



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240 082

(11)

(B1)

(61)

- (23) Výstavní priorita
- (22) Přihlášeno 20 06 84
- (21) PV 4695-84

(51) Int. Cl.⁴

B 24 B 55/06 ✓

(40) Zveřejněno 13 06 85

(45) Vydáno 01 07 87

(75)

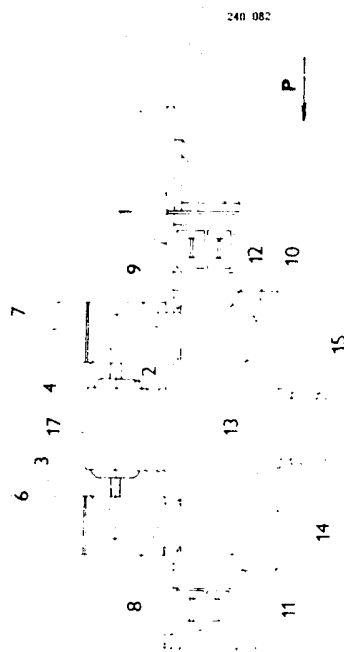
Autor vynálezu

HRBÁČ ANTONÍN, PLESNÁ

(54)

Odsávací trakt leštícího stolu

Řešení popisuje odsávací trakt leštícího stolu, který je používán v jemno-mechanických a zlatnických provozech a na stomatologických pracovištích, kde jsou tyto trakty doplněny filtračním zařízením, jehož účelem je zachycování vzácného kovového odpadu. Odsávací trakt sestává ze sběrného potrubí (15), které je vyústěno do dna (14) uzamykatelné skříně (10) připevněné ke spodní ploše pracovního stolu (1) leštičky. Na horní ploše tohoto stolu (1) jsou usazeny u vřeten (3, 4) elektromotoru (2) leštičky sběrné kryty (6, 7). Do dna sběrných krytů (6, 7) jsou zasazeny průchodové krabice (8, 9) z perforovaného plechu, které zasahují až do prostoru uzamykatelné skříně (10), která je přepažena perforovaným mezidnem (13). V uzamykatelné skříně (10) jsou na průchodových krabicích (8, 9) nasazeny výměnné filtry (11, 12), které svými dny spočívají na perforovaném mezidnu (13) uzamykatelné skříně (10).



OBR. 1

Vynález řeší uspořádání odsávacího traktu leštících pracovních stolů v jemnomechanických, stomatologických a zejména zlatnických pracovištích.

Dokončovací práce na povrchu uměleckých a užitných předmětů z drahých kovů se provádí pomocí brousících a leštících kotoučů, jimiž se odebírá poslední, velmi tenká vrstvička kovu z předmětu. Tyto operace se provádí na leštících stolech, na nichž je usazen elektromotor s oboustranně vyvedenými pracovními vřeteny, na které se nasazují žíněné, textilní nebo drátěné kotouče. Odstraňované částčky kovu spolu s přídavnými brusnými a leštícími prostředky musí být odsávány jednak z obecně uznávaných důvodů pracovní hygieny a jednak proto, že z opracovávaného předmětu odpadá jistá, při hromadné výrobě ne zcela zanedbatelná část drahého kovu ve formě drobných částček a prachu. Toto odsávání je v běžné praxi prováděno na leštících stolech tak, že u nekrytých vřeten s pracovními kotouči jsou vyústěny lapačové trychtýře odsávacího potrubí, jehož sběrná větev bývá obvykle vyvedena do ventilátorové místnosti a na výtlaku ventilátoru je připevněn filtr z tkané nebo netkané textilie, papíru a podobně, ve kterém se zachycuje stržený brusný, leštící i kovový prach. Prachem zanesený filtr se periodicky vybírá, aby se nahradil čistým a z prachového odpadu zachyceného filtrem se známými způsoby odděluje a získává drahý kov. Odsávací systém však není dosti účinný a do odsávaného proudu se dostává jen část prachu vznikajícího při leštění. Zvýšení účinnosti zvětšením ventilátorového tahu není dost dobře proveditelné, protože na pracovišti stoupá hladina hluku a tah odsávaného vzduchu zhoršuje zdravotní i bezpečnostní podmínky na pracovišti.

