



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203620

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 21 12 78
(21) (PV 8694-78)

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 03 83

(51) Int. Cl.³
B 65 G 23/44

(75)

Autor vynálezu

BENEŠ SLAVOMÍR, KLATOVY

(54) Zařízení pro napínání dopravního pásu pásových pecí

1

Vynález se týká zařízení pro napínání dopravního pásu pásových pecí, vytvořené soustavou napínacích válců.

Při provozu pásových pecí dochází vlivem tepelné dilatace a vytahováním k prodlužování dopravního pásu. Až dosud se pro napínání dopravního pásu používalo zařízení, které tvoří soustava pohyblivých a pevných válců. Prvý pohyblivý válec napíná dopravní pás vlastní vahou a druhý pohyblivý válec, který je posouván ručně, vymezuje volnou část dopravního pásu v případě, kdy je již první pohyblivý válec v mezni poloze.

Nevýhoda tohoto řešení spočívá v tom, že je nezbytná častá kontrola polohy pohyblivých napínacích válců. Obtížná fyzická práce při posouvání druhého pohyblivého válce vyžaduje několik pracovníků. Při zanedbání pravidelné kontroly může dojít k havárii celé pohonné jednotky.

Tyto nevýhody z velké části odstraňuje zařízení pro napínání dopravního pásu pásových pecí, jehož podstata spočívá v tom, že gravitační napínací válec je uložen posuvně ve vertikálních vodicích lištách, na nichž je uspořádán spodní koncový spínač, střední koncový spínač a horní koncový spínač pro ovládání pohybu posuvného mechanismu napínacího válce, umístěného v hori-

2

zontálním vedení, opatřeném předním koncovým spínačem a zadním koncovým spínačem, jimiž je vymezena dráha napínacího válce.

Výhoda zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že zařízení samočinně zajišťuje pravidelné napínání dopravního pásu při provozu pásové pece.

V případě odstavení pásové pece, kdy chladnutím dopravního pásu dochází k jeho zkrácení, čímž může dojít k poškození celého zařízení, je zařízením podle vynálezu samočinně zajištěno uvolnění dopravního pásu.

Na přiloženém výkrese je zobrazen podélný řez zařízením pro napínání dopravního pásu pásové pece.

Jak patrně, je v rámu 1 pohonu nezobrazené pásové pece umístěn gravitační napínací válec 2, uložený posuvně ve vertikálních vodicích lištách 3, 3'. Na vertikálních vodicích lištách 3, 3' je uspořádán spodní koncový spínač 4, střední koncový spínač 5 a horní koncový spínač 6 pro ovládání pohybu posuvného mechanismu 7 napínacího válce 8. Napínací válec 8 je umístěn v horizontálním vedení 9. Horizontální vedení 9 je opatřeno předním koncovým spínačem 10 a zadním koncovým spínačem 11, jimiž je vymezena dráha napínacího válce 8. Ve

stejně vzdálenosti od svislé osy vertikálních vodicích lišt 3, 3' je v prostoru mezi středním koncovým spínačem 5 a horním koncovým spínačem 6 uspořádána dvojice vodicích válců 12, 12'. V rámu 1 pohonu je dále umístěn válec 13 pro změnu směru posuvu dopravního pásu 14.

Při zahájení provozu pásové pece je gravitační napínací válec 2, který napíná dopravní pás 14 vlastní vahou, v poloze mezi středním koncovým spínačem 5 a horním koncovým spínačem 6. Napínací válec 8 je v mezní poloze u předního koncového spínače 10. Vlivem prodlužování dopravního pásu 14 klesá gravitační napínací válec 2 až na spodní koncový spínač 4. Impulsem od spodního koncového spínače 4 se uvede do pohybu posuvný mechanismus 7, který posouvá napínací válec 8 ve směru k zadnímu koncovému spínači 11, na výkrese ve směru šipky A. Dochází k napínání dopravního pásu 14 a tím ke zvedání gravitačního napínacího válce 2 až do polohy ke střednímu koncovému spínači 5. Impulsem od středního koncového spínače 5 se zastaví pohyb posuvného mechanismu 7.

Dosáhne-li po opakovaném napínání dopravního pásu 14 napínací válec 8 polohy

u zadního koncového spínače 11 dříve než gravitační napínací válec 2 polohu u středního koncového spínače 5, zastaví se posuvný mechanismus 7 impulsem od tohoto zadního koncového spínače 11.

Dojde-li ke snížení teploty dopravního pásu 14 a tím k jeho zkrácení, dochází ke zvedání gravitačního napínacího válce 2, nejvýše však do polohy po horní koncový spínač 6. Impulsem od horního koncového spínače 6 se uvede do pohybu posuvný mechanismus 7, který posouvá napínací válec 8 v opačném směru, na výkrese ve směru šipky B. Tím dochází k uvolňování dopravního pásu 14 a ke klesání gravitačního napínacího válce 2 do okamžiku, než gravitační napínací válec 2 dosáhne polohy u středního koncového spínače 5. Impulsem středního koncového spínače 5 se zastaví pohyb posuvného mechanismu 7. Stáv, kdy je gravitační napínací válec 2 v mezní poloze u spodního koncového spínače 4 a napínací válec 8 u zadního koncového spínače 11, je signalizován.

Vynález lze použít u pásových dopravníků pásových pecí ve sklárnách, keramických a strojírenských závodech a v závodech potravinářského průmyslu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro napínání dopravního pásu pásových pecí, vytvořené soustavou napínacích válců, uspořádaných v rámu pohonu, vyznačené tím, že jeho gravitační napínací válec (2) je uložen posuvně ve vertikálních vodicích lištách (3, 3'), na nichž je uspořádán spodní koncový spínač (4), střední

koncový spínač (5) a horní koncový spínač (6) pro ovládání pohybu posuvného mechanismu (7) napínacího válce (8), umístěného v horizontálním vedení (9), opatřeném předním koncovým spínačem (10) a zadním koncovým spínačem (11), jimiž je vymezena dráha napínacího válce (8).

1 list výkresů

