

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

- (22) Přihlášeno: **06.07.2001**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **07.03.2001**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2001MI/000472**
(33) Země priority: **IT**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu:
(Věstník č. 3/2004)
(86) PCT číslo: **PCT/EP2001/007834**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2002/070971**

(21) Číslo dokumentu:

2003-2355

(13) Druh dokumentu: **A3**

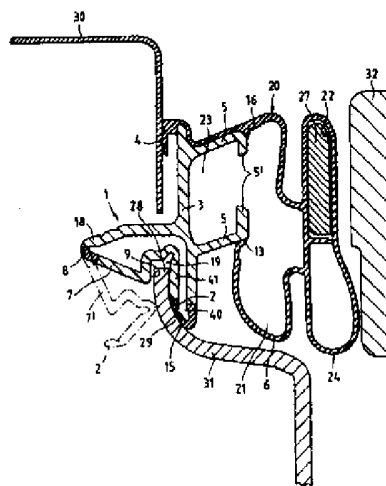
(51) Int. Cl. :
F25D 23/08

- (71) Přihlašovatel:
INDUSTRIE ILPEA S. P. A., Malgesso-Varese, IT
(72) Původce:
Merla Adriano, Angera-Varese, IT
Cittadini Paolo, Luvinato-Varese, IT
(74) Zástupce:
Čermák Karel Dr., Národní třída 32, Praha 1, 11000

- (54) Název přihlášky vynálezu:
**Těsnicí sestava pro chladničky s profilem z
plastické hmoty**

- (57) Anotace:

Těsnicí sestava obsahuje měchovitou těsnicí vložku (20) a profil (1) se základnou (3), opatřenou na protilehlých koncích těsnicími pásy (4, 15) a žlábkem (23) pro nahrazení měchovité těsnicí vložky (20). Profil (1) má alespoň jedno boční rameno (7), ukončené drážkovým lůžkem (19), majícím v průřezu tvar písmene C pro uložení okraje (28) vnitřní dveřní desky (31), na který je těsnicí pás (2), uspořádaný na konci drážkového lůžka (19), přitlačován působením pružnosti bočního ramena (7). Vnitřní dveřní deska (31) je ohnuta pod poloměrem, který zajišťuje optimální styk s jedním z těsnicích pásů (15) základny (3) profilu (1). Měchovitá těsnicí vložka (20) a profil (1) mohou být vytvořeny z plastické hmoty z jediného kusu nebo spojeny dohromady.



Oblast techniky

Vynález se týká zdokonalené těsnicí sestavy pro skříně chladniček a podobných zařízení s profilem z plastické hmoty.

Dosavadní stav techniky

Z italského patentového spisu IT 1 281 660 je znám profil pro skříně chladniček a podobných zařízení, vyrobených z plastické hmoty, kde uvedené skříně chladniček jsou opatřeny dveřmi a vnitřní dveřní deskou, připevněnou ke konstrukci, přičemž uvedený profil je opatřen částí těsnicí vložky měchovitého typu, která zajišťuje utěsněné uzavření mezi dveřmi a skříní.

U tohoto provedení jsou profil a část těsnicí vložky spolu spojeny dohromady nebo vytvořeny z jediného integrovaného kusu, provedeného společným protlačováním dvou materiálů, majících odlišné stupně tuhosti tak, že je v případě nutnosti umožněno vhodné oddělení části těsnicí vložky od profilu podél oblasti jejich spojení.

Kromě toho je profil opatřen alespoň jedním pružně
poddajným bočním ramenem, které působí jako pružina pro
vzájemné spojení profilu a vnitřní dveřní desky pomocí



zaklapovacího působení. Shora uvedený profil je opatřen žlábkem, který je vymezen dvojicí stěn, vybíhajících svisle nebo šikmo od základny, která v pracovní poloze spojení překrývá dveře a vnitřní dveřní desku podél linie jejich spojení.

Za účelem instalace je profil, který nese společně protlačovanou těsnicí vložku, s výhodou uspořádán ve formě rámu, přičemž je dodáván výrobcí chladniček v této formě.

Jako další odkazy na dosavadní známý stav techniky lze dále citovat evropský patentový spis EP 0 146 994 a evropský patentový spis EP 0 319 087.

Rám, vyrobený z profilu, je spouštěn například pomocí vhodného mechanického ramena směrem k vnitřní dveřní desce, která je například vhodně uložena na podpěře, která ji udržuje na svém místě. Jakmile konec bočního ramena přijde do styku s okrajem vnitřní dveřní desky, tak v důsledku tlaku uvedeného okraje se podává a začíná se pružně ohýbat směrem dovnitř jako pružina kolem své vlastní pružné opěry.

Jakmile poddajné boční rameno ukončí svou dráhu podél okraje vnitřní dveřní desky, a jakmile uvedený okraj dosáhne výšky shora uvedeného žlábků, tak boční rameno v důsledku své vlastní pružnosti zaklapne do polohy, kdy dosedá na okraj vnitřní dveřní desky, takže je uvedený okraj blokován.

Vložení rámu, navařeného na vnitřní dveřní desce, může být provedeno velmi snadno buď ručně, a to pod podmínkou, že je věnována pozornost tomu, aby nejprve dosedly rohy, a to dva najednou, a poté bylo dokončeno vložení v místech na



obvodu, kde okraj vnitřní dveřní desky dosud zcela nevstoupil do žlábků uvedeného ramena.

Profil a vnitřní dveřní deska, které jsou takto sestaveny, jsou poté uloženy na dveře (například prostřednictvím robotizovaného systému), načež je celá sestava blokována prostřednictvím vstřikování pěny do mezery mezi dveřmi a vnitřní dveřní deskou, která působí jako tepelná izolace.

U předmětného profilu probíhá základna v jediné rovině nebo v rovinách, které jsou vůči sobě mírně přesazeny. Základna je na bocích ukončena dvojicí těsnicích pásů, provedených z měkkého materiálu, společně protlačovaného s tuhým materiálem profilu. Uvedené pásy vytvářejí těsnicí vložky, obsahující pěnu.

Těsnicí pás, uspořádaný pro zajištění pracovního utěsnění na vnitřní dveřní desce, je proveden takovým způsobem, že kompenzuje vzdálenost mezi základnou profilu a vlastní vnitřní dveřní deskou, mezi nimiž zbývá mezera pro pružný návrat zabírajícího ozubu bočního ramena, a rovněž takovým způsobem, že usnadňuje záběrový pohyb uvedeného ramena na vnitřní dveřní desce.

