



[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT

69234

C (45) Patentti myönnetty
Patent modifient 10 01 1000

(51) Kv.lk.4/Int.Cl.4 A 01 G 25/14

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansökning	811852
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	15.06.81
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	15.06.81
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	28.02.82
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.09.85
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	27.08.80
USA(US) 181605 Toteennäytetty-Styrkt	

(71) Dart Industries Inc., 8480 Beverly Boulevard, Los Angeles,
California 90048, USA(US)

(72) James B. Swett, Altamonte Springs, Florida, Ann A. Arnold, Atlanta,
Georgia, USA(US)

(74) Keijo Heinonen Ky

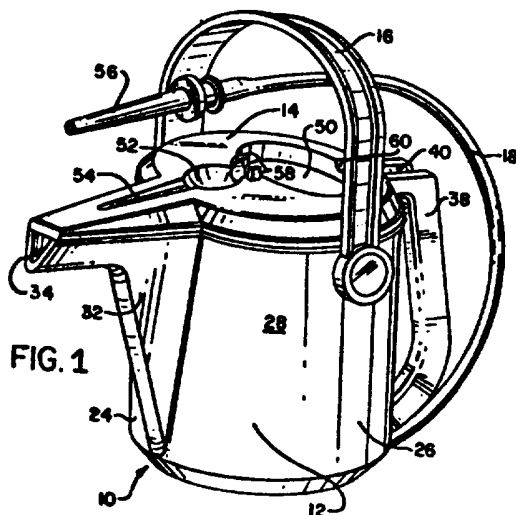
(54) Kastelukannu - Bevattningskanna

(57) TIIVISTELMÄ

Keksintö kohdistuu säiliöön, joka soveltuu käytettäväksi kastelukannuna, jossa on monia nesteiden jakeluvälineitä, joista yksi käsittää joustavan letkun (18), jota säilytetään kiinteästi kannussa olevissa sopivissa syvennyksissä (52, 54, 58, 60) silloin, kun se ei ole käytössä.

(57) SAMMANDRAG

Uppfinningen avser en behållare användbar som sprutkanna, som har många medel för distribuering av vätska, av vilka medel ett omfattar en elastisk slang (18), som fast förvaras i lämpliga fördjupningar (52, 54, 58, 60) i kannan då slangen inte är i bruk.



KASTELUKANNU

Tämä keksintö koskee säiliöitä ja tarkemmin sellaisia, jotka ovat käyttökelpoisia erilaisten kotikasvien hoidossa. Tällainen säiliö on periaatteessa tarkoitettu käytettäväksi kastelukannuna ja on erityisesti muotoiltu ja suunniteltu siten, että puutarhan hoitajan tarpeet nestemäisen aineen levittämisessä erilaisille kasveille voidaan helposti ja tehokkaasti täyttää.

On selvää, että erilaiset kasvit ja kukat vaativat, että niitä kastellaan ja hoidetaan eri tavoin. Tämän mukaisesti on puutarhan hoitajan etujen mukaista, että on olemassa monia erilaisia tapoja, joilla kotikasveille saadaan tarvittava nestemäärä. Tunnetuille kastelukannuille on ominaista, että ne ovat suntellisen samanmuotoisia ja että niissä on kussakin riittävä säiliö varastoimaan tarvittava nestemäärä sekä, että niissä on kahvalaite, josta säiliöön voidaan helposti tarttua ja kaatonokka tai hajoituspää, joiden läpi neste kaadetaan pensaille tai kukille. Siis käyttäjällä on tällöin vain yksinkertaiset laitteet veden tai vastaavan kaatamiseksi.

Tämän keksinnön tarkoitus on tarjota käyttäjälle monia laitteita nesteen jakamiseksi kodin kasveille. Tällaisten vaihtoehtojen tarjoamiseksi kuluttajille tämä keksintö tavallisen säiliön lisäksi sisältää monia jakoelimiä, jotka eroavat toisistaan siinä määrin, että nesteen jakelua kasveille voidaan helpommin kontrolloida. Toinen tämän keksinnön tarkoitus on aikaansaada säiliö, jota käyttäjä voi helposti käsitellä loppuasentoon saakka ja joka käytettäessä eli nestettä kaadettaessa päästää nesteen ulos tasaisesti ja tehokkaasti. Toinen tarkoitus on pitää keksinnön kaikki osat varmasti yksinkertaisina muodoltaan, niin että käytössä mikään osa ei häiritse toista.

Keksinnölle on tunnusomaista patenttivaatimusten tunnusmerkkiosassa mainitut seikat.

