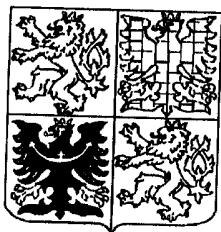


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

UŽITNÝ VZOR

(11) 3121

(13) U

6(51)

E 04 D 13/12

(21) 3019-94
(22) 14.10.94
(32) 15.10.93
(31) 93/9315775
(33) DE
(47) 17.03.95
(43) 17.05.95

(71) Meindl Josef, Dorfen-Stadt, DE;

(54) Nášlapná taška

MP-1895-94-Ho

Nášlapná taška

Oblast techniky

ÚŘAD
STÁTNÍHO
VÝVOJNÍHO
VÝZKUMU

Číslo 28 21 94	Číslo 60610
-------------------	----------------

Technické řešení se týká nášlapné tašky s úložnou částí ve tvaru misky, uspořádanou ve střední oblasti, zejména k uložení upínky ve tvaru půlkruhu, opatřené stupátkem, která je upevněna alespoň jedním dříkem šroubu šroubového spojení, procházejícím úložnou částí, na nášlapné tašce.

Dosavadní stav techniky

Doposud jsou známe nášlapné tašky, které jsou provedeny z betonu. Úložná část těchto nášlapných tašek je vytvořena v plném materiálu a je celkově zaoblена pro uložení upínky zakřivené do tvaru půlkruhu. Do této betonové nášlapné tašky jsou dále zality dva šrouby, které slouží ke spojení upínky a stupátka s nášlapnou taškou. Tato známá konstrukce však má velkou hmotnost a je vhodná pouze pro betonové nášlapné tašky, takže rozsah jejího použití je omezený.

Úkolem technického řešení proto je vytvořit nášlapnou tašku uvedeného druhu, která bude mít jednoduchou konstrukci a širokou možnost použití.

Podstata technického řešení

Uvedený úkol splňuje nášlapná taška s úložnou částí ve tvaru misky, uspořádanou ve střední oblasti, zejména k uložení upínky ve tvaru půlkruhu, opatřené stupátkem, která je upevněna alespoň jedním dříkem šroubu šroubového spojení, procházejícím úložnou částí, na nášlapné tašce, podle technického řešení, jehož podstatou je, že úložná část má na

obou stranách průchozího otvoru pro dřík šroubu dosedací místo pro zakřivenou upínku, že na spodní straně úložné části je upravena druhá upínka pro fixování dříku šroubu v montážní poloze, která rovněž dosedá pouze na spodní stranu dosedacích míst, přičemž nášlapná taška je namáhána pouze na tlak, a že nášlapná taška je vytvořena jako hliněná taška se stejnou tloušťkou stěny.

Tímto novým uspořádáním vznikne výhoda v tom, že nyní může být použita i nášlapná taška vyrobená z hlíny, čímž se podstatně rozšíří možnost jejího použití, přičemž kromě toho jsou její části namáhány pouze na tlak. Tím, že horní a dolní upínky dosedají na nášlapnou tašku pouze na její obě dosedací místa, vznikne s výhodou pouze bodové zatížení tlakem.

Podle výhodného provedení technického řešení může být první upínka spojena se stupátkem přímo, přičemž šroub opatřený pojistnou podložkou prochází první i druhou upínkou.

Podle dalšího výhodného provedení je první upínka opatřena úložnou deskou s vodorovnou osou otáčení, v níž je otočně uloženo stupátko s přídržnou deskou, které je aretovatelné vůči horizontální rovině v různých nakloněných polohách.

Jednotka sestávající ze stupátka a první upínky se pomocí šroubu upevní na nášlapné tašce podle technického řešení a takto se dopravuje na místo stavby. Možností aretace stupátka v různých nakloněných polohách vůči nakloněné rovině je dáno přizpůsobení různému sklonu střechy.