Lapačové trychtýře nestačí zachycovat uvolněné a ulomené drátky, žíně z pracovních kotoučů, které způsobují poranění leštičům. Vzájemné uspořádání vřeten s pracovními kotouči a lapačovými trychtýři při vytržení drobného obráběného předmětu z prstů leštiče kotoučem způsobuje jeho stržení do odsávacího traktu a jeho vyproštění je prakticky možné po zdlouhavé prohlídce a demontáži odsávacího traktu. Kromě toho se odsávaný prach nalepuje na stěny potrubí odsávacího traktu, na lopatky a skříň ventilátoru a proto je celkový výnos z filtrem zachyceného drahého kovu velmi nízký.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje odsávací trakt leštících pracovních stolů v jemnomechanických, stomatologických a zejména zlatnických pracovištích, kde tyto leštící stoly kromě jiného obsahují sběrné potrubí, vyústěné svým sáním u vřeten elektromotoru leštičky a filtru, v němž se zachycuje prach ze vzduchu odsávaného ventilátorem ze sběrného potrubí.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že ke spodní ploše pracovního stolu je připevněna uzamykatelná skříň přepažená perforovaným mezidnem a do jejího dna je naústěno odsávací sběrné potrubí; na vrchní ploše pracovního stolu jsou u vřeten elektromotoru leštičky ustaveny sběrné kryty a do jejich dna jsou zasazeny průchodové krabice z perforovaného plechu, které prochází otvory v pracovním stole a zasahují svými dolními konci až do prostoru uzamykatelné skříně, kde jsou k nim odnímatelně připevněny výměnné filtry.

Odsávací trakt podle vynálezu podstatně zvyšuje účinnost odsávání u leštiček, výrazně zlepšuje hygienické a bezpečnostní pracovní podmínky na pracovišti a zefektivňuje sběr odpadu drahých kovů. Umístění filtrů ve skříni pracovního stolu umožňuje kontrolovatelný přístup k nim a zaručuje, že sběrné potrubí a ventilátor zůstávají čisté a nejsou sekundárním úložištěm nekontrolovatelného drahého odpadu. Usměrnovací tahový účinek sběrných krytů je tak velký, že téměř absolutně vylučuje možnost vylétnutí uvolněných a zlomených částí pracovních kotoučů z prostoru mimo tyto kryty a rovněž je vyloučeno propadnutí a vtažení opracovávaného předmětu do sběrného potrubí.

Vynález je v příkladu provedení znázorněn schématicky na připojených výkresech, na nichž obr. 1 představuje čelní pohled a částečný průhled sestavou leštícího stolu a obr. 2 je pohledem P na leštící stůl z obr. 1.

Na pracovním stole 1 leštičky je usazen elektromotor 2, na jehož vřetena 3, 4 se nasazují pracovní kotoučky. Vřetena 3, 4 zasahují manipulačními otvory 5 do sběrných krytů 6, 7 a ve svém dnu mají zasazeny průchodové krabice 8, 9, které procházejí pracovním stolem 1 a ústí svými spodními konci v uzamykatelné skříni 10, která je přišroubována ke spodní ploše pracovního stolu 1. K dolním koncům průchodových krabic 8, 9 jsou odnímatelně připevněny filtry 11, 12, například látkové vaky, které spočívají svými dny na perforovaném mezidnu 13 uzamykatelné skříně 10, do jejíhož dna 14 je zapuštěno sací ústí sběrného potrubí 15, které může být společné pro několik pracovních stolů 1; sběrné potrubí 15 je vyvedeno mimo pracoviště do jiné místnosti, v níž se nachází ventilátor. Kontrolovatelný přístup a uzamčení skříně 10 zajišťuje výklopné víko 16.

