



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

239560
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 05 B 15/12

[22] Prihlášené 28 04 83

[21] [PV 2987-83]

[40] Zverejnené 13 06 85

[45] Vydané 15 06 87

[75]

Autor vynálezu

PRANDORFY MILAN ing.; ŠTAUDNER JÁN ing., TLMAČE

[54] Ochranná kabína pre povrchovú úpravu výrobkov

1

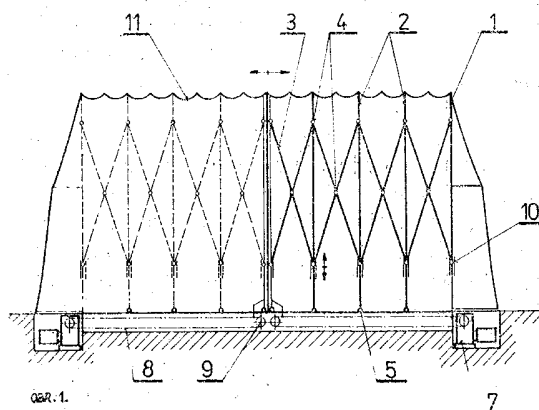
Vynález sa týka oblasti povrchovej úpravy výrobkov vo výrobných prevádzkach ťažkého i ľahkého priemyslu.

Rieši ochranu okolitých výrobných priestorov pri dokončovacích prácach na rôznych tvarovo komplikovaných alebo rozmerných výrobkoch, napríklad pri čistení pieskovaním a brúsením, pri zvarení, alebo pri farebnej úprave striekaním, pričom vznikajú nebezpečné, prašné a plynne exhaláty a šíri sa hluk.

Podstatou vynálezu je technické riešenie ochrannej kabíny pre povrchovú úpravu výrobkov, pri ktorom sa posuvná rámová konštrukcia spojená s pevným rámom dá pomocou pohybového mechanizmu rozťahovať alebo sťahovať, pričom sa elastickým potahom pokryté články posuvných rámov skladajú ako harmonika.

Vynález sa dá výhodne použiť vo všetkých výrobných prevádzkach, kde tvarová komplikovanosť a rozmery kovových alebo drevených výrobkov nedovoľujú lokálne odstraňovanie plyných a prašných exhalátov, alebo tam kde je potrebné znížiť hlučnosť výrobnej operácie.

2



Vynález sa týka ochrannej kabíny pre povrchovú úpravu výrobkov, ktorá slúži ochrane okolia výrobných priestorov, kde sa vykonávajú dokončovacie práce na rôznych, tvarovo komplikovaných a rozmerných výrobkoch. Jedná sa predovšetkým o ochranu výrobných priestorov pred prachom a hlukom pri čistení povrchu výrobkov pieskovaním a pred prchavými chemickými exhalátmi pri farebnej úprave výrobkov striekaním alebo náterom.

Doteraz používané ochranné kabíny pre povrchovú úpravu výrobkov sú obvykle stabilnej, rámovej konštrukcie s pevnými stenami z oceľových plechov, z drevených dosák, alebo z iných pevných materiálov. Výrobky sa do takejto pevnej kabíny dopravujú buď zhora cez odsuvnú časť strechy pomocou žeriavu, alebo cez dvere pomocou koľajového vozíka, alebo iného dopravného, resp. zdvíhacieho zariadenia. Takáto manipulácia je zdĺhavá, často aj nebezpečná, pričom sú rozmery výrobkov značne obmedzené. Veľkou nevýhodou takéhoto riešenia sú predovšetkým veľké nároky na zastavanú plochu, ktorá sa nedá inak využiť, aj keď ochranná kabína nie je dlhšiu dobu v prevádzke. Plechové kabíny nevyhovujú predovšetkým z dôvodov veľkej hlučnosti.

Vyššie uvedené nedostatky sú odstránené ochrannou kabínou pre povrchovú úpravu výrobkov podľa vynálezu, ktorej podstatou je, že pozostáva z pevného rámu spojeného s posuvnými rámami pomocou pantografickej mreže uloženej na pevných čapoch tak, že posuvné rámy sa môžu pohybovať na kladkách po koľajniciach pomocou elektropohonu s článkovou refazou a napínanou kladkou, pričom je spodná časť pantografickej mreže voľne vedená vo zvislom smere kladkami v posuvných rámoch.

Okrem toho pevný rám a posuvné rámy sú zakryté elastickým harmonikovým poťahom, pričom na podlahe kabíny je uložená rozoberateľná konštrukcia, pozostávajúca z nosníkov, podlahových roštov a elastických zberných žlabov, z ktorých je odsávaná pieskovacia drť odsávacími hadicami. Hadicou sú odsávané aj plynne exhaláty.

