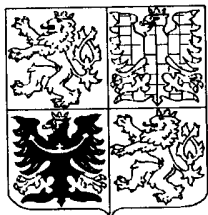


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 956-93

(13) A3

5(51)

F 16 L 23/00

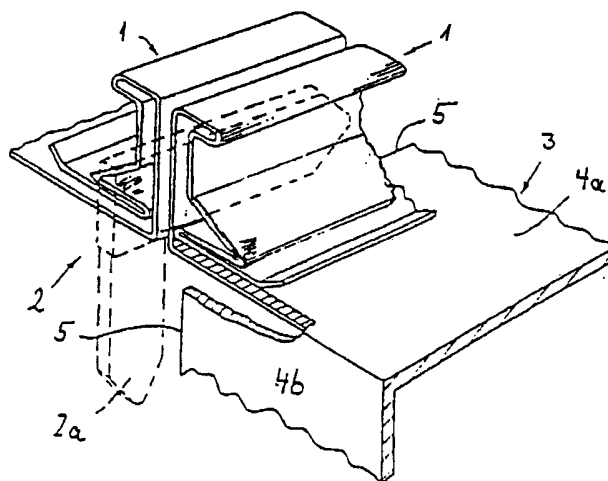
(22) 19. 05. 93
(32) 26. 11. 91, 15. 07. 92
(31) 91/9114679, 92EP/9201600
(33) DE, WO
(40) 13. 10. 93

(71) Gebhardt-Stahl-GmbH, Werl, DE;

(72) Gebhardt Manfred, Möhnesee-Körbecke, DE;

(54) **Profilová příruba pro nasazení na styčné okraje
vzduchových potrubí**

(57) Profilová příruba (1) pro nasazení na styčné okraje vzduchových potrubí (3) pro uložení rohových úhelníků (2) tvořících montážní rám. Profilová příruba (1) má v řezu v podstatě tvar písmena L, jedno z ramen (7) profilové příruby (1) má na jedné straně otevřenou dvojitou stěnu (7a, 7b) pro obepnutí okrajů vzduchového potrubí (3) a v druhém ramenu (8) profilové příruby (1) je vytvořena dutá komora (6) pro uložení ramena (2a) rohového úhelníku (2). Druhé rameno (8) profilové příruby (1) pro uložení ramena (2a) rohového úhelníku (2) sestává z první boční stěny (8a) a od roviny (9) dělicí spáry odvrácené druhé boční stěny (8b), jejíž první dílčí oblast (8b') probíhá rovnoběžně s rovinou (9) dělicí spáry a směrem k volnému konci prvního ramena (7) profilové příruby (1) na ni navazuje šikmo uspořádaná druhá dílčí oblast (8b''), na kterou navazuje nazpět zahnutá oblast (10) přecházející u první boční stěny (8a) druhého ramena (8) ohybem (11) v úhlu 180 stupňů v horní lištu (7a) prvního ramena (7), která zvenčí dosedá na vzduchové potrubí (3). Popsaným řešením profilové příruby (1) se předejde kroucení dlouhých profilů.



Profilová příruba pro nasazení na styčné okraje vzduchových potrubí

Oblast techniky

Vynález se týká profilové příruby pro nasazení na styčné okraje vzduchových potrubí a pro uložení rohových úhelníků tvořících montážní rám. Profilová příruba má v řezu v podstatě tvar písmena L, jedno z ramen příruby má na jedné straně otevřenou dvojitou stěnu pro obepnutí okrajů vzduchového potrubí a v druhém ramenu profilové příruby je vytvořena dutá komora pro uložení ramena rohového úhelníku.

Dosavadní stav techniky

Profilové příruby tohoto typu jsou popsány ve zveřejněné evropské patentové přihlášce č. 0 085 355, popřípadě ve zveřejněné německé patentové přihlášce č. 32 03 204. Popsaná profilová příruba se vyznačuje zejména vysokou těsností a současně další výhodou spočívající v tom, že v části profilové příruby přiléhající bezprostředně k dělicí rovině nejsou žádné ohyby, záhyby nebo jiné nerovnosti, takže v této oblasti lze zcela bez problémů nasadit nebo vložit těsnění.

Jsou případy použití, ve kterých na těsnicí profil působí mimořádně vysoké tažné síly, například když se navzájem šrouby spojují velké sekce vzduchového potrubí. V tomto případě se vnější strany vzduchových potrubí, na kterých jsou obvykle vytvořeny obruby, musí v profilové přírubě sevřít značnou silou. Jsou-li na čelních stranách navzájem spojované sekce vzduchového

potrubí přitom i poměrně dlouhé a zacházelo-li se s nimi před spojováním neodborně, může dojít ke zkroucení vzduchového potrubí.

