



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

248949

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 05 B 15/12

/22/ Prihlášené 06 12 85
/21/ PV 8938-85

(40) Zverejnené 17 07 86

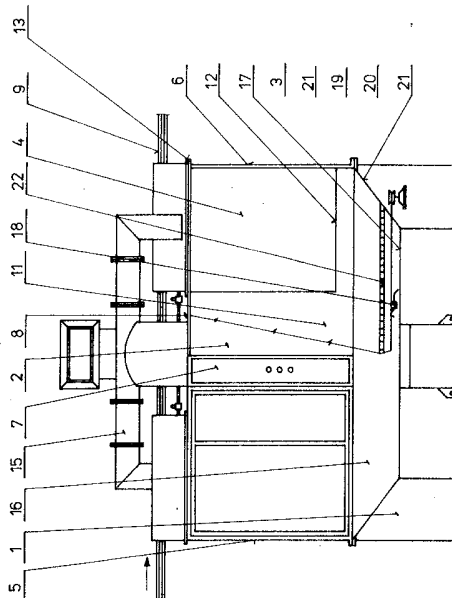
(45) Vydané 15 01 88

(75)
Autor vynálezu

KABÁT VOJTECH ing. CSc., PIEŠTANY, MORAVČÍK ALFONZ ing. CSc.,
PERNECKÝ GUSTÁV ing., BRATISLAVA, POLÁK VLADIMÍR ing.,
NOVÉ MESTO nad Váhom

(54) Integrovaná nanášacia podtlaková kabína

Integrovaná nanášacia podtlaková kabína pre nanášanie keramických a iných nehorľavých materiálov na kovové a nekovové dielce, pozostávajúca z podstavca, na ktorom je upevnená skriňa, v ktorej sú umiestnené elektrostatické nanášacie pištole, ako aj filtračné moduly a ktorá je na jej čelných stenách opatrená vstupným otvorom a výstupným otvorom povrchovo upravovaných dielcov a na bočných stenách prechodkami pre elektrické príводы a príводы práškov, na hornej strane stropom s pozdĺžnou dopravnou štrbinou. Riešeným problémom je zvýšenie spoľahlivosti prevádzky a zníženie množstva usadeného prášku na dne kabíny. To sa dosahuje tým, že jednotlivé filtračné moduly /4/, umiestnené aspoň v rohových častiach nanášacieho priestoru, sú vyhotovené ako samostatné, po celom svojom obvode opláštene a na spodnej strane otvorené kazety, upevnené v strope /8/ kabíny, nad ktorým je ich odsávacie potrubie /14/, opatrené samostatným zariadením /15/ pre reguláciu odsávacích parametrov s tlakovzdušným systémom regenerácie filtračného materiálu a v podstavci /1/ kabíny je vytvorené dno /16/ v podobe vane.



OBK. 1

Vynález sa týka integrovanej nanášacej podtlakovej kabíny pre nanášanie keramických a iných nehorľavých materiálov na kovové a nekovové dielce, pozostávajúcej z podstavca, na ktorom je upevnená skriňa, v ktorej sú umiestnené elektrostatické nanášacie pištole, ako aj filtračné moduly a ktorá je na jej čelných stenách opatrená vstupným otvorom a výstupným otvorom povrchovo upravovaných dielcov a na bočných stenách prechodkami pre elektrické privody a privody práškov, na hornej strane stropom s pozdĺžnou dopravnou štrbinou.

Podľa známeho stavu techniky bývajú v niektorých prípadoch filtračné moduly usporiadané tak, že ich zvislé rukávové filtre sú zaistené do dna kabíny, kde je vytvorený systém odsávacích potrubí, prípadne je tento systém súčasťou nosnej konštrukcie dna.

Napriek výhodám, prejavujúcim sa v tom, že prestreky prášku sa čo najkratšou cestou dostávajú do recirkulačného dopravného systému, majú zariadenia podľa známeho stavu aj určité nevýhody a to, že v priestore pod filtermi vznikajú miesta, kde sa hromadí prášok. Odstraňovanie tohto prášku je spojené s časovými stratami, ako aj s únikom prášku do okolitého prostredia.

Uvedené nevýhody odstraňuje integrovaná nanášacia podtlaková kabína podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že jednotlivé filtračné moduly, umiestnené aspoň v rohových častiach nanášacieho priestoru, sú vyhotovené ako samostatné, po celom svojom obvode opláštené a na spodnej strane otvorené kazety, upevnené v strope kabíny, nad ktorým je ich odsávacie potrubie, opatrené samostatným zariadením pre reguláciu odsávacích parametrov s tlakovzdušným systémom regenerácie filtračného materiálu a v podstavci kabíny je vytvorené dno v podobe vane, ktorého vodorovná časť je opatrená zhrňovacím zariadením a centrálnym výpadovým otvorom, zatiaľ čo obvodová časť je tvorená spádovými plochami z elektroizolačného materiálu.

