



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211717

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

E 04 H 12/28

/22/ Přihlášeno 04 02 80
/21/ /PV 713-80/

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 15 01 83

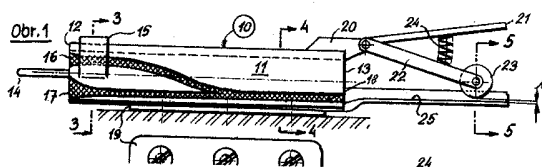
(75)

Autor vynálezu

KALETA VLADIMÍR, POPRAD

(54) Lemovací zařízení pro fóliové pásy

Vynález Lemovací zařízení pro fóliové pásy se týká výroby antikoročních komínových vložek vyrobených z fóliových pásů. Vynález spadá do oboru stavebnictví, především ochrany stávajících komínů proti korozivním účinkům kouřových plynů. Účelem vynálezu je vyrobít takový podélný přehyb obou podélných okrajů fóliového pásu, který by sice dovozoval určité příčné roztahání trubky z tohoto fóliového pásu vytvořené, aniž by utrpěla těsnost tohoto podélného přehybu. Podstata vynálezu spočívá v kombinaci jednak vstupní jednotky a následné jednotky, která je za ní - ve směru posunu fóliového pásu - zařazena. Tato vstupní jednotka má tvarovací trubku se dvěma sbíhajícími se šterbinami, a dále pak koncovou pracovní plochu, nad kterou je pružně uložen přítlačný váleček. Vynálezu lze použít i k lemování fóliových pásů určených pro použití i mimo komínovou techniku, například pro ventilační průduchy epod.



Vynález se týká lemovacího zařízení pro fóliové pásy, a to zejména pro takové, jež jsou určeny pro antikorozi komínové vložky obsahující především hliníkovou fólii s podélným vícenásobným spojovacím přehybem.

Dosud bylo vytvoření takového podélného vícenásobného spojovacího přehybu značně obtížné a pracné. Jedná se totiž velmi často o vytvoření spolehlivého spojovacího přehybu v délce až 10 metrů i více, a to proto, aby antikorozi komínová vložka používající takto tvarované fólie, nemusela mít žádné příčné spoje. Takové příčné spoje např. u známých komínových vložek sestavovaných např. z dvoumetrových trub (keramických či dokonce ocelových) opatřených na jedné sv. koncích spojovacími hrdly, nejen že ztěžují zasunování do komínových průduchů, ale nezaručují dostatečnou těsnost vzájemného spojení.

Technika použití výhodných, lehce ohýbatelných fóliových pásů však vyžaduje, aby jejich okraje byly spolehlivě spojeny několikanásobným lemem, a to pomocí jednoduchých, spolehlivých a snadno obsluhovatelných zařízení, která by bylo možno instalovat bez větších nároků na plochu, na které by se na nich pracovalo. Požadavek snadného sledování průběhu lemování, právě tak jako možnost vytváření dvou- i vícenásobných lemů jsou samozřejmé.

Těmto požadavkům plně vyhovuje lemovací zařízení podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v následujícím: Především pozůstává ze vstupní jednotky a za ní - ve směru posunu fóliového pásu - zařazené alespoň jedné následné jednotky. Vstupní jednotka pozůstává jednak z tvarovací trubky, jednak z koncové pracovní plochy navazující na výstupní hranu tvarovací trubky. Nad koncovou pracovní plochou je výkyvně a odpruženě uložen napříč přitlačný váleček.

Přitom ve válcové stěně tvarovací trubky jsou v podélném směru provedeny dvě šterbiny - horní a dolní -, které se sbíhají do společné šterbiny.

Výše uvedená následná jednotka je opatřena příčně uloženým tvarovacím třmenem a příčně uloženou a stavitelnou vodící deskou. Na tomto tvarovacím třmenu je v podélném směru připevněno ložiskové těleso, které je na své horní straně prodlouženo v opěrný jazyk a kromě toho je na tomto ložiskovém tělese výkyvně a odpruženě uložen napříč přitlačný váleček.

Základní výhodou tohoto zařízení podle vynálezu je, že nejen umožňuje snadné vytváření lemů (jak bude později ve spojitosti s popisem jeho funkce podrobně rozvedeno), ale že pouhým přidáváním dalších následných jednotek je použitelné pro vytváření mnohonásobných lemů. Pouhým nastavením přitlačných válečků lze podle potřeby docílit různých stupňů stisknutí lemů, což je významné v tomto ohledu: První lem má být co nejtužší, aby spolehlivě zajišťoval mechanické spojení obou podélných hran fóliového pásu. Další lemy pak mají být natolik volné, aby dovozovaly přitisknutí fólie na vnitřní plochy komínového průduchu, resp. částečné prodlužování jejího příčného průřezu.