Spojení mezi nášlapnou taškou a oběma upínkami může být přitom provedeno šroubem, který je opatřen pojistnou podložkou, například ve formě pružného kroužku. Pomocí tohoto pružného kroužku je možno ve spolupráci s počtem otočení

matice našroubované na šroubu již při montáži přesně definovat upínací sílu, čímž se ušetří další upínání později při pokládání nášlapné tašky na střechu.

V důsledku zvláštního provedení nášlapné tašky podle technického řešení existuje i další možnost, že první upínka je opatřena držákem pro trám pro zachycování sněhu. Za tím účelem může být na první upínce upevněna svislá úložná deska, na níž je pomocí alespoň jednoho šroubového spojení připojena plochá ocel. Úložná deska a plochá ocel mohou mít zakřivené plochy pro uložení trámu pro zachycování sněhu. Dále může být plochá ocel na konci opatřena lištou pro zajištění trámu pro zachycování sněhu.

Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude dále blíže objasněno na příkladech provedení podle přiložených výkresů, na nichž

obr. 1 znázorňuje půdorys nášlapné tašky podle technického řešení,

obr. 2 řez podél čáry II-II z obr. 1,

obr. 3 řez podél čáry III-III z obr. 1,

obr. 4 podélný řez dvěma na sobě položenými nášlapnými taškami podle technického řešení,

obr. 5 příčný řez prvním provedením nášlapné tašky ve spojení s dvěma upínkami a stupátkem,

obr. 6 příčný řez druhým provedením nášlapné tašky ve spojení s dvěma upínkami a stupátkem,

obr. 7 příčný řez uspořádáním nášlapné tašky a stupínku podle obr. 6, položeným na střeše,

obr. 8 detail upevnění nášlapné tašky na střeše v místě střešní latě,

obr. 9 v příčném řezu uspořádání několika stupátk z obr. 6 na střeše pomocí nášlapných tašek podle technického řešení, a

obr. 10 v příčném řezu další provedení pro upevnění trámu pro zachycování sněhu pomocí nášlapné tašky podle technického řešení.

Příklady provedení technického řešení

Nášlapná taška 1, znázorněná na obr. 1, 2 a 3, je vytvořena jako hliněná taška a má, jak vyplývá z obr. 2, všude stejnou tloušťku D stěny. Tato nášlapná taška 1 je ve střední oblasti opatřena úložnou částí 2 ve tvaru misky, která má vždy v koncové oblasti dosedací místo 7 a 8. Uprostřed úložné části 2 je upraven průchozí otvor 6 pro dřík 5 šroubu. Dosedací místa 7 a 8 se mohou rozkládat podle obr. 1 po celé šířce úložné části 2. I v oblasti úložné části 2 má nášlapná taška 1 stejnou tloušťku D stěny. Dále má nášlapná taška 1, jak vyplývá z obr. 2, vepředu upevňovací část 14 a závěsný výstupek 18.

Podle obr. 4 mohou být nášlapné tašky 1 úsporně naskládány na sebe. Přitom závěsný výstupek 18 jedné nášlapné tašky 1 dosedá do příslušného vybrání další nášlapné tašky 1.

Podle obr. 5 je nášlapná taška 1 podle prvního příkladného provedení spojena se stupátkem 4. Toto stupátko 4 je u tohoto příkladu provedení upevněno přímo na první upínce

3, která může být v polokruhovitě zakřivené části opatřena blíže neznázorněným podélným otvorem, respektive několika za sebou uspořádanými otvory.

Na spodní straně úložné části 2 nášlapné tašky 1 je upravena druhá upínka 9, která slouží k fixování a přidržování dříku 5 šroubu. Úložná část 2 nášlapné tašky 1 je takto upnuta mezi první upínkou 3 a druhou upínkou 9. Přitom dosedají zakřivené části první upínky 3 a druhé upínky 9 pouze na dosedací místa 7 a 8, respektive na protilehlá místa na nášlapné tašce 1.

