

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2004-398

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

E 06 B 1/62

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSL OVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **23.09.2002**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **17.05.2002**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2002/10222069**
(33) Země priority: **DE**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu:
(Věstník č: 6/2004)
(86) PCT číslo: **PCT/EP2002/010657**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2003/097983**

(71) Přihlašovatel:

SCHMID BAUKUNSTSTOFFE GMBH, Gingen a. d.
Fils, DE

(72) Původce:

Schmid Oliver, Gingen a. d. Fils, DE

(74) Zástupce:

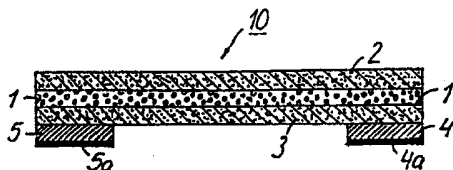
Chlustina Jiří Ing., Jana Masaryka 43-47, Praha 2, 12000

(54) Název přihlášky vynálezu:

Těsnicí pás a způsob jeho výroby

(57) Anotace:

Těsnicí pás (10) pro utěsnění styčných spár mezi okenním rámem (30) a ostěním okna (40) budovy (20) sestává z nosného materiálu, který je na své nejméně jedné straně opatřen vrstvou přilnavého materiálu pro vápennou nebo sádkovou omítku, přičemž těsnicí pás (10) je upraven pro připevnění přilepením na ostění okna (40) a okenní rám (30). Nosný materiál je tvořen elasticky tvarovatelnou membránou (1) z plastové fólie a přilnavý materiál je tvořen vrstvou (2, 3) rouna, která je ve směru napříč k těsnicímu pásu (10) elasticky průtažná pro kompenzaci pohybů mezi okenním rámem (30) a ostěním okna (40) a která je v podélném směru těsnicího pásu (10) neprůtažná nebo jen nepatrně průtažná tak, že je zajištěna dostatečně vysoká tuhost těsnicího pásu (10) v tahu při jeho zpracování. Na spojitě v podélném směru se pohybující fólii z termoplastu se na obě její strany působením tepla a tlaku za natavení povrchů této fólie nanášejí vrstvy (2, 3) rouna nebo na obě strany pohybující se fólie se nanáší lepidlo a vrstvy (2, 3) rouna se na lepidlo opatřené povrchy fólie za působení tepla a tlaku nalepují.



Těsnicí pás a způsob jeho výroby

Oblast techniky

Vynález se týká těsnicího pásu pro utěsnění styčných spár mezi okenním rámem a ostěním okna budovy, který sestává z nosného materiálu, který je na své nejméně jedné straně opatřen vrstvou přílnavého materiálu pro vápennou nebo sádrovou omítku, přičemž těsnicí pás je upraven pro připevnění přilepením na ostění okna a okenní rám. Vynález se dále týká způsobu výroby tohoto těsnicího pásu.

Dosavadní stav techniky

Těsnicí pás tohoto druhu je znám například z dokumentu DE-296 105 456 U1.

Aby se dosáhlo utěsnění styčných spár mezi okenním rámem a ostěním příslušného okenního otvoru proti vnikání vlhkosti, je z dokumentu DE-296 05 456 U1 známo, že při montáži okenního rámu se mezi vnitřní stranu ostění a zadní stranu okenního rámu vkládá samolepicí těsnicí pás. Při navazujícím omítání vnitřní strany ostění se těsnicí pás překryje vrstvou vápenné nebo sádrové omítky. Známý těsnicí pás sestává z lepivého pásku z butylkaučuku, který je na své spodní straně opatřen stahovací ochrannou vrstvou a na své horní straně vrstvou textilního rouna. Na okraji vrstvy textilního rouna se nachází úzká lepicí vrstva, která je chráněna stahovací folií. Při montáži se úzká lepicí vrstva po odstranění ochranné vrstvy a stahovací folie přichytí k zadní straně okenního rámu, zatímco volná spodní strana pásku z butylkaučuku se přilepí k vnitřní ploše ostění okna. Volná

oblast textilního rouna přitom tvoří přilnavou vrstvu pro vápennou nebo sádrovou omítku.

Nedostatek tohoto známého těsnicího pásu spočívá v tom, že těsnicí pás nemůže sledovat změnami teploty vyvolávané pohyby mezi okenním rámem a ostěním okna, protože vrstva textilního rouna není elastická. Tato absence elasticity může vést k tomu, že se vytvářejí trhliny ve vrstvě omítky, která je nanesena na textilním rounu. Aby se tento nedostatek odstranil, je ve zdokonalení popsaného těsnicího pásu z publikace "Fenster-Flexfolie innen" firmy Illbruck Bau-Produkte GmbH & Co. KG, Leverkusen, známo, že jako nosný materiál pro těsnicí pás se použije tkaninou vyztužená, proti roztržení odolná hliníková folie, která je na jedné straně opatřena vrstvou rouna z plastu. Hliníková folie je opatřena uvolnitelně fixovanou pohybovou smyčkou nebo protahovacím záhybem, které při tepelných dilatacích mezi okenním rámem a ostěním okna slouží jako záloha pro protažení. Slepění s okenním rámem a ostěním okna je provedeno butylovými vrstvami na obou stranách těsnicího pásu, které jsou chráněny stahovacími foliemi. Uvolnitelně fixovaná pohybová smyčka omezuje možnosti pokládání známého těsnicího pásu v tom smyslu, že těsnicí pás musí být trvale přilepen na zadní straně okenního rámu, protože pohybová smyčka, popřípadě protahovací záhyb lícuje s vnitřní plochou rámu. Kromě toho, také výroba pohybové smyčky, popřípadě protahovacího záhybu je náročná a nákladná.

Úkolem vynálezu je s přihlédnutím k těmto nedostatkům stavu techniky nalezení konstrukce těsnicího pásu uvedeného druhu, který bude moci elasticky kompenzovat pohyby mezi okenním rámem a ostěním okna a jehož výroba bude jednoduchá a levná.

