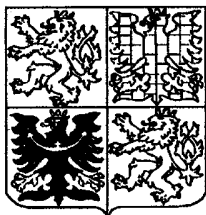


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 07.05.93
(32) 13.05.92
(31) 92/882032
(33) US
(40) 15.03.95

(21) 2763-94

(13) A3

6(51)

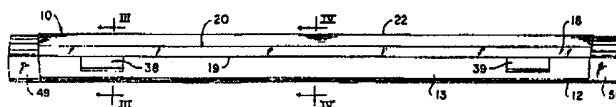
B 26 B 21/14
B 26 B 19/42
B 26 B 21/00

(71) THE GILLETTE COMPANY, Boston, MC, US;

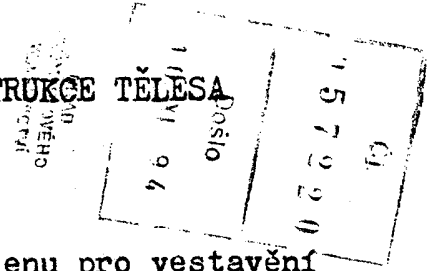
(72) Apprille Domenic V. Jr., Arlington, MC, US;
Miller Gary R., Henley-on-Thames, GB;
Brown Frank Edward, Maidenhead, GB;
Taylor John Bernard, Reading, GB;

(54) Podlouhlý ochranný člen pro vestavění do
konstrukce tělesa holicí čepelky

(57) Těleso holicí čepelky ve formě pouzdra (24) obsahuje ochranný člen (10) uložený před holicí čepelkou a probíhající rovnoběžně s holicí čepelkou. Ochranný člen (10) je dvoudílná litá struktura mající horní část (18) z elastomerového materiálu s množstvím nahoru vyčnívajících výstupků (22) na ní vytvořených a základní část (12) z tuhého plastového materiálu mající dolů probíhající část (13) s příčným průřezem tvaru V. Nahoru vyčnívající prvky (27, 28) jsou uloženy vzájemně vzdáleně a tvoří výklenek na pouzdru (24) pro uložení části (13) příčného průřezu tvaru V mezi nimi a západkový prostředek (30, 32) umístěný ve výklenku drží ochranný člen (10) v sestavené poloze.



PODLOUHLÝ OCHRANNÝ ČLEN PRO VESTAVĚNÍ DO KONSTRUKCE TĚLESA
HOLICÍ ČEPELKY



Oblast techniky

Vynález se týká podlouhlého ochranného členu pro vestavění do konstrukce tělesa holicí čepelky.

Dosavadní stav techniky

Z dosavadního stavu techniky je známo, že se varábějí sestavy holicích čepelí, které mohou být připojeny a používány ve spojení s rukojetí pro usnadnění úkonů holení. V patentovém spisu Spojených států amerických číslo 3,724,070 je znázorněna sestava holicí čepelky, ve které je holicí čepelka držena mezi povrchy sestavy uzpůsobenými k zachycení povrchů holených předními a zadními částmi břitů holicí čepelky. Takové povrchy se obecně v dosavadním stavu techniky označují jako "ochranné" a "krycí" povrchy.

V různých sestavách holicích čepelí znázorněných v dosavadním stavu techniky byly ochrany, kryty a čepelky popsány v různých formách za účelem zvýšení účinnosti holení a v některých případech byly jednotlivé součásti navrženy, aby se pohybovaly v závislosti na silách vyvíjených během holení. V patentovém spisu Spojených států amerických číslo 4,168,571 je znázorněna sestava holicí čepelky, ve které ochrana, kryt a čepelka jsou navzájem nezávisle pohyblivé dynamickým způsobem. Patentový spis Spojených států amerických číslo 4,270,268 znázorňuje sestavu holicí čepelky, ve které ochrana a čepelka jsou nezávisle pohyblivé. Rozličné další patentové spisy Spojených států amerických znázorňují kombinace uspořádání ochrany, čepelky a krytu, které jsou známé, jsou to patentové spisy čísel 4,270,268, 4,488,357, 4,492,024, 4,492,025, 4,498,235, 4,551,916, 4,573,266, 4,586,255, 4,378,634, 4,587,729 a 4,621,424, náležití vesměs přihlašovatelé předložené přihlášky vynálezu.

Přihláška vynálezu Spojených států amerických seriové číslo 659,430 podaná 21.3.1991 popisuje ochranný povrch zachycující kůži, který má být použit stejně jako ochranné povrchy popisované ve výše uvedených patentových spisech, je navržen, aby působil příjemné pocity při používání holicího přístroje, aby zahladil pocity působené dotykem břitů holicí čepelky s kůží a významněji vlasy tváře když jsou oddělovány. V různých

provedeních zmíněné přihlášky vynálezu seriové číslo 659,430 jsou vytvořeny povrchy zachycující kůži, v jedné nebo druhé formě s výstupky, v řadách v podstatném množství, takže síly mezi výstupky a kůží jsou široce rozděleny mezi výstupky.

V některých provedeních jsou provedeny konfigurace povrchu s diskretními vlákny, konci nebo vyčnívajícími stěnami, které jsou ohebné při používání následkem jejich vlastní pružnosti. Při výrobě ochranného povrchu je tedy podstatné, aby byl použit materiál, který by byl schopen zajistit ohebnost vyčnívajících prvků pro vytvoření vhodného ohýbání během použití.