Výhodou integrovanej nanášacej podtlakovej kabíny popri tom, že sa prestrekový prášok čo najkratšou cestou dostáva do recirkulačného dopravného systému je, že prášok nemá možnosť vo väčšej miere sa hromadiť v miestach v spodnej časti nanášacieho priestoru. Pritom je kabína výrobné nenáročná a funkčne spoľahlivá.

Príklad vyhotovenia integrovanej nanášacej podtlakovej kabíny podľa vynálezu je znázornený na výkrese, na ktorom obr. 1 predstavuje schématický bokorysný pohľad na kabínu s čiastočným rezom jeho podstavca, obr. 2 čelný pohľad na kabínu.

Integrovaná nanášacia podtlaková kabína pozostáva z podstavca 1, na ktorom je upevnená skriňa 2. V nej sú umiestnené elektrostatické nanášacie pištole 3, ako aj filtračné moduly 4. Skriňa 2 je na čelných stenách opatrená vstupným otvorom 5 a výstupným otvorom 6 povrchovo upravovaných dielcov.

Na bočných stenách je opatrená panelom 7 s prechodkami pre elektrické privody a privody práškov. Na hornej strane je skriňa 2 opatrená stropom 8 s pozdĺžnou dopravnou štrbinou 9 a nosnou konštrukciou 10 dráhy dopravníka, umiestnenou nad touto štrbinou 9.

Jednotlivé filtračné moduly 4, umiestnené vo všetkých štyroch rohových častiach nanášacieho priestoru 11, sú vyhotovené ako samostatné, po celom svojom obvode opláštené a na spodnej strane 12 otvorené kazety, upevnené svojimi upevňovacími prírubami 13 v strope 8 kabíny.

Nad týmto stropom 8 sa nachádza ich odsávacie potrubie 14, opatrené zariadením 15 pre reguláciu odsávacích parametrov s tlakovzdušným systémom regenerácie filtračného materiálu, samostatným pre každý filtračný modul 4. V podstavci 1 kabíny je vytvorené dno 16 v podobe vane, ktorého vodorovná časť 17 je opatrená zhrňovacím zariadením 18 a centrálnym výpadovým otvorom 19, pod ktorým je pojazdná zberná nádrž 20. Obvodová časť 21 dna 16 je tvorená spádovými plochami pod uhlom 45° , vyhotovenými z elektroizolačného materiálu. Nad vodorovnou časťou 17 dna 16 a nad zhrňovacím zariadením 18 je kovový rošt 22, umožňujúci prístup do nanášacieho priestoru 11 kabíny.

Integrovaná nanášacia podtlaková kabína slúži pre nanášanie keramických a iných nehorľavých materiálov na kovové a nekovové dielce. Jej funkcia je vo všeobecnosti obdobná, ako je funkcia známych kabín s tým rozdielom, že sa cirkulujúci prášok neusádza vo väčšej miere na dne 16 nanášacieho priestoru 11.

