



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230628

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 03 05 83
(21) (PV 3101-83)

(51) Int. Cl.³

F 27 B 21/06

(40) Zveřejněno 30 12 83
(45) Vydáno 15 05 86

(75)

Autor vynálezu

HODINA PAVEL ing., FRYČOVICE, MIKLENDÁ JIŘÍ ing., VOZNICA LUDĚK,
OSTRAVA

(54) Zařízení k čištění roštnic

Vynález se týká zařízení k čištění roštnic zejména spékacích pásů aglomeračních linek a řeší odstranění fyzicky namáhavého a nebezpečného ručního čištění těchto roštnic při současném zlepšení produktivity odsávací plochy.

Při spékání aglomerační směsi na spékacím páse dochází během provozu k postupnému ucpávání roštové plochy usazováním drobných podílů vsázky mezi jednotlivými roštnicemi. V závislosti na kvalitě aglomerační směsi a na ostatních podmínkách provozu se poměrně často v krátké době roštová plocha zalepuje a ucpává, čímž podstatně poklesne produktivita odsávací plochy. Kromě toho se při spékání natavují některé složky aglomerační směsi tak, že se přilépají na roštnice a vznikají takzvané placky, které rovněž snižují účinnost odsávací plochy. Není-li roštová plocha účinně čištěna, podmínky spékání se zhoršují, klesá kvalita vyráběného aglomerátu, snižuje se měrný výkon spékacího pásu a jeho výrobnost, zvyšuje se spotřeba paliva a zároveň stoupá energetická náročnost procesu.

Dosud známým způsobem čištění roštnic je obtížné, časově náročné a málo výkonné ruční propichování roštové plochy pomocí těžkých tyčí. Ruční čištění je pro obsluhu poměrně velmi namáhavé, vyžaduje zvýšený počet pracovníků a provádí se pouze při odstavení pásu z provozu, čímž klesá časové využití spékací linky. Poněvadž ručním čištěním nelze roštovou plochu dostatečně očistit, popsané obtíže při spékání se opakují.

Uvedené nedostatky se odstraní zařízením k čištění podle vynálezu, jehož podstatou je, že sestává z nejméně jedné vibrační desky, opatřené budičem vibrací a spojené závěsy se základem spékacího pásu.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že odstraní fyzicky namáhavé a nebezpečné ruční

čištění roštnic, zajistí rovnoměrnější spékání po ploše pásu a zlepší se prodyšnost odsávací plochy. Tím vzroste jakost i množství vyrobeného aglomerátu při nižší spotřebě energie na prosávání roštové plochy a vyšší životnosti roštnic. Další výhodou je, že spékací pás se čistí průběžně se plného provozu, bez nároků na obsluhu.

Na připojeném výkresu je zobrazen schematický nárys zařízení k čištění roštnic podle vynálezu, jež je uspořádáno na horní větvi spékacího pásu. Spékací pás je zakreslen v řezu.

Zařízení podle vynálezu v příkladném provedení sestává z vibrační desky 3, opatřené budičem 4 vibrací uspořádané na horní větvi spékacího pásu 1 před násypkou 2 aglomerační směsi. Vibrační deska 3 je spojena závěsem 5 se základem 6 spékacího pásu 1.

Zařízení podle vynálezu pracuje tak, že budič 4 vibrací působí kmitání vibrační desky 3, avšak závěs 5 umožňuje vibrační desce 3 volné poskočky jen ve svislém směru, zatímco vodorovný pohyb závěs 5 omezuje a ještě se tlumí třením mezi vibrační deskou 3 a roštovou plochou. Poskočky vibrační desky 3 působí přiměřené cyklické kovové rázy, kterými se uvolňují jak jednotlivé roštnice, tak i ulpělý materiál mezi nimi.

Zařízení podle vynálezu je možno použít i pro čištění roštnicových pásů energetických zařízení. Uspořádáním několika zařízení k čištění podle vynálezu vedle sebe lze čistit libovolně široký spékací pás 1. Zařízení lze umístit i na dolní větev spékacího pásu 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k čištění roštnic spékacích pásů, vyznačené tím, že sestává nejméně z jedné vibrační desky (3) opatřené budičem (4) vibrací a spojené závěsem (5) se základem (6) spékacího pásu (1).

1 výkres

230628