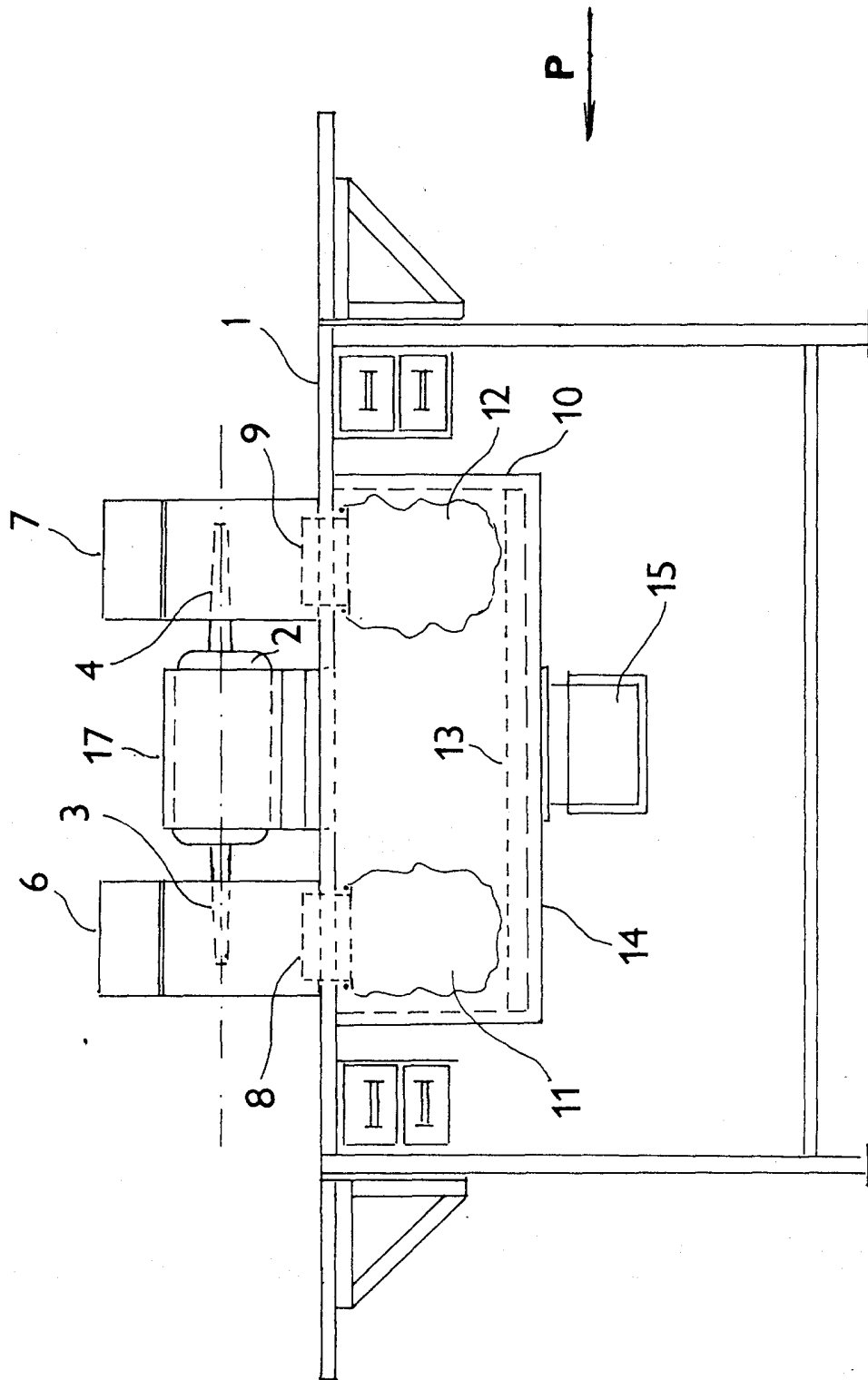
Kromě popsaných pozitivních účinků uspořádání odsávacího traktu dovoluje instalace uzamykatelné skříně 10 přímo k pracovnímu stolu 1 využít podtlaku ve skříni 10 k přídavnému chlazení elektromotoru 2, jehož chladičím pláštěm 17 je prosáván vzduchu z venkovní atmosféry do sběrného potrubí 15.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