Keksintöä, sen muita etuja ja päämääriä esitellään tarkemmin oheisten piirustusten avulla, joista

- kuva 1 esittää perspektiivikuvaa keksinnön mukaisesta kastelukannusta näyttäen kannun eri osat toisiinsa liittyneinä;
- kuva 2 esittää kastelukannua päältäpäin joustavan nesteletkun ollessa irroitettuna;
- kuva 3 esittää sivulta säiliön ja muiden kastelukannun muodostavien osien pystykuvaa näyttäen jälleen joustavan nesteletkun ja sen venttiilin irroitettuna säiliöstä ja sen sulkemisen ennakolta pois käytöstä;
- kuva 4 on osakuva päältäpäin kastelukannusta, kuvassa näkyy joustava nesteletku ja siihen yhdistetty venttiili kanteen kiinnitettynä;
- kuva 5 on suurennettu poikkileikkaus kastelukannusta, kuvassa näkyy taipuisa nesteletku ja kansi, leikattuna kuvan linjaa 5 - 5 pitkin;
- kuva 6 on osanäkymä edestäpäin ja osaleikkausnäkymä kastelukannusta. Kuvasta käy ilmi sangan liittäminen säiliöön;
- kuva 7 on osakuva edestäpäin otettuna pystyleikkauksesta kastelukannun kaatonokan ylimmäisen kärjen rakenteesta ja

kuva 8 on suurennettu poikkileikkaus otettuna pitkin kuvan 3 linjaa 8 ja se esittää kastelukannun kannen ja säiliön yhdistyskohtaa.

Kuten piirustuksista ja erityisesti kuvasta 1 käy selville kastelukannu 10 sisältää monta osaa: säiliön 12, kansiosan 14, sangan 16 ja taipuisan nesteletkun 18. Säiliö 12 on tietysti puutarhanhoitajan keksinnön mukaisesta laitteesta kaataman nesteen pääsäiliö. Tällaiseen säiliöön kuuluu yhtenäinen pohja 20 ja sivuseinä 22. Sivuseinä rakenne 22 voidaan edelleen muotoilla muodostumaan useista eri segmenteistä, joista yksi 24, muodostaa säiliön etuosan. Toinen ja edelliselle vastakkainen segmentti 26 muodostaa sivuseinä rakenteen takaosan ja lisäsegmentit 28, 30 täydentävät seinärakenteen. Etuseinäsegmentin 24 osana sijaitsee täydentävä kanavamainen osa 32, joka ulottuu pohjaan 20 liittymispisteestä säiliön 12 ylimpään aukkoon ja pistää kulmikkaana ulos siitä V-muotoisena osana, joka muodostaa tärkeimmän kaatonokan tai aukon 34.

Kuten on osoitettu, säiliössä 12 ja kanavamaisessa osassa 32 on molemmissa ylöspäin suunnattu aukko tai yläkärki 36, liitetty ulkonevalla huulella 38 A(kuvat 5-8).

Sivuseinän 22 toinen segmentti 26 käsittää ulostyöntyvän kahvaosan 38, joka nähdään kuvissa 1, 2, 3 ja 5 ja on varustettu uralla 40, sillä reunalla, mikä on kauempana seinästä 22. Uran 40 tarkoitusta selostetaan yksityiskohdaisemmin jäljempänä.

Keksinnön edullisessa sovellutuksessa on myös toinen aukko 42 säiliön 12 sisään. Tämä aukko 42 on ihanteellisesti sijoitettu säiliön pohjan 20 viereen suoraan kahvan 38 alimman kärjen alapuolella (kuva 5). Säiliössä on siis ihanteellisesti kaksi mainittua aukkoa 34 ja 42, joiden läpi laitetta käyttävä puutarhan hoitaja voi päästää säiliössä 12

olevan nestemäärän haluamallaan tavalla. Aukko 42 on tietenkin tehokkaasti suljettu taipuisalla putkiosalla 18, mikä voidaan nähdä siihen kiinnitettynä.

Säiliöön 12 on myös ihanteellisesti suunniteltu mainittu sanko 16, mikä sanko, kuten voidaan parhaiten nähdä kuvassa 6, on kiinnitetty sivuseinäsegmentteihin 28, 30. Näihin sivuseinäsegmentteihin 28, 30 voidaan nähdä sijoitetun lyhyet, ontot, tynkämäiset ulokkeet 44, joiden päälle voidaan sijoittaa napaosat 46 sangan 16 molempiin päihin. Laite on senjälkeen kiinteästi, mutta pyörivästi kiinnitetty paikalleen tulppamaisilla kiinnittimillä 48, jotka menevät läpi sankanapojen 46 ja salpaliitin yhteyteen ulokkeiden 44 sisäpuolen kanssa.