Uvedený těsnicí pás má v důsledku toho rovněž funkci při usnadnění uvedeného pohybu bočního ramena, protože udržuje vzdálenost mezi základnou profilu a vnitřní dveřní deskou, takže je ponechána vůle pro uvedený záběrový ozub ve shora uvedené využitelné mezeře.



V každém případě je však třeba zdůraznit, že k úniku pěny podél obvodu dveří dochází velmi zřídka, neboť je to přesně oblast rohů, kde je provedeno svaření, která se projevuje jako obzvláště kritická.

Ve skutečnosti bylo zjištěno, že ve svařeném rohu musí boční rameno, které je ukončeno drážkovým lůžkem, zůstat pružně pohyblivé za účelem zaručení dobré funkce profilu, takže nesmí být přivařeno. Za účelem odstranění svařování musí být boční rameno odříznuto od dva až tři milimetry více, než je rovina řezu celého průřezu profilu.

I když je zabráněno přivaření ramene, tak přesto toto řešení při kroku přivařování čtyř stran rámu vede ke vzniku štěrbin o šířce 2 až 3 mm podél celé délky bočního ramena.

Pokud rozměrové tolerance sestavy tři součástí, tvořících dveře, a to zejména vnitřní dveřní desky, rámu a ocelového pláště, nejsou optimální, tak shora uvedená štěrbina vede k úniku pěny. Za účelem zabránění tohoto úniku pěny je štěrbina uzavřena lepicí páskou, kterážto operace vyžaduje přídatný čas, přičemž vede ke snížení produktivity práce.

Podstata vynálezu

Úkolem předmětu tohoto vynálezu je dále zdokonalit neprodyšnost těsnění pro zabránění veškerému úniku pěny během vstřikování pěny do profilu shora uvedeného typu.

Shora uvedený požadavek vyplývá ze skutečnosti, že součásti, které mají být smontovány dohromady, a to především



profil a vnitřní dveřní deska, jsou vyrobeny s takovými rozměrovými tolerancemi, které jsou s výhodou velmi široké.

Je proto nutno opět zdůraznit, že těsnicí pás, který vybíhá ze základny profilu směrem k vnitřnímu dveřnímu panelu, jak je popsáno v již shora uvedeném italském patentovém spise IT 1 281 660, je v praxi velice často nepostačující k tomu, aby byl naplněn pěnou, pokud rozměrové tolerance mezi dveřmi a vnitřní dveřní deskou přesahují určitou mez.

To platí zejména tehdy, pokud je pěna vstřikována v tekutém stavu v souladu se systémem, který je znám jako systém „pěnové komory“, přičemž uvedená komora je uzavřena a je skloněna na své delší straně nebo na své kratší straně. V takovém případě pak kapalina protéká bezprostředně na protilehlou stranu, než na kterou je pěna vstřikována, přičemž těsnění mezi pružným bočním ramenem profilu a vnitřní dveřní deskou může být nedostatečné.

Skutečnost, že pěna uniká během vstřikování pěny mezi dveře a vnitřní dveřní desku, může způsobit nejenom narušení estetického vzhledu (neboť unikající pěna je viditelná), ale především zejména vážné funkční poškození, neboť pěna, která uniká v důsledku nedostatečného utěsnění, tuhne a způsobuje vážné poruchy při dosedání sestavených dveří a vnitřní dveřní desky.

Řešení shora uvedeného technického problému bylo v souladu s předmětem tohoto vynálezu provedeno tím, že byla vyvinuta zdokonalená těsnicí sestava pro skříně chladniček a podobných zařízení s profilem z plastické hmoty, přičemž



vedená sestava je provedena ze skříně, dveří a vnitřní dveřní desky, která může být připojena ke skříní, a části těsnicí vložky měchovitého typu, která zajišťuje utěsněné uzavření mezi dveřmi a skříní, přičemž se předpokládá, že profil a uvedená část těsnicí vložky jsou spojeny dohromady nebo tvoří jediný integrální kus, vyrobený společným protlačováním dvou materiálů, majících odlišné stupně tuhosti, pro umožnění v případě potřeby výhodného odejmutí části těsnicí vložky od profilu podél oblasti jejich spojení, přičemž uvedený profil je opatřen žlábkem pro uložení náhradní části těsnicí vložky měchovitého typu, a alespoň jedním pružně poddajným bočním ramenem, které působí pro zajištění zaklapovacího spojení mezi profilem a vnitřní dveřní deskou, přičemž uvedené boční rameno je ukončeno drážkovým lůžkem, které má v průřezu v podstatě tvar písmene C a je určeno pro uložení okraje uvedené vnitřní dveřní desky, přičemž se dále předpokládá, že uvedený profil má základnu, opatřenou na protilehlých koncích těsnicími pásy, které spolupracují s uvedenými dveřmi a s uvedenou vnitřní dveřní deskou.

V uvedeném drážkovém lůžku, majícím v průřezu v podstatě tvar písmene C, je uspořádán alespoň jeden těsnicí pás, provedený z měkkého materiálu a směřující k uvedenému okraji vnitřní dveřní desky tak, že pokud je uvedená vnitřní dveřní deska připojena k uvedenému profilu, tak působením pružného návratu uvedeného bočního ramena je uvedený těsnicí pás přitlačován na okraj uvedené vnitřní dveřní desky, přičemž se dále předpokládá, že oblast ohybu pod pravým úhlem uvedené vnitřní dveřní desky má poloměr od 3 mm do 6 mm pro zajištění optimálního působení kontrastu s jedním těsnicím pásem z uvedeným těsnicím pásem uvedeného základny uvedeného profilu.

Uvedená základna je s výhodou uspořádána v jediné rovině.