Podstata vynálezu

Uvedený úkol řeší a nedostatky známých těsnicích pásů tohoto druhu do značné míry odstraňuje těsnicí pás pro utěsnění styčných spár mezi okenním rámem a ostěním okna budovy, který sestává z nosného materiálu, který je na své nejméně jedné straně opatřen vrstvou přílnavého materiálu pro vápennou nebo sádrovou omítku, přičemž těsnicí pás je upraven pro připevnění přilepením na ostění okna a okenní rám, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že nosný materiál je tvořen elasticky tvarovatelnou membránou z plastové folie a přílnavý materiál je tvořen vrstvou rouna, která je ve směru napříč k těsnicímu pásu elasticky průtažná pro kompenzaci pohybů mezi okenním rámem a ostěním okna a která je v podélném směru těsnicího pásu neprůtažná nebo jen nepatrně průtažná tak, že je zajištěna dostatečně vysoká tuhost těsnicího pásu v tahu při jeho zpracování.

Těsnicí pás pro použití uvnitř budov se vyznačuje tím, že elasticky tvarovatelná membrána je z foliového materiálu s pro difuzi uzavřenými póry.

V případě těsnicího pásu pro použití na vnější straně budov je elasticky tvarovatelná membrána z foliového materiálu s pro difuzi otevřenými póry.

Výhodné provedení těsnicího pásu spočívá v tom, že elasticky tvarovatelná membrána je na obou stranách opatřena vrstvami rouna.

Na nejméně jedné z obou vrstev rouna je nejméně v oblasti každého vnějšího okraje uspořádána lepicí vrstva, která je pokryta stahovací folií.

Je také možné, že na obou vrstvách rouna je na úhlopříčně protilehlých vnějších okrajích uspořádána vždy jedna lepicí vrstva, která je pokryta stahovací folií.

Kromě toho, přídatně k oběma lepicím vrstvám může být na jedné z obou vrstev rouna proti jedné z lepicích vrstev uspořádána slabě lepivá přilnavá vrstva, která je pokryta stahovací folií.

Nejméně jedna z obou lepicích vrstev je s výhodou z butylkaučuku.

Nejméně jedna z obou lepicích vrstev může být z disperzního akrylátového lepidla.

Plastová folie elasticky tvarovatelné membrány může být z termoplastu jako je polyethylen.

Vrstvy rouna jsou s výhodou z mykaného rouna.

Vrstvy rouna jsou s výhodou z polyesteru s měrnou plošnou hmotností řádově 40 g/m^2 .

Jiná možnost spočívá v tom, že vrstvy rouna jsou z polypropylenu.

Předmětem vynálezu je rovněž způsob výroby popsaného těsnicího pásu, jehož podstata spočívá podle vynálezu v tom, že na spojitě v podélném směru se pohybující folii z termoplastu se na obě její strany působením tepla a tlaku za natavení povrchů této folie nanáší vrstvy rouna.

Je také alternativně možné, že na obě strany pohybující se folie se nanáší lepidlo a vrstvy rouna se na lepidlovém materiálem opatřené povrchy folie za působení tepla a tlaku nalepují.

Vynález je založen na myšlence použít jako nosný materiál pro těsnicí pás elasticky tvarovatelnou membránu z plastové folie. Na této elasticky tvarovatelné membráně je jako přilnavý materiál pro vápennou nebo sádrovou omítku nalisována nebo nalepena vrstva rouna. Podstatné je, že rouno je ve směru napříč k těsnicímu pásu elasticky průtažné, aby mohlo kompenzovat pohyby mezi okenním rámem a ostěním okna. Kromě toho je také podstatné, že použité rouno je v podélném směru těsnicího pásu neprůtažné nebo jen nepatrně průtažné, takže rouno má při zpracování těsnicího pásu dostatečnou odolnost proti protažení. Elasticky tvarovatelná membrána je přilnavým materiálem z rouna povrstvena s výhodou na obou stranách. Při použití těsnicího pásu uvnitř budov sestává elasticky tvarovatelná membrána z foliového materiálu s pro difuzi uzavřenými póry. Vodní pára nemůže z vnitřního prostoru budovy pronikat skrze těsnicí pás do zdiva. Při použití těsnicího pásu na vnější straně budov sestává elasticky tvarovatelná membrána z foliového materiálu s pro difuzi otevřenými póry. Vodní pára, která do zdiva vniká zvenčí, může takto unikat skrze těsnicí pás do vnějšího okolí. K připevnění těsnicího pásu na ostění okna a okenní rám se mohou na jedné nebo obou vrstvách rouna vytvořit vhodné samolepicí vrstvy. Alternativně k samolepicím vrstvám se také při montáži může na styčné plochy okenního rámu a ostění okna nanést kapalně lepidlo, například disperzní akrylátové lepidlo. Jako materiál elasticky tvarovatelné membrány přicházejí v úvahu zejména termoplasty, jako je polyethylen. Alternativně se může pro elasticky tvarovatelnou membránu použít nikoliv termoplastický plast,

například polyurethan. Jako materiál pro rouno přichází v úvahu zejména mykané rouno, s výhodou z polyesteru, polypropylenu nebo polyethylenu.

Těsnicí pás podle vynálezu umožňuje nejen jednoduché bezproblémové utěsnění mezi okenním rámem a okolním ostěním okna, nýbrž také nanesení vápenné nebo sádrové omítky na vrstvu rouna, aniž by bylo nebezpečí pozdějšího vzniku trhlin v omítce v důsledku tepelných dilatací mezi okenním rámem a ostěním okna. Tyto tepelné dilatace jsou plně kompenzovány elasticností těsnicího pásu podle vynálezu v jeho příčném směru. Těsnicí pás podle vynálezu lze jednoduše a levně vyrobit tak, že na spojitě v podélném směru se pohybující folii z termoplastu se na obě její strany působením tepla a tlaku za natavení povrchů této folie nanášejí vrstvy rouna. Jiná možnost spočívá v tom, že na obě strany pohybující se folie se nanáší lepivý materiál a vrstvy rouna se na lepivým materiálem opatřené povrchy folie za působení tepla a tlaku nalepují.