Zatímco konstrukce ochranného povrchu obsahujícího ohebné prvky může být vytvořena vhodnou volbou materiálu pro vytvoření ohebných členů, je také nutné, aby ochrana byla nasazena na konstrukci tělesa holicí čepelky, ať se jedná o holicí čepelku z jednoho kusu, holicí čepelku k zahození nebo o vyměnitelné pouzdro. Jestliže materiál zvolený pro ohebné prvky není obecně takový, aby bylo možno vytvořit ochranu jako integrální část konstrukce tělesa holicí čepelky, je vhodnější, aby ochrana byla vytvořena jako oddělená jednotka. Dále, jako oddělená jednotka, ohebný materiál není přizpůsobitelný k zapojení do konstrukce tělesa holicí čepelky, bez zajištění podstatné podpěry pro vytvoření vhodného uložení ochrany během používání konstrukce tělesa holicí čepelky a pro stálé udržování ochrany v konstrukci tělesa holicí čepelky.

Úkolem předloženého vynálezu tudíž je vytvořit ochranný člen pro použití v konstrukci tělesa holicí čepelky, který by byl výrobně jednoduchý a splňoval podmínku stálého uložení v konstrukci tělesa holicí čepelky.

Dalším úkolem předloženého vynálezu je vytvořit ochranný člen uvedeného typu, který by obsahoval množství výstupků, které jsou ohebné pro styk s povrchem, na kterém je uložena holicí čepelka a který je tuhý ve svých částech pro nesení a držení ve struktuře tělesa holicí čepelky.

Dalším úkolem předloženého vynálezu je vytvořit kombinaci konstrukce tělesa holicí čepelky a ochranného členu na něm uloženého, kde ochranný člen má množství nahoru probíhajících výstupků, které jsou ohebné pro styk s povrchem, ke kterému jsou holicí čepelky přivedeny a který je možno snadno a těsně upevnit v konstrukci tělesa holicí čepelky.

Podstata vynálezu

Vynález řeší výše uvedené úkoly tím, že vytváří podlouhlý ochranný člen pro vestavění do konstrukce tělesa holicí čepelky, jehož podstata spočívá v tom, že má stěnu probíhající rovnoběžně s holicí čepelkou a uloženou před čepelkou a obsahuje vcelku odlitý člen sestávající ze spodní základní části z tuhého plastového materiálu vytvářející povrch směřující dolů pro uložení přilehle ke stěně konstrukce tělesa holicí čepelky po délce ochranného členu a z horní části z elastomerového materiálu mající množství výstupků vyčnívajících z ní nahoru pro dotyk s povrchem, na kterém je uložena holicí čepelka, a západkový prostředek umístěný na základní části pro zachycení s konstrukcí tělesa pro držení ochranného členu takto umístěného v konstrukci tělesa holicí čepelky.

Podle výhodného provedení předloženého vynálezu základní část ochranného členu a horní část ochranného členu jsou zhotoveny vstříkovým litím společně ve dvou stupních procesu vstříkového lití.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu jedna z částí ochranného členu je opatřena množstvím otvorů, do kterých je materiál druhé části ochranného členu uložen během procesu lití pro zajištění pevného vzájemného spojení základní části a horní části.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu je množství otvorů vytvořeno v základní části ochranného členu.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu množství nahoru vyčnívajících výstupků obsahuje množství žebér kuželovitého příčného průřezu probíhajících podél horního povrchu horní části ochranného členu rovnoběžně se břitem holicí čepelky a ve vzájemné vzdálenosti.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu západkový prostředek obsahuje množství otvorů vytvořených ve vnějším povrchu základní části ochranného členu pro uložení zubu vytvořeného na konstrukci tělesa holicí čepelky.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu horní část ochranného členu je vytvořena z elastomerového materiálu majícího tvrdost 27 až 75 stupnice Shore A.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu základní část ochranného členu je vytvořena z polypropylénu.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu množství nahoru vyčnívajících výstupků obsahuje množství žeber kuželovitého příčného průřezu probíhajících podél horního povrchu horní části rovnoběžně se břitem holicí čepelky a navzájem vzdálených.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu západkový prostředek obsahuje množství otvorů vytvořených ve vnějším povrchu základní části ochranného členu pro uložení zubu vytvořeného na konstrukci tělesa holicí čepelky.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu je horní část ochranného členu vytvořena z elastomerového materiálu majícího tvrdost 27 až 75 stupnice Shore A.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu základní část ochranného členu je vytvořena z polypropylénu.

Vynález dále vytváří kombinaci konstrukce tělesa holicí čepelky mající podlouhlý ochranný člen na ní uložený před holicí čepelkou nebo před holicími čepelkami, a probíhající k nim rovnoběžně, jejíž podstata spočívá v tom, že konstrukce tělesa dále má pár nahoru vyčnívajících prvků ve vzájemných vzdálenostech, jeden před druhým vytvářejíce mezi sebou výklenek, ochranný člen je vytvořen ze spodní základní části z tuhého plastového materiálu v podstatě příčného průřezu tvaru V probíhající dolů pro záskokové upevnění ve výklenku mezi nahoru vyčnívajícími prvky konstrukce tělesa a z horní části z elastomerového materiálu mající množství výstupků vyčnívajících z ní nahoru pro dotyk s povrchem, na kterém je uložena holicí čepelka, a západkový prostředek uložený ve výklenku pro spojení základní části s alespoň jedním z páru nahoru vyčnívajících prvků pro držení ochranného členu tak umístěného v konstrukci tělesa holicí čepelky.