Uvedená základna může být rovněž s výhodou uspořádána v rovinách, které jsou vzájemně vůči sobě mírně přesazeny.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude v dalším podrobněji objasněn na příkladech jeho konkrétního provedení, jejichž popis bude podán s přihlédnutím k přiloženým obrázkům výkresů, kde:

obr. 1 znázorňuje schematický perspektivní pohled na skříň chladničky s dveřmi a vnitřní dveřní deskou, u kterých je uplatněn předmětný profil pro vytvoření těsnicí sestavy podle tohoto vynálezu;

obr. 2 znázorňuje pohled v řezu na uvedenou sestavu s profilem v pracovní poloze sestavy na dveřích a vnitřní dveřní desce, přičemž řez je veden podél čáry II-II z obr. 1;

obr. 3 a obr. 4 znázorňují detail provedení sestavy podle obr. 2 ve dvou rozdílných pracovních polohách;

obr. 5 a obr. 6 znázorňují dvě další provedení sestavy podle tohoto vynálezu v obdobných pracovních polohách;

obr. 7 a obr. 8 znázorňují dvě ještě další provedení sestavy podle tohoto vynálezu v obdobných pracovních polohách; a

obr. 9 a obr. 10 znázorňují vzájemné působení těsnicího pásu spolu s vnitřní dveřní deskou pro různé poloměry zakřivení.



Příklady provedení vynálezu

Na vyobrazení podle obr. 1 je znázorněna zdokonalená těsnicí sestava pro chladničky a podobná zařízení s profilem z plastické hmoty podle tohoto vynálezu.

Tato sestava je opatřena profilem, který je jako celek označen vztahovou značkou 1. Profil 1 je namontován mezi dveřmi 30 a vnitřní dveřní deskou 31, přičemž má složitý průřez, který vykazuje na straně, směřující v pracovní poloze (viz obr. 2) ke skříni 32 chladničky, základnu 3, která je v podstatě rovinná, přičemž leží v rovinách, které jsou vzájemně vůči sobě mírně přesazeny.

Základna 3 je na boční straně ukončena těsnicím pásem 15 a na protilehlé straně těsnicím pásem 4, přičemž oba tyto těsnicí pásy 15 a 4 jsou vyrobeny z měkkého materiálu společným protlačováním s tuhým materiálem profilu 1.

V mezilehlé poloze zaujímá průřez profilu 1 tvar nepravidelného písmene T, a to v důsledku středového žebra 18, které se rozprostírá svisle ve směru opačném ke směru, směřujícímu ke skříni 32 chladničky, přičemž zaujímá tvar mírně skloněný směrem dovnitř.

Z konce shora uvedeného středního žebra 18 vystupují boční ramena 7, která jsou pružně poddajná jako pružina kolem opěry 8, sestávající z vložky, provedené z měkkého materiálu společným protlačováním s tuhým materiálem profilu 1.



Boční ramena 7 jsou ukončena drážkovými lůžky 19, která mají v průřezu v podstatě tvar písmene C, který obsahuje ozub 41 vytvořený pro zaháknutí do vnitřní dveřní desky 31.

Na protilehlé části profilu 1, zejména na té části, která v pracovní poloze směřuje ke skříni 32 chladničky, vybíhá ze základny 3 v podstatě ve svislém směru dvojice vnějších stěn 5, ukončených přírubovými okraji 5', mezi nimiž tak zůstává žlábek 23, určený pro uložení náhradní těsnicí vložky.

U příkladného provedení podle obr. 2 jsou shora uvedené svislé vnější stěny 5 rovněž mírně skloněné ve stejném směru, takže jsou šikmé a rovnoběžné. Alternativně mohou být šikmé, avšak rozbíhající se, nebo nemusejí být skloněné. V pracovní poloze spojky, jak je znázorněno na obr. 2, pak základna 3 profilu 1 překrývá dveře a vnitřní dveřní desku, na kterých vytváří těsnění se shora uvedenými těsnicími pásy 4 a 15.

Profil 1 je proveden z tuhé plastické hmoty, například z PVC, která je protlačována, seříznuta a svařena v rozích pro vytvoření rámu, který kopíruje obvod dveří skříně chladničky, kam má být uložen.

Společně s profilem 1 je společným protlačováním tak, že je vytvořen jediný kus, rovněž provedena těsnicí vložka 20, která je například vytvořena z měkkého hněteného PVC. Tato těsnicí vložka 20 má trubicovitý průřez, který vytváří roztažitelnou komoru 21, která působí jako měch, a horní komoru 24, která probíhá podél lůžka 22, určeného pro uložení tyčky z magnetického materiálu, která je zde znázorněna schematicky, přičemž je označena vztahovou značkou 27.

U provedení profilu, které je znázorněno na vyobrazeních podle obr. 5 a podle obr. 6, je těsnicí pás 2 uspořádán na spodní straně v mezilehlém bodě na ozubu 41, zatímco u



provedení profilu, které je znázorněno na vyobrazení podle obr. 7 a podle obr. 8, je těsnicí pás 2 uspořádán na spodní straně 9 průřezu ve tvaru písmene C.

U odlišného provedení profilu sestavy podle tohoto vynálezu, která není zobrazena na přiložených obrázcích výkresů, mohou být provedeny dva nebo více těsnicích pásů, uspořádaných v různých bodech stejného drážkového lůžka 19, které má v průřezu tvar písmene C.

Těsnicí pás 15 je proveden především tak, aby vyrovnával vzdálenost mezi základnou 3 profilu 1 a vnitřní dveřní deskou 31, mezi kterými zůstává mezera 40 pro pružné navrácení ozubu 41 bočního ramena 7, a aby tak usnadňoval pohyb při dosednutí uvedeného bočního ramena 7 na vnitřní dveřní desku 31.

Těsnicí pás 15 má funkci usnadňování shora uvedeného pohybu boční větve 7, neboť udržuje vzdálenost mezi základnou 3 profilu 1 a vnitřní dveřní deskou 31, přičemž je ponechávána vůle pro ozub 41 v mezeře 40.

Těsnicí pás 15 má dále rovněž estetickou funkci, neboť skrývá před pohledem pod ním ležící tuhý profil, který může být proveden v jakémkoliv barevném odstínu, aniž by tak byl narušován celkový vzhled sestavy.

Za účelem vyřešení technických problémů s únikem pěny bylo dále zjištěno, že oblast ohybu vnitřní dveřní desky 31, označená vztahovou značkou 29, musí být pravoúhlá a musí mít rádius o velikosti alespoň 3 mm až do maximální velikosti 6 mm. Tímto způsobem je možno zajistit optimální



působení na rozdíl od těsnicího pásu 15, uspořádaného na konci základny 3 profilu 1. Je tak dosaženo velice účinného a bezpečného těsnicího působení vůči vnitřní dveřní desce 31, přičemž je zabráněno veškerému úniku pěny.