Pro spojení obou upínek 3 a 9 s nášlapnou taškou 1 je na dříku 5 šroubu uložena pojistná podložka 11 a našroubována matice 16. Pojistná podložka 11 může být přitom s výhodou vytvořena jako pružný kroužek, přičemž upínací síla je přesně definována počtem otočení matice 16. Takto vzniklá jednotka, znázorněná na obr. 5, je dodávána na místo stavby v tomto smontovaném stavu.

Na obr. 6 je znázorněn další příklad provedení nášlapné tašky 1. Nášlapná taška 1 je přitom opět opatřena oběma dosedacími místy 7 a 8 na úložné části 2, která je upnuta mezi dvěma upínkami 3' a 9 pomocí dříku 5' šroubu, pružné podložky 11' a matice 16.

U tohoto příkladu provedení je první upínka 3' opatřena vzpřímenou úložnou deskou 20, která je opatřena vodorovnou osou 21 otáčení. Na této vodorovné ose 21 otáčení je otočně uloženo stupátko 4, opatřené přídržnou deskou 22.

Úložná deska 20 a přídržná deska 22 jsou opatřeny otvory 30 upravenými ve stejné radiální vzdálenosti od osy 21 otáčení. Pomocí alespoň jednoho šroubového spojení 31, které prochází dvěma v axiálním zákrytu uspořádanými otvory 30

úložné desky 20 a přídržovací desky 22, je stupátko 4 podle daného sklonu, to znamená podle uložení nášlapné tašky 1 na střeše, nastaveno tak, že vždy zaujímá vodorovnou polohu. U tohoto provedení je dřík 5' šroubu upevněn přímo na první upínce 3' a prochází průchozím otvorem 6 nášlapné tašky 1 a druhou upínkou 9. Celá jednotka je spojena pomocí pružné podložky 11' a matice 16 do jednokusového uspořádání.

Nášlapné místo F, to znamená místo působení síly na stupátko 4, se přitom nachází mezi oběma úložnými částmi A, B nášlapné tašky 1, takže v každém případě je zaručena bezvadná provozní bezpečnost.

Celá jednotka, znázorněná na obr. 6, sestávající z nášlapné tašky 1 a stupátka 4 s oběma upínkami 3' a 9, se dopravuje na staveniště ve smontovaném stavu.

Podle daného sklonu střechy nyní existuje možnost po uvolnění šroubového spojení 31 natočit stupátko 4 do vodorovné roviny a v této poloze opět vložit šroubové spojení 31 do příslušných koaxiálních otvorů 30 úložné desky 20 a přídržné desky 22, tedy provést jeho aretaci. Tím, že je celá jednotka již předem smontovaná a je dodávána ve formě znázorněné na obr. 6, může být upínací síla přesně definována počtem otočení matice 16, čímž se předem ušetří eventuelní dotahování matice 16 na staveništi.

Na obr. 7 je znázorněno uspořádání nášlapné tašky 1 na střeše. Jak je vidět, jsou na střeše v odstupu od sebe položeny střešní latě 13. Nášlapná taška 1 se zavěsí svým závěsným výstupkem 18 na příslušné střešní latě 13. Pro zabezpečení nášlapné tašky 1 je před úložnou částí 2 upravena upevňovací část 14, kterou je, jak je znázorněno na obr. 8, nášlapná taška 1 pomocí šroubových spojení 19 pevně připojena k příslušné střešní lati 13.

Spoluprací nášlapné tašky 1 podle technického řešení s oběma upínkami 3' a 9 a úhlově přestavitelného stupátka 4 existuje podle obr. 9 například možnost u sklonu střechy asi 45° (podle normy DIN 18 160, část 5) dodržet mezi dvěma stupátky 4 vzdálenost 34,4 cm, popřípadě mezi třemi stupátky 4 vzdálenost 68,8 cm. I při tomto sklonu střechy je neustále zaručeno, že podle obr. 6 je místo působení síly, tedy nášlapné místo F, vždy mezi úložnými částmi A a B.