Přehled obrázků na výkresech

Podstata vynálezu je dále objasněna na neomezuujících příkladech jeho provedení, které jsou popsány na základě připojených výkresů, které znázorňují:

- na obr. 1 řez těsnicím pásem podle vynálezu k použití na vnější straně budov;
- na obr. 2 řez těsnicím pásem podle vynálezu k použití uvnitř budov;

- na obr. 3 řez kombinovaným těsnicím pásem podle vynálezu k použití na vnější straně i uvnitř budov;
- na obr. 4 příklad položení těsnicího pásu podle vynálezu z obr. 1 na vnější straně budov;
- na obr. 5 příklad položení těsnicího pásu podle vynálezu z obr. 2 uvnitř budov;
- na obr. 6 další příklad provedení položení těsnicího pásu, který je obměněn vůči těsnicímu pásu z obr. 1, na vnější straně budov;
- na obr. 7 řez dalším příkladem provedení těsnicího pásu podle vynálezu k použití na vnější straně budov;
- na obr. 8 příklad předběžné montáže těsnicího pásu z obr. 7 na okenním rámu; a
- na obr. 9 schematický pohled na těsnicí pás z obr. 7 v položeném stavu na vnější straně budov.

Příklady provedení vynálezu

Těsnicí pás 10 podle vynálezu, který je v řezu znázorněn na obr. 1, obsahuje jako nosný materiál elasticky tvarovatelnou membránu 1 z plastu. Jako materiál elasticky tvarovatelné membrány 1 přicházejí v úvahu zejména termoplasty, například polyethylen. Případně se může pro elasticky tvarovatelnou membránu 1 použít také nikoliv termoplastický plast, jako je například polyurethan. Elasticky tvarovatelná membrána 1 je ve znázorněném příkladu provedení opatřena na obou svých stranách

vrstvami 2, 3 rouna. Jako materiál vrstvy 2, 3 rouna přichází v úvahu například mykané rouno, pro které se s výhodou mohou použít plasty jako je polyester, poplypropylen nebo polyethylen. Spodní vrstva 3 rouna je ve znázorněném příkladu provedení opatřena na obou svých vnějších okrajích samolepicími vrstvami 4, 5, které jsou chráněny stahovacími foliemi 4a, 5a.

Provedení těsnicího pásu 10 podle obr. 1 může být ve variantě těsnicího pásu 10 z obr. 6 obměněno tak, že samolepicí vrstvy 4, 5 mohou být provedeny střídavě, jak je to znázorněno na obr. 2.

Elasticky tvarovatelná membrána 1 sestává v těsnicím pásu 10 k použití na vnější straně budov z foliového materiálu s difuzně otevřenými póry, který je současně vodotěsný. Zásadou difuzně otevřených pórů v elasticky tvarovatelné membráně 1 může vodní pára, která vnikla do zdiva zvenčí, skrze tento těsnicí pás 10 opět uniknout ven. Podstatná je dále skutečnost, že foliový materiál elasticky tvarovatelné membrány 1 je vodotěsný, takže vlhkost, jako je déšť nebo voda z tajícího sněhu, nemůže z vnější strany budovy proniknout styčnou spárou mezi okenním rámem a ostěním okna do vnitřního prostoru budovy. Obě vrstvy 2, 3 rouna jsou ve směru napříč k těsnicímu pásu 10 elasticky protažitelné, takže spolu s mezilehlou elasticky tvarovatelnou membránou 1 mohou elasticky kompenzovat pohyby mezi okenním rámem 30 a ostěním okna 40. Odpadají tedy zcela protahovací záhyby, které byly zmíněny u těsnicího pásu v dosavadním stavu techniky. Kromě toho, v podélném směru těsnicího pásu 10 nejsou vrstvy 2, 3 rouna protažitelné vůbec nebo jsou protažitelné jen nepatrně, takže při pokládání těsnicího pásu 10 je zajištěna dostatečně velká tuhost v tahu, čímž se spolehlivě předejde protahování elasticky tvarovatelné membrány 1, nacházející se mezi vrstvami 2, 3 rouna.

Rozdílná průtažnost vrstev 2, 3 rouna v příčném a podélném směru vyplývá ze speciální textilní struktury použitého rouna, například mykaného rouna. Vrstvy 2, 3 rouna představují současně vynikající přílnavý materiál pro vápennou nebo sádrovou omítku, takže po položení těsnicího pásu 10 na ostění okna 40 se nezakrytá vrstva 2, 3 rouna může povrstvit omítkou nebo natřít vrchní barvou. Vlákniatá struktura vrstev 2, 3 rouna má současně opticky a esteticky vynikající vzhled, takže v mnoha případech postačí nanesení vrchní barvy. K přilepení na okenní rám 30 a ostění okna 40 slouží v provedení podle obr. 1 samolepicí vrstvy 4, 5, které sestávají například z butylkaučuku nebo akrylátového lepidla. Stahovací folie 4a, 5a se odstraní bezprostředně před nalepením samolepicích vrstev 4, 5. Místo samolepicích vrstev 4, 5 je také možné na lepené oblasti okenního rámu 30 a ostění okna 40 nanést při pokládání těsnicího pásu 10 kapalné lepidlo, například disperzní akrylátové lepidlo, které je známo pod označením "Folienfix".

Jako materiál elasticky tvarovatelné membrány 1 přichází v úvahu například polyethylenová folie. Vrstvy 2, 3 rouna sestávají například z polyesterového nebo polypropylenového rouna. Použité polyesterové rouno má plošnou hmotnost například 40 g/m^2 . Těsnicí pás 10, který se dodává jako metrové zboží, má plošnou hmotnost například 125 g/m^2 , celkovou šířku například 1500 mm a celkovou tloušťku 0,8 mm, přičemž ve svitku se nachází 10 nebo 50 m těsnicího pásu 10.

Těsnicí pás 10 podle vynálezu má zásluhou svého složení mimořádně vysokou odolnost proti slunečnímu světlu a proti kyselinám a louhům, které jsou obsaženy v dešťové vodě. Foliový materiál elasticky tvarovatelné membrány 1, který již sám o sobě je odolný proti UV-záření, je proti slunečnímu záření přidavně

chráněn vrstvami 2, 3 rouna, které jsou pro světlo nepropustné.