Podle výhodného provedení předloženého vynálezu západkový prostředek obsahuje množství otvorů vytvořených ve vnějším povrchu základní části ochranného členu a odpovídající množství zubů vytvořených alespoň na jednom nahoru vyčnívajícím prvku konstrukce tělesa uloženého v těchto otvorech.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu jeden z nahoru vyčnívajících prvků konstrukce tělesa obsahuje podlouhlou stěnu probíhající rovnoběžně s holicí čepelkou nebo s holicími čepelkami konstrukce tělesa a slouží v podstatě k podepření ochranného členu.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu jsou zuby vytvořeny v podlouhlé stěně.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu základní část ochranného členu a horní část ochranného členu jsou vyrobena společně vstřikovým litím ve dvou stupních procesu vstřikového lití.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu jedna z částí ochranného členu je opatřena množstvím otvorů, do kterých je materiál druhé části ochranného členu uložen během procesu lití pro zajištění vzájemného západkového spojení základní části a horní části ochranného členu.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu je množství otvorů vytvořeno v základní části ochranného členu.

Podle dalšího výhodného provedení předloženého vynálezu množství nahoru vyčnívajících výstupků obsahuje množství žeber kuželovitého příčného průřezu probíhajících rovnoběžně se břitem holicí čepelky podél horního povrchu horní části ochranného členu a navzájem vzdálených.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je znázorněn na výkresech, kde obr.1 znázorňuje nárys ochranného členu majícího množství žeber z elastomeru pro použití v pouzdru pro holicí čepelku a konstruovaného podle předloženého vynálezu, obr.2 je levý bokorys ochranného členu z obr.1 znázorňující detaily konstrukce, obr.3 je řez podle čáry III-III v obr.1 znázorňující detaily konstrukce v části obsahující zub, obr.4 je řez podle čáry IV-IV v obr.1 znázorňující detaily konstrukce u vhodné střední čáry, obr.5 je půdorys tělesa pouzdra holicí čepelky, do kterého je ochranný člen podle obr.1 až 4 vestavěn, obr.6 je řez podle čáry VI-VI v obr.5, avšak s umístěným ochranným členem podle obr.1 až 4, znázorňující konstrukci západky, obr.7 je řez podobný obr.6 znázorňující obměněné provedení sestavy ochranného členu a tělesa pouzdra mající konstrukci západky na zadní straně ochranného členu, obr.8 je částečný řez podle čáry VIII-VIII v obr.5 znázorňující další detaily tělesa pouzdra holicí čepelky s ochranným členem v něm uloženým a obr.9 je řez podle čáry IX-IX v obr.5 znázorňující konečné sestavení tělesa pouzdra a ochranného členu.

Příklady provedení vynálezu

Na obr.1 až 4 je znázorněn podlouhlý ochranný člen, což je spojený litý člen sestávající ze spodní základní části 12 mající v podstatě část 13 příčného průřezu V probíhající dolů a dopředu vyčnívající plošinu 14 mající množství kruhových otvorů 15 rozmístěných po délce plošiny 14.

U zadní strany ochranného členu 10 část 13 příčného průřezu V končí v dolů směřujícím zadním nosném povrchu 16 vybíhajícím k zadní stěně 48.

U obou konců ochranného členu 10 zadní stěna 48 probíhá dolů do hloubky části 13 příčného průřezu V, aby tvořila pár dolů vyčnívajících výčnělků 49 a 50. Podlouhlý ochranný člen 10 dále obsahuje horní část 18, která je přilita k základní části 12 a v podstatě obklopuje plošinu 14, přičemž části materiálu horní části 18 jsou uloženy ve kruhových otvorech 15 základní části 12. Horní část 18 má čelní nosný povrch 19 a horní povrch 20, ze kterého vyčnívá nahoru množství výstupků ve tvaru žeber 22 kuželovitého příčného průřezu, které jsou po délce ochranného členu 10 navzájem vzdáleny na horním povrchu 20.

Podlouhlý ochranný člen 10 se vyrábí procesem vstřikového lití typu se dvěma stupni, přičemž se používá jiný materiál pro základní část 12 a jiný materiál pro horní část 18. Horní část 18 je z termoplastického elastomerového materiálu, který je v podstatě zvolen tak, aby zajistil ohebnost žeber 22 nutnou pro přednostní dotykový pocit během procesu holení. Pro zajištění této ohebnosti jsou zvoleny materiály, které mají tvrdost v rozsahu 27 až 75 stupnice Shore A a materiály, které mohou být zvoleny, jsou Kraton G2705 mající tvrdost 55 stupnice Shore A a vyráběný společností Shell Corporation, Evopren #966 mající tvrdost 27 stupnice Shore A a prodáváný společností Gary Chemical Corporation, Leominster, Massachusetts, Santopren 271-55 mající tvrdost 55 stupnice Shore A a Santopren 271-73 mající tvrdost 73 stupnice Shore A, oba tyto materiály vyrábí společnost Advanced Elastomerics Corporation.

