



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 049

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 06 11 86
(21) PV 8045-86.M

(51) Int. Cl.^A

F 24 F 7/06,
B 66 C 13/54

(40) Zveřejněno 16 07 87
(45) Vydáno 01 05 89

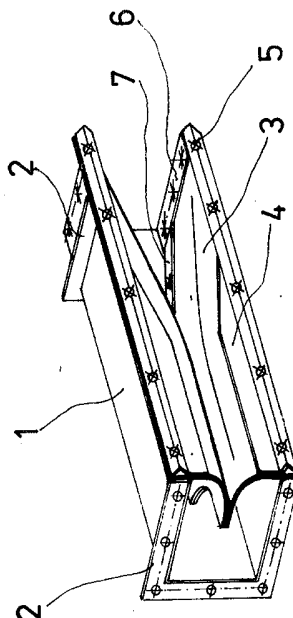
(75)
Autor vynálezu

GRUŠEKA KAREL ing., BYSTŘICE,
JURSA JAN ing., NÝDEK,
CIESLAR JAN ing., JABLUNKOV

(54)

Štěrbinové vzduchotechnické potrubí

Řešení se týká štěrbinového vzduchotechnického potrubí s tvarovými pryžovými gurtami pro vzduchotechnické rozvody do pojízdných zařízení, zejména pro větrání a klimatizaci jeřábových kabin. Podstata řešení spočívá v tom, že štěrbinové vzduchotechnické potrubí je na svém konci opatřeno koncovkou, která sestává z tělesa ve tvaru potrubí profilu U, vyztuženého po obvodu přírubami, které je uzavřeno dvěma pryžovými gurtami, jež jsou prohnuty dovnitř tělesa a navzájem k sobě pružně přiléhají a směrem k vyústění potrubí v podélném směru se od sebe oddalují do tvaru V až k bočním stěnám tělesa a zároveň rozšiřují k zadní stěně tělesa, přičemž v místech styku s tělesem jsou pryžové gurtky ke stěnám tělesa vzduchotěsně upevněny.



256 049

Vynález se týká štěrbinového vzduchotechnického potrubí s tvarovými pryžovými gurtami pro vzduchotechnické rozvody do pojízdných zařízení, např. pro větrání a případnou klimatizaci jeřábových kabin.

Napojení pojízdných zařízení na přetlaková stacionární vzduchotechnická zařízení je dosud obvykle řešeno pomocí štěrbinového vzduchotechnického potrubí uloženého podél osy pojezdu a propojovací hubice, která zaústíje a pohybuje se ve štěrbině vzduchotechnického potrubí, jež je vytvořena tvarovými pryžovými gurtami, prohnutými dovnitř potrubí a navzájem k sobě pružně přiléhajícími. Štěrbinové vzduchotechnické potrubí je ukončeno pevnými přírubami, což omezuje délku pojezdu napojeného pojízdného zařízení na délku tohoto potrubí. Další možností je větrání nebo klimatizace kabin pojízdných zařízení vzduchotechnickým zařízením, které je zabudováno přímo na každém pojízdném zařízení. Nevýhodou tohoto řešení je podstatné zvýšení pořizovacích a provozovacích nákladů, nákladů na údržbu více vzduchotechnických jednotek. Nevýhodou jsou dále omezené konstrukční možnosti při dodatečném doplnění pojízdných zařízení o vzduchotechnické jednotky, zvětšení hmotnosti, které při aplikaci na jeřábech dále znamená snížení jejich nosnosti.

Tyto nevýhody dosavadního stavu techniky jsou odstraněny štěrbinovým vzduchotechnickým potrubím podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že štěrbinové vzduchotechnické potrubí

je opatřeno na svém konci koncovkou, která sestává z tělesa ve tvaru potrubí, vyztuženého po obvodu přírubami, které je uzavřeno dvěma pryžovými gurtami, jež jsou prohnuty dovnitř tělesa a navzájem k sobě pružně přiléhají a směrem k vyústění potrubí v podélném směru se od sebe oddalují do tvaru V až k bočním stěnám tělesa a zároveň rozšiřují k zadní stěně tělesa, přičemž v místech styku s tělesem jsou pryžové gurtky k tělesu vzduchotěsně upevněny.