Provedení těsnicího pásu 10 podle vynálezu, které je znázorněno na obr. 2, se od provedení z obr. 1 liší především tím, že samolepicí vrstvy 4 a 5 jsou střídavě uspořádány na vnějších okrajích obou vrstev 2, 3 rouna, a to úhlopříčně proti sobě navzájem. Kromě toho, těsnicí pás 10 podle obr. 2 je určen k použití uvnitř budov. Elasticky tvarovatelná membrána 1 těsnicího pásu 10 podle obr. 2 sestává tudíž z foliového materiálu s póry uzavřenými pro difuzi. Zásluhou této vlastnosti elasticky tvarovatelné membrány 1 se předejde tomu, aby vodní pára, která se uvnitř budovy vytváří například při ochlazení vzduchu v prostoru, pronikala skrze těsnicí pás 10 do zdiva. Ostatní vlastnosti, které jsou uvedeny u provedení podle obr. 1, platí stejným způsobem také pro provedení podle obr. 2.

Provedení podle obr. 1 a 2 lze také navzájem kombinovat, jak je toto patrné z obr. 3, kde na levé straně znázorněný těsnicí pás 10a je určen pro vnější stranu budovy a obsahuje proto elasticky tvarovatelnou membránu 1 s póry otevřenými pro difuzi páry. Na pravé straně obr. 3 znázorněný těsnicí pás 10b je naproti tomu určen pro vnitřní prostor budovy a obsahuje proto elasticky tvarovatelnou membránu 1 s póry uzavřenými pro difuzi páry. Oba těsnicí pásy 10a, 10b jsou navzájem spojeny samolepicí vrstvou 4 těsnicího pásu 10b na pravé straně obr. 3.

Obr. 4 až 6 znázorňují různé příklady pokládání těsnicího pásu 10 podle vynálezu na vnější straně budovy 20 (obr. 4 a 6) a uvnitř budovy 20 (obr. 5). Je patrná vnější strana 20a ostění budovy 20 na obr. 4 až 6 a vnitřní strana 20b ostění na obr. 4 a 5. Pouze schematicky naznačený těsnicí pás 10 je uložen mezi okenním rámem 30 okna 40, který je proveden jako dutý profil, a

vnější stranou 20a, popřípadě vnitřní stranou 20b ostění budovy 20 či okna 40, takže styčná spára mezi ostěním okna 40 a okenním rámem 30 je utěsněna proti vlhkosti směrem ven (obr. 4 a 6), popřípadě směrem dovnitř (obr. 5). Těsnicí pás 10 se přitom přilepí jedním okrajem na zadní straně (obr. 5 a 6), popřípadě na vnější straně (obr. 4) okenního rámu 30 a svým druhým okrajem na zdivu ostění okna 40. Pro upevnění okenního rámu 30 v ostění okna 40 se v příkladech instalace podle obr. 4 a 5 do spáry mezi okenním rámem 30 a ostěním okna 40 až k těsnicímu pásu 10 nastříká plastová pěna 60, s výhodou polyurethanová pěna. Dále, v případě podle obr. 5 se mezi okenním rámem 30 a vnější stranou 20a ostění okna 40 nachází elastické těsnění 70. Z obr. 5 je dále patrné, že těsnicí pás 10 svým spodním okrajem přesahuje přes část vnitřní strany 20b ostění okna 40. Tento okraj těsnicího pásu 10 se nachází pod vrstvou 50 omítky na bázi vápna nebo sádky, kterou je okenní rám 30 ve vnitřním ostění okna 40 uchycen. Podobným způsobem je v příkladu instalace podle obr. 4 na vnější straně 20a ostění okna 40 nanесena vrstva 100 omítky, která překrývá tam přilepené rameno těsnicího pásu 10. Zasluhou použití vrstev 2 a 3 rouna na těsnicím pásu 10 drží vrstva 50, 100 omítky na položeném těsnicím pásu 10 bez problému.

V příkladu instalace podle obr. 6 se těsnicí pás 10 nachází pod odkapávacím plechem 80 na vnější straně 20a ostění budovy 20. Okenní rám 30 okna 40 se svou vnitřní stranou opírá o parapet 90, který dosahuje až k vnitřnímu okraji těsnicího pásu 10.

K přilepení těsnicího pásu 10 na okenní rám 30 a na vnější stranu 20a, popřípadě vnitřní stranu 20b ostění okna 40 slouží v případě instalace podle obr. 4 a 5 samolepicí vrstvy 4, 5, které jsou znázorněny na obr. 1 a 2, jejichž stahovací folie 4a, 5a se odstraní bezprostředně před položením těsnicího pásu 10.

V případě instalace podle obr. 6 se použije varianta těsnicího pásu 10 podle obr. 2 se střídavě uspořádanými samolepicími vrstvami 4, 5. Jak již bylo zmíněno, není použití samolepicích vrstev 4, 5 bezpodmínečně nutné. Těsnicí pás 10 bez samolepicích vrstev 4, 5 se může na okenním rámu 30 a na ostění okna 40 připevnit také tak, že bezprostředně před položením těsnicího pásu 10 se na lepené plochy nanese kapalně lepidlo, například disperzní akrylátové lepidlo.

V příkladu provedení těsnicího pásu 10, který je v řezu znázorněn na obr. 7 a který je určen pro vnější stranu budovy, jsou samolepicí vrstvy 4 a 5 uspořádány střídavě na obou vrstvách 2, 3 rouna. Pro elasticky tvarovatelnou membránu 1 pro použití na vnější straně budovy se použijí již zmíněné materiály a i požadavky jsou stejné. Takový těsnicí pás 10 se střídavě uspořádanými samolepicími vrstvami 4, 5 se použije, jak již bylo zmíněno, v případě instalace podle obr. 6. Přídavně k provedením podle obr. 1 až 3 je vrstva 3 rouna těsnicího pásu 10 podle obr. 7 opatřena slabě lepivou přilnavou vrstvou 6, která je chráněna stahovací folií 6a. Slabě lepivá přilnavá vrstva 6 probíhá po okraji těsnicího pásu 10 proti samolepicí vrstvě 5, přičemž však délka přilnavé vrstvy 6 je podstatně menší než délka protilehlé samolepicí vrstvy 5. Přilnavá vrstva 6 slouží pouze k přichycení takto vybaveného konce těsnicího pásu 10 při předběžné montáži těsnicího pásu 10 na okenním rámu 30. Jak je v tomto směru znázorněno na obr. 7, přilepí se těsnicí pás 10 při této předběžné montáži svou samolepicí vrstvou 4 na čelní stranu okenního rámu 30, přivrácenou ke zdivu budovy 20, samozřejmě po předchozím odstranění stahovací folie 4a. Aby se předešlo tomu, že předběžně položený těsnicí pás 10 bude svým volným koncem viset s okenního rámu 30 volně směrem dolů a těsnicí pás 10 se v důsledku toho při transportu nebo montáži okenního rámu 30 do