Základní část 12 má zajišťovat tuhost v celé délce podlouhlého ochranného prvku 10 a proto se obecně volí tuhý plastový materiál pro podporu mnohem ohebnější horní části 18 a pro spolupůsobení s prvky vytvořenými na tělesu holicí čepelky

pro zapadnutí ochranného členu 10 do tělesa holicí čepelky a jeho pevného držení během používání. Jak je patrné z obr.4, použití kruhových otvorů 15 v základní části 12 v kombinaci se dvojitým procesem vstřikového lití vytváří mechanické připojení horní části 18 ke spodní části 12. Nicméně, zatímco pro výrobu základní části 12 může být použit velký počet tuhých plastových materiálů, bylo zjištěno, že se dosáhne mnohem stabilnější sestavy když se získá chemická vazba mezi základní částí 12 a horní částí 18 během procesu lití a z tohoto důvodu bylo zjištěno, že tohoto cíle se dosáhne při použití polypropylénu ve procesu lití.

Nyní přihlédneme k obr.5, 6, 8 a 9 ve spojení s výše popsanými obr.1 až 4. Je na nich znázorněno těleso holicí čepelky ve formě pouzdra 24. Pouzdro 24 kromě prvků, které budou popsány dále, je podobné konstrukce a obsahuje prvky pro provádění holení obecně popsané v patentových spisech Spojených států amerických majících čísla 4,551,916, 4,498,235, 4,586,255 a 4,621,424 a náležitých přihlašovatelů předložené přihlášky vynálezu. Zatímco těleso holicí čepelky tohoto typu může být přednostně použito s podlouhlým ochranným členem 10, je třeba pochopit, že stejně by s ochranným členem 10 podle předloženého vynálezu mohly být použity rozmanité konfigurace nosiče holicí čepelky, uspořádání a činnost holicí čepelky, přičemž by ochranný člen 10 plnil dosažené úkoly ve zvolených konstrukcích. Jelikož holicí čepelky a kryty vytvořené a znázorněné ve výše uvedených patentových spisech tam jsou úplně popsány, nebudou zde podrobně popisovány, neboť nemají vztah ke předloženému vynálezu.

Pouzdro 24 má na svém předním konci pár nahoru vyčnívajících prvků navzájem vzdálených, z nichž jeden je před druhým ve formě podlouhlé stěny 26 a pár nahoru vybíhajících plošek 27 a 28 je o předem určenou vzdálenost vzdálen od stěny pro vytvoření výklenku mezi nimi, a druhý pár nahoru vybíhajících plošek 44 a 45 jsou uspořádány každá na jednom konci pouzdra 24. Stěna 26 je opatřena dvěma zuby 30 a 32, které vyčnívají dovnitř směrem ke ploškám 27 a 28 a pár nahoru směřujících povrchů 34 a 36 je umístěn na obou stranách pouzdra 24. Jak je nejlépe patrné v obr.1 a 3, základní část 12 ochranného členu 10 je opatřena párem drážkovaných otvorů 38 a 39, které jsou použity

s prvky pouzdra 24 pro vytvoření západkového prostředku pro držení ochranného členu 10 na místě v sestavě. Část 13 příčného průřezu V základní části 12 je vytvořena tak, aby vyvíje-la západkové spojení ve výklenku vytvořeném mezi stěnou 26 a ploškami 27 a 28, a výčnělky 49 a 50 jsou umístěny v prostoru mezi koncovými ploškami 44 a 45 a zadní stěnou za povrchy 34 a 32. Jak je nejlépe patrné z obr. 6 a 8, když je část 13 příčného průřezu V pužena mezi stěnu 26 a plošky 27 a 28, zuby 30 a 32 zapadnou do drážkovaných otvorů 38 a 39 a zadní stěna 48 podlouhlého ochranného členu 10 je umístěna v dotyku s čelním povrchem plošek 27 a 28, přední nosný povrch 19 leží na horním povrchu stěny 26 a zadní nosný povrch 16 leží na nahoru směřujících površích plošek 27 a 28 pro vytvoření tuhého západkového spojení mezi podlouhlým ochranným členem 10 a pouzdrem 24. Výčnělky 49 a 50 dále slouží k podepření ochranného členu 10 dotykem mezi čelním povrchem každého výčnělku 49, 50 a zadní stěnou 48 základní části 12, jak je nejlépe patrné z obr. 9.

Přihlédneme-li k obr. 9, bude zřejmé, že sestavení podlouhlého ochranného členu 10 s pouzdrem 24 je dokončeno přidáním páru svěrek 52, z nichž je znázorněna pouze jedna, a z nichž každá je u jednoho konce sestavy. Svěrky 52 slouží k držení ochranného členu 10 na místě jakož i k držení neznázorněných holicích čepelek v poloze podobným způsobem jako v uvedených patentových spisech dosavadního stavu techniky.

Zatímco ve přednostním provedení západkový prostředek obsahuje zuby 30 a 32 umístěné na stěně 26 s povrchovým dotykem mezi podlouhlým ochranným členem 10 a ploškami 27 a 28, je také možno uvažovat, že vynález použitý v podlouhlém ochranném pouzdru 10 může být alternativně navržen tak, že západkové uspořádání by mohlo být provedeno podle obr. 7.