Úkolem vynálezu je nalezení konstrukce profilové příruby, kterou se především předejde zkroucení dlouhých sekcí vzduchového potrubí.

Podstata vynálezu

Uvedený úkol splňuje a nedostatky známých řešení do značné míry odstraňuje profilová příruba podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že druhé rameno profilové příruby pro uložení ramena rohového úhelníku sestává z první boční stěny a od roviny dělicí spáry odvrácené druhé boční stěny, jejíž první dílčí oblast probíhá rovnoběžně s rovinou dělicí spáry a směrem k volnému konci prvního ramena profilové příruby na ni navazuje šikmo uspořádaná druhá dílčí oblast, na kterou navazuje nazpět zahnutá oblast přecházející u první boční stěny druhého ramena ohybem v úhlu 180 stupňů v horní lištu prvního ramena, která zvenčí dosedá na vzduchové potrubí.

Zmíněnou šikmo uspořádanou druhou dílčí oblastí se dosáhne toho, že se zabrání zkroucení po délce profilu a že také lze podchytit větší upínací síly.

U jinak tvarovaných profilů jsou šikmé oblasti profilu samy o sobě známy. Jako příklad lze uvést profily popsané ve zveřejněných německých patentových přihláškách č. 2221312, 2750110, 2836761 a 3313235, popřípadě jednoduchý profil popsany ve zveřejněné německé patentové přihlášce č. 3638618 nebo německém užitém vzoru 7025770. Šikmé oblasti profilu popisují

také zveřejněné německé patentové přihlášky č. 2138966 a 2434160 nebo evropská patentová přihláška č. 014123 v jednom z tam popsanych provedení. Všechna tam popsaná známá řešení, která jsou zde uvedena, mají společný znak spočívající v tom, že jsou druhově odlišná a že vůbec nesplňují nebo jen nedostatečně splňují požadavky kladené na profilovou přírubu podle tohoto vynálezu.

Je výhodné, jestliže druhá dílčí oblast druhého ramena profilové příruby, které je uspořádáno rovnoběžně s rovinou dělicí spáry, to jest šikmo uspořádaná oblast, začíná přibližně v polovině výšky profilové příruby. Tento znak je sám o sobě znám například z německého užitného vzoru č. 7035770.

Dále je výhodné, jestliže ohyb v úhlu 180 stupňů vytvořený v druhém ramenu dosedá v oblasti přechodu mezi rameny profilové příruby těsně na první boční stěnu druhého ramena. Tímto opatřením se dosáhne vysoké těsnosti profilové příruby.

Přehled obrázků na výkresech

Podstata vynálezu je dále objasněna na příkladu jeho provedení, který je popsán na základě připojených výkresů, které znázorňují na obr. 1 perspektivní pohled dvojici sousedních profilových přírub s profilem podle vynálezu a na obr. 2 zjednodušené znázornění příčného řezu profilovou přírubou podle vynálezu.

Příklad provedení vynálezu

Profilová příruba 1, která je znázorněna na obr. 1 a 2, slouží ve spojení se čtyřmi rohovými úhelníky 2, které jsou na obr. 1 naznačeny jen čárkovaně, k vzájemnému spojení vzduchových potrubí 3. Tato vzduchová potrubí 3 jsou provedena jako skříňové profily z plechu a mají čtyři stěny, z nichž jsou na obr. 1 znázorněny pouze dvě, to jest stěny 4a a 4b. Na čelní strany 5 těchto vzduchových potrubí 3 se znázorněným způsobem nasunou profilové příruby 1, přičemž rameno 2a rohového úhelníku 2 se zasune do duté komory 6 v profilové přírubě 1, která je patrná na obr. 2.

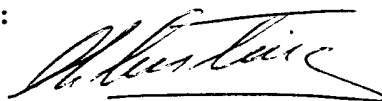
Další upevnění takto předem připraveného a nasunutého rámu, které není předmětem vynálezu, zde není blíže popisováno.

Zejména z obr. 2 je patrná, že profilová příruba 1 má v příčném řezu přibližně tvar písmena L, jehož jedno rameno má dvojitou stěnu. Do prvního ramena 7 profilové příruby 1, které je otevřené, je zasunuta stěna 4 vzduchového potrubí 3, která je na obr. 2 pouze naznačena čerchovanou čarou. Na horní stranu této stěny 4 přitom dosedá horní lišta 7a prvního ramena 7, jehož spodní lišta 7b pak naopak dosedá na spodní stranu této stěny 4, to jest na vnitřní stranu vzduchového potrubí 3. Druhé rameno 8 profilové příruby 1, do kterého se zasouvá rameno 2a rohového úhelníku 2, sestává ze dvou bočních stěn 8a, 8b. První boční stěna 8a je přivrácena k rovině 9 dělicí spáry, zatímco druhá boční stěna 8b představuje vnitřní stranu zmíněného druhého ramena 8.

Jak vyplývá z obr. 2, je druhá boční stěna 8b rozčleněna na první dílčí oblast 8b', která probíhá rovnoběžně s rovinou 9

dělicí spáry, a druhou dílčí oblast 8b", která je od první dílčí oblasti 8b odehnuta a probíhá šikmo vůči rovině 9 dělicí spáry. Na spodní okraj druhé dílčí oblasti 8b" navazuje nazpět zahnutá oblast 10, která směřuje k rovině 9 dělicí spáry. Tato nazpět zahnutá oblast 10 pak ohybem 11 v úhlu 180 stupňů přechází v horní lištu 7a prvního ramena 7. Zmíněný ohyb 11 současně tvoří těsnění duté komory 6.

Zastupuje:



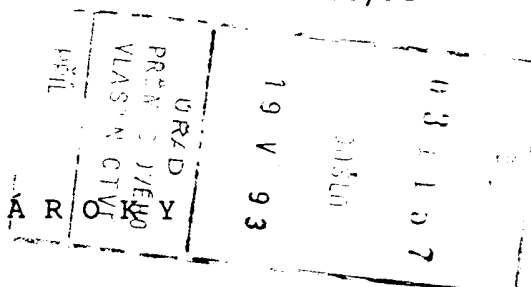
UNIPATENT

Ing. Jiří Chludina
patentový zástupce

J. Masaryka 40-47, 120 00 Praha 2
Tel. 25 54 04, 25 23 71, Fax 25 60 87

Z 0600/93

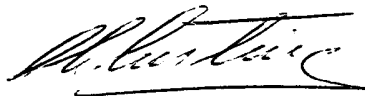
P A T E N T O V É N Á R O K Y



1. Profilová příruba pro nasazení na styčné okraje vzduchových potrubí a pro uložení rohových úhelníků tvořících montážní rám, přičemž tato profilová příruba má v řezu v podstatě tvar písmena L, jedno z ramen profilové příruby má na jedné straně otevřenou dvojitou stěnu pro obepnutí okrajů vzduchového potrubí a v druhém ramenu profilové příruby je vytvořena dutá komora pro uložení ramena rohového úhelníku, v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhé rameno (8) profilové příruby (1) pro uložení ramena (2a) rohového úhelníku (2) sestává z první boční stěny (8a) a od roviny (9) dělicí spáry odvrácené druhé boční stěny (8b'), jejíž první dílčí oblast (8b') probíhá rovnoběžně s rovinou (9) dělicí spáry a směrem k volnému konci prvního ramena (7) profilové příruby (1) na ni navazuje šikmo uspořádaná druhá dílčí oblast (8b''), na kterou navazuje nazpět zahnutá oblast (10) přecházející u první boční stěny (8a) druhého ramena (8) ohybem (11) v úhlu 180 stupňů v horní lištu (7a) prvního ramena (7), která zvenčí dosedá na vzduchové potrubí (3).
2. Profilová příruba podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že druhá dílčí oblast (8b'') druhého ramena (8) uspořádaného rovnoběžně s rovinou (9) dělicí spáry začíná přibližně v polovině výšky profilové příruby (1).

3. Profilová příruba podle nároků 1 a 2,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že v druhém ramenu (8)
vytvořený ohyb (11) v úhlu 180 stupňů dosedá v oblasti
přechodu mezi rameny (7, 8) profilové příruby (1) těsně na
první boční stěnu (8a) druhého ramena (8).

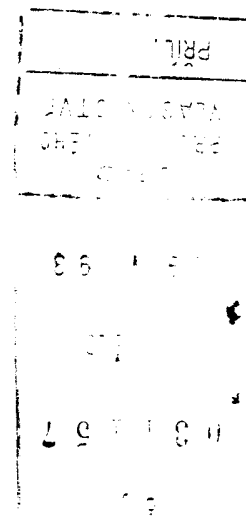
Zastupuje:



UNIPATENT
Ing. Jiří Chludina
patentový zástupce
J. Masaryka 43-47, 120 00 Praha 2
Tel. 25 54 64, 25 23 71, Fax 25 60 87

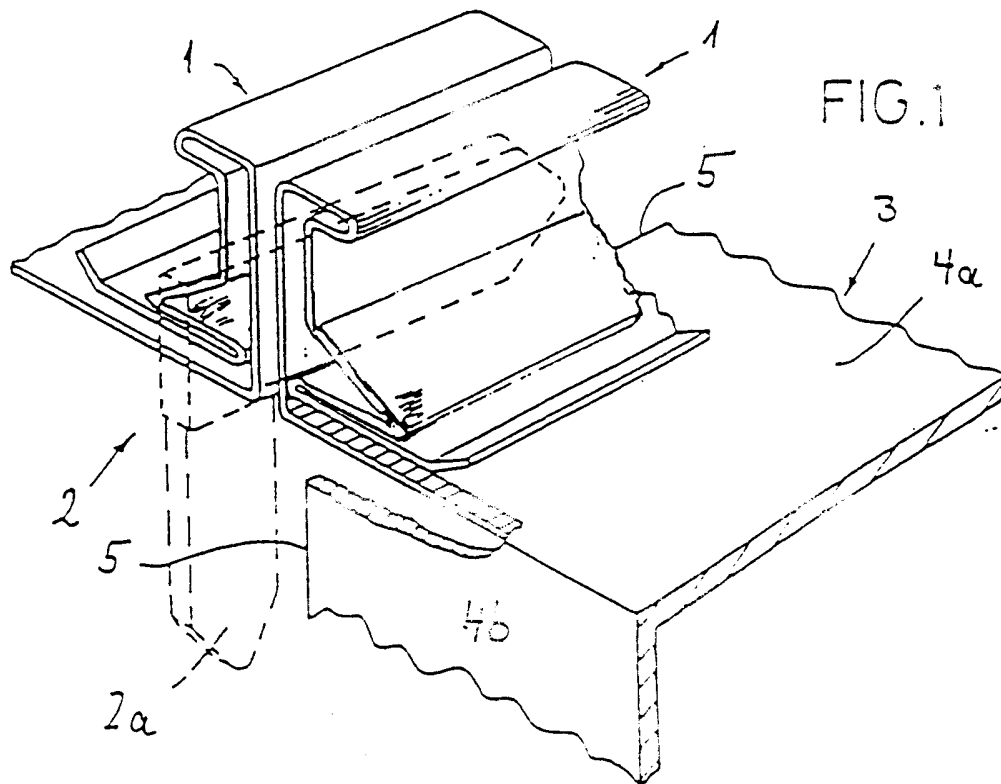
Seznam vztahových značek

- 1 profilová příruba
- 2 rohový úhelník
- 2a rameno (rohového úhelníku 2)
- 3 vzduchové potrubí
- 4 stěna (vzduchového potrubí 3)
- 4a stěna (vzduchového potrubí 3)
- 4b stěna (vzduchového potrubí 3)
- 5 čelní strana (vzduchového potrubí 3)
- 6 dutá komora
- 7 první rameno (profilové příruby 1)
- 7a horní lišta
- 7b spodní lišta
- 8 druhé rameno (profilové příruby 1)
- 8a první boční stěna
- 8b druhá boční stěna
- 8b' první dílčí oblast (stěny 8b)
- 8b" druhá dílčí oblast (stěny 8b)
- 9 rovina dělicí spáry
- 10 nazpět zahnutá oblast
- 11 ohyb



956-93

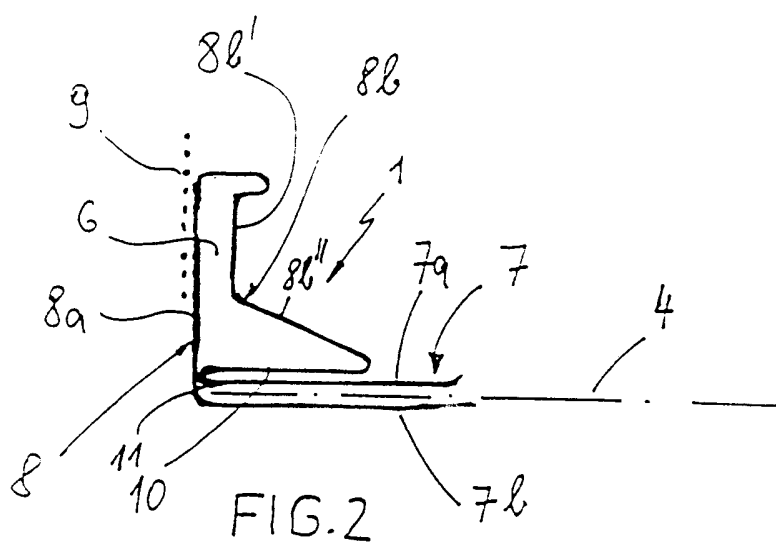
PRŮM.	19 6 93
VLASTNÍK	0 8 5 7
PRŮM. ÚŘED	



Zastupuje:

J. Chlůstina

Ing. Jiří CHLŮSTINA



Zastupuje.

Ing. Jiří Chlůstina

Ing. JIŘÍ CHLŮSTINA