



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236 409

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 12 83
(21) PV 9678-83

(51) Int. Cl.³

F 27 B 1/20,
C 21 B 7/20

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 06 86

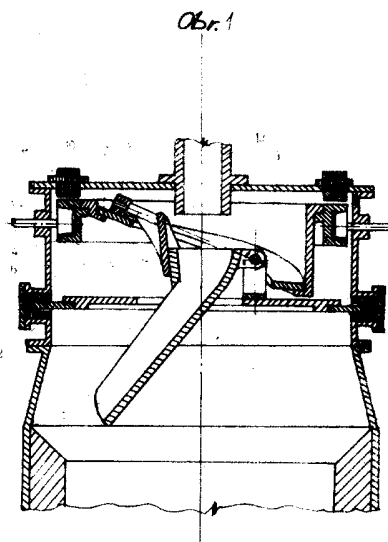
(75)
Autor vynálezu

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 plochých lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí a prstencem, kde kruhový prstenec plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu je tvořen nosníkem ukládacího žlabu a reakční část plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu kruhovou obručí, která je opatřena šroubovicovou dosedací plochou, na kterou dosedá kladka jednoramenné páky pevně spojené s ukládacím žlabem na jeho otevřené straně, kde ukládací žlab je svým prodlouženým dnem spojen čepem s kruhovým prstencem lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu.



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 s prstencem, kde kruhový prstenec plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu je tvořen nosníkem ukládacího žlabu a reakční část plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu kruhovou obručí, která je opatřena šroubovicovou dosedací plochou, na kterou dosedá kladka jednoramenné páky, pevně spojené s ukládacím žlabem na jeho otevřené straně a ukládací žlab je svým prodlouženým dnem čepem spojen s kruhovým prstencem plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu.

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

Elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiložených výkresech, kde na obr. 1 znázorňuje svislý řez sazebnou s jedním jednostranným plochým lineárním elektromotorem a jedním plochým oboustranným lineárním elektromotorem se středícími elektromagnety, s dosedací plochou kruhové obruče plochého jednostranného lineárního elektromotoru vinutou ve šroubovici a šikmou k ose kruhové obruče a obr. 2 svislý řez toutéž sazebnou, u které je dosedací plocha kruhové obruče jednostranného lineárního elektromotoru vinuta ve šroubovici a kolmá na osu kruhové obruče.

Podle příkladného provedení znázorněného na obr. 1, sestává elektromagnetický pohon ukládacího žlabu 1 sazebný vysoké pece z jednoho plochého jednostranného lineárního elektromotoru a jednoho plochého oboustranného lineárního elektromotoru. Reakční část plochého oboustranného lineárního elektromotoru je tvořena kruhovým prstencem 2, na kterém je čepem 3 spojeným s prodlouženým dnem ukládacího žlabu 1, kyvně uložen ukládací žlab 1 sypkých hmot. Reakční část plochého jednostranného lineárního elektromotoru je tvořena kruhovou obručí 4, opatřenou na svém obvodu drážkou, do které jsou zasunuty její nosné kladky 5, jež jsou součástí pláště 6 sazebný. Kruhová obruč 4 je po vnitřním obvodu opatřena dosedací šroubovicovou plochou 7 šikmou k ose kruhové obruče 4, na kterou dosedá kladka 8 jednoramenné páky 9, pevně spojené s otevřenou stranou ukládacího žlabu 1. Akční část 10 plochého jednostranného lineárního elektromotoru je součástí víka 11 sazebný a akční část 12 plochého oboustranného lineárního elektromotoru součástí pláště 6 sazebný. Do víka 11 sazebný je zaústěna násypka 13 sypkých hmot.

Naklápění ukládacího žlabu 1 se provádí pootáčením kruhové obruče plochého jednostranného lineárního elektromotoru a otáčení ukládacího žlabu 1 rotací kruhového prstence 2 plochého oboustranného lineárního elektromotoru.

Předmět vynálezu

236 409

Elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece a jí podobných agregátů, který sestává ze dvou plochých lineárních elektromotorů, vyznačený tím, že reakční části plochých lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí (4) a prstencem (2), kde kruhový prstenec (2) plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu (1) je tvořen jeho nosníkem a reakční část plochého lineárního elektromotoru pro nakládání ukládacího žlabu (1) kruhovou obručí (4), která je opatřena šroubovicovou dosedací plochou (7), na kterou dosedá kladka (8) jednostranné páky (9) pevně spojené s ukládacím žlabem (1) na jeho otevřené straně a ukládací žlab (1) je svým prodlouženým dnem čepem (3) spojen s kruhovým prstencem (2) plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu (1).

2 výkresy

Obr. 1