V obr. 7 podlouhlý ochranný člen 100 obsahuje základní část 112 z tuhého plastového materiálu a horní část 18 z elastomerního plastového materiálu mající žebra 122 vytvořená na horním povrchu 120. Výrobní postupy a materiály použité v podlouhlém ochranném členu 100 mohou být stejné jako byly popsány výše v souvislosti s obr. 1 až 6, nicméně pár drážkovaných otvorů, z nichž první je drážka 138 a druhý není znázorněn, avšak je podobný drážce 39 v obr. 1, je umístěn na zadním povrchu části 113 příčného průřezu V základní části 112 a jsou umístěny

pro uložení párů zubů 130, které jsou znázorněny umístěné na páru plošek 128 znázorněném v obr.7. Povrchy části 113 příčného průřezu V jsou puzeny mezi zadní povrch stěny 126 a dopředu směřující povrch plošek 128, takže podlouhlý ochranný člen 100 zaskočí na místo se zuby 130 zapadlými do drážkovaných otvorů 138 v tuhé základní části 112 pro držení ochranného členu 100 na tělese holicí čepelky během používání a snadno se sestaví s tělesem holicí čepelky podobným způsobem jako podlouhlý ochranný člen 10 popsany výše.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Podlouhlý ochranný člen pro vestavění do konstrukce tělesa holicí čepelky, vyznačující se tím, že má stěnu probíhající rovnoběžně s holicí čepelkou a uloženou před čepelkou a obsahuje vcelku odlitý člen sestávající ze spodní základní části z tuhého plastového materiálu vytvářející povrch směřující dolů pro uložení přilehle ke stěně konstrukce tělesa po délce ochranného členu a z horní části z elastomerového materiálu mající množství výstupků vyčnívajících z ní nahoru pro dotyk s povrchem, na kterém je uložena holicí čepelka, a západkový prostředek umístěný na základní části pro zachycení s konstrukcí tělesa pro držení ochranného členu takto umístěného v konstrukci tělesa holicí čepelky.

2. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 1, vyznačující se tím, že základní část ochranného členu a horní část ochranného členu jsou zhotoveny vstřikovým litím společně ve dvou stupních procesu vstřikového lití.

3. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 2, vyznačující se tím, že jedna z částí ochranného členu je opatřena množstvím otvorů, do kterých je materiál druhé části ochranného členu uložen během procesu lití pro zajištění pevného vzájemného spojení základní části a horní části.

4. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 3, vyznačující se tím, že množství otvorů je vytvořeno v základní části ochranného členu.

5. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 1, vyznačující se tím, že množství nahoru vyčnívajících výstupků obsahuje množství žeber kuželovitého příčného průřezu probíhajících podél horního povrchu horní části ochranného členu rovnoběžně se břitem holicí čepelky a ve vzájemné vzdálenosti.

6. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 1, vyznačující se tím, že západkový prostředek obsahuje množství otvorů vytvořených ve vnějším povrchu základní části ochranného členu pro uložení zubu vytvořeného na konstrukci tělesa holicí čepelky.

7. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 1, vyznačující se tím, že horní část ochranného členu je vytvořena z elastomerového materiálu majícího tvrdost 27 až 75 stupnice Shore A.

8. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 7, vyznačující se tím,

že základní část ochranného členu je vytvořena z polypropylénu.
9. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 4, vyznačující se tím, že množství nahoru vyčnívajících výstupků obsahuje množství žebér kuželovitého příčného průřezu probíhajících podél horního povrchu horní části rovnoběžně se břitem holicí čepelky a navzájem vzdálených.

10. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 9, vyznačující se tím, že západkový prostředek obsahuje množství otvorů vytvořených ve vnějším povrchu základní části ochranného členu pro uložení zubu vytvořeného na konstrukci tělesa holicí čepelky.

11. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 10, vyznačující se tím, že horní část ochranného členu je vytvořena z elastomerového materiálu majícího tvrdost 27 až 75 stupnice Shore A.

12. Podlouhlý ochranný člen podle nároku 11, vyznačující se tím, že základní část ochranného členu je vytvořena z polypropylénu.

13. Kombinace konstrukce tělesa holicí čepelky mající podlouhlý ochranný člen na ní uložený před holicí čepelkou nebo před holicími čepelkami, a probíhající k nim rovnoběžně, vyznačující se tím, že konstrukce tělesa dále má pár nahoru vyčnívajících prvků ve vzájemných vzdálenostech, jeden před druhým vytvářející mezi sebou výklenek, ochranný člen je vytvořen ze spodní základní části z tuhého plastového materiálu v podstatě příčného průřezu tvaru V probíhající dolů pro záskokové upevnění ve výklenku mezi nahoru vyčnívajícími prvky konstrukce tělesa a z horní části z elastomerového materiálu mající množství výstupků vyčnívajících nahoru pro dotyk s povrchem, na kterém je uložena holicí čepelka, a západkový prostředek uložený ve výklenku pro spojení základní části s alespoň jedním z páru nahoru vyčnívajících prvků pro držení ochranného členu tak umístěného v konstrukci tělesa holicí čepelky.

14. Kombinace podle nároku 13, vyznačující se tím, že západkový prostředek obsahuje množství otvorů vytvořených ve vnějším povrchu základní části ochranného členu a odpovídající množství zubů vytvořených alespoň na jednom nahoru vyčnívajícím prvku konstrukce tělesa uloženém v těchto otvorech.

