



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

236534

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 20 12 83
(21) (PV 9674-83)

(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)

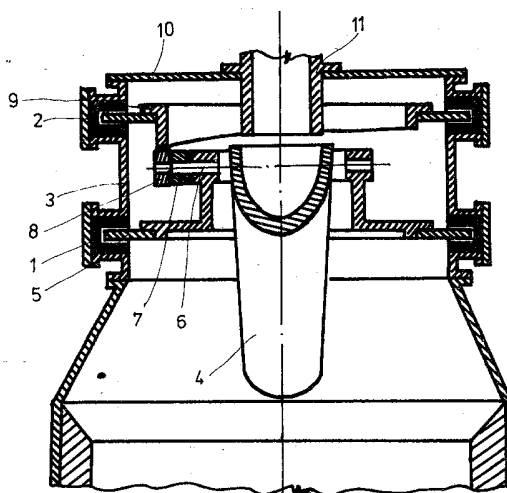
Autor vynálezu

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 na vysoké pece, obsahující dva ploché lineární elektromotory. Reakční části těchto lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí a prstencem, kde kruhový prstec lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu je tvořen nosníkem ukládacího žlabu a reakční část lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu kruhovou obručí, která je po svém obvodu opatřena šroubovicovou přitlačnou plochou, na kterou dosedá kladka jednoramenné páky, pevně spojené s jedním nosným čepem ukládacího žlabu, uloženého nosnými čepy na kruhovém prstenci lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu.

Obr. 4



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 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 podstatu spočívá v tom, že reakční částí 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 po svém obvodu opatřena šroubovicovou přitlačnou plochou, na kterou dosedá kladka jednoramenné páky, pevně spojené s jedním nosným čepem ukládacího žlabu, uloženého nosnými čepy na prstencové reakční části plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu.

Výhodou tohoto 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 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 se dvěma motory se středícími elektromagnety a s reakční částí plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu tvořenou kruhovou obručí, která je opatřena šroubovicovou uzavřenou přitlačnou plochou ve tvaru drážky, obr. 2 znázorňuje řeznou rovinu A-A z obr. 1, obr. 3 znázorňuje pohled na uzavřenou přitlačnou plochu, obr. 4 svislý řez sazebnou šachtovou pece v alternativním provedení podle obr. 1, u které je kruhová obruč, tvořící reakční část plochého lineárního oboustranného elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu, opatřena otevřenou přitlačnou plochou a obr. 5 pohled na otevřenou přitlačnou plochu podle obr. 4.

Podle příkladného provedení, znázorněného na obr. 1, se stává elektromagnetický pohon ukládacího žlabu 4 sypkých hmot sazebný vysoké pece ze dvou plochých oboustranných lineárních elektromotorů se středícími elektromagnety, jejichž akční části 1, 2 jsou uloženy nad sebou na plášti 3 sazebný vysoké pece. Reakční část plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu 4 je tvořena nosným kruhovým prstencem 5 ukládacího žlabu 4, který je na nosném prstenci 5 uložen nosnými čepy 6. K jednomu z nosných čepů 6 je připevněna jednoramenná páka 7, která je na konci opatřena kladkou 8, jež dosedá na šroubovicovou uzavřenou přitlačnou plochu ve tvaru drážky, vytvořenou po obvodu kruhové obruče 2, tvořící reakční část plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu 4. Sazebná je uzavřena víkem 10, do kterého je zaústěna násypka 11 sypkých hmot.

Podle alternativního provedení znázorněného na obr. 4 dosedá kladka 8 jednoramenné páky 7 na otevřenou šroubovicovou přitlačnou plochu kruhové obruče 2, tvořící reakční část plochého lineárního elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu 4.