Na vyobrazení podle obr. 2 je znázorněno použití poloměru ohybu o velikosti 5 mm, zatímco na posledních dvou vyobrazeních podle obr. 9 a podle obr. 10 je znázorněno působení kontrastu těsnicího pásu 15 s vnitřní dveřní deskou pro různé poloměry zakřivení.

Je zcela zřejmé, že v případě poloměru o velikosti 3 mm (viz obr. 9) je kontrast poněkud nedostatečný, zatímco v případě poloměru o velikosti 6 mm (viz obr. 10) je téměř nadměrný. Dobré působení kontrastu, a tím i dobré utěsnění proti úniku pěny je dosahováno tehdy, pokud poloměr ohybu vnitřní dveřní desky leží mezi dvěma shora uvedenými mezními hodnotami. Lze proto předpokládat, že u všech běžně používaných vnitřních dveřních desek je doporučován poloměr ohybu o velikosti od 1,5 mm do 2 mm.

Shora uvedené řešení kromě toho umožňuje udržovat těsnicí pás 15 v takové délce, která nezabraňuje otáčení bočního ramena 7 v drážkovém lůžku 19. Shora uvedený poloměr zajišťuje dobré působení kontrastu mezi těsnicím pásem 15 a vnitřní dveřní deskou, a to dokonce i v případě neoptimální tolerance mezi součástmi dveří.

Za účelem instalace je profil 1, nesoucí společně protlačovanou těsnicí vložku 20 s výhodou připraven ve formě rámu, přičemž je v této formě dodáván výrobcí chladniček, jak je popsáno ve shora uvedených evropských patentových spisech



stejného přihlašovatele. Připojení shora uvedeného rámu k vnitřní dveřní desce může být provedeno buď ručně nebo s využitím robotizovaného systému. Pokud je tato operace prováděna ručně, je nutno zatlačit obvodový okraj vnitřní dveřní desky proti příslušnému bočnímu ramenu, a to nejprve v rozích a poté v obvodových bodech.

Pokud je použito robotizovaného systému, tak rám, opatřený profilem 1, je spouštěn například prostřednictvím vhodného mechanického ramena směrem k vnitřní dveřní desce 31, která je například vhodně umístěna na příslušné podpěře, která ji udržuje na svém místě. Jakmile konec bočního ramena 7 (v počáteční poloze označený čerchovaným obrysem 7' na obr. 2) přijde do styku s koncovým okrajem 28 vnitřní dveřní desky 31, tak v důsledku tlaku uvedeného okraje povoluje a začíná se pružně ohýbat směrem dovnitř jako pružina kolem opěry 8, která je ve skutečnosti pružná.

Jakmile poddajné boční rameno 7 dokončí svou dráhu podél okraje vnitřní dveřní desky 31, a pokud uvedený okraj dosáhne výšky drážkového lůžka 19, tak boční rameno 7 v důsledku svého vlastního pružného návratu zapadne do příslušné polohy a dosedne na okraj 28 vnitřní dveřní desky 31, takže dojde k blokování uvedeného okraje.

U provedení podle obr. 2, obr. 3 a obr. 4 je proto možno vidět, jak přibližovací pohyb a spolupráce mezi vnitřní dveřní deskou 31 a bočním ramenem 7 vede těsnicí pás 2 k zaujmutí v koncové pracovní poloze takového stavu, který je znázorněn na obr. 4.



Na vyobrazeních podle obr. 6 a podle obr. 8 jsou znázorněny konečné pracovní polohy těsnicího pásu 2 u dvou dalších provedení předmětu tohoto vynálezu, znázorněných na výkresech.

V každém případě shora uvedené konečné pracovní polohy ukazují, že v důsledku působení pružného návratu bočního ramena 7 je těsnicí pás 2 vždy přitlačován na okraj vnitřní dveřní desky 31, takže je tímto způsobem zajištěno vynikající utěsnění.

Profil 1 a vnitřní dveřní deska 31 takto sestavené jsou poté uloženy na dveře 30 (například pomocí robotizovaného systému), načež je celá sestava blokována prostřednictvím vstřikování pěny do mezery mezi dveřmi a vnitřní dveřní deskou.

S výhodou je protilehlá forma umístěna na vrchní stranu dveří a vnitřní dveřní desky, které jsou spolu sestaveny s rámem profilu sestavy podle tohoto vynálezu takovým způsobem, že je vyvozován přiměřený protipůsobící tlak, směřující proti tlaku pěnového materiálu, který je vstřikován do vnitřku mezery, vymezené mezi dveřmi a vnitřní dveřní deskou, za účelem zajištění tepelné izolace.

Zabránění úniku pěny je zajištěno působením kontrastu mezi těsnicím pásem 15, ohnutým do tvaru písmene L, základny a oblasti 29 ohybu pod pravými úhly vnitřní dveřní desky 31, která má poloměr zakřivení o velikosti od 3 mm do 6 mm.

Těsnicí pás, uspořádaný v drážkovém lůžku bočního ramena podle tohoto vynálezu, je takový, že zajišťuje řádné utěsnění



vůči případnému úniku pěny mezi vnitřní dveřní deskou a profilem, neboť uvedený těsnicí pás nepůsobí pouze jako takzvané „statické těsnění“, to znamená těsnění, dosahované pouhým uložením a stykem mezi součástmi v případných místech úniku pěny, avšak účinně pracuje prostřednictvím svého vlastního přitlačování na okraj vnitřní dveřní desky, čímž dochází k deformaci jeho vlastní struktury, takže je poskytováno těsnění, které má výraznou účinnost.

Rovněž těsnicí pás 15 za účelem vytvoření těsnění na části vnitřní dveřní desky, opatřené poloměrem od 3 mm do 6 mm, je stlačeno, přičemž dochází k částečné nebo celkové deformaci svislého ramene ve tvaru písmene L.

Je tak možno vidět, jak původně stanovený účel, týkající se zejména schopnosti zaručit utěsnění pěny v místech nejširší rozměrové tolerance u sestavy dveří a vnitřní dveřní desky, je účinně splněn prostřednictvím sestavy, navržené podle tohoto vynálezu.