15. Kombinace podle nároku 14, vyznačující se tím, že jeden z nahoru vyčnívajících prvků konstrukce tělesa obsahuje podlouhlou stěnu probíhající rovnoběžně s holicí čepelkou nebo

s holicími čepelkami konstrukce tělesa a slouží v podstatě k podepření ochranného členu.

16. Kombinace podle nároku 15, vyznačující se tím, že zuby jsou vytvořeny v podlouhlé stěně.

17. Kombinace podle nároku 13, vyznačující se tím, že základní část ochranného členu a horní část ochranného členu jsou vyrobeny společně vstříkovým litím ve dvou stupních procesu vstříkového lití.

18. Kombinace podle nároku 17, vyznačující se tím, že jedna z částí ochranného členu je opatřena množstvím otvorů, do kterých je materiál druhé části ochranného členu uložen během procesu lití pro zajištění vzájemného západkového spojení základní části a horní části ochranného členu.

19. Kombinace podle nároku 18, vyznačující se tím, že množství otvorů je vytvořeno v základní části ochranného členu.

20. Kombinace podle nároku 13, vyznačující se tím, že množství nahoru vyčnívajících výstupků obsahuje množství žeber kuželovitého příčného průřezu probíhajících rovnoběžně se břítem holicí čepelky podél horního povrchu horní části ochranného členu a navzájem vzdálených.

Zastupuje:

1 / 4

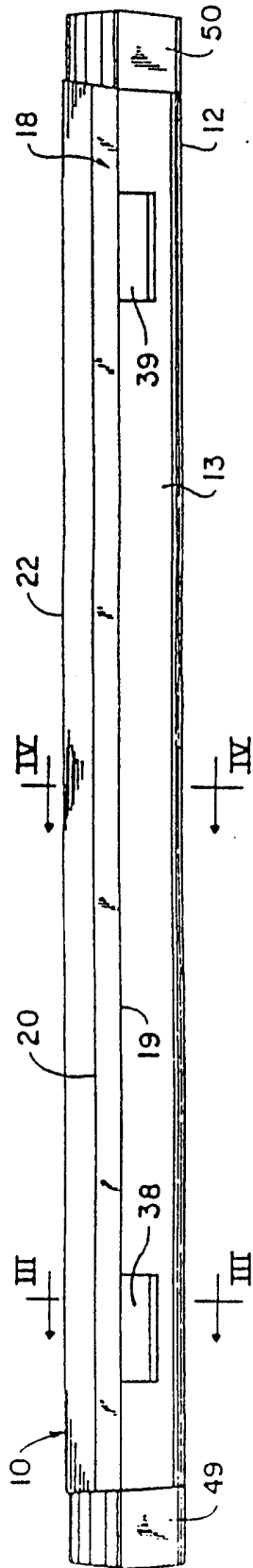


Fig. 1

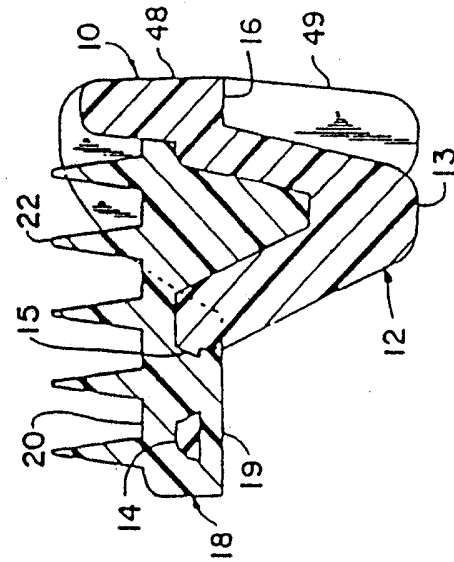


Fig. 2

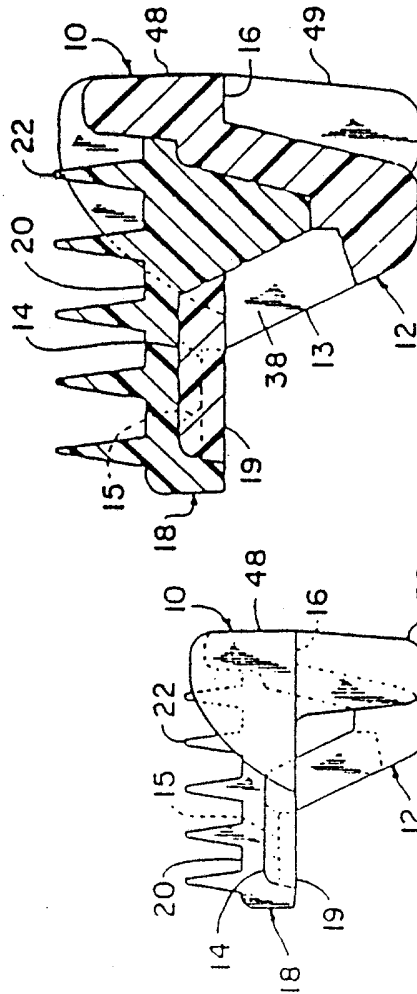


Fig. 3

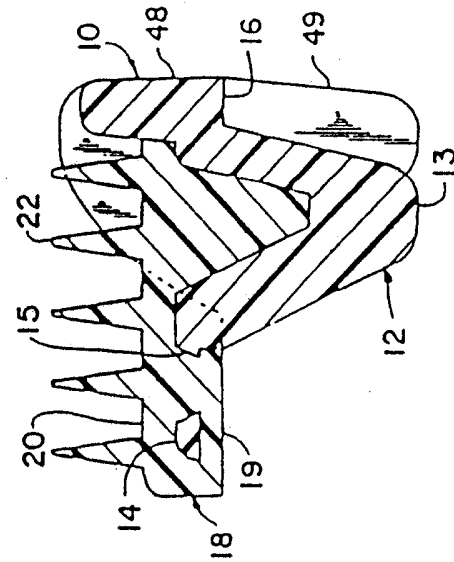


Fig. 4

01	57291
Doc	
10 X 94	78 X 01

08-1
CHEN, KANG-CH
WASHINGTON

2 / 4

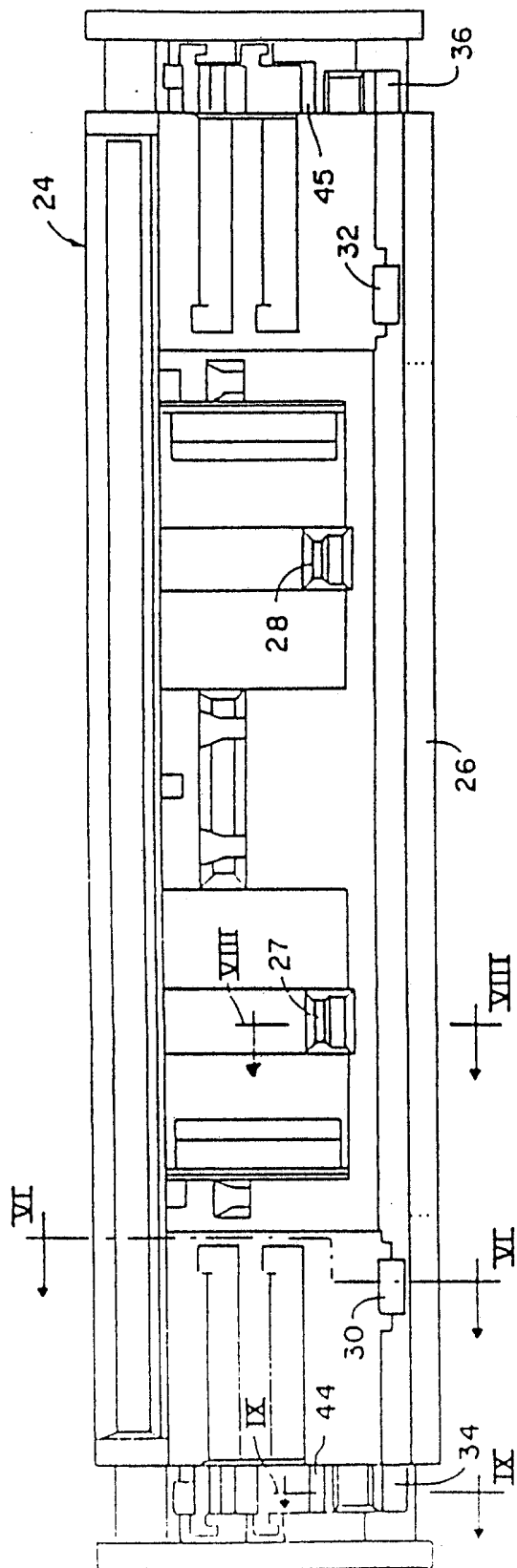


Fig. 5

057290
Date