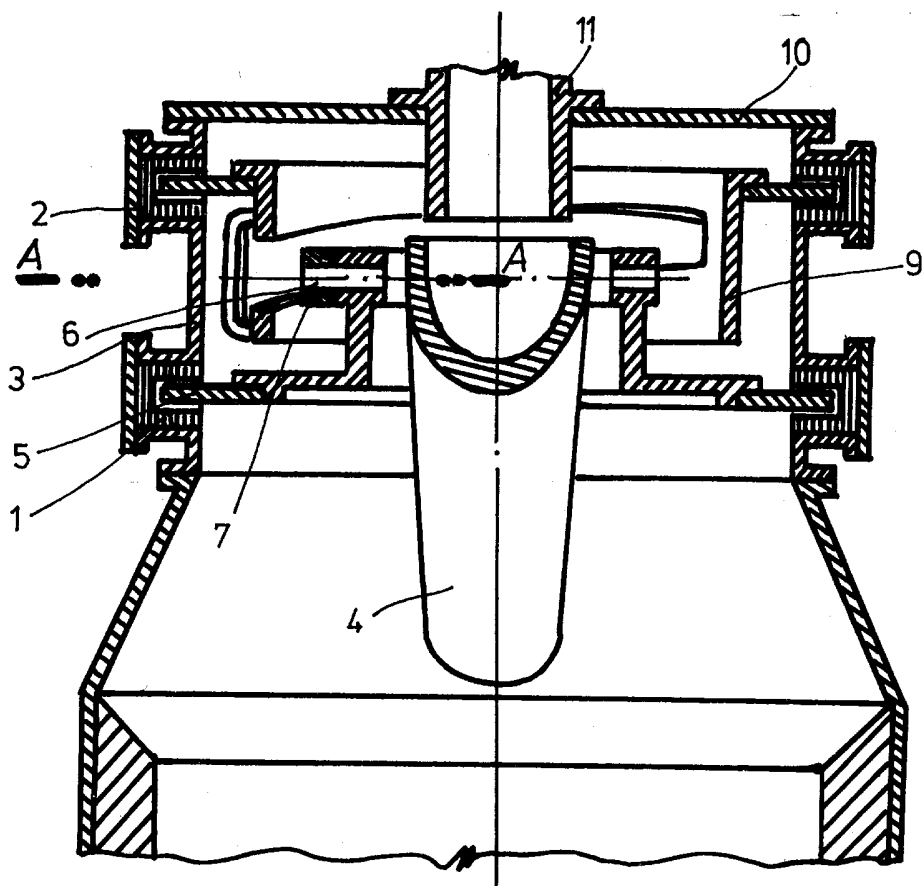
K naklopení ukládacího žlabu 4 sypkých hmot dojde pootočením kruhové obruče 2 a k jeho otáčení kolem osy šachtové pece otáčením nosného kruhového prstence 5, tvořícího reakční část plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu 4.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

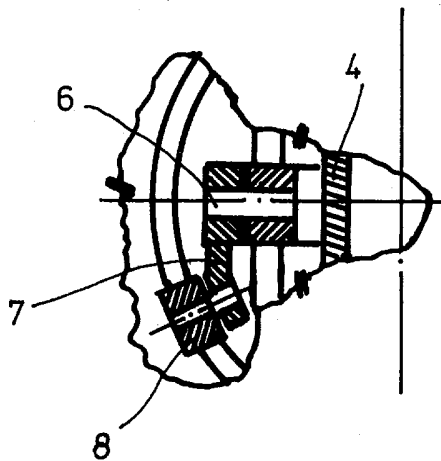
Elektromagnetický pohon ukládacího žlabu sazebný šachtové pece a jí podobných agregátů, který sestává ze dvou plochých lineárních elektromotorů vyznačený tím, že reakční části plochých lineárních elektromotorů jsou tvořeny kruhovou obručí (9) a prstencem (5), kde kruhový prstenec (5) plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu (4) a reakční část elektromotoru pro naklápění ukládacího žlabu (4) kruhovou obručí (9), která je po obvodu opatřena šroubovicovou přitlačnou plochou, na kterou dosedá kladka (8) jednoramenné páky (7), pevně spojené s jedním nosným čepem (6) ukládacího žlabu (4), uloženého nosnými čepy (6) na kruhovém prstenci (5) plochého lineárního elektromotoru pro otáčení ukládacího žlabu (4).

