



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261 722

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 01 87
(21) PV 501-87.F

(51) Int. Cl.⁴
F 24 F 13/06

(40) Zveřejněno 15 07 88
(45) Vydáno 2.1.1990

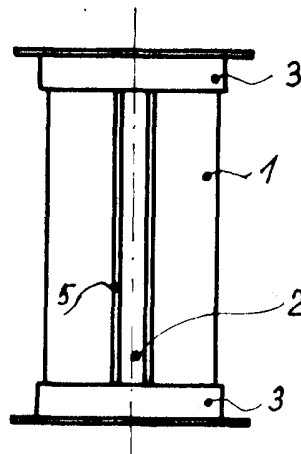
(75)
Autor vynálezu

DVOŘÁK JOSEF ing.,
HALEŠ JOSEF,
FIALA JAROSLAV, PRAHA

(54)

Vzduchovod s odsávacími štěrbinami

Vzduchovod s odsávacími štěrbinami je tvořen díly vzduchovodu, zejména kruhového průřezu, a koncovými přírubami pro vzájemné spojování jednotlivých dílů vzduchovodu nebo pro připojování jiných klimatických prvků. Díl vzduchovodu je na obvodu opatřen podélnou štěrbinou, která je upravena od jedné koncové příruby ke druhé a která je vytvořena zkrácením obvodu pláště dílu vzduchovodu v příčném směru o požadovanou šířku podélné štěrbině. Z dílů vzduchovodu lze sestavovat vzduchovody s požadovaným odsáváním po celé délce, což je žádoucí zejména u velkých prostorů, například průmyslových hal.



261 722

Vynález se týká vzduchovodu s odsávacími šterbina-
mi, který je tvořen díly vzduchovodu, zejména kruhového
průřezu, a koncovými přírubami pro vzájemné spojování
jednotlivých dílů vzduchovodu nebo pro připojování jiných
klimatizačních prvků.

Pro odsávání, případně přívod vzduchu je známé
používat buď vzduchovody s odsávacími prvky, jako jsou
například výústky, nebo vzduchovody s vystřiženými nebo
vyříznutými otvory různého, i podélného tvaru, jak je to
patrné například ze zveřejněných přihlášek vynálezů NSR
č. 2 222 691 a č. 33 03 987.

Hlavní nevýhody těchto známých řešení spočívají v tom,
že vzniká zbytečný odpad plechu z vystřižených nebo vy-
říznutých otvorů, případně ještě zvýšené náklady na vý-
ústky a jejich zabudování. Mimoto jsou otvory nebo vý-
ústky typových rozměrů rozmisťovány podle projektu a je-
jich seřízení na odsávaná množství vzduchu podle projektu
nebývá, zvláště u dlouhých tras, snadné a někdy je i ne-
možné. Další nevýhoda spočívá v tom, že přerozdělení od-
sávaných množství vzduchu, například při změně technologie,
je zpravidla nemožné.

Uvedené nevýhody odstraňuje vzduchovod s odsávacími

štěrbinami podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že díl vzduchovodu je na svém obvodu opatřen podélnou štěrbinou, která je upravena od jedné koncové příruby ke druhé a která je vytvořena zkrácením obvodu pláště dílu vzduchovodu v příčném směru o požadovanou šířku podélné štěrbině. Podstata výhodného řešení podle vynálezu spočívá v tom, že podélná štěrbina vzduchovodu je kromě překrytí koncovými přírubami překrývatelná v prostoru podélných přírub dílu vzduchovodu vykrývacími díly, jejichž délka je nejvýše stejná jako délka podélné štěrbině dílu vzduchovodu.

Hlavní výhody řešení podle vynálezu spočívají v tom, že štěrbina je vytvořena po celé délce dílu vzduchovodu tak, že obvod pláště je ve svém příčném řezu o požadovanou šířku štěrbině zkrácen, čímž se jednak uspoří materiál a jednak se sníží pracnost, protože jedním operačním postupem se vytvoří jak díl vzduchovodu, tak i jeho štěrbina. Další výhoda spočívá v tom, že se tyto díly vzduchovodů vzájemně spojují přírubami, čímž vznikne vzduchovod se štěrbinou, přerušovanou pouze v koncových přírubách. Dílčím zaslepováním této podélné štěrbině lze docílit rovnoměrné nebo jinak požadované odsávání vzduchu po celé délce trasy vzduchovodu, navíc kdykoli podle potřeby přestavitelné nebo parametricky změnitelné bez zásahů do pláště vlastního vzduchovodu.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladech provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. 1 je schematicky znázorněn díl vzduchovodu s koncovými přírubami při pohledu ze strany podélné štěrbině, obr. 2 představuje příčný řez dílem vzduchovodu,

obr. 3 znázorňuje ve větším měřítku příčný řez prvním alternativním provedením vykrývacího dílu podélné štěrbiny a obr. 4 ve stejném zobrazení druhé alternativní provedení vykrývacího dílu podélné štěrbiny.

