



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236533

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 12 83
(21) (PV 9673-83)

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

(40) Zveřejněno 17 09 84

(45) Vydáno 15 11 86

(75)

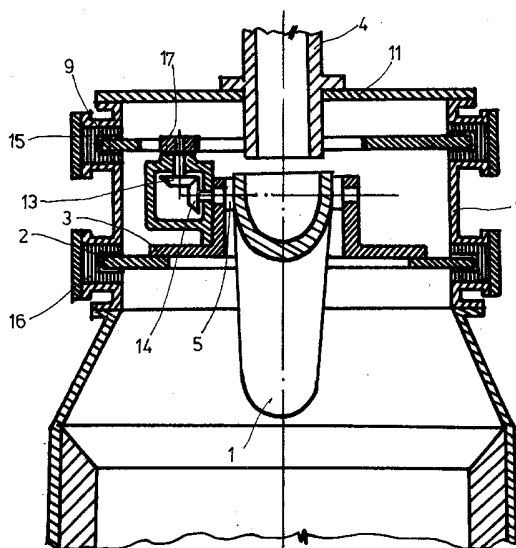
Autor vynálezu

BABINEC MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece
a jí podobných agregátů

Úkolem vynálezu je vytvořit konstrukčně jednoduchý elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece, zejména vysoké pece, obsahující dva ploché lineární elektromotory. Reakční části těchto lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí a prstencem, kde kruhový prstenec lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu je tvořen nosníkem ukládacího žlabu, na kterém je ukládací žlab uložen svými nosnými čepy a reakční část lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu kruhovou obručí, funkčně spojenou s nosným čepem ukládacího žlabu ozubeným soukolím.

Obr. 2



Vynález se týká elektromagnetického pohonu ukládacího žlabu sazebný šachtové pece a jí podobných agregátů, zejména ukládacího žlabu sypkých hmot sazebný vysoké pece.

K pohonu ukládacího žlabu sypkých hmot sazebný vysoké pece je známo používat plochých lineárních elektromotorů bez nebo se středícími elektromagnety, kde jeden plochý lineární elektromotor slouží k otáčení ukládacího žlabu kolem osy vysoké pece a druhý plochý lineární elektromotor k naklápění ukládacího žlabu sypkých hmot.

Ke spojení reakčních částí plochých lineárních elektromotorů s ukládacím žlabem se dosud používá konstrukčně složitých spojovacích mezikusů, které tento pohon komplikují, zvyšují jeho hmotnost a cenu, čímž prakticky znemožňují jeho využití.

Tento nedostatek se odstraní elektromagnetickým pohonem ukládacího žlabu sazebný šachtové pece a jí podobných agregátů, který sestává ze dvou plochých lineárních elektromotorů, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že reakční části plochých lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí a prstencem, kde kruhový prstenec plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu je tvořen nosníkem ukládacího žlabu, na kterém je ukládací žlab uložen svými nosnými čepy a reakční část plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu kruhovou obručí, funkčně spojenou s nosným čepem ukládacího žlabu ozubeným soukolím.

Výhodou elektromagnetického pohonu ukládacího žlabu sazebný vysoké pece podle vynálezu je to, že je konstrukčně jednoduchý o relativně malé hmotnosti, a tím i ceně oproti dosud známým elektromagnetickým pohonům, a dále je nenáročný na údržbu.

Elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje svislý řez sazebnou šachtovou pece, u které je použito dvou oboustranných plochých lineárních elektromotorů se středícími elektromagnety k manipulaci s ukládacím žlabem, obr. 2 znázorňuje alternativní provedení podle obr. 1 a obr. 3 znázorňuje půdorysný pohled na reakční část plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu.

Podle obr. 1 příkladného provedení je elektromagnetický pohon ukládacího žlabu 1 sazebný šachtové pece tvořen dvěma plochými oboustrannými lineárními elektromotory se středícími elektromagnety, kde reakční část 2 plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu 1 je tvořena kruhovým prstencem nosníku 3 ukládacího žlabu 1, na kterém je ukládací žlab 1 uložen svými nosnými čepy 5. Reakční část 2 plochého lineárního elektromotoru ve tvaru kruhové obruče, pro naklápění ukládacího žlabu 1, je na vnitřním obvodu opatřena ozubením, které je v záběru s ozubeným kolem 14, pevně spojeným s nosným čepem 2 ukládacího žlabu 1. Akční části 15, 16 obou oboustranných lineárních plochých elektromotorů jsou součástí pláště 7 sazebný šachtové pece. Do víka 11 sazebný šachtové pece je zaústěna násypka 4 sypkého materiálu.