Výhodou ochrannej kabíny pre povrchovú úpravu výrobkov podľa vynálezu je jednoduchosť a malá hmotnosť konštrukcie pri veľkej účinnosti zachytávania prachu, plyných exhalátov a zvukovej izolácie. Zariadenie je univerzálne a dá sa použiť v ľubovoľnom, dostatočne veľkom výrobnom priestore, kde je k dispozícii manipulačné zariadenie požadovanej nosnosti. Ochranná kabína môže byť jednodielna, alebo dvojdielna, pričom sa posuvné rámy modulovej konštrukcie dajú podľa potreby nastavovať.

Pri úplnom odsunutí posuvných rámov a odložení rozoberateľnej roštovej konštrukcie, zaberá ochranná kabína minimálnu časť výrobnej plochy, ktorá sa dá využiť aj pre iné účely.

Odsúvací konštrukcia kabíny umožňuje

aj povrchovú úpravu značne rozmerných, členitých a ťažkých výrobkov.

Na priloženom výkrese je na obr. 1 znázornený schematický náčrt ochrannej kabíny pre povrchovú úpravu výrobkov podľa vynálezu v čiastočnom bočnom pohľade a v čiastočnom pozdĺžnom reze, a na obr. 2 je schematický náčrt zariadenia v priečnom reze.

Ochranná kabína pre povrchovú úpravu výrobkov podľa vynálezu pozostáva z pevného rámu 1, spojeného s posuvnými rámami 2 pomocou pantografickej mreže 3 uloženej na pevných čapoch 4 tak, že posuvné rámy 2 sa môžu pohybovať na kladkách 5 po koľajniciach 6 pomocou elektropohonu 7 s článkovou refazou 8 a napínanou kladkou 9, pričom je spodná časť pantografickej mreže 3 voľne vedená vo zvislom smere kladkami 10 v posuvných rámoch 2.

Okrem toho pevný rám 1 a posuvné rámy 2 sú zakryté elastickým harmonikovým poťahom 11, pričom na podlahe kabíny je uložená rozoberateľná konštrukcia pozostávajúca z nosníkov 12, podlahových roštov 13 a elastických zberných žlabov 14, z ktorých je odsávaná pieskovacia drť pomocou odsávacích hadíc 15, zatiaľ čo plynne exhaláty sa odsávajú hadicou 16.

Ochranná kabína pre povrchovú úpravu výrobkov podľa priloženého výkresu je dvojdielnej stabilnej konštrukcie, s koľajnicami 6, elektropohonom 7, článkovými refazami 8 a napínanými kladkami 9 inštalovanými v zakrytom podlahovom kanáli.

Zariadenie sa dá použiť aj v jednodielnom usporiadaní, pričom sa posuvné rámy 2 pohybujú oproti pevnej stene.

Pri prenosnom usporiadaní ochrannej kabíny sú pohybové mechanizmy pripojené k pevnému rámu 1 tak, že celé jednodielne zariadenie možno pomocou žeriavu premiestniť do iného vhodného priestoru.

Maximálna dĺžka jedného dielu ochrannej kabíny pre povrchovú úpravu výrobkov sa dá podľa potreby meniť nastavením, respektíve demontovaním jednotlivých článkov pohyblivých rámov 2 a pantografickej mreže 3 s príslušnou časťou elastického harmonikového poťahu 11, ktorý je zhotovený napr. z kože (koženky, pogumovaného textilu), alebo z iného vhodného pružného, dostatočne pevného materiálu. Ochranná kabína je zvnútra náležite osvetlená. Ovládanie pohybového mechanizmu je na vonkajšej i na vnútornej strane.

Vynález sa dá výhodne uplatniť vo všetkých výrobných prevádzkach ťažkého i ľahkého strojárenského priemyslu, všade tam, kde sa výrobky povrchovo upravujú (napríklad čistia pieskovaním, farbía striekaním, brúsia, apod.) priamo vo výrobných priestoroch, pričom je treba chrániť okolie pred prachom, prchavými chemickými exhalátmi a hlukom.

Zariadenie možno využiť aj pri iných vý-

robných operáciách, napr. pri brúsení a zvaraní kovových konštrukcií, alebo pri pílení a hobľovaní drevených výrobkov, pri-

