UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:
6510

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA

ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6850-97**
(22) Přihlášeno: **18. 06. 97**
(47) Zapsáno: **10. 09. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**
(51) Int. Cl.^{6}:
A 47 L 9/00

(73) Majitel:
SKALA Jiří Ing., Plzeň, CZ;
(72) Původce:
Skala Jiří Ing., Plzeň, CZ;
(74) Zástupce:
Tichý Jaromír JUDr., Dominikánská 6,
Plzeň, 30112;

(54) Název užitného vzoru:
Zařízení k odstraňování nečistot z prostorů budov

CZ 6510 U1

Zařízení k odstraňování nečistot z prostorů budov

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení k odstraňování nečistot, zejména prachových částic a roztočů včetně jejich exkrementů, z vnitřních prostorů budov, zejména z obytných místností, využívajícího vysavač prachu pro domácnost.

Dosavadní stav techniky

Prudce rostoucí počet alergiků mezi obyvateli obrátil pozornost k odstraňování příčin alergie. V obydlích jde zejména o prach, roztoče a jejich exkrementy. Ty se zachycují pomocí vysavačů zejména z podlah, koberců a pod. Vysavače mohou pracovat s účinností až 99,99 %. Těchto výkonů jsou však schopné pouze přístroje vybavené několikanásobnou filtrací. Vysoká cena jejich speciálních kupř. uhlíkových filtrů však brání jejich většímu rozšíření. Ani takové filtry ale nejsou zárukou, že budou zachyceny nejmenší částice a nebezpečné alergeny - exkrementy roztočů. Ty nelze zachytit ani přístroji, pracujícími se smáčením nečistot a to proto, že jejich účinnost je o jeden řád nižší než u popsané mechanické filtrace. Nevýhodou známých druhů vysavačů je navracení filtrovaného, avšak ne zcela vyčištěného, vzduchu do čištěného prostoru a tím i rozprašování mikroskopických nečistot. Popsaný problém řeší centrální vysávání, spočívající v tom, že vysavačová jednotka jako zdroj podtlaku pro celou stavbu je umístěna kupř. ve sklepních prostorách a sání je vedeno potrubím do jednotlivých bytů nebo místností s tím, že odsátý vzduch se po oddělení nečistot již zpět nevrací. Tento způsob je možno realizovat buď u novostaveb nebo při rozsáhlejších rekonstrukcích. V obou případech vyžaduje značné náklady.

Podstata technického řešení

Nevýhody dosavadního stavu do značné míry odstraňuje zařízení k odstraňování nečistot z prostorů budov, zejména z obytných místností, obsahující vysavač prachu pro domácnost, jehož podstatou je, že k výfuku vysavače je připojena výfuková hadice, vyvedená do prostoru vně pláště budovy.

Pro správnou funkci je účelné, když výfuková hadice je do prostoru vně budovy vyvedená prostřednictvím průchodky.

Součástí průchodky může být na vnější straně pláště budovy mřížka a na jeho vnitřní straně zátka.

Vzduch, který byl do vysavače nasát sací hadicí a filtrem ve vysavači nedokonale zbaven nečistot, není výfukem vracen do čisténého prostoru, kde by měl možnost vířit, nýbrž tento prostor opouští. Tím je eliminována nedostatečná filtrační účinnost běžného vysavače a při nevelkých nákladech, spočívajících v pořízení výfukové hadice a průchodek a jejich osazení, se dosahuje prokazatelné maximální účinnosti. Bez nutnosti pořizovat vysavač s drahým filtrem, majícím navíc vysoké provozní náklady, se při čistění z místnosti odstraňují všechny nebezpečné alergeny, které jsou do běžného vysavače nasáty. Typicky jde o pylová zrna

a exkrementy roztočů. Z hygienického hlediska je provoz zařízení podle technického řešení, zejména odvádění vzduchu do otevřeného prostoru, bezkonfliktní. To proto, že do vysavačů se používá běžných filtračních sáčků, schválených pro použití v uzavřených prostorách. Provoz zařízení nemá negativní vliv na životní prostředí v okolí budovy.

Přehled obrázků na výkresech

Na obr. 1 je celkový pohled na zařízení, připojené na průchodku, vyústěnou mimo plášť budovy, na obr. 2 je v řezu detail této průchodky.

Příklad provedení

Z vysavače 1 běžné konstrukce, opatřeného ohebnou sací hadicí 11 s nástavci 12 a hubicí 13, je vyvedena ohebná výfuková hadice 3 a napojena na průchodku 2, procházející pláštěm budovy 4, tvořeným cihlovou zdí. Průchodka 2 spojuje vnitřní prostor budovy, představovaný obytnou místností, s venkovním prostorem. Je tvořena trubkou 21, opatřenou z vnější strany přírubou 22 s mřížkou 23 a z vnitřní strany čelem 24. Jak příruba 22 tak čelo 24 jsou k plášti budovy 4 přitěsněny pryžovými těsněními 25.

K využití zařízení je třeba do pláště budovy 4 vyvrtat nebo vysekat otvory a osadit je průchodkami 2 a to buď každou místnost jednou nebo jednou pro několik místností. Po odejmutí zátky 26, kterou se průchodka 2 zaslepuje zejména proti úniku tepla z místnosti, se k ní připojí výfuková hadice 3, která má pro zajištění výkonnosti vysavače 1 větší světlost než sací hadice 11. Průchodka 2 je na vnějším konci opatřena mřížkou 23 proti vnikání hmyzu a hlodavců. Při vysávání, které se provádí běžným způsobem, je vzduch zbavený ve vysavači 1 nečistot, zejména hrubých, avšak obsahující mikroskopické nečistoty, zejména takové, které jsou silnými alergeny, odváděn mimo budovu.