Zvláštním provedením nášlapné tašky 1 podle obr. 10 je rovněž možné spojit úložnou část 2 přes obě dosedací místa 7, 8 a první upínku 3'' s trámem 15 pro zachycování sněhu. Za tím účelem může být na první upínce 3'' upevněna svislá úložná deska 23. Tato úložná deska 23 je na svých koncových částech opatřena například dvěma otvory, kterými procházejí šroubová spojení 24.

Na úložné desce 23 je pomocí těchto obou šroubových spojení 24 upevněna plochá ocel 25, přičemž úložná deska 23 a plochá ocel 25 mohou mít zakřivené plochy 32 pro alespoň částečné uložení trámu 15 pro zachycování sněhu.

I u tohoto příkladu provedení je úložná část 2 s oběma dosedacími místy 7 a 8 nášlapné tašky 1, uspořádanými v koncové oblasti, upnuta mezi oběma upínkami 3'' a 9. Opět je na první upínce 3'' upevněn dřík 5' šroubu, na němž je nasazena pružná podložka 11' a našroubována matice 16.

Tato jednotka, analogicky s předchozími provedeními, může být rovněž dopravována na staveniště ve smontovaném stavu. Na staveništi se potom na ní umístí trám 15 pro zachycování sněhu, přičemž plochá ocel 25 je na konci opatřena lištou 26 pro zajištění trámu 15 pro zachycování sněhu. Touto lištou 26 se do trámu 15 pro zachycování sněhu zašroubuje blíže neznázorněným otvorem šroub 33, čímž je trám 15 pro

zachycování sněhu bezpečně zajištěn. Dále existuje i možnost opatřit zakřivené plochy 32 ploché oceli 25 a úložnou desku 23 alespoň jedním mezikusem 34, na který trám 15 pro zachycování sněhu dosedá.

Podle technického řešení je tedy vytvořena nášlapná taška 1, která má širší možnost použití, ačkoli je provedena z hlíny a má všude stejnou tloušťku D stěny. Stupátko 4 je pomocí první upínky 3 nebo 3' bezpečně spojeno přes obě dosedací místa 7 a 8 s úložnou částí 2 nášlapné tašky 1.

Tím, že buď pomocí podélného otvoru podle obr. 5 nebo pomocí otvorů 30, uspořádaných ve stejné radiální vzdálenosti od osy 21 otáčení, provedených v úložné desce 20 a přídržné desce 22, je umožněno přesné nastavení stupátka 4 ve vodorovné poloze, může být nášlapná taška 1 podle technického řešení dodávána na staveniště již jako hotově smontovaná jednotka, a potom může být upevněna na střeše se sklonem od 25° do 45° pomocí příslušných střešních latí 13, závěsného výstupku 18 a šroubových spojení 19. Potom se provede přesné nastavení stupátka 4 do vodorovné polohy.

V každém případě je zaručeno, že u předem smontované jednotky je upínací síla přesně definována pomocí pružných podložek 11, 11' a matice 16, přičemž v instalovaném stavu je nášlapné místo F vždy mezi oběma úložnými částmi A, B nášlapné tašky 1.

Čl.	60610
Doslo	28 XI 94

3019-94

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Nášlapná taška s úložnou částí ve tvaru misky, uspořádanou ve střední oblasti, zejména k uložení upínky ve tvaru půlkruhu, opatřené stupátkem, která je upevněna alespoň jedním dříkem šroubu šroubového spojení, procházejícím úložnou částí, na nášlapné tašce, v y z n a č u j í c í s e t í m, že úložná část (2) má na obou stranách průchozího otvoru (6) pro dřík (5, 5') šroubu dosedací místo (7, 8) pro zakřivenou upínku (3, 3', 3''), že na spodní straně úložné části (2) je upravena druhá upínka (9) pro fixování dříku (5, 5') šroubu v montážní poloze, která rovněž dosedá pouze na spodní stranu dosedacích míst (7, 8), přičemž nášlapná taška (1) je namáhána pouze na tlak, a že nášlapná taška (1) je vytvořena jako hliněná taška se stejnou tloušťkou (D) stěny.