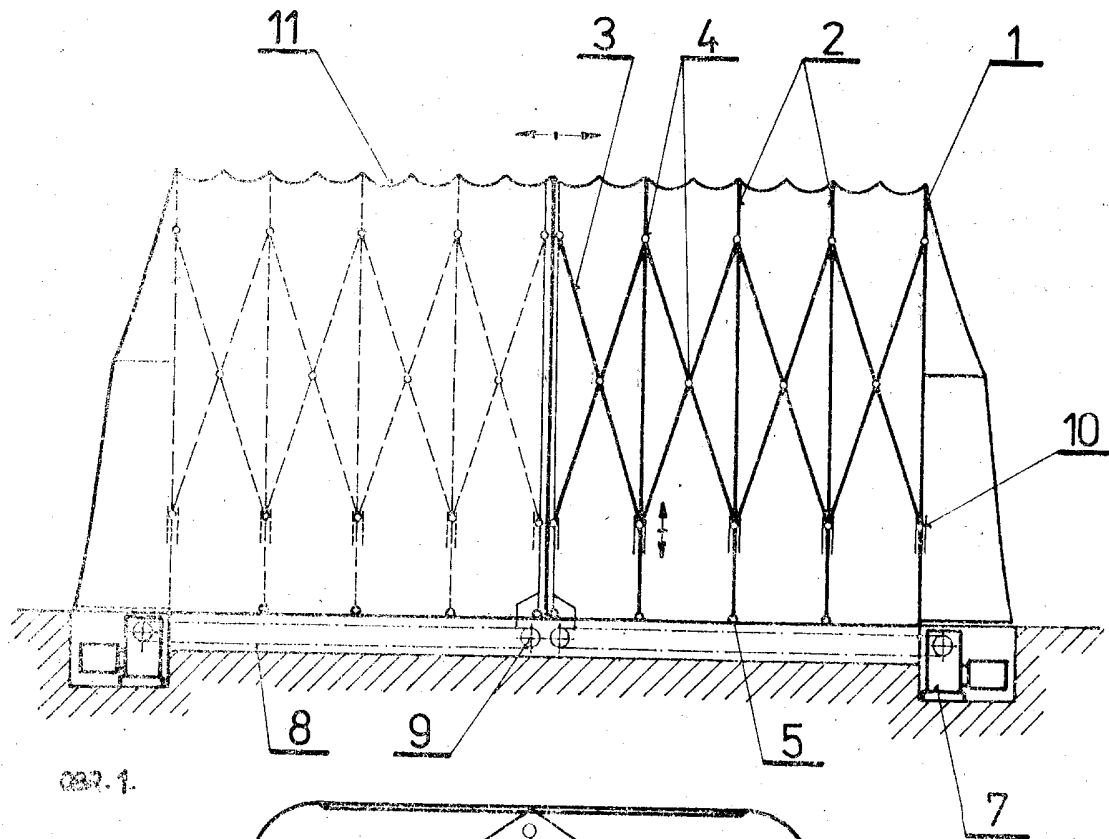
čom tvarová komplikovanosť a rozmery výrobku nedovoľujú lokálne odstraňovanie plyných a prašných exhalátov.

PREDMET VYNÁLEZU

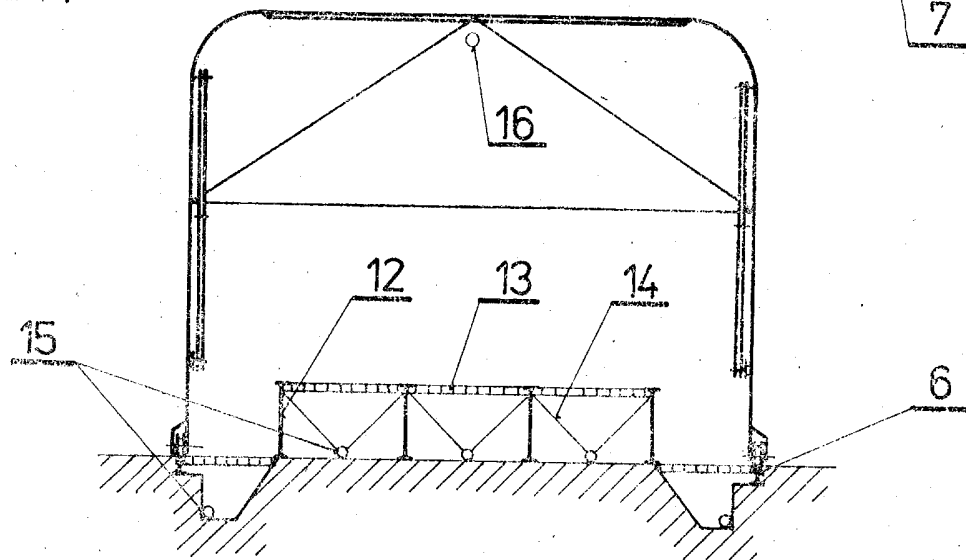
1. Ochranná kabína pre povrchovú úpravu výrobkov, vyznačujúca sa tým, že pozostáva z pevného rámu (1), spojeného s posuvnými rámami (2) pomocou pantografickej mreže (3) uloženej na pevných čapoch (4), kde posuvné rámy (2) sú pohyblivé na kladkách (5) po koľajniciach (6) pomocou elektropohonu (7) s článkovou reťazou (8) a napínacou kladkou (9), pričom je spodná časť pantografickej mreže (3) voľne posuvná vo zvislom smere kladkami (10) v posuvných rámoch (2).

2. Ochranná kabína podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že pevný rám (1) a posuvné rámy (2) sú zakryté elastickým harmonikovým poťahom (11), pričom na podlahe kabíny je uložená rozoberateľná konštrukcia, pozostávajúca z nosníkov (12), podlahových roštov (13) a elastických zberných žlabov (14), opatrených pre odsávanie pieskovacjej drti odsávacími hadicami (15), a pre plyné exhaláty odsávacou hadicou (16).

1 list výkresov



OBR. 1.



OBR. 2.