ostění okna 40 zašpiní, poškodí nebo utrhne, je volný konec těsnicího pásu 10 pomocí slabě lepivé přilnavé vrstvy 6 po předchozím odstranění stahovací folie 6a přichycen k vnější straně okenního rámu 30, jak je toto patrné z obr. 8. Po provedení montáže okenního rámu 30 do ostění okna 40 v budově 20 se volný konec těsnicího pásu 10 od vnější strany okenního rámu 30 odtrhne a svou samolepicí vrstvou 5 se po odstranění stahovací folie 5a přilepí ke zdivu budovy 20, jak je toto patrné z obr. 9.

Rozumí se, že slabě lepivá přilnavá vrstva 6 se stahovací folií 6a se může použít také na těsnicím pásu 10 podle obr. 1, 2 nebo 3, protože také u těchto těsnicích pásů se vyskytuje problém spočívající v tom, že v případě předběžné montáže těsnicího pásu 10 na okenním rámu 30 visí volný konec těsnicího pásu 10 volně směrem dolů a při transportu nebo montáži okenního rámu 30 se může zašpinit, poškodit nebo utrhnout.

Slabě lepivá přilnavá vrstva 6 sestává například z akrylátového lepidla, které se po nalepení na vnější stranu okenního rámu 30 opět snadno překoná.

Při výrobě těsnicího pásu 10 podle vynálezu se například na spojitě v podélném směru se pohybující folii z termoplastu působením tepla a tlaku nalaminuje na jedné nebo obou stranách vrstva 2, 3 rouna. Povrch folie z termoplastu, to jest elasticky tvarovatelné membrány 1, se přitom nataví a tak pak slepí s vrstvami 2, 3 rouna. Alternativně se může mezi styčné plochy folie z termoplastu nebo nikoliv termoplastického materiálu a obě vrstvy 2, 3 rouna nastříkat kapalné lepidlo, načež se všechny tři vrstvy 1, 2, 3 působením tepla a tlaku navzájem slepí.

19.03.2004

Zastupuje: Ing. J. Chlustina

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Těsnicí pás (10) pro utěsnění styčných spár mezi okenním rámem (30) a ostěním okna (40) budovy (20), který sestává z nosného materiálu, který je na své nejméně jedné straně opatřen vrstvou přilnavého materiálu pro vápennou nebo sádrovou omítku, přičemž těsnicí pás (10) je upraven pro připevnění přilepením na ostění okna (40) a okenní rám (30), v y z n a č u j í c í s e t í m, že nosný materiál je tvořen elasticky tvarovatelnou membránou (1) z plastové folie a přilnavý materiál je tvořen vrstvou (2, 3) rouna, která je ve směru napříč k těsnicímu pásu (10) elasticky průtažná pro kompenzaci pohybů mezi okenním rámem (30) a ostěním okna (40) a která je v podélném směru těsnicího pásu (10) neprůtažná nebo jen nepatrně průtažná tak, že je zajištěna dostatečně vysoká tuhost těsnicího pásu (10) v tahu při jeho zpracování.
2. Těsnicí pás podle nároku 1 pro použití uvnitř budov (20), v y z n a č u j í c í s e t í m, že elasticky tvarovatelná membrána (1) je z foliového materiálu s pro difuzi uzavřenými póry.
3. Těsnicí pás pro použití na vnější straně budov (20), v y z n a č u j í c í s e t í m, že elasticky tvarovatelná membrána (1) je z foliového materiálu s pro difuzi otevřenými póry.
4. Těsnicí pás podle některého z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že elasticky

tvarovatelná membrána (1) je na obou stranách opatřena vrstvami (2, 3) rouna.

5. Těsnicí pás podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na nejméně jedné z obou vrstev (2, 3) rouna je nejméně v oblasti každého vnějšího okraje uspořádána lepicí vrstva (4, 5), která je pokryta stahovací folií (4a, 5a).
6. Těsnicí pás podle nároku 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na obou vrstvách (2, 3) rouna je na úhlopříčně protilehlých vnějších okrajích uspořádána vždy jedna lepicí vrstva (4, 5), která je pokryta stahovací folií (4a, 5a).
7. Těsnicí pás podle nároku 5 nebo 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že přídatně k oběma lepicím vrstvám (4, 5) je na jedné z obou vrstev (2, 3) rouna proti jedné z lepicích vrstev (4, 5) uspořádána slabě lepivá přilnavá vrstva (6), která je pokryta stahovací folií (6a).
8. Těsnicí pás podle některého z nároků 5 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nejméně jedna z obou lepicích vrstev (4, 5) je z butylkaučuku.
9. Těsnicí pás podle některého z nároků 5 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že nejméně jedna z obou lepicích vrstev (4, 5) je z disperzního akrylátového lepidla.
10. Těsnicí pás podle některého z nároků 1 až 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že plastová folie elasticky tvarovatelné membrány (1) je z termoplastu jako je polyethylen.

11. Těsnicí pás podle některého z nároků 1 až 10,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že vrstvy (2, 3) rouna
jsou z mykaného rouna.
12. Těsnicí pás podle některého z nároků 1 až 11,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že vrstvy (2, 3) rouna
jsou z polyesteru s měrnou plošnou hmotností řádově 40 g/m².
13. Těsnicí pás podle některého z nároků 1 až 12,
v y z n a č u j í c í s e t í m, že vrstvy (2, 3) rouna
jsou z polypropylenu.
14. Způsob výroby těsnicího pásu podle některého z nároků 1 až
13, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na spojitě
v podélném směru se pohybující folii z termoplastu se na
obě její strany působením tepla a tlaku za natavení povrchů
této folie nanášejí vrstvy (2, 3) rouna.
15. Způsob výroby těsnicího pásu podle některého z nároků 1 až
13, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na obě strany
pohybující se folie se nanáší lepivý materiál a vrstvy (2,
3) rouna se na lepivém materiálem opatřené povrchy folie za
působení tepla a tlaku nalepují.