2. Nášlapná taška podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první upínka (3) je přímo spojena se stupátkem (4), a že dřík (5) šroubu, opatřený pojistnou podložkou (11), prochází první a druhou upínkou (3, 9). (obr. 5)

3. Nášlapná taška podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první upínka (3') je opatřena úložnou deskou (20) s vodorovnou osou (21) otáčení, na níž je otočně uloženo stupátko (4) opatřené přídržnou deskou (22), které je aretovatelné v různých skloněných polohách vůči vodorovné rovině. (obr. 6)

4. Nášlapná taška podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že dřík (5') šroubu je přímo upevněn v první upínce (3'), prochází průchozím otvorem (6) nášlapné tašky (1) a druhou upínkou (9) a pojistnou podložkou (11'), dosedající na druhou upínku (9), jakož i maticí (16).

5. Nášlapná taška podle nároku 4, v y z n a č u j í c í

s e t í m, že pojistná podložka (11') je vytvořena jako pružný kroužek nasazený na dříku (5') šroubu.

6. Nášlapná taška podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první upínka (3'') je opatřena držákem pro trám (15) pro zachycování sněhu. (obr. 10)

7. Nášlapná taška podle nároku 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na první upínce (3') je upevněna svislá úložná deska (23), na níž je pomocí alespoň jednoho šroubového spojení (24) uspořádána plochá ocel (25), a že úložná deska (23) a plochá ocel (25) mají zakřivené plochy pro alespoň částečné uložení trámu (15) pro zachycování sněhu.

8. Nášlapná taška podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že plochá ocel (25) je na konci opatřena lištou (26) pro zajištění trámu (15) pro zachycování sněhu.

9. Nášlapná taška podle jednoho z předcházejících nároků 1 až 8, v y z n a č u j í c í s e t í m, že před úložnou částí (2) je upravena upevňovací část (14) pro spojení se střešní latí (13) a dále závěsný výstupek (18).

Seznam vztahových značek

nášlapná taška 1
úložná část 2
první upínka 3, 3', 3''
stupátko 4
dřík 5, 5' šroubu
průchozí otvor 6
dosedací místo 7
dosedací místo 8
druhá upínka 9
pojistná podložka 11, 11'
střešní lať 13
upevňovací část 14
trám 15 pro zachycování sněhu
matice 16
závěsný výstupek 18
šroubové spojení 19
úložná deska 20
osa 21 otáčení
přídržná deska 22
úložná deska 23
šroubové spojení 24
plochá ocel 25
lišta 26
otvor 30
šroubové spojení 31
zakřivená plocha 32
šroub 33
mezikus 34
tloušťka D stěny
nášlapné místo F
úložná část A, B