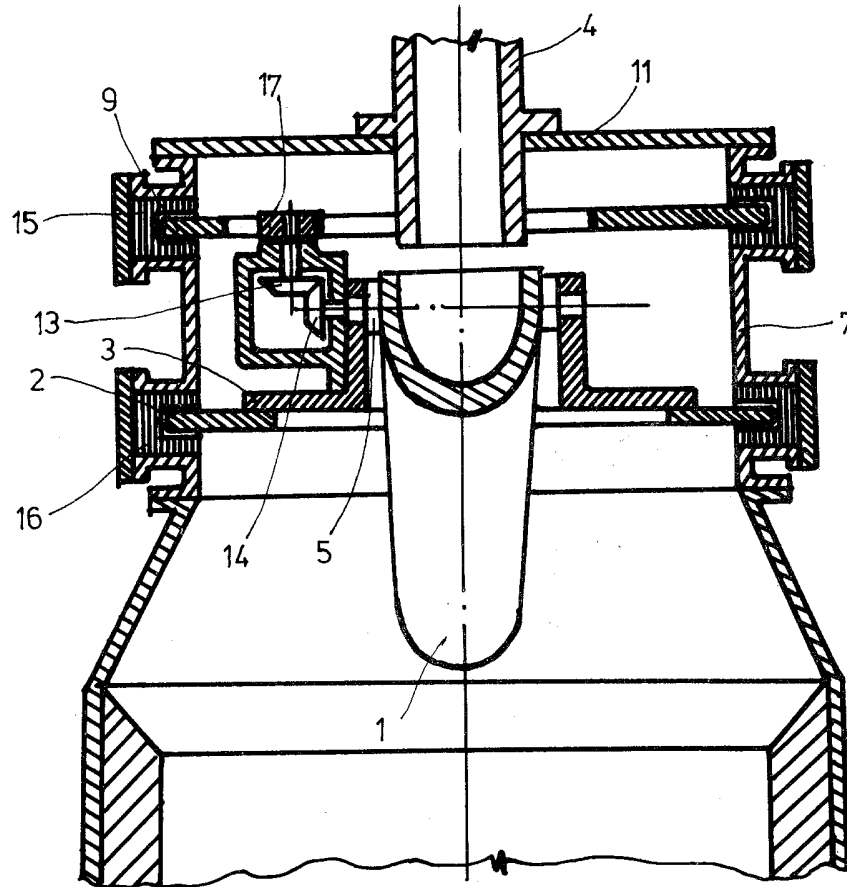
Alternativní provedení elektromagnetického pohonu ukládacího žlabu 1 sazebný šachtové pece podle obr. 3 vůči elektromagnetickému pohonu podle obr. 2, má u reakční části 2 plochého lineárního elektromotoru, která je ve tvaru kruhové obruče, vnitřní otvor ve tvaru elipsy nebo jiné křivky a čelní ozubené kolo 12, jež je pevně spojeno s hřídelem kuželového ozubeného kola 13, je nahrazeno jednoramennou pákou 17 ukončenou kladkou 18, která doléhá na stěnu vnitřního otvoru kruhové obruče, tvořící reakční část 2 plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu 1 sypkých hmot.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece a jí podobných agregátů, který sestává ze dvou plochých lineárních elektromotorů, vyznačený tím, že reakční části (2, 9) plochých lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí a prstencem, kde kruhový prstenec plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu (1) je tvořen nosníkem (3) ukládacího žlabu (1), na kterém je ukládací žlab (1) uložen svými nosnými čepy (5), a reakční část (9) plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu (1) kruhovou obručí, funkčně spojenou s nosným čepem (5) ukládacího žlabu (1) kruhovou obručí, funkčně spojenou s nosným čepem (5) ukládacího žlabu (1) ozubeným soukolím.

2 výkresy

Обр. 2



Обр. 3