NÁROKY NA OCHRANU

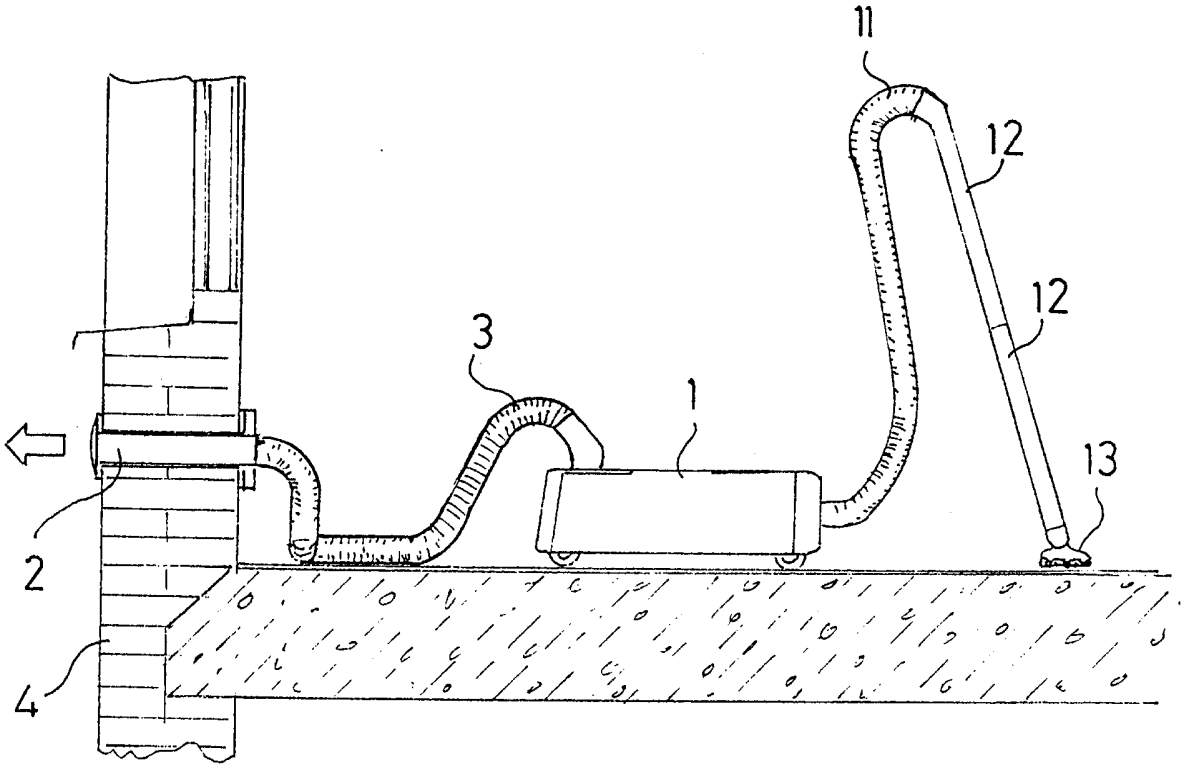
1. Zařízení k odstraňování nečistot z prostorů budov, zejména z obytných místností, obsahující vysavač prachu pro domácnost, **vyznačené tím**, že k výfuku vysavače (1) je připojena výfuková hadice (3), vyvedená do prostoru vně pláště budovy (4).

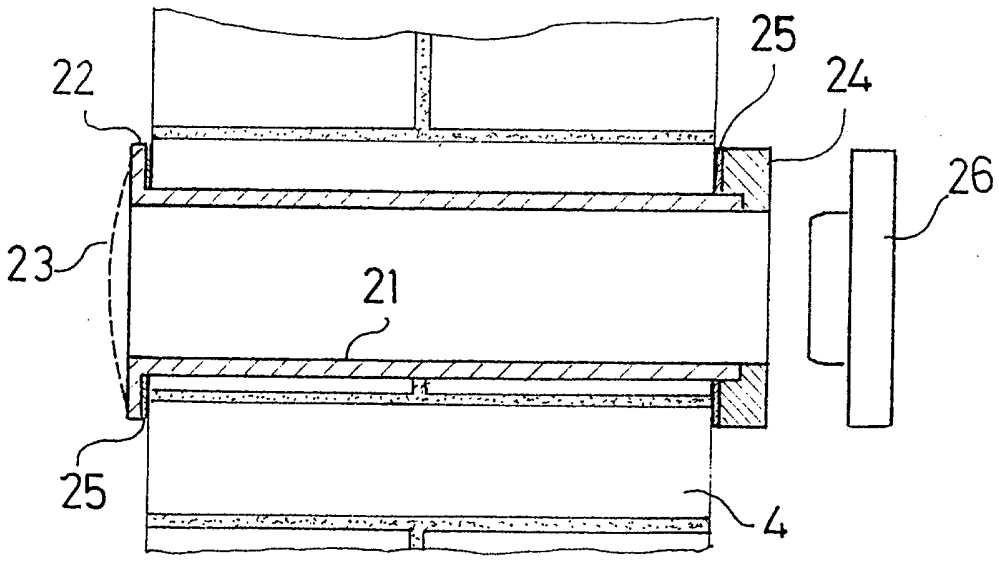
2. Zařízení podle nároku 1, **vyznačené tím**, že výfuková hadice (3) je do prostoru vně pláště budovy (4) vyvedená prostřednictvím průchodky (2).

3. Zařízení podle nároku 2, **vyznačené tím**, že součástí průchodky (2) je na vnější straně pláště budovy (4) mřížka (23) a na jeho vnitřní straně zátka (26).

1 výkres

Obr.1





Obr.2

Konec dokumentu