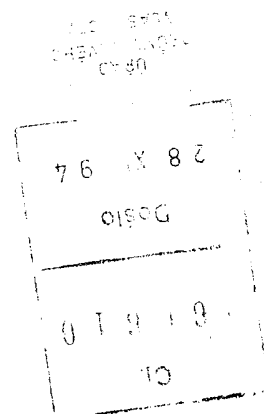


FIG. 1

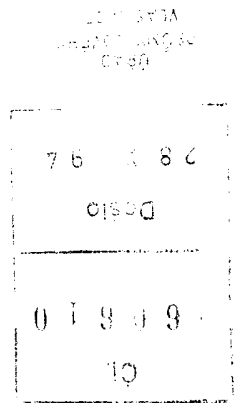
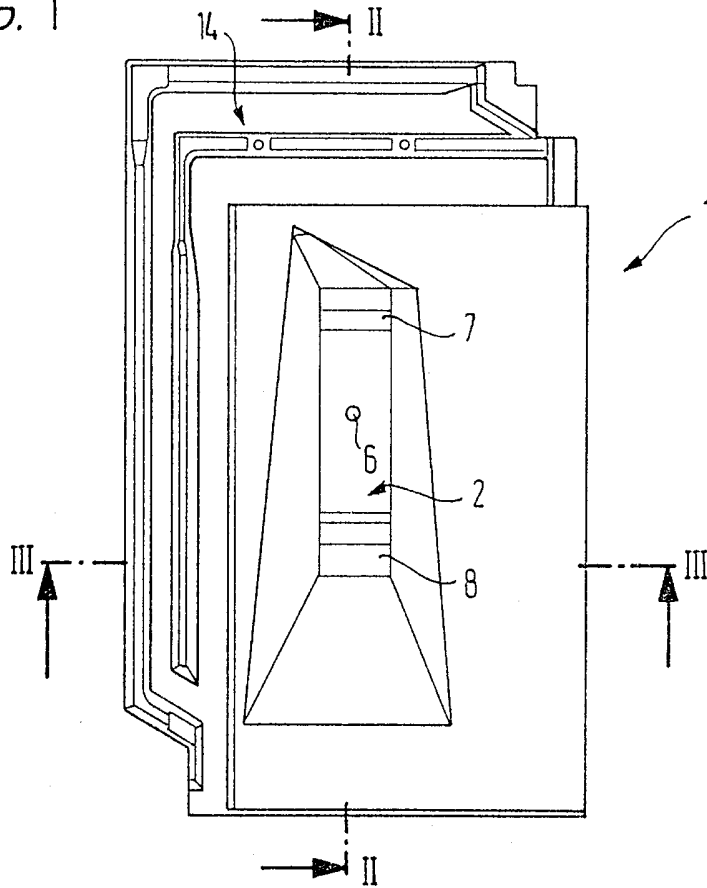


FIG. 2

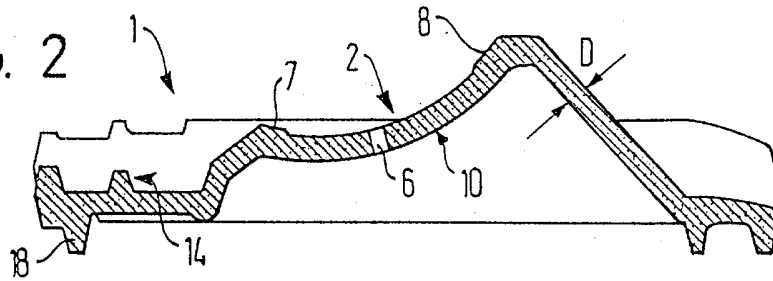


FIG. 3

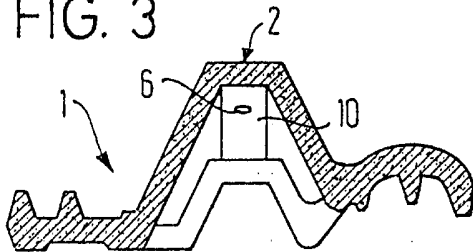
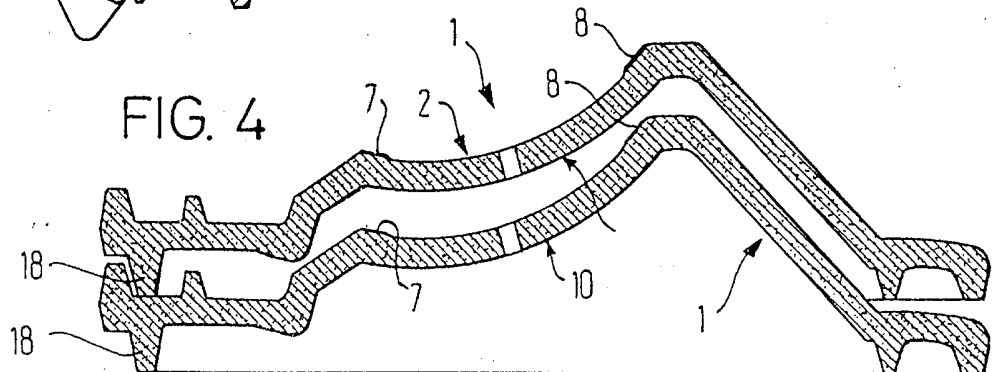