Kannessa 14 on aukko yläpinnan läpi, niin että neste voidaan helposti panna säiliöön 12 ja sen ulkokehän ympärillä on laippa 51 (kuva 8), jonka on tarkoitus lukkiutua ulkonevaan huuleen 38 A, joka työntyy sivuseinän 22 yläkärjestä ylös. Mainittu sisäyhdistys aikaansaa rajoitetun yhteyden sivuseinän 22 yläreunan 36 ja kansiosan 14 välillä pitäen tätä lujasti, mutta irroitettavasti kiinni säiliössä 12. Mainituksa kannessa 14 on myös sen yläpinnassa syvennykset 52, 54, jotka on sopivasti muotoiltu vastaanottamaan venttiili- ja nokkaosan 56, joka on kiinnitetty taipuisan nesteletkun 18 loppupäähän. Tällaisen kannen 14 yläpinnasta pistää ulos pidäkelaitte 58, joka muodostuu pitävästä kahdesta yläpinnasta ulos pistävästä pinneosasta. Haluttaessa varastoida kastelukannu tai käyttää sitä nesteen kaatamiseen aukon 34 läpi, joustava letku 18 ja siihen kiinnitetty venttiili ja suutin 56 on varminta pitää kuvan 4 mukaisessa paikassa. Tässä asennossa joustavan letkun pitää kiinnityslaitte 58 piteidensä välissä. Edelleen, koska kannessa on asianmukaiset syvennykset 52, 54, 60, venttiili ja suutin 56 ja joustava letku 18 sopivat niihin mukavasti. Samoin tässä asennossa joustava letku 18 on tiiviisti

vedettynä kahvan 38 uraan 40. Siten käyttäjän käsi tarttuessaan kahvaan 38 myös ympäröi joustavan letkun 18 ja varmistaa täten, että se pysyy tässä asennossa käytön ajan.

Siinä tapauksessa, että puutarhan hoitaja haluaa tarkempaa kastelutekniikkaa, hän voi käyttää joustavaa letkua 18 irroittamalla sen ja venttiilin ja suuttimen 56 kiinnitys-asennosta, nostamalla säiliön 12, avaamalla venttiilin 56 ja antamalla nesteen valua alemmasta venttiilistä 56 ja nesteletkusta 18 sopivaan paikkaan kasvimaallaan. Tällä tavalla voidaan pienehköjä nestemääriä kaataa varovasti eri paikkoihin määrättyjä kasviryhmiä tai viereisiä kasveja häiritsemättä.

On tutkittu, että keksinnön mukainen kastelukannu voidaan valmistaa eri materiaaleista, mutta suositeltavaa on sen valmistaminen sopivasta muovista, kuten polypropyleenistä tai ABS:stä. Edellisestä huomataan, että selostettu kastelukannu voi olla piirteiltään erilainen, koska ei ennakolta tiedetä, mitkä piirteet lisäävät käyttäjän mahdollisuuksia tehokkaammin ruiskuttaa neste määrättyille kasveille halutulla tavalla. Tämän mukaisesti, ja ilman rajoitusta, pitäisi olla selvää, että käsittellisessä erittelyssä, muovinen kastelukannu, jossa on kaksi kaatomahdollisuutta, jolloin runsaat määrät nestettä voidaan kaataa yhden aukon kautta ja pienehkät määrät nestettä voidaan sopivasti ja harkitusti kaataa säiliön eri aukkoa käyttäen. Pienehköjen nestemäärien kaatamiseksi keksinnön mukaisesti käytetään edelleen joustavaa letkua ja sulkumekanismia, jotka voivat olla valmiiksi kiinnitettynä rinnan kastelukannun kanssa, kun kannua ei käytetä ja voidaan helposti irroittaa siitä käyttöä varten.