Výhoda řešení podle vynálezu spočívá v tom, že umožňuje vyjíždění propojovací hubice přívodu do pojízdného zařízení a její opětovné napojení na šterbinové vzduchotechnické potrubí při zajištění stálé těsnosti tohoto potrubí bez jakýchkoli nároků na dodatečnou manipulaci. Tím je umožněn pojezd pojízdného zařízení bez omezení, které bylo dosud dáno délkou šterbinového vzduchotechnického potrubí. Tato skutečnost je výhodná zejména u jeřábové techniky tam, kde v určitém pracovním úseku je nutno jeřábovou kabinu propojit se stacionárním vzduchotechnickým zařízením a nelze toto propojení zajistit po celé délce pojezdu z důvodů prostorových a je toto propojení v ostatních pracovních úsecích zbytečné. Bezobslužný vjezd a výjezd propojovací hubice do šterbinového vzduchotechnického potrubí nenarušuje požadavky na bezpečný provoz zařízení.

Příklad konkrétního provedení řešení podle vynálezu je znázorněno na výkresu, kde na obr. 1 je znázorněna koncovka v axonometrickém pohledu, na obr. 2 je znázorněn příčný řez koncovkou, na obr. 3 podélný řez koncovkou rovnoběžně se zadní stěnou a na obr. 4 podélný řez koncovkou v rovině šterbiny.

Šterbinové vzduchotechnické potrubí profilu U je na svém konci opatřeno koncovkou, která sestává z tělesa 1 ve tvaru potrubí. Těleso 1 je vyztuženo po obvodu přírubami 2 a uzavřeno dvěma pryžovými gurtami 3, které jsou prohnuty dovnitř tělesa 1 a navzájem k sobě pružně přiléhají. Směrem k vyústění v podélném směru potrubí se pryžové gurtky 3 od sebe oddalují do tvaru V až k bočním stěnám tělesa 1, kde jsou k tělesu 1 uchyceny koncovými příložkami 6 a šroubovými spoji 5. Zároveň se pryžové gurtky 3 rozšiřují až k zadní stěně tělesa 1, kde jsou uchyceny pomocí lišty 8, přivařené k zadní stěně tělesa 1, a zadní příložkou 7 šroubovým spojem 5. V podélném směru tělesa 1 po celé

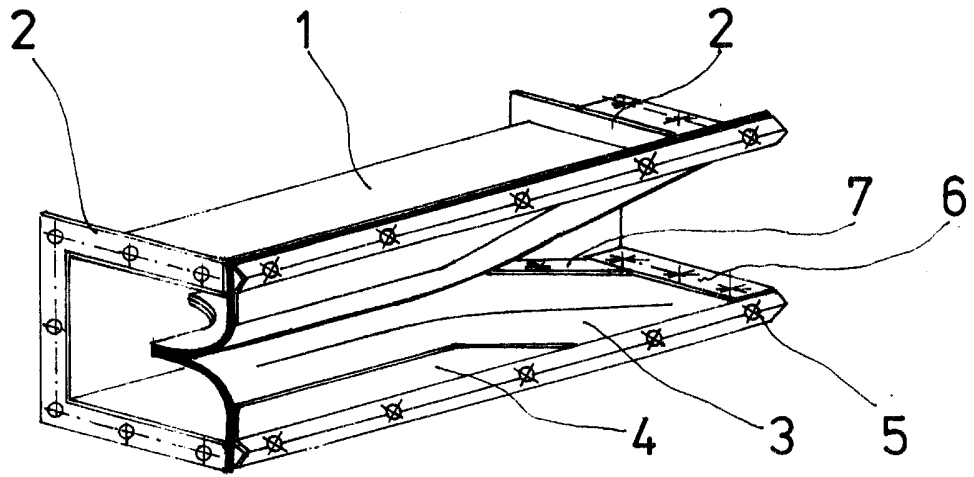
délce jsou pryžové gurtky 3 upevněny k tělesu 1 šroubovým spojem 5 čelní příložkou 4.