FIG. 4



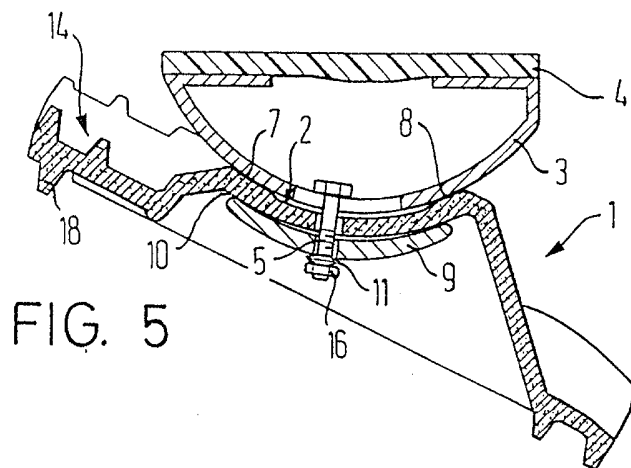


FIG. 5

76 1X 8Z
0152G
01909

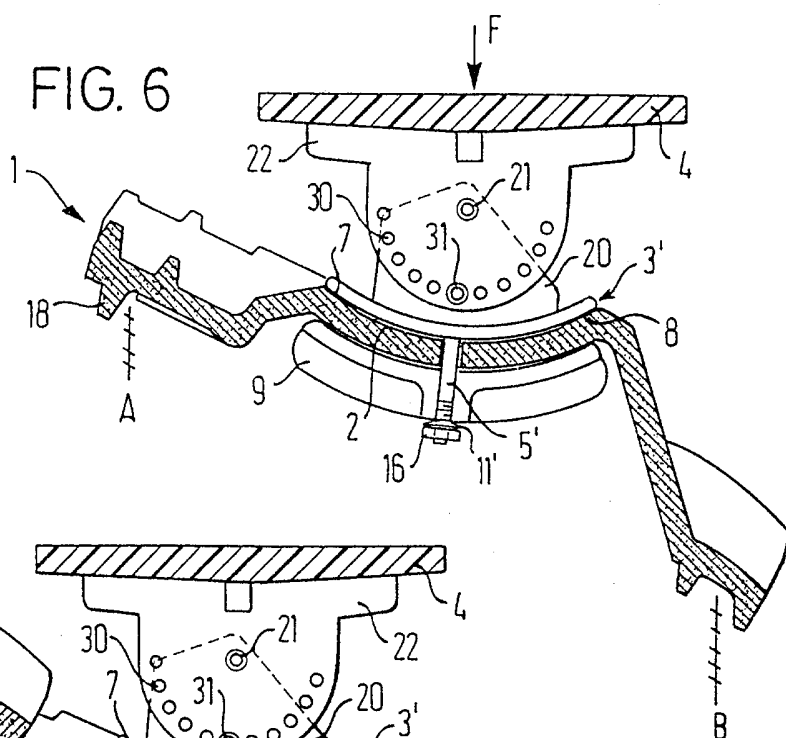