Zastupuje:

Ing.J.Chlustina

19.03.2004

19.03.04

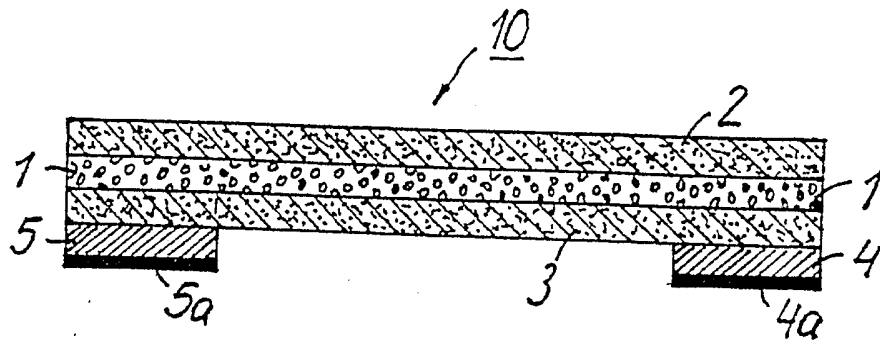
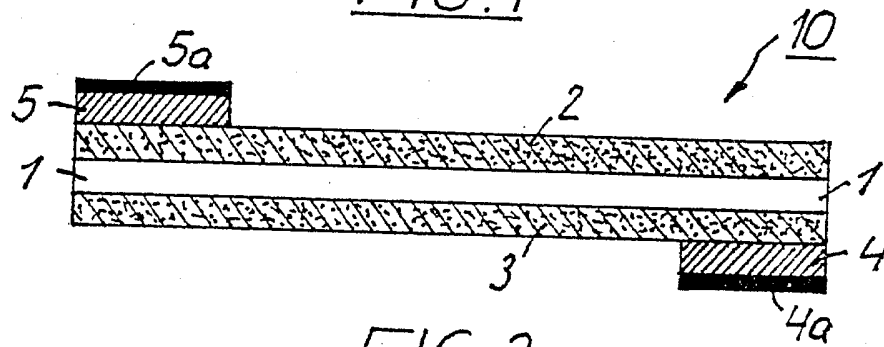
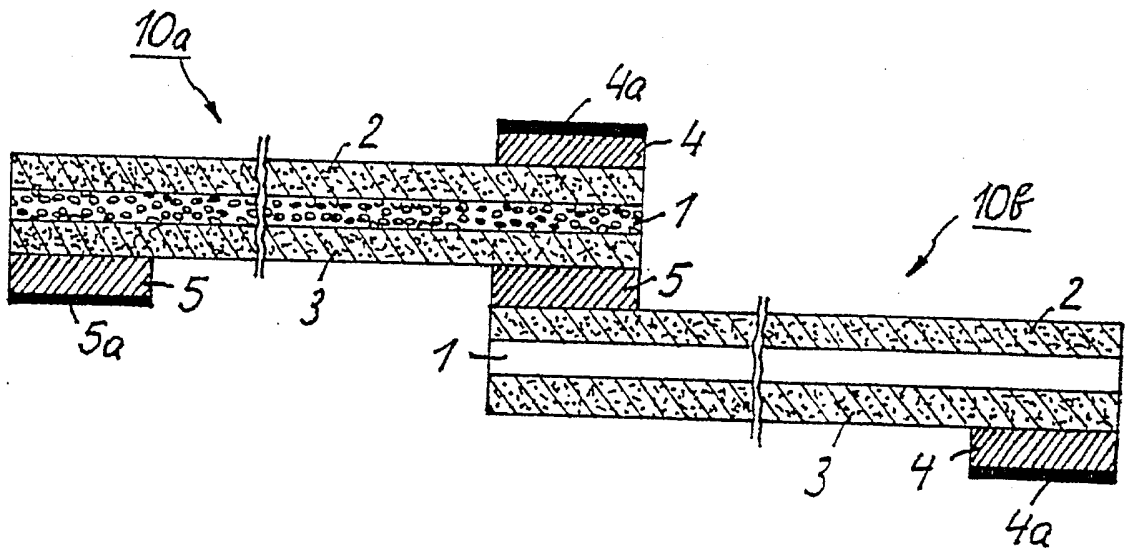
- 17 -

Z5166/04-CZ

Seznam vztahových značek

- 1 elasticky tvarovatelná membrána
- 2 (horní) vrstva rouna
- 3 (spodní) vrstva rouna
- 4 samolepicí vrstva
- 4a stahovací folie
- 5 samolepicí vrstva
- 5a stahovací folie
- 6 přilnavá vrstva
- 6a stahovací folie
- 10 těsnicí pás
- 10a těsnicí pás
- 10b těsnicí pás
- 20 budova
- 20a vnější strana (ostění budovy 20)
- 20b vnitřní strana (ostění budovy 20)
- 30 okenní rám
- 40 okno
- 50 vrstva omítky
- 60 plastová pěna
- 70 elastické těsnění
- 80 odkapávací plech
- 90 parapet
- 100 vrstva omítky