2 výkresy

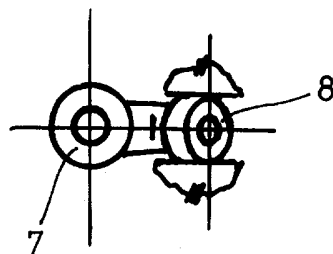
Obr. 1



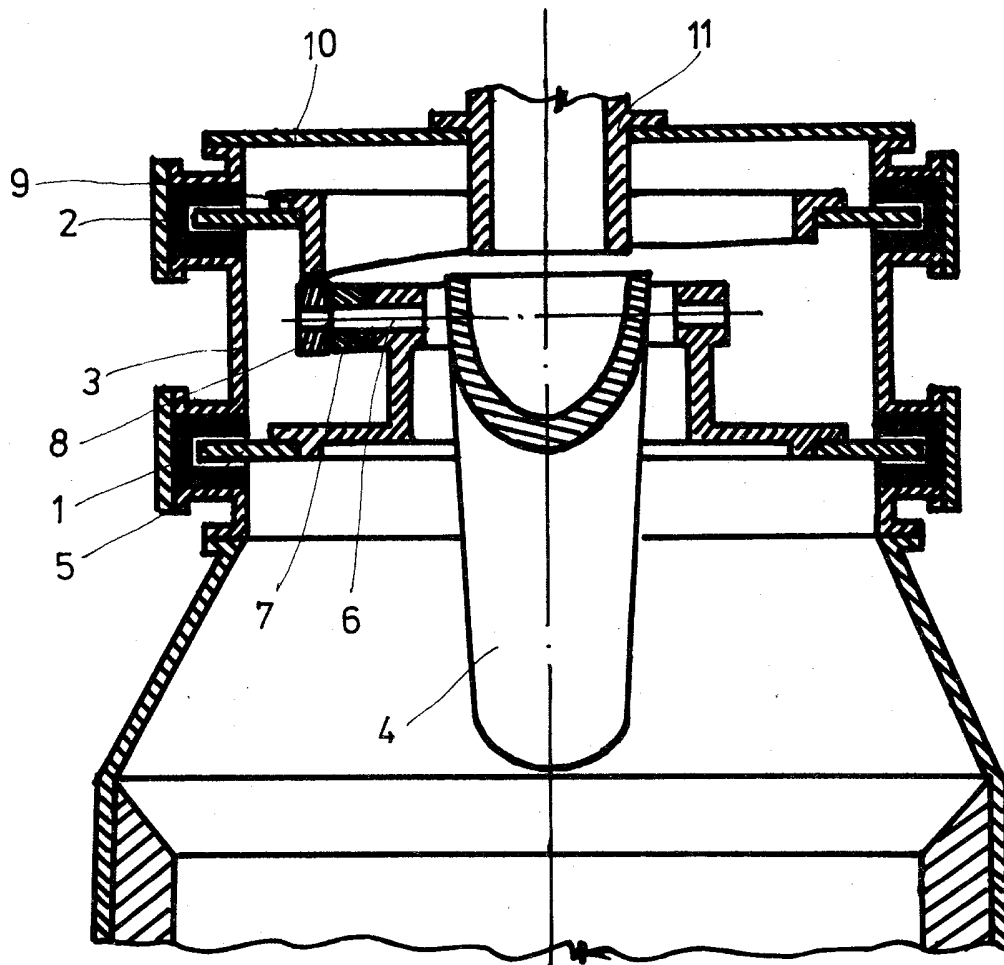
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5