Keksintöä voidaan muuttaa ja muunnella patenttivaatimusten puitteissa käyttötarkoituksen mukaan.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Kastelukannu (10), jossa on pohja (20) ja sivuseinäämä (22), jossa on ensimmäinen segmentti (24) ja toinen segmentti (26), jolloin ensimmäisessä segmentissä on ulkonevalla nokka-aukolla (34) varustettu osa (32), toisen segmentin ollessa varustettu ulkonevalla kahvalla (38) t u n n e t t u siitä, että toisessa segmentissä (26) on toinen aukko (42), johon on yhdistetty joustava letku (18), että irroitettava kansi (14) liittyy sivuseinämän (22) yläreunaan, että kahva (38) on varustettu uralla (40), johon joustava letku (18) on irroitettavasti sovitettavissa, ja että kannen (14) päällys käsittää pidikelaitteet (58) pidättämään joustavaa letkua (18) säilytettäväksi varastoasennossa kahvan urassa (40).
2. Vaatimuksen 1 mukainen kastelukannu t u n n e t t u siitä, että toinen segmentti (26) on likimain vastapäätä ensimmäistä segmenttiä (24).
3. Vaatimuksen 2 tai 3 mukainen kastelukannu, t u n n e t t u siitä, että kahva (38) ulottuu pystysuorassa suunnassa aukosta (42) oleellisesti sivuseinämän yläreunaan.
4. Vaatimuksen 1, 2 tai 3 mukainen kastelukannu, t u n n e t t u siitä, että kannessa on syvennykset mainittua joustavaa letkua (18) varten.
5. Vaatimuksen 4 mukainen kastelukannu, t u n n e t t u siitä, että osa (32) ulottuu pohjaan (20) liittymispisteestä aukkoon (34) ja on pääasiassa ulkomuodoltaan V-muotoinen.
6. Vaatimuksen 1 mukainen kastelukannu, t u n n e t t u siitä, että toinen aukko (42) on sijoitettu pohjaan (20).

1. Bevattningskanna (10), som har en botten och sidoväggar (22), vilken har ett första segment (24) och ett andra segment (26), varvid i det första segmentet finns en del (32) som är försedd med en framträdande näbböppning (34) i det att det andra segmentet är försett med ett framträdande handtag (38) k ä n n e t e c k n a d därav, att i det andra segmentet (26) finns en annan öppning (42), till vilken har fogats en böjlig slang (18), att ett löstagbart lock (14) ansluter sig till sidoväggens (22) övre kant, att handtaget (38) är försett med en fåra (40), till vilken den böjliga slangen (18) är löstagbart anpassningsbar, samt att locks (14) förhållning omfattar hållaranläggning (58) för att hålla den böjliga slangen (18) för uppbevaring i lagerläge i handtagets fåra (40).
2. Bevattningskanna enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att det ena segmentet (26) är ungefärligen mitt emot det första segmentet (24).
3. Bevattningskanna enligt patentkraven 2 eller 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att handtaget sträcker sig i lodrät riktning från öppningen (42) väsentligt till sidoväggens övre kant.
4. Bevattningskanna enligt patentkraven 1, 2 eller 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att locket har skåror för den böjliga slangen (18).
5. Bevattningskanna enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att delen (32) sträcker sig till botten (20) från kontaktpunkten till öppningen (34) och är i huvudsak V-formad till sin utformning.
6. Bevattningskanna enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den andra öppningen (42) placerats i botten (20).

69234

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE) 437 666 (A 01 G 25/14). USA(US) 1 315 724 (221-25), 2 737 417
(239-377), 3 648 933 (A 01 G 25/14).

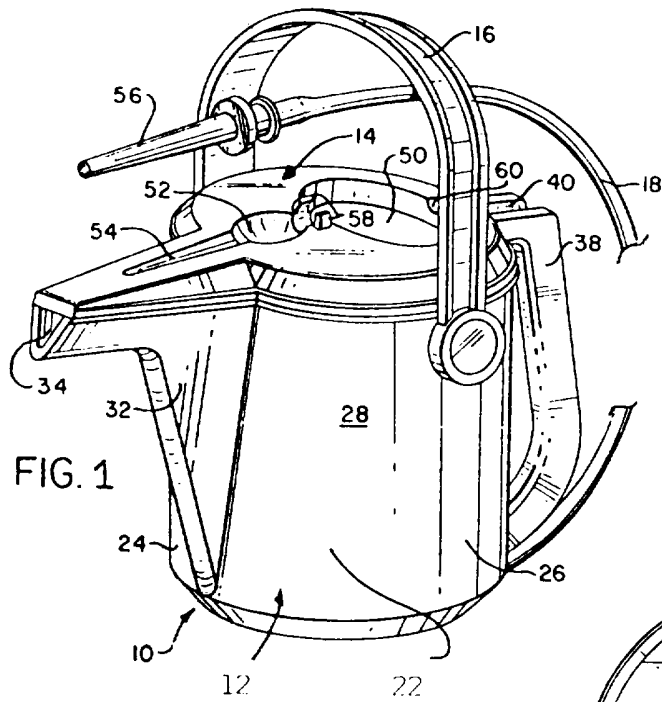


FIG. 1

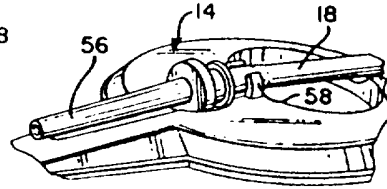


FIG. 4