Optimalizace utěsnění vůči úniku pěny je v podstatě dosaženo díky tlaku těsnicího pásu 2, provedeného z měkkého materiálu, společně protlačovaného na konci ozubu 41 drážkového lůžka 19, majícího v průřezu tvar písmene C, a prostřednictvím těsnicího pásu 15, majícího tvar obráceného písmene L, umístěného na konci základny 3 v oblasti 29 ohybu pod pravým úhlem u vnitřní dveřní desky 31, která má poloměr o velikosti od 3 mm do 6 mm.



P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zdokonalená těsnicí sestava pro skříně chladniček a podobných zařízení s profilem z plastické hmoty, přičemž uvedená sestava je provedena ze skříně (32), dveří (30) a vnitřní dveřní desky (31), která může být připojena ke skříně (32), a části těsnicí vložky (20) měchovitého typu, která zajišťuje utěsněné uzavření mezi dveřmi (30) a skříně (32), přičemž se předpokládá, že profil (1) a uvedená část těsnicí vložky (20) jsou spojeny dohromady nebo tvoří jediný integrální kus, vyrobený společným protlačováním dvou materiálů, majících odlišné stupně tuhosti, pro umožnění v případě potřeby výhodného odejmutí části těsnicí vložky (20) od profilu (1) podél oblasti jejich spojení, přičemž uvedený profil (1) je opatřen žlábkem (23) pro uložení náhradní části těsnicí vložky měchovitého typu, a alespoň jedním pružně poddajným bočním ramenem (7), které působí pro zajištění zaklapovacího spojení mezi profilem (1) a vnitřní dveřní deskou (31), přičemž uvedené boční rameno (7) je ukončeno drážkovým lůžkem (19), které má v průřezu v podstatě tvar písmene C a je určeno pro uložení okraje (28) uvedené vnitřní dveřní desky (31), přičemž se dále předpokládá, že uvedený profil (1) má základnu (3), opatřenou na protilehlých koncích těsnicími pásy (4, 15), které spolupracují s uvedenými dveřmi (30) a s uvedenou vnitřní dveřní deskou (31), v y z n a č u j í c í s e t í m , že v uvedeném drážkovém lůžku (19), majícím v průřezu v podstatě tvar písmene C, je uspořádán alespoň jeden těsnicí pás (2), provedený z měkkého materiálu a směřující k uvedenému okraji (28) vnitřní dveřní desky (31) tak, že pokud je uvedená vnitřní dveřní deska (31) připojena k uvedenému profilu (1), tak působením pružného návratu



vedeného bočního ramena (7) je uvedený těsnicí pás (2) přitlačován na okraj (28) uvedené vnitřní dveřní desky (31), přičemž se dále předpokládá, že oblast (29) ohybu pod pravým úhlem uvedené vnitřní dveřní desky (31) má poloměr od 3 mm do 6 mm pro zajištění optimálního působení kontrastu s jedním těsnicím pásem (15) z uvedeným těsnicích pásů uvedené základny (3) uvedeného profilu (1).

2. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedený těsnicí pás (2) je společně protlačován s uvedeným profilem (1).

3. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedený těsnicí pás (2) je usazen podél konce uvedeného lůžka (19), majícího v průřezu tvar písmene C.

4. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedený těsnicí pás (2) je usazen uvnitř uvedeného lůžka (19), majícího v průřezu tvar písmene C.

5. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedený těsnicí pás (15) je proveden z měkkého materiálu, společně protlačovaného s tuhým materiálem uvedené základny (3) uvedeného profilu (1).

6. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že v uvedeném profilu (1) je uvedený žlábek (23) vymezen dvojicí stěn (5), které vybíhají buď svisle nebo šikmo ze základny (3), která



v pracovní poloze spojení překrývá dveře (30) a vnitřní dveřní desku (31) podél linie jejich spojení.

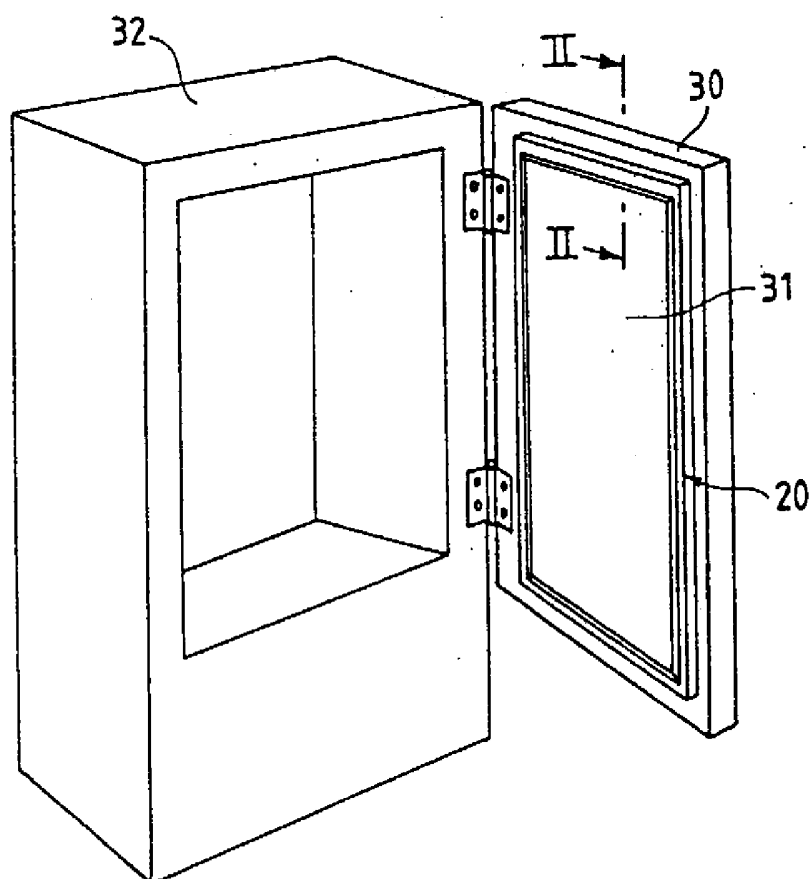
7. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že v uvedeném bočním ramenu (7) je vytvořena opěra (8) pružiny vložení v podstatě měkkého materiálu, vytvořeného ve v podstatě tuhém materiálu, ze kterého je proveden profil (1).

8. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedená těsnicí vložka (20) je společně protlačována s uvedeným profilem (1) tak, že jej překrývá podél celé délky jedné z uvedené dvojice vnějších stěn (5), přičemž překrývá část uvedené základny, která je rovněž vnější, takovým způsobem, že profil je v pracovní poloze skryt před pohledem.

9. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedená základna (3) je uspořádána v jediné rovině.

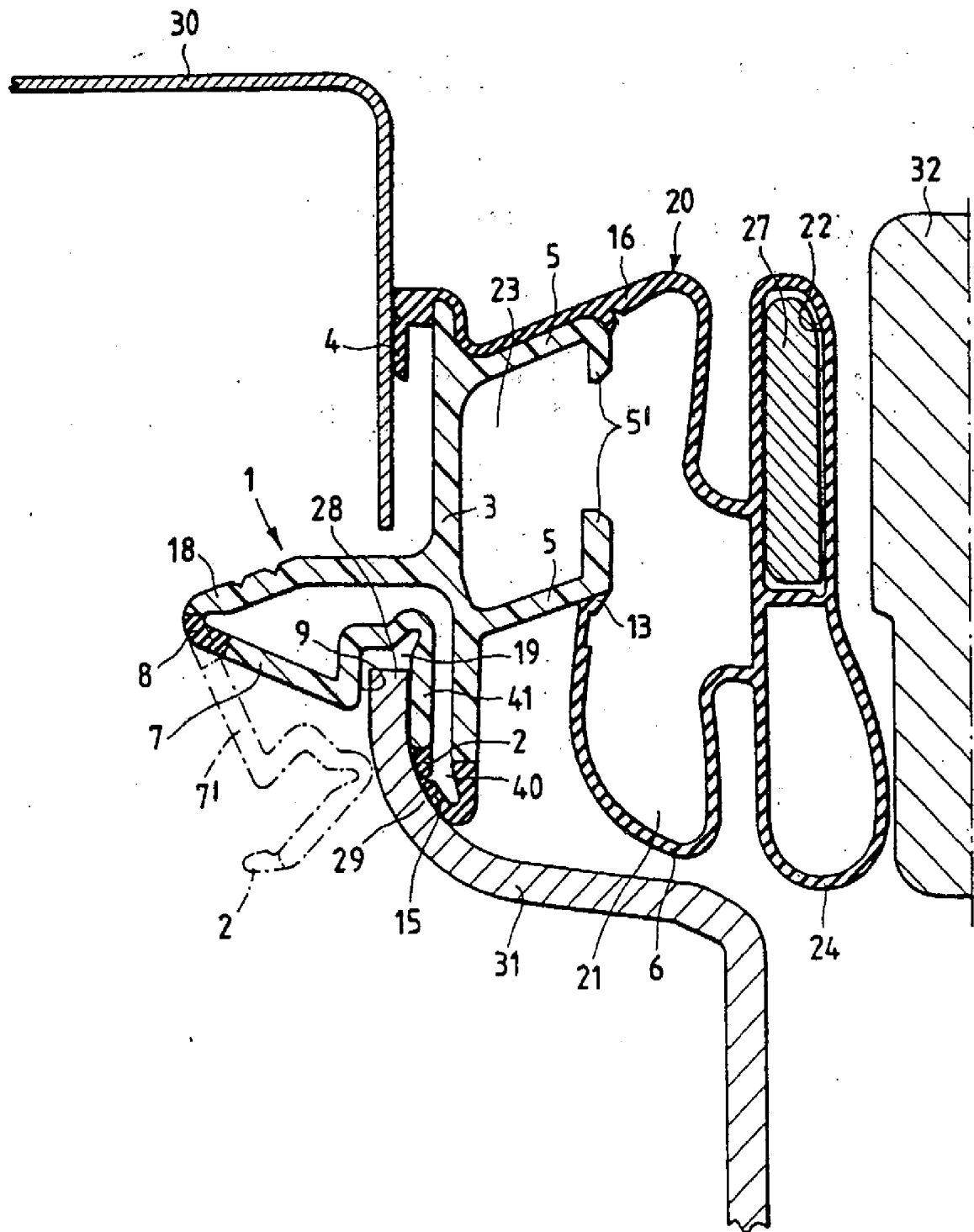
10. Těsnicí sestava podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že uvedená základna (3) je uspořádána v rovinách, které jsou vzájemně vůči sobě mírně přesazeny.

OBR. 1

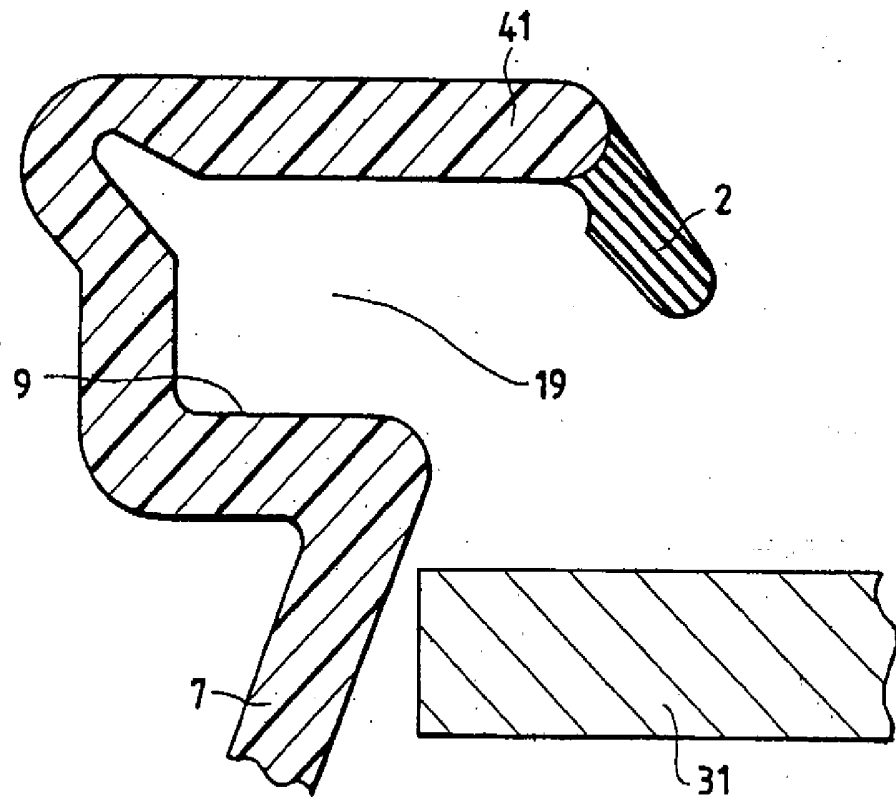


2/6

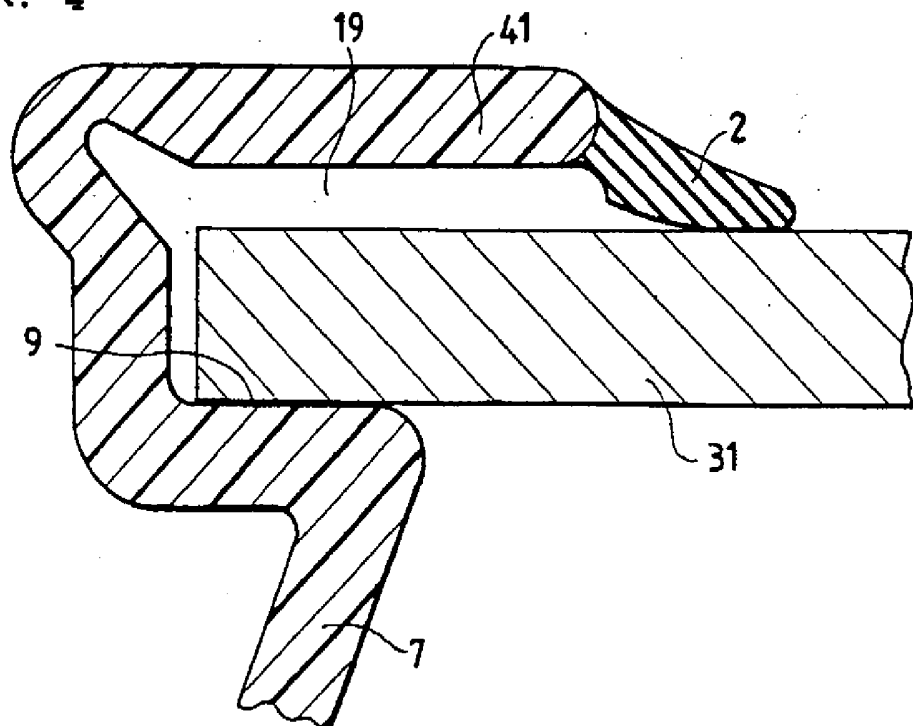
OBR. 2



OBR. 3

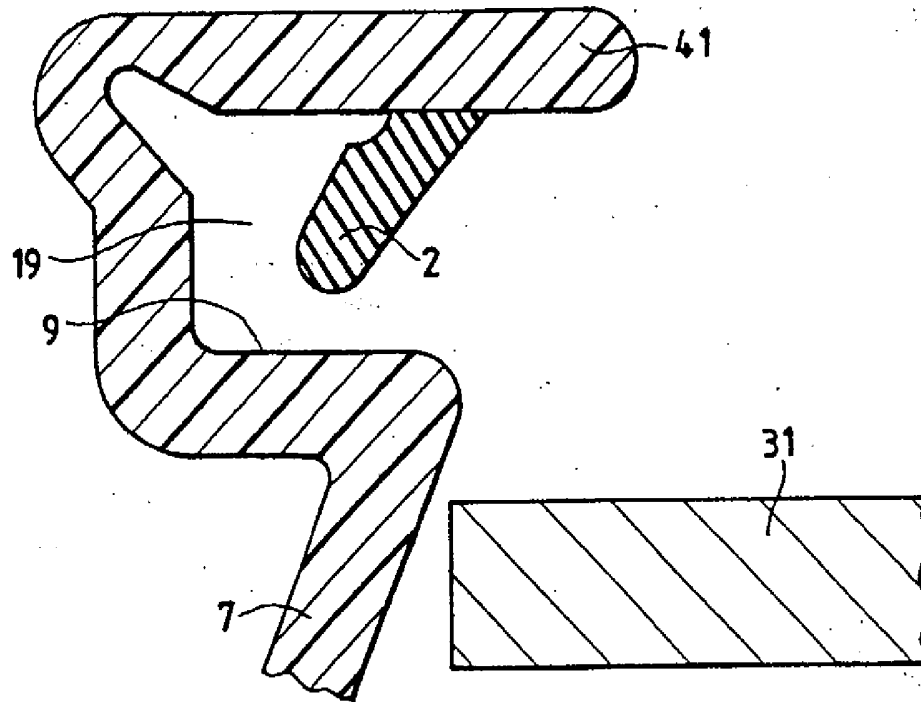


OBR. 4

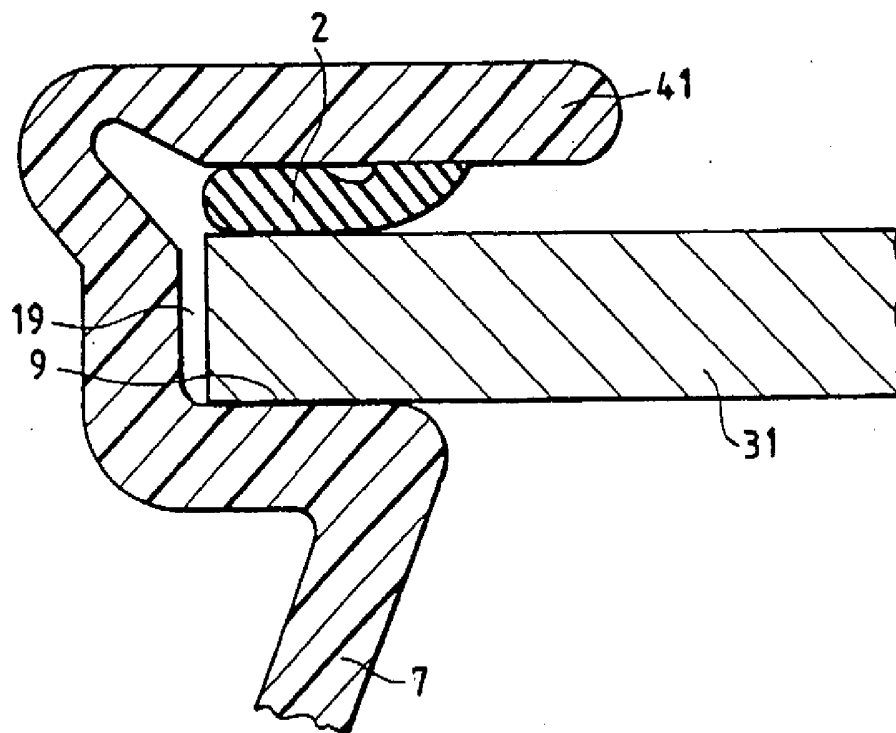


4/6

OBR. 5

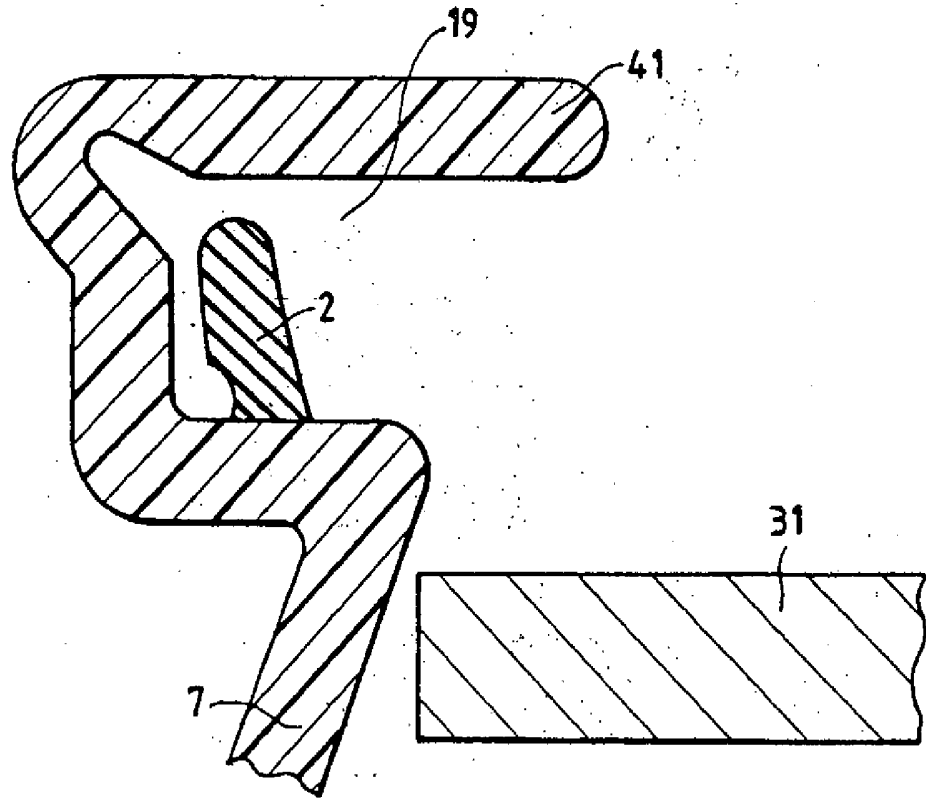


OBR. 6

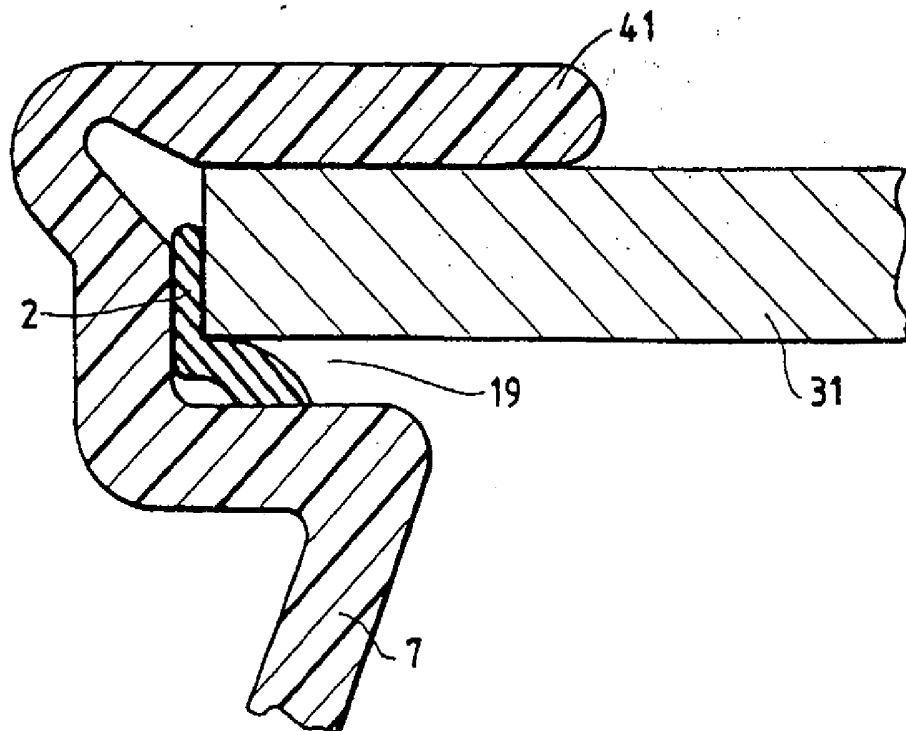


5/6

OBR. 7

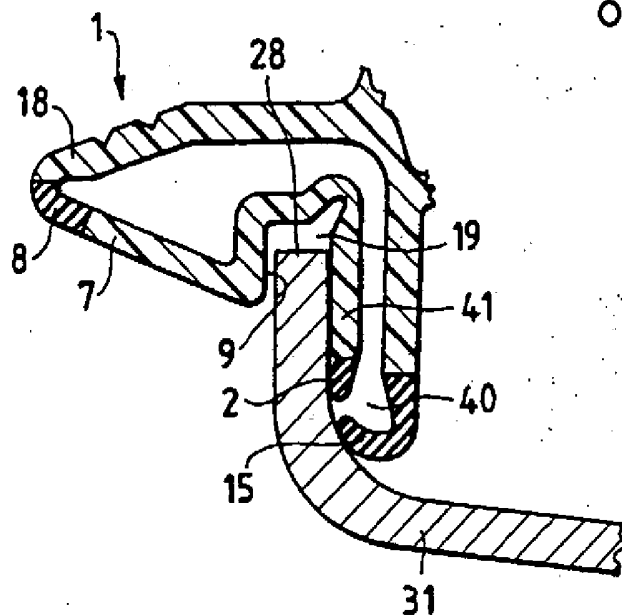


OBR. 8



6/6

OBR. 9



OBR. 10