Při najíždění ve směru podélné osy štěrbínového vzduchotechnického potrubí se propojovací hubice postupně vtěsnává mezi náběhové plochy pryžových gurt 3, které svou pružností kopírují tvar propojovací hubice. Vtěsnáním propojovací hubice mezi styčné plochy obou pryžových gurt 3 je otevřen průtok tlakového média ze štěrbínového vzduchotechnického potrubí do propojovací hubice a je zajištěno spojení stacionárního vzduchotechnického zařízení s např. jeřábovou kabinou. Při vyjíždění propojovací hubice se pryžové gurtky 3 svou pružností a tlakem média uvnitř potrubí opět k sobě přitlačí, přičemž jak při vyjíždění, tak najíždění propojovací hubice do štěrbiny je těsnost štěrbínového vzduchotechnického potrubí stále zajištěna.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Štěrbínové vzduchotechnické potrubí s tvarovými pryžovými gurtami pro vzduchotechnické rozvody do pojízdných zařízení, zejména pro větrání a klimatizaci jeřábových kabin, vyznačující se tím, že je na svém konci opatřeno koncovkou, která sestává z tělesa (1) ve tvaru potrubí profilu U, vyztuženého po obvodu přírubami (2), které je uzavřeno dvěma pryžovými gurtami (3), jež jsou prohnuty dovnitř tělesa (1) a navzájem k sobě pružně přiléhají a směrem k vyústění potrubí v podélném směru se od sebe oddalují do tvaru V až k bočním stěnám tělesa (1) a zároveň rozšiřují k zadní stěně tělesa (1), přičemž v místech styku s tělesem (1) jsou pryžové gurtky (3) ke stěnám tělesa (1) vzduchotěsně upevněny.

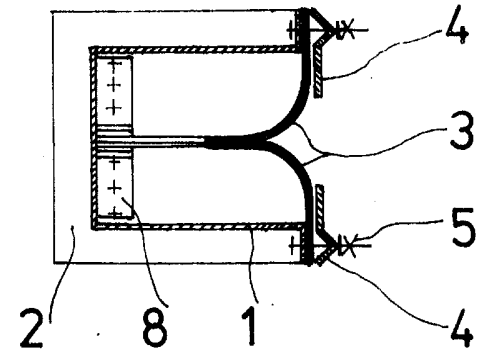
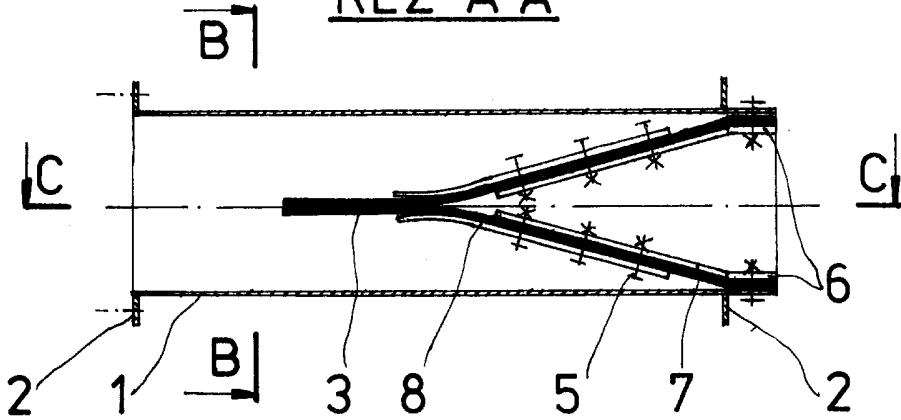
1 výkres



Obr. 1

ŘEZ A-A

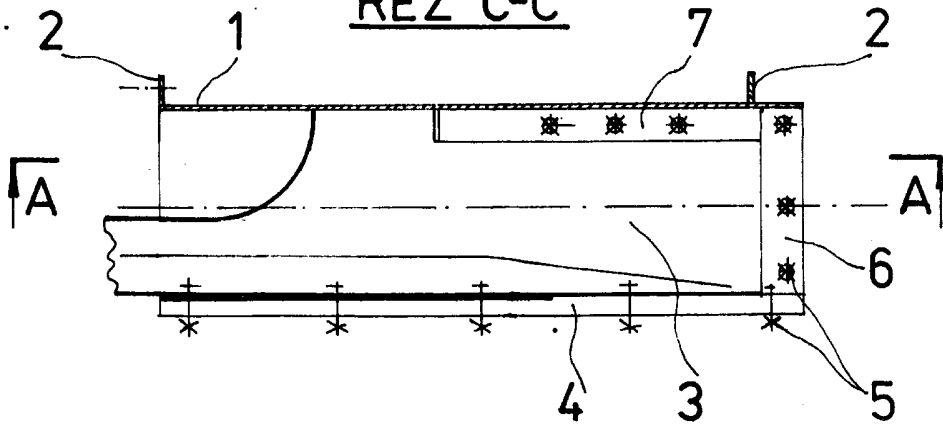
ŘEZ B-B



Obr. 3

Obr. 2

ŘEZ C-C



Obr. 4