19.03.2004

FIG. 1FIG. 2FIG. 3

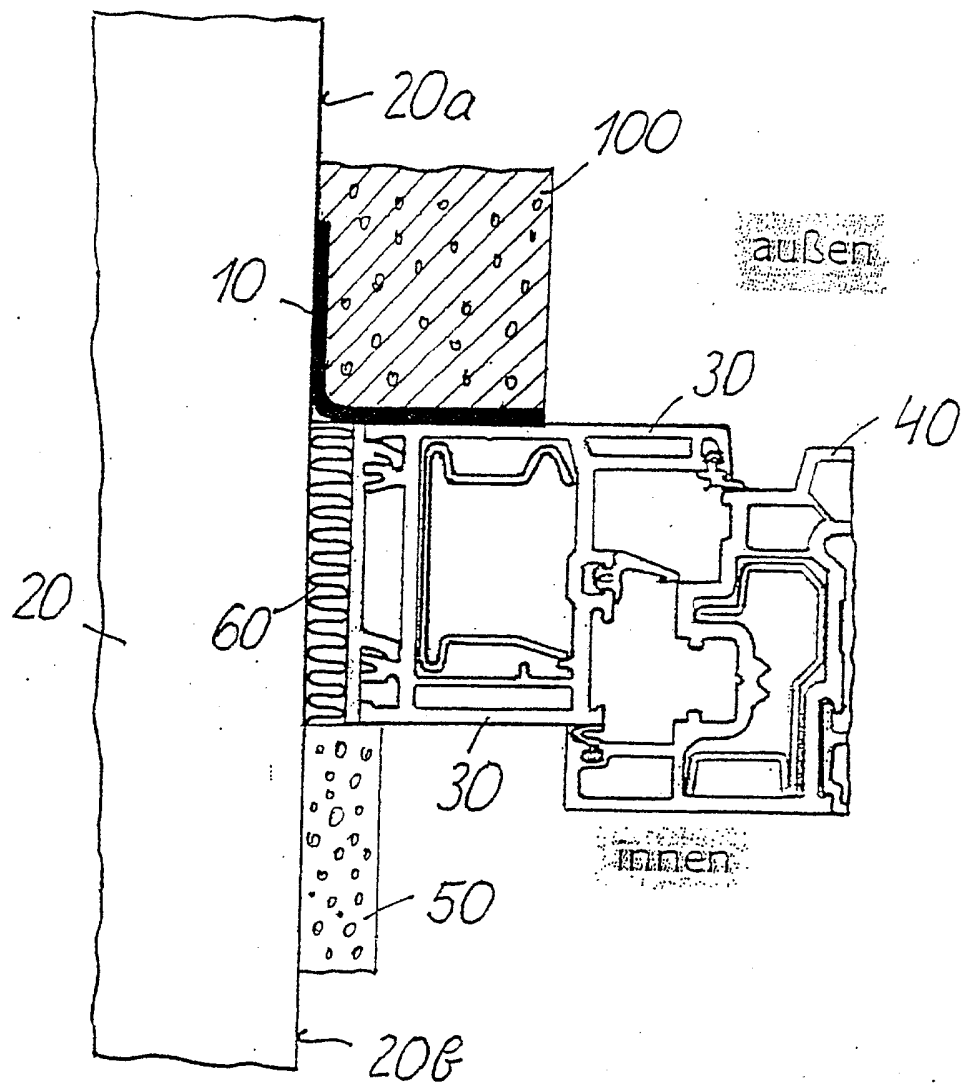


FIG. 4

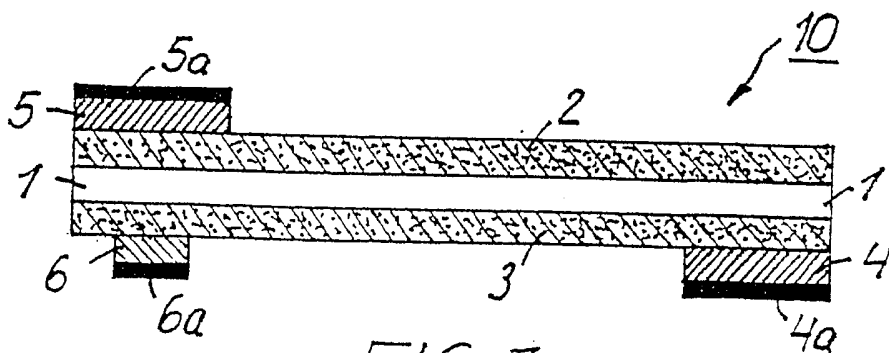
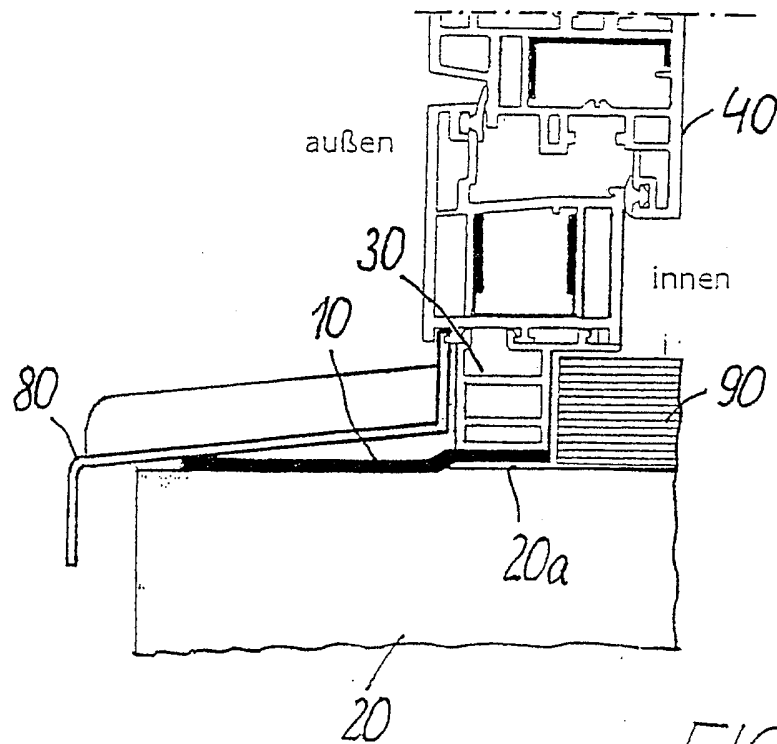