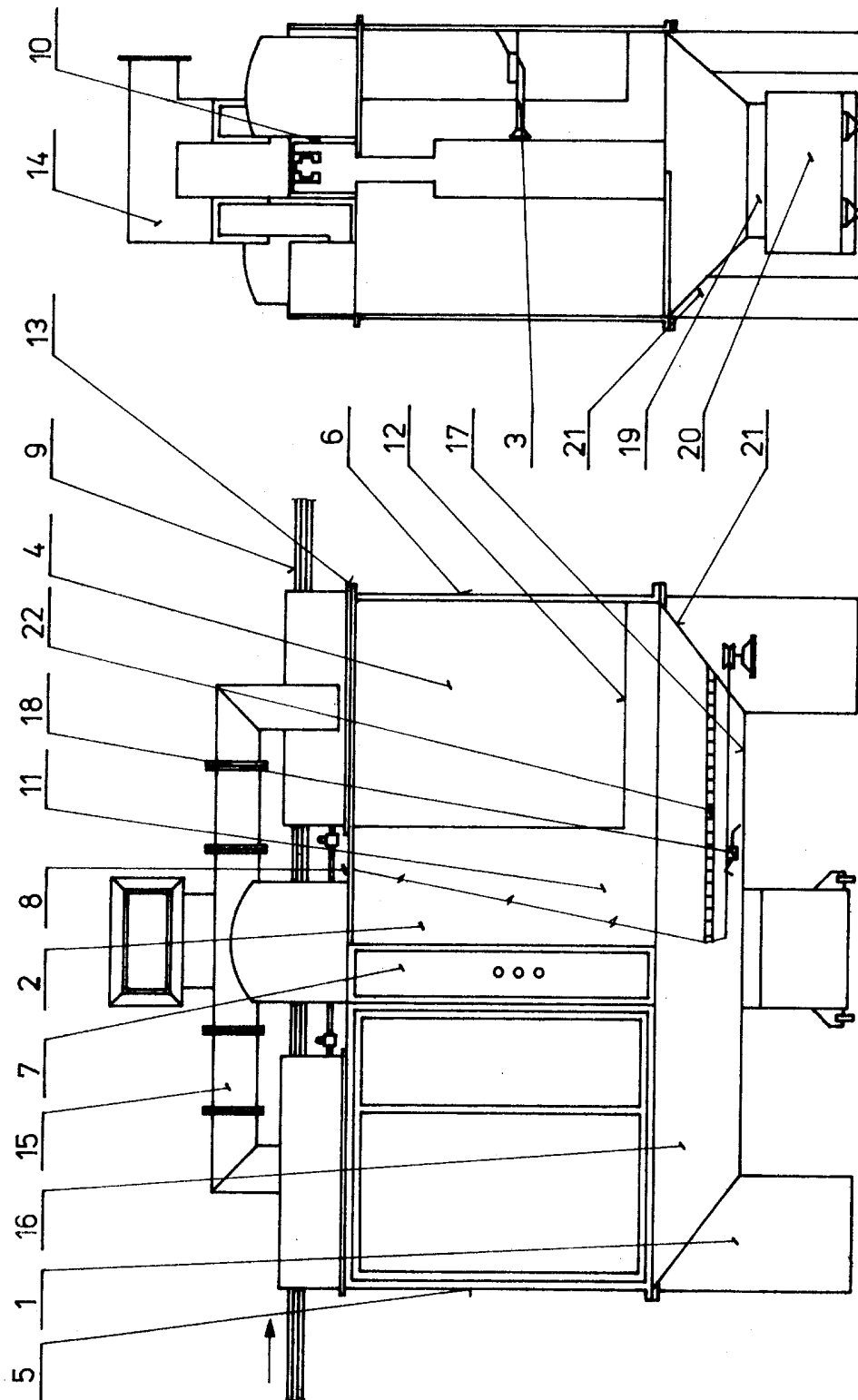
To preto, že vertikálne závesné filtračné moduly 4 umožňujú také konštrukčné riešenie kabíny, že obvodová časť 21 dna 16 neobsahuje upevňovacie hrdlá filtrov. Navyše šikmé plochy dna 16 sú opatrené elektroizolačnými doskami, ktoré výrazne znižujú usadzovanie prášku na obvodovej časti 21 dna 16.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Integrovaná nanášacia podtlaková kabína pre nanášanie keramických a iných nehorľavých materiálov na kovové a nekovové dielce, pozostávajúca z podstavca, na ktorom je upevnená skriňa, v ktorej sú umiestnené elektrostatické nanášacie pištole, ako aj filtračné moduly a ktorá je na jej čelných stenách opatrená vstupným otvorom a výstupným otvorom povrchovo upravovaných dielcov a na bočných stenách prechodkami pre elektrické privody a privody práškov, na hornej strane stropom s pozdĺžnou dopravnou štrbinou, vyznačujúca sa tým, že jednotlivé filtračné moduly /4/, umiestnené aspoň v rohových častiach nanášacieho priestoru, sú vyhotovené ako samostatné, po celom svojom obvode opláštené a na spodnej strane otvorené kazety, upevnené v strope /8/ kabíny, nad ktorým je ich odsávacie potrubie /14/, opatrené samostatným zariadením /15/ pre reguláciu odsávacích parametrov s tlakovzdušným systémom regenerácie filtračného materiálu a v podstavci /1/ kabíny je vytvorené dno /16/ v podobe vane, ktorého vodorovná časť /17/ je opatrená zhrňovacím zariadením /18/ a centrálnym výpádovým otvorom /19/, zatiaľ čo obvodová časť /21/ dna /16/ je tvorená spádovými plochami z elektroizolačného materiálu.

1 výkres

248949



OBR. 1

OBR. 2