FIG. 6

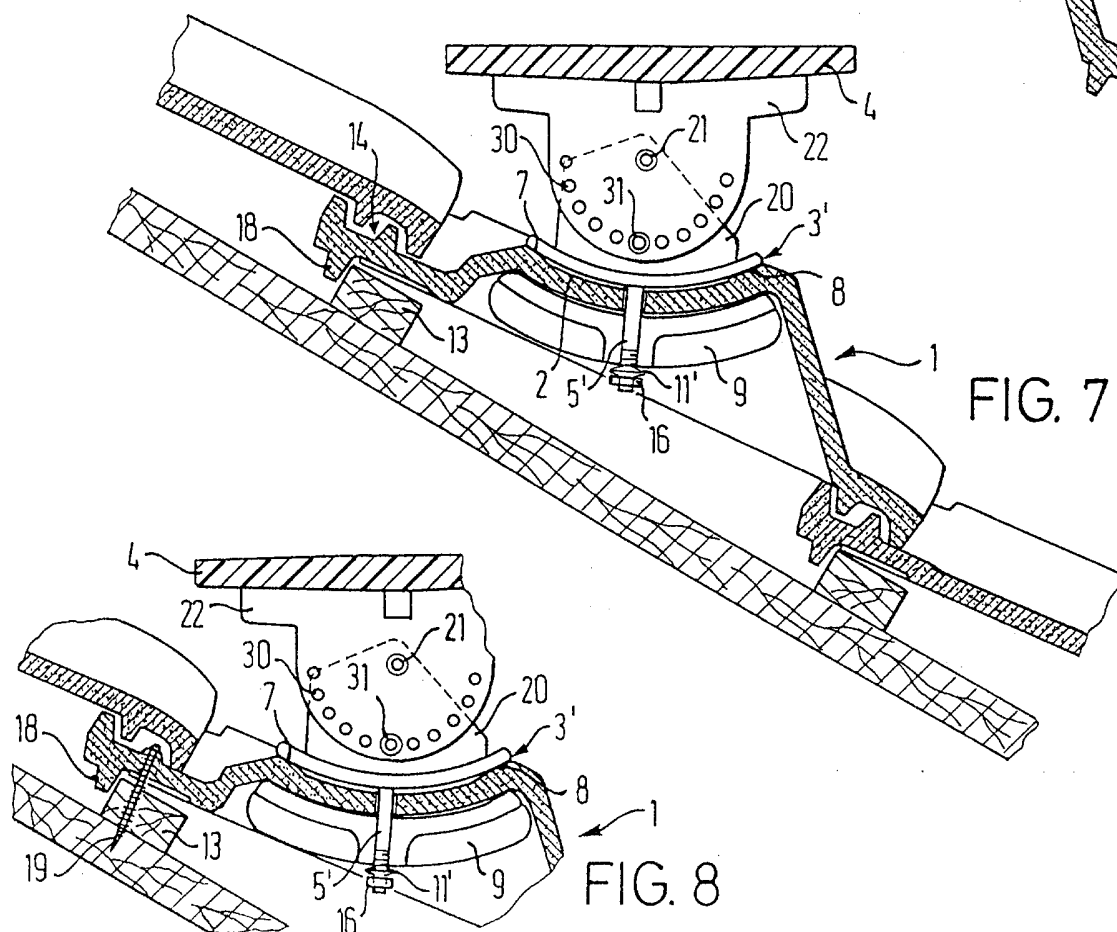


FIG. 7

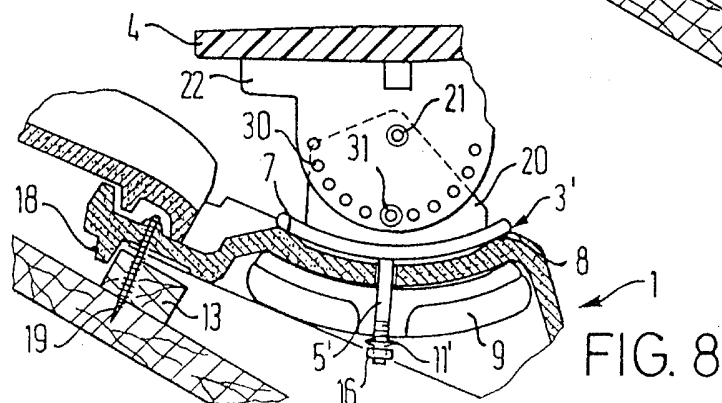


FIG. 8