Další vybudování vynálezu spočívá v tom, že ve vstupním hrdle tvarovací trubky je uložen naváděcí jazyk. Jeho volný konec vyčnívá z tohoto vstupního hrdla, a to proti směru posunu fóliového pásu. Na tento naváděcí jazyk se pak snadno nasune počátek předem poněkud ohnutých obou hran fóliového pásu, čímž se zajistí přesné zavedení tohoto fóliového pásu do tvarovací trubky, resp. na počátky obou jejích šterbin - horní a dolní.

Další vybudování vynálezu spočívá v tom, že v oblasti vstupního hrdla tvarovací trubky je příčně připevněn obkročný třmen. Tato připevnění - zpravidla nerozebíratelné - je provedeno tak, že jeden konec tohoto třmenu je připevněn na celistvou část stěny tvarovací trubky, zatím co druhý jeho konec je spojen s tou částí stěny tvarovací trubky, která se nachází mezi oběma šterbinami - horní a dolní - ve stěně tvarovací trubky vytvořenými. Tím je prostorová poloha této části, tvořící vlastně jakýsi výhybkový jazyk mezi oběma šterbinami, zajištěna. K tomuto účelu použitý obkročný třmen však nezabraňuje vsouvání

fólie do tvarovací trubky. Další vybudování vynálezu se týká následné jednotky: Na horní ploše jejího tvarovacího třmenu jsou po obou stranách jeho svislé roviny souměrnosti provedeny dvě navzájem shodné skupiny tzv. reverzačních otvorů (s matečnými závitů), které jsou určeny pro připevňovací šrouby již dříve zmíněného ložiskového tělesa.

V důsledku tohoto opatření lze snadno přemístit ložiskové těleso i s přitlačným válečkem na opačnou stranu, čímž se tato následná jednotka stane použitelná i pro oba směry posunu fólie, která jí prochází. Tento účel sleduje i to, že podle vynálezu je průběžná pracovní plocha následné jednotky provedena ve tvaru plochého písmene "T", v jehož svislé ose je - a to napříč ku směru posunu fóliového pásu - trvale připevněn tvarovací třmen.

Na připojení výkresu je schematicky znázorněn jeden příklad provedení vynálezu.

Na výkresu značí:

- obr. 1 nárysný pohled na vstupní jednotku,
- obr. 2 půdorysný pohled na vstupní jednotku,
- obr. 3 příčný řez 3-3 vstupní jednotkou,
- obr. 4 příčný řez 4-4 vstupní jednotkou,
- obr. 5 příčný řez 5-5 vstupní jednotkou,
- obr. 6 nárysný pohled na následnou jednotku,
- obr. 7 půdorysný pohled na následnou jednotku,
- obr. 8 bokorysný pohled na následnou jednotku a
- obr. 9 schematický příčný řez fólií s přehybem a lemy.

Vstupní jednotka 10 je tvořena tvarovací trubkou 11 se vstupním hrdlem 12 a výstupním hrdlem 13, k jehož dolní části je přivařena koncová pracovní plocha 25; k jeho horní části je připevněna ložisková konzola 20 prodloužená v opěrný jazyk 21. Do vstupního hrdla 12 je napříč vsazen plochý naváděcí jazyk 14; nad jeho úroveň je do stěny tvarovací trubky 11 proříznuta horní šterbina 16, pod jeho úroveň pak dolní šterbina 17. Obě tyto šterbiny 16 a 17 se pak spojují ve společnou šterbinu 18, která sahá až do výstupního hrdla 13 tvarovací trubky 11. V oblasti vstupního hrdla 12 je k horní ploše tvarovací trubky 11 připevněn obkročný třmen 15, jehož druhý konec nese část pláště tvarovací trubky 11, kterážto - jinak volná a nezajištěná - zůstala mezi šterbinami 16 a 17.

K dolní části povrchu tvarovací trubky 11 je přivařena nosná patka 19, která tvoří uložení celé vstupní jednotky 10 na vhodné úložné ploše (pouze naznačené). Na spodní části ložiskové konzoly 20 je svým jedním koncem uloženo výkyvné rameno 22, na jehož druhém konci je otočně uložen přitlačný váleček 23, který je přitlačnou pružinou 24 pružně přitlačován na koncovou pracovní plochu 25.

Následná jednotka 40 má průběžnou pracovní plochu 55, na které je přivařen tvarovací třmen 41 a která je též opatřena nosnou deskou 49 za účelem připevnění celé následné jednotky 40 na vhodnou úložnou desku (pouze naznačenou). Tvarovací třmen 41 určuje jednak vstupní šterbinu 42, jednak tvarovací šterbinu 48. V tvarovacím třmenu 41 je příčně suvně a stavitelně uložena vodící deska 44, jejíž poloha je fixována stavěcím šroubem 43 procházejícím příčně situovanou třmenovou šterbinou 45.

Na horní ploše tvarovacího třmenu 41 je pomocí připevňovacích šroubů 46 odnímatelně přichyceno ložiskové těleso 50, které je prodlouženo v opěrný jazyk 51 a které (právě tak jako u vstupní jednotky 10) nese výkyvné rameno 52, přitlačný váleček 53 i přitlačnou pružinu 54. Celé, takto vybavené ložiskové těleso 50 je přemístitelné na opačnou stranu, a to po uvolnění připevňovacích šroubů 46, které se pak zašroubují do předem připravených reverzačních otvorů 47.