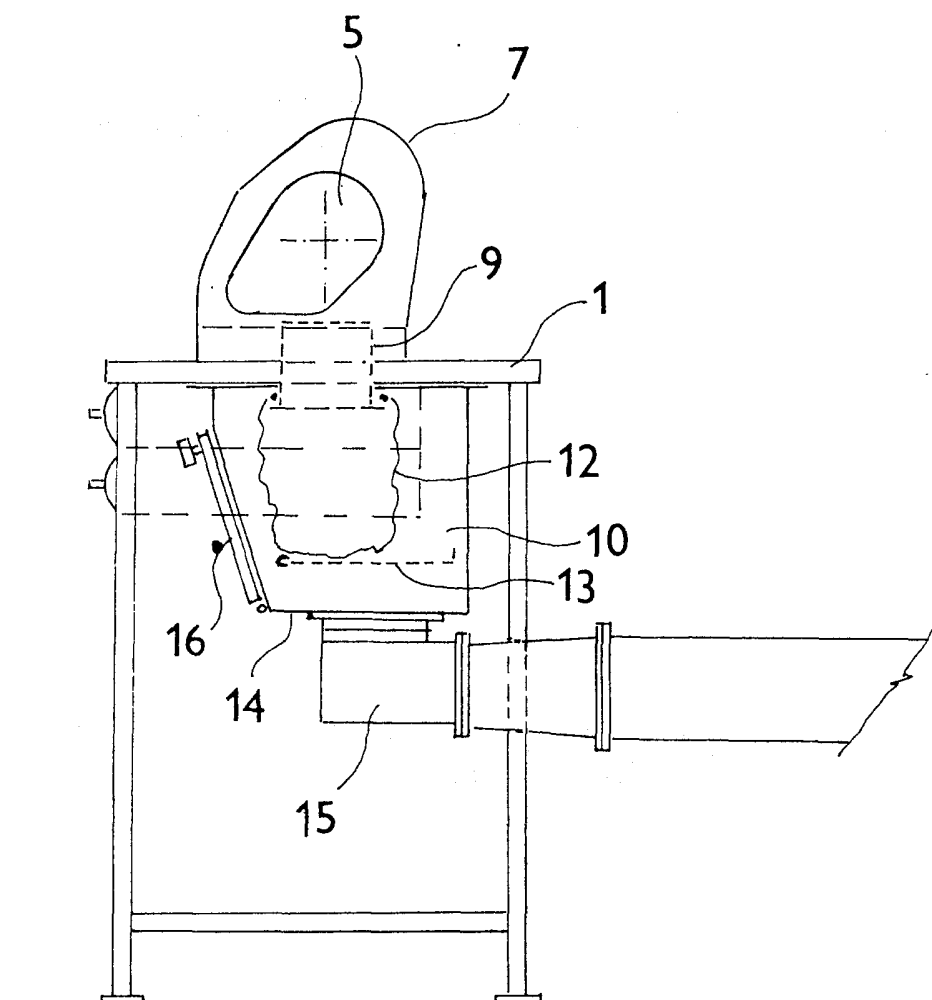
240 082

Odsávací trakt lešticího stolu pro jemnomechanická, stomatologická a zejména zlatnická pracoviště, sestávající ze sběrného potrubí vyústěného svým sáním u vřeten elektromotoru leštičky a filtru, v němž se zachycuje prach ze vzduchu odsávaného ventilátorem ze sběrného potrubí, vyznačený tím, že ke spodní ploše pracovního stolu (1) je připevněna uzamykatelná skříň (10) přepažená perforovaným mezidnem (13), do jejíhož dna (14) je naústěno odsávací sběrné potrubí (15) a na vrchní ploše pracovního stolu (1) jsou u vřeten (3, 4) elektromotoru (2) leštičky ustaveny sběrné kryty (6, 7), do jejichž den jsou vloženy průchodové krabice (8, 9) z perforovaného plechu, zasahující svými dolními konci do prostoru uzamykatelné skříně (10),^{ke} k nim jsou připevněny výměnné filtry (11, 12).

2 výkresy



OBR.1



OBR. 2