10

(40) Zveřejněno 30 05 80

(45) Vydáno 15 10 82

(75)

Autor vynálezu

BABINEC MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Vyvážené sázecí zařízení šachtových pecí

1

Vynález se týká jak dynamicky, tak staticky vyváženého sázecího zařízení šachtových pecí a jím podobných agregátů, které umožňuje ukládat proudy sypkých hmot na povrch zavážky vyššími rychlostmi než dosavadní známá sázecí zařízení.

Jsou známa vyvážená sázecí zařízení šachtových pecí a jím podobných agregátů, u kterých je ukládací žlab sypkých hmot, nebo soustava přiváděcího a ukládacího žlabu, jímž se sypké hmoty ukládají na povrch zavážky a který rotuje okolo svislé osy sázecího zařízení, vyvážené přestavitelným vyvažovacím závažím.

Nevýhodou těchto sázecích zařízení je to, že nejsou dynamicky vyvážená v případě, kdy se proud sypkých hmot nachází na ukládacím žlabu, což znemožňuje zvyšování otáček ukládacího žlabu, aniž by docházelo k působení nežádoucích dynamických sil na konstrukci ukládacího zařízení. Působení nežádoucích dynamických sil na konstrukci ukládacího zařízení je jednou z hlavních překážek k potřebnému zvýšení otáček ukládacího žlabu sypkých hmot, což se negativně projevuje na chodu šachtové pece.

Uvedené nevýhody stávajících známých vyvážených sázecích zařízení šachtových pecí a jím podobných agregátů se odstraní vyváženým sázecím zařízením, sestávajícím z násypky, na jejíž výpusť navazuje přiváděcí žlab a na něj ukládací žlab sypkých hmot, anebo přímo ukládací žlab sypkých hmot, uložený nesymetricky vůči ose rotace ukládacího zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na výpusť násypky navazuje další stejná soustava přiváděcího a ukládacího žlabu nebo ukládací žlab, která je nesymetricky uložena vůči ose rotace ukládacího zařízení a symetricky vůči stávající soustavě přiváděcího a ukládacího žlabu nebo vůči ukládacímu žlabu sypkých hmot.

Výhodou vyváženého sázecího zařízení podle vynálezu je to, že je jak staticky, tak dynamicky vyvážené i při pohybu proudů sypkých hmot po jeho ukládacích žlabech, což umožňuje libovolně zvýšit počet otáček ukládacích žlabů, dále to, že není vynakládána energie na uvedení do rotace funkčně nezúčastněných hmot, jak je tomu u vyvažovacího závaží, a to, že umožňuje

zvýšit množství uloženého sypkého materiálu za jednotku času, což má zejména význam u velkoobjemových agregátů.

Vyvážené sázecí zařízení šachtových pecí a jim podobných agregátů podle vynálezu je jako příklad znázorněno na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje napojení ukládacích žlabů na přiváděcí žlaby sypkých hmot, kde přiváděcí žlaby jsou tvořeny prodlouženými výpustěmi násypky a obr. 2 znázorňuje příčné napojení ukládacích žlabů sypkých hmot na výpustě násypky.

Vyvážené sázecí zařízení šachtových pecí podle obr. 1 sestává z výpustě 4 násypky, která je zaústěna do horní čelní stěny 5 pláště šachtové pece. Na výpustě 4 násypky navazují přiváděcí žlaby 6, 6", které jsou pevně spojeny s nosným 7 a rotačním ústrojím sázecího zařízení. Přiváděcí žlaby 6, 6" mají kalhotový tvar a ve svém spoji jsou opatřeny přepážkou 8 pro dělení proudu sypkých hmot z výpustě 4 násypky na dva proudy. Ke každému přiváděcímu žlabu 6, 6" jsou připevněny držáky 9, 9" ukládacích žlabů 10, 10" sypkých hmot, které jsou zavěšeny na čepch 11, 11", točně uložených v ložiskách 12, 12" držáků 9, 9". Čepy 11, 11" jsou svými horními konci pevně spojeny s jednoramennými pákami 13, 13", které jsou součástí ovládacího pákového mechanismu 14, 14" a 15 ukládacích žlabů 10, 10", jímž se ukládacími žlaby 10, 10" otáčí kolem svislých os jejich závěsných čepů 11, 11".

Podle obr. 2 příkladného provedení sestává vyvážené sázecí zařízení šachtových pecí z výpustě 4 násypky, na kterou navazují ukládací žlaby 10, 10" sypkých hmot, které jsou svými přílehlými konci k výpustě 4 násypky čepem 16 spojeny s dělicím tělesem 17 proudy sypkých hmot proudícího z výpustě 4 násypky, na dva proudy. Dělicí těleso 17 je opatřeno přepážkou 8, která slouží k rozdělení proudu sypkých hmot na dva proudy a je pevně spojeno s nosným 7 a rotačním ústrojím sázecího zařízení, kde rotační ústrojí je tvořeno nosnou deskou 3 uloženou po svém obvodu na kladkách 18, točně uložených na čepch 19, procházejících pláštěm 20 šachtové pece.

Nosná deska 3 je opatřena ozubeným věncem 21, se kterým je v záběru hnací pastorek 22. Na konzolách nosné desky 3 jsou kyvně uloženy úhlové páky 23, 24, jejichž jedna ramena jsou čepy a táhly 25, 26 spojena s ukládacími žlaby 10, 10" a jejich druhá ramena navzájem spřažena pákou 27, se kterou jsou spojeny čepy. Jedna z úhlových pák 24 je pevně spojena s další ovládací pákou 28, která je čepem spojena s ovládacím táhlem 29 kývavého pohybu ukládacích žlabů 10, 10" sypkých hmot.

U obou těchto vyvážených sázecích zařízení šachtových pecí jsou jak přiváděcí a ukládací žlaby 6, 6", 10, 10", nebo pouze ukládací žlaby 10, 10" uloženy symetricky vůči ose rotace ukládacího zařízení.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Vyvážené sázecí zařízení šachtových pecí a jim podobných zařízení, sestávající z násypky, na jejichž výpustě navazuje přiváděcí žlab a na něj ukládací žlab sypkých hmot, anebo přímo ukládací žlab sypkých hmot uložený nesymetricky vůči ose rotace ukládacího zařízení, vyznačené tím, že na výpustě /4/ násypky navazuje další stejná soustava přiváděcího a ukládacího žlabu /6", 10"/ nebo ukládací žlab /10"/, která je nesymetricky uložena vůči ose rotace ukládacího zařízení a symetricky vůči stávající soustavě přiváděcího a ukládacího žlabu /6, 10/ nebo vůči ukládacímu žlabu /10/ sypkých hmot.

2 listy výkresů

Obr. 2

