



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

232139
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁵
B 65 G 49/00

[22] Prihlásené 30 06 83
[21] (PV 4953-83)

[40] Zverejnené 13 01 83

[45] Vydané 15 12 86

(75)
Autor vynálezu

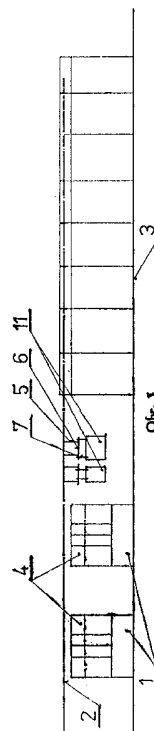
MORAVČÍK ALFONZ ing. CSc., BRATISLAVA, GLIBA GEJZA, PIEŠŤANY,
PERNECKÝ GUSTÁV, HARASLÍN ŠTEFAN ing. CSc., DOKTOR FRANTIŠEK,
PECIAR MARIÁN ing., BRATISLAVA

(54) Integrovaná linka na smaltovanie plochých výrobkov práškovaním
v elektrickom poli

1

Integrovaná linka na smaltovanie plochých výrobkov práškovaním v elektrickom poli pozostáva z aspoň jednej elektrostatickej nanášacej kabíny, cez ktorú je vedený priebežný dopravník. Riešeným problémom je zhospodárnenie technológie smaltovania plochých dielcov a zníženie nepodarkovosti pri smaltovaní. To sa dosahuje tým, že v elektrostatickej nanášacej kabíne (1) je vo smere dopravníka (2) vytvorený ochranný tunel (4) unášačov (5) tohto dopravníka (2), ktoré sú v centrálnej rovine (7) opatrené dvojstrannými závesnými hákmi (7).

2



Vynález sa týka integrovanej linky na smaltovanie plochých výrobkov práškovaním v elektrickom poli, pozostávajúcej z aspoň jednej elektrostatickej nanášacej kabíny s príslušenstvom, cez ktorú je vedený priebežný dopravník.

Smaltovanie výrobkov, ktoré z hľadiska charakteristiky tvaru sú označované ako ploché, sa podľa známeho stavu techniky uskutočňuje v dvoch samostatných operáciách. Povrchovo predupravené dielce sa na samostatnej linke nanášajú metódou práškovania v elektrickom poli tým, že sú zavesené na priebežný, napríklad podvesný dopravník a prechodom cez nanášaciu kabínu sa automaticky alebo ručne vytvorí požadovaná vrstva prášku smaltu. Podvesný dopravník je nekonečný a výrobky po prechode cez nanášaciu kabínu sú prevešované na dopravník vypaľovacej pece. Vzhľadom na vlastnosti nanesej vrstvy prášku smaltu, ktorá po otrasoch a kontaktoch s akýmkoľvek materiálom sa porušuje, operácia prekladania je zdrojom častých chýb výrobku.

Uvedené nevýhody odstraňuje integrovaná linka na smaltovanie plochých výrobkov podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že v elektrostatickej nanášacej kabíne, prepojenej pomocou priebežného dopravníka s vypaľovacou pecou je vo smere dráhy dopravníka vytvorený ochranný tunel unášačov tohoto dopravníka, ktoré unášače sú opatrené dvojstrannými závesnými hákmi, ktorých hroty či brity sú usporiadané v zrkadlovom obraze voči zvislej centrálnej rovine.

Výhoda vynálezu vyplýva z toho, že výrobky sú zavesované na integrovaný priebežný dopravník, ktorý je spoločný pre operáciu nanášania a vypaľovania, a to takým spôsobom, ktorý neruší proces vytvárania rovnomernej vrstvy prášku smaltu po celej ploche funkčnej časti výrobku. Tým sa odstraňuje závažný zdroj nepodarkovosti výrobkov, ktoré na priebežnom dopravníku po nanesení vrstvy prášku smaltu kontinuálne pokračujú do vypaľovacej pece bez akejkoľvek manipulácie.

Príklad vyhotovenia integrovanej linky podľa vynálezu je znázornený na výkresoch, na ktorých obr. 1 predstavuje schematický nárysný pohľad na integrovanú linku, obr. 2 schematický bokorysný rez kabíny s priebežným dopravníkom, obr. 4, 5 schematický bokorysný pohľad na dve rôzne vyhotovenia závesných hákov, obr. 6 detail „A“ z obr. 5 a obr. 7 predstavuje hrot závesného háku z obr. 6 v nárysnom pohľade.

Integrovaná linka pozostáva z dvoch elektrostatických nanášacích kabín 1 s príslušenstvom, prepojených pomocou priebežného dopravníka 2 s vypaľovacou pecou 3. V elektrostatickej nanášacej kabíne 1 je v smere dráhy dopravníka 2 vytvorený ochranný tunel 4 unášačov 5 tvoriacich súčasť dopravníka 1. Na dolný koniec týchto unášačov 5 sú prostredníctvom lišty 6 zavesené dvojstranné závesné háky 7, a to tak, že jednotlivým článkom dopravnej reťaze sú priradené unášače 5 a každé dva unášače 5 sú prepojené lištou 6, na ktorej sú umiestnené za sebou dva dvojstranné závesné háky 7. Hroty 8 závesných hákov 7 sú usporiadané v zrkadlovom obraze voči zvislej centrálnej rovine 9, preloženej dráhou dopravníka 2 a to tak, že vyčnievajú od tejto centrálnej roviny smerom von (obr. 4), alebo ležia v rovinách 10 rovnobežných s centrálnou rovinou 9.

Pri prevádzke integrovanej linky sú unášače 5 zavesené na dopravnej reťazi, chránené pred nanesením prášku tým, že sú v ochrannom tuneli 4, v ktorom je okrem toho voči vnútornému priestoru kabíny 1 mierne pretlak. Dopravované ploché dielce 11 sú na koncoch závesných hákov 7 uchytané tak, že nerušia proces elektrostatického nanášania. Tieto konce závesných hákov 7, najmä ich hroty 8 sú vystavené nanášaniu prášku, avšak po niekoľkonásobnom opakovaní celého technologického cyklu možno z nich smaltovú škrupinu pomerne ľahko oklepať. Výhodou priebežného dopravníka, na ktorom počas celého technologického cyklu netreba prevešovať závesy je to, že nedochádza k opadávaní naneseného prášku.

PREDMET VYNÁLEZU

Integrovaná linka na smaltovanie plochých výrobkov práškovaním v elektrickom poli, pozostávajúca z aspoň jednej elektrostatickej nanášacej kabíny s príslušenstvom, cez ktorú je vedený priebežný dopravník, vyznačujúca sa tým, že v elektrostatickej nanášacej kabíne (1) prepojenej priebež-

ným dopravníkom s vypaľovacou pecou (3) je vo smere dráhy dopravníka (2) vytvorený ochranný tunel (4) unášačov (5) tohoto dopravníka (2), opatrených dvojstrannými závesnými hákmi (7), ktorých hroty (8), či brity sú usporiadané v zrkadlovom obraze voči zvislej centrálnej rovine (9).