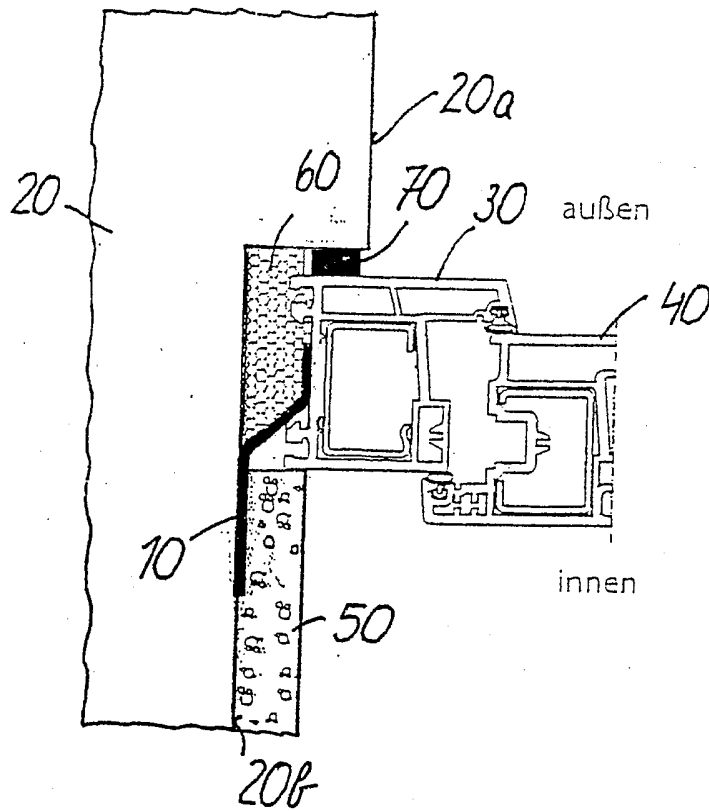
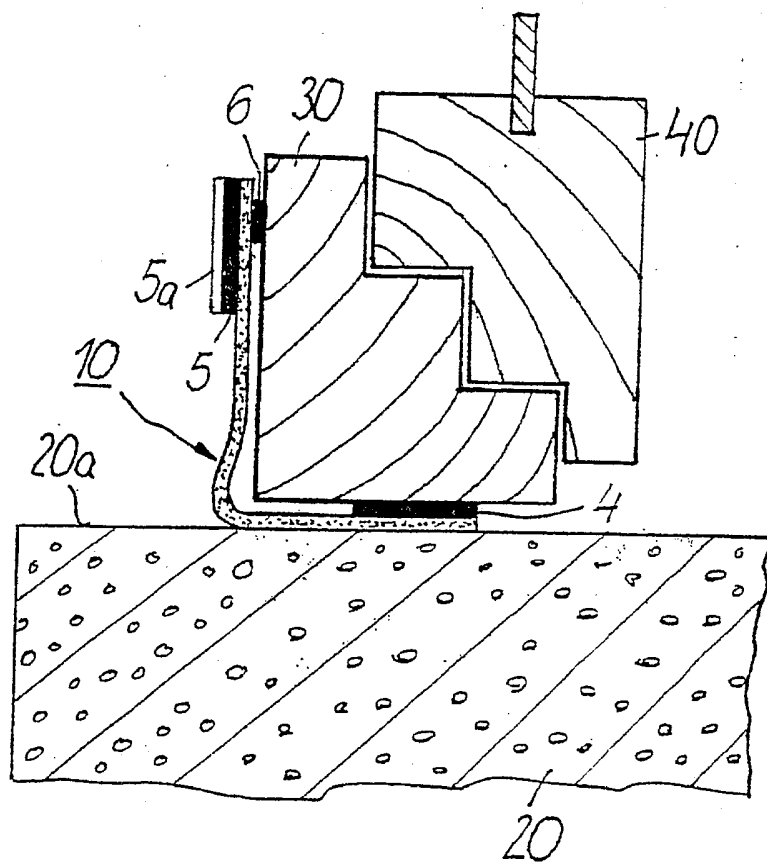
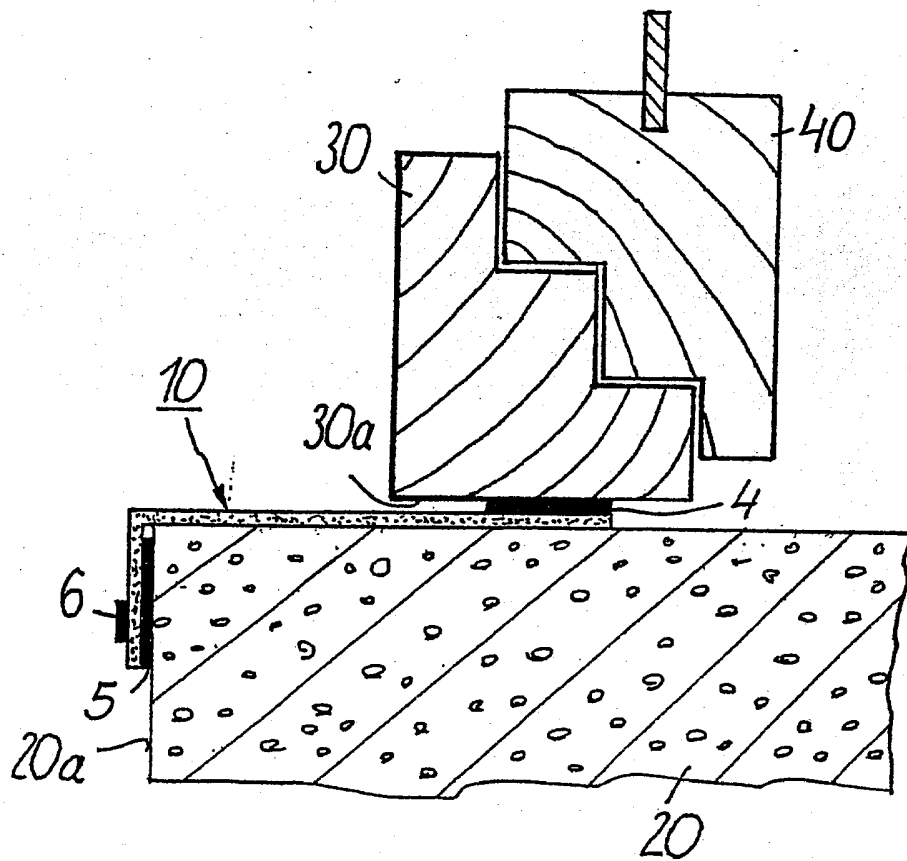


FIG. 7



FIG. 8

FIG. 9