



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 365

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. B 05 C 15/00

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 15 11 79
(21) PV 7803-79

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 15 10 83

(75)
Autor vynálezu ALEXANDER RADKO, LEDEČ NAD SÁZAVOU
VANČATA OLDŘICH, TÁBOR
KRÝZA FRANTIŠEK, KŘIVSOUDOV

(54)
Kabina pro elektrostatické nanášení práškových hmot

1

Vynález se týká kabiny pro elektrostatické nanášení práškových hmot v technologii organických povrchových úprav.

Stěny kabin pro elektrostatické povrchové úpravy musí být z důvodu bezpečnosti vyrobeny z elektricky vodivých materiálů spolehlivě uzemněných. Toto opatření zamezuje hromadění elektrostatického náboje na stěnách kabin, při jehož vybití by mohlo dojít k úrazu obsluhy případně iniciaci stříkaného materiálu. Na druhé straně toto opatření způsobuje nadměrné hromadění práškových materiálů na stěnách a dnu kabin, což zvyšuje nebezpečí požáru při jiné možné iniciaci a zhoršuje technologický požadavek čištění kabin, při přechodu na jiný odstín stříkaného práškového materiálu.

Dosud známá řešení kabin omezují usazování prášku vytvářením dostatečného zvládnutého proudění vzduchu v kabině, což má na druhé straně negativní vliv na účinnost nanášení. / Rozprášený práškový materiál, který je přitahován k stříkanému předmětu elektrickými silami je zvýšeným prouděním strháván do odsávání /. Jsou známy i kabiny s vibrujícími stěnami, případně s pomocnými ofuky přivedeným tlakovým vzduchem. Tato provedení jsou technicky i energeticky náročná.

Tyto nevýhody odstraňuje kabina pro elektrostatické nanášení práškových hmot podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že odsávací prostor je od prostoru pro stříkání oddělen dvěma vložkami ve tvaru obráceného " V " s vrcholovým úhlem max. 60°, které

vymezují stálou štěrbinu uprostřed dna a dvě regulovatelné štěrby u bočních stěn kabiny.

Kabinou podle vynálezu se zavede údržba zařízení, zvýší se bezpečnost provozu a účinnost elektrostatického nanášení práškových hmot.

Vložky upravují proudění vzduchu v kabině tak, aby bylo zajištěno oplachování stěn a omezeno jejich nanášení, při čemž střed stříkací zóny, kde je umístěn stříkaný předmět, má proudění minimální, což umožňuje optimální účinnost nanášečního zařízení. Konstrukce vložek současně vytváří vhodně skloněné plochy min. 60° od vodorovné roviny pro sypání prášku a zamezují usazování prášku na dně kabiny.

Obrázek č. 1 představuje schematický příklad kabiny pro elektrostatické nanášení práškových hmot v příčném řezu.

Kabina pro elektrostatické nanášení práškových hmot vymezená stěnami 1 je rozdělena vložkami 2, 3 na prostor pro stříkání 4 zboží 5 stříkacími pistolemi 6 a prostor odsávací 7. Vložky 2 a 3 vytváří štěrby regulovatelné 8 a 9 a neměnnou štěrbinu 10, kde jsou vložky 2 a 3 otočně uloženy.

Odsávaný vzduch vytváří v odsávacím prostoru 7 podtlak, který je vyplňován proudem vzduchu z prostoru pro stříkání 4 štěrbinami 2, 3 a 10. Zatím co štěrby 2 a 3 je možno zvětšovat nebo zmenšovat, pro vytvoření optimálního proudění, štěrba 10 omezuje proudění ve středu stříkacího prostoru a slouží pouze k proniknutí spadlého prášku ze zboží 5 do odsávacího prostoru 7.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Kabina pro elektrostatické nanášení práškových hmot, s odsáváním ve dně, vyznačená tím, že odsávací prostor (7) je od prostoru pro stříkání (4) oddělen dvěma vložkami (2) a (3) ve tvaru obráceného "V" s vrcholovým úhlem ($\angle$) max. 60° , které vymezují stálou štěrbinu (10) uprostřed dna a dvě regulovatelné štěrby (8) a (9) u bočních stěn (1) kabiny.

1 výkres