Díl 1 vzduchovodu, s výhodou kruhového průřezu, má svůj plášť zkrácen při pohledu v příčném řezu tak, že se po celé jeho délce vytváří podélná štěrbina 2. Tento díl 1 vzduchovodu má na okrajích podélné štěrbiny 2 vytvořené podélné příruby 5, které zajišťují jeho vyztužení a jejichž tvar lze případně volit tak, aby zdokonalovaly nasávání, případně vyfukování vzduchu podle daných požadavků. Na obou koncích dílu 1 vzduchovodu jsou buď pevně připojeny nebo nasunuty koncové příruby 3, které po smontování jednotlivých dílů 1 vzduchovodu do celkového vzduchovodu mohou představovat jediná přerušení podélné štěrbiny 2 celého vzduchovodu. Pokud je žádoucí z důvodů, které již byly uvedeny, podélné štěrbiny 2 nebo jejich části u některých dílů 1 vzduchovodu překrýt i mimo koncové příruby 3, provede se to vykrývacími díly 4, které se vloží buď na podélné příruby 5 dílu 1 vzduchovodu u podélné štěrbiny 2, jak je to patrné z obr. 3, nebo se vloží mezi podélné příruby 5 dílu 1 vzduchovodu u podélné štěrbiny 2, jak je to patrné z obr. 4. Ve své poloze jsou vykrývací díly 4 zajištěny buď vlastní pružností nebo pomocným spojovacím prostředkem.

Z dílů 1 vzduchovodu podle vynálezu lze sestavovat vzduchovody s požadovaným odsáváním po celé jejich délce, což je žádoucí ve většině případů prostorového větrání klimatizace velkých prostorů, zejména průmyslových hal. Další využití bude vhodné zejména při větrání sportovních hal, krytých bazénů, krytých ledových ploch a dalších velkoobjemových prostorů.

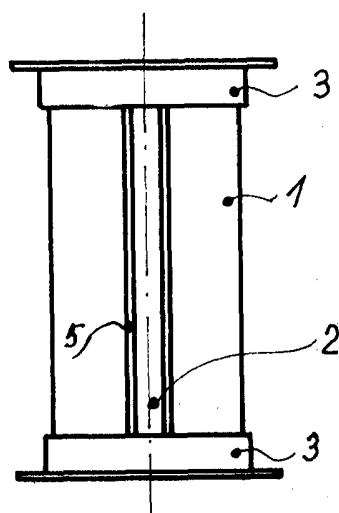
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

261 722

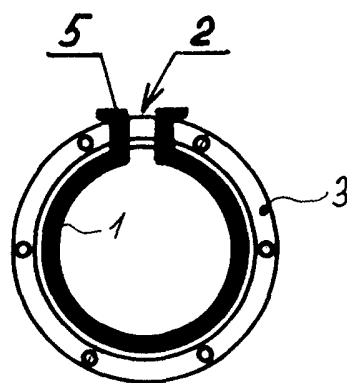
1. Vzduchovod s odsávacími štěrbinami, který je tvořen díly vzduchovodu, zejména kruhového průřezu, a koncovými přírubami pro vzájemné spojování jednotlivých dílů vzduchovodu nebo pro připojování jiných klimati-začních prvků, vyznačený tím, že díl (1) vzduchovodu je na svém obvodu opatřen podélnou štěrbinou (2), která je upravena od jedné koncové příruby (3) ke druhé a která je vytvořena zkrácením obvodu pláště dílu (1) vzduchovo-du v příčném směru o požadovanou šířku podélné štěrbin-y (2).

2. Vzduchovod podle bodu 1, vyznačený tím, že podél-ná štěrбина (2) vzduchovodu je kromě překrytí koncovými přírubami (3) překrývatelná v prostoru podélných přírub (5) dílu (1) vzduchovodu vykrývacími díly (4), jejichž délka je nejvýše stejná jako délka podélné štěrbin-y (2) dílu (1) vzduchovodu mezi koncovými přírubami (3).

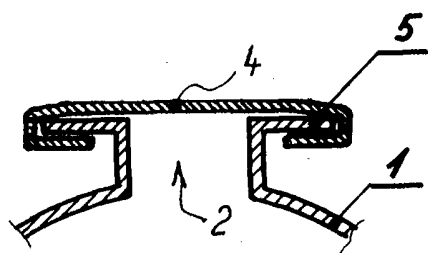
1 výkres



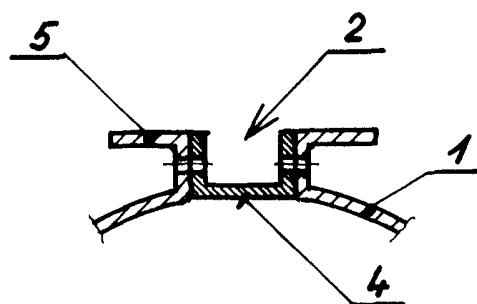
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4