76 11 01
057290
057290

3/4

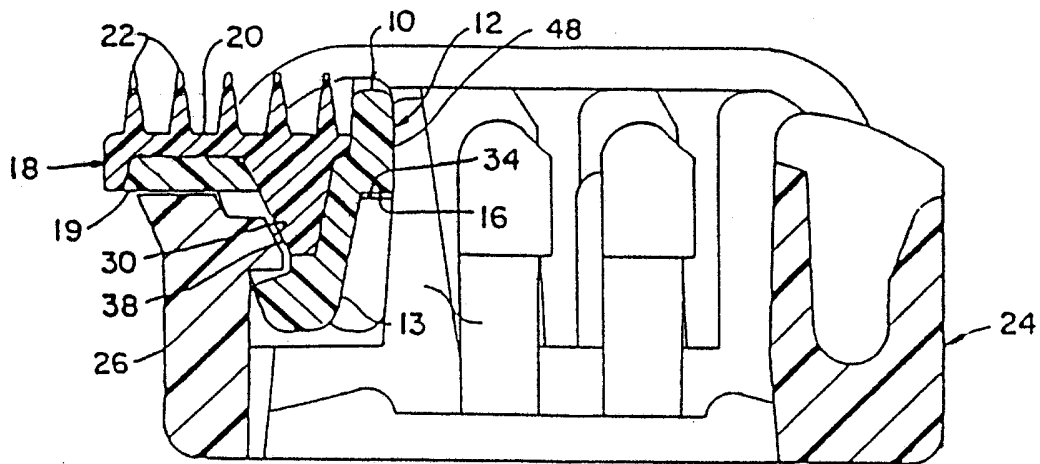


Fig. 6

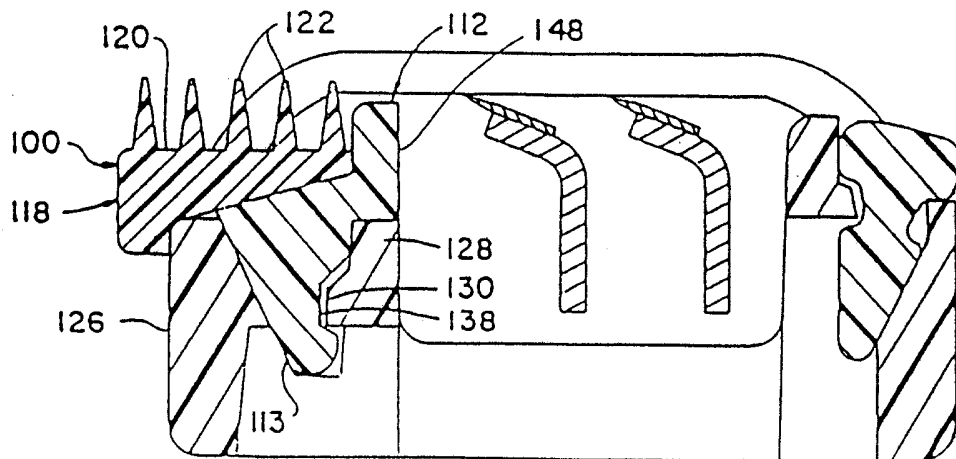


Fig. 7

DEAD
FROM ABOVE
ALTERNATE

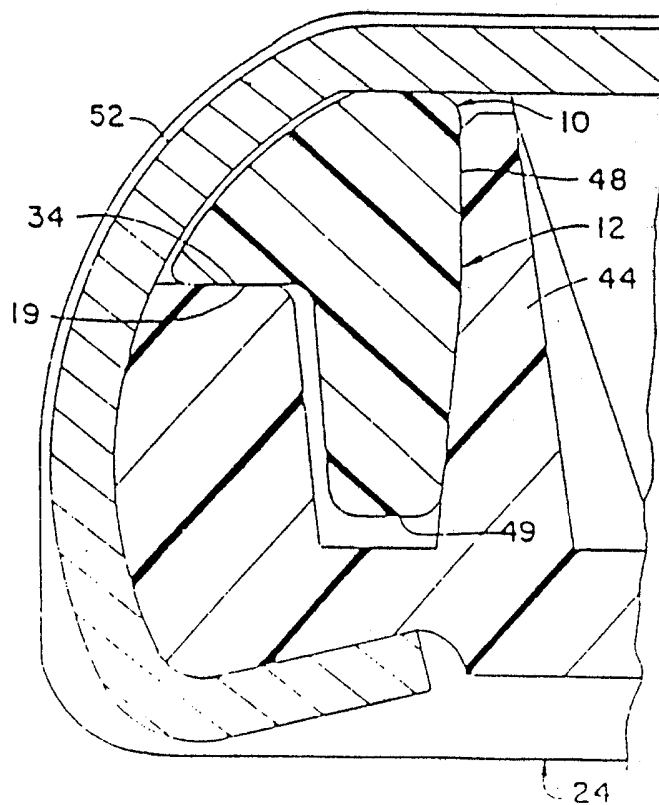
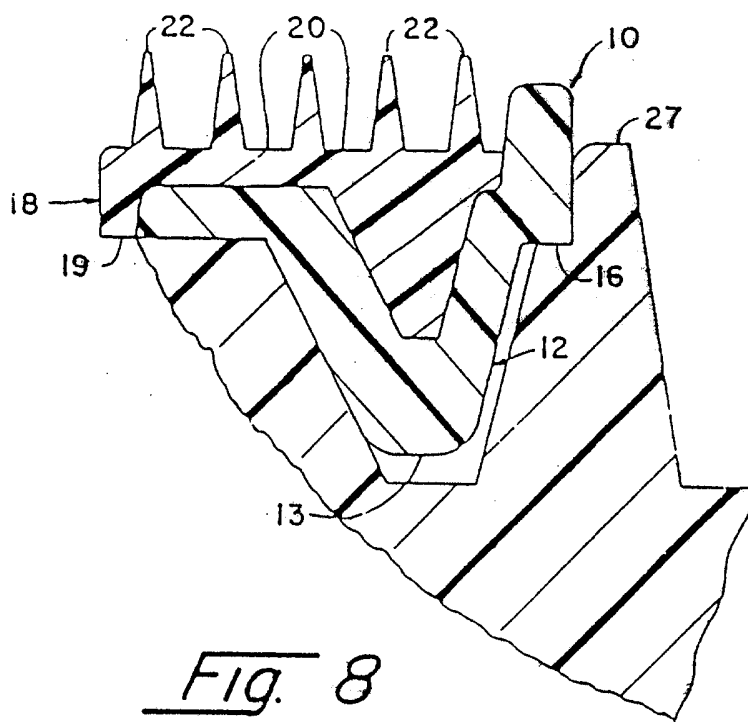
10 X 94

Dosic

0 5 1 9 0

2

4 / 4



ALABAMA
DEPARTMENT OF
COMMERCE

7 6 1 X 0 1

01503

0 6 6 1 9