Fóliový široký pás 30 se - mimo zařízení podle vynálezu - nejprve lehce přehne podélně kolem počátečního přehybu 31, načež se jeho protilehlé, na sebe rovněž lehce doléhající podélné hrany přehnou do počátku požadovaného spojovacího přehybu 32 (viz obr. 3). Pak se

fóliový pás 30 s mírným podélným přehybem nasune nejprve na naváděcí jazyk 14 a pokračuje se v jeho posouvání do tvarovací trubky 11. Horní část tohoto mírného přehybu postupuje horní šterbinou 16, dolní část pak dolní šterbinou 17. Dalším posunem se obě části společně zasouvají do společné šterbiny 18, navzájem se tím sblíží do lehkého vzájemného dotyku a tak vystupují na koncovou pracovní plochu 25. Při dalším posunu přijdou pod přítlačný váleček 23, kterým jsou pružně a intenzívně stisknuty až na první přehybovou mezeru M. Fóliový, na polovinu přehnutý pás 30 s pevně stisknutým prvním intenzívním přehybem vystupuje plynule ze vstupní jednotky 10.

Při ponechání prvního intenzívního přehybu se provede následný lehký přehyb a fóliový pás 30 se zasunuje do následné jednotky 40, kde je veden vhodně nastavenou vodící deskou 44. Postupuje dále pod přítlačný váleček 53, který provede tloušťkově regulovatelný následný přehyb. Připojením další následné jednotky (nenakreslené) lze zařízením podle vynálezu provádět v jediném pracovním postupu i několik následných přehybů, ovšem za předpokladu, že za vstupní jednotkou 10 budou na ní navazující následné jednotky 40 zařazeny tak, aby nenastalo mezi nimi nežádoucí příčné zvlnění fóliového pásu 30.

Podélný posun fóliového pásu 30 lze - kromě ručního ovládání - provádět i mechanicky, např. vhodným tažným zařízením, motorickým pohonem přítlačných válečků apod.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Lemovací zařízení pro fóliové pásy, zejména takové, které jsou určeny pro antikorozi ní komínové vložky obsahující hliníkovou fólii a mající podélný, vícenásobný spojovací přehyb, vyznačující se tím, že pozůstává ze vstupní jednotky (10) a za ní ve směru posunu fóliového pásu (30) zařazené alespoň jedné následné jednotky (40), přičemž vstupní jednotka (10) pozůstává jednak z tvarovací trubky (11), v jejíž válcové stěně jsou v podélném směru provedeny dvě šterbiny - horní šterbina (16) a dolní šterbina (17) - sblíží se do společné šterbiny (18), jednak z koncové pracovní plochy (25) navazující na výstupní hranu (13) tvarovací trubky (11), přičemž nad koncovou pracovní plochou (25) je výkyvně a odpruženě napříč uložen přítlačný váleček (23), zatím co následná jednotka (40) je opatřena příčně uloženým tvarovacím třmenem (41) s příčně uloženou a stavitelnou vodící deskou (44), přičemž na tvarovacím třmenu (41) je v podélném směru připevněno ložiskové těleso (50), které je na své horní straně prodlouženo v opěrný jazyk (51) a kromě toho je na tomto ložiskovém tělese (50) výkyvně a odpruženě uložen napříč přítlačný váleček (53).

2. Lemovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že ve vstupním hrdle (12) tvarovací trubky (11) je uložen naváděcí jazyk (14), jehož volný konec z tohoto vstupního hrdla (12) vyčnívá, a to proti směru posunu fóliového pásu (30).

3. Lemovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že v oblasti vstupního hrdla (12) tvarovací trubky (11) je připevněn příčně obkročený třmen (15), a to tak, že jeho jeden konec je spojen s celistvou částí stěny tvarovací trubky (11), zatím co jeho druhý konec je spojen s tou částí stěny tvarovací trubky (11), kterážto část stěny se nachází oběma šterbinami - horní šterbinou (16) a dolní šterbinou (17) ve stěně tvarovací trubky (11) vytvořenými.

4. Lemovací zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že na horní ploše tvarovacího třmenu (41) tvořícího součást následné jednotky (40), jsou po obou stranách jeho svislé roviny souměrnosti provedeny dvě navzájem shodné skupiny reverzačních otvorů (47) určených pro připevňovací šrouby (46) ložiskového tělesa (50).

5. Lemovací zařízení podle bodu 4, vyznačující se tím, že jeho průběžná pracovní plocha (55) následné jednotky (40) má tvar písmene "T", v jehož svislé ose je - a to napříč ku směru posunu fóliového pásu (30) - trvale připevněn tvarovací třmen (41).

6. Lemovací zařízení podle bodu 4, vyznačující se tím, že ve vybrání tvarovacího těmene (41) je suvně uložena vodící deska (44).

1 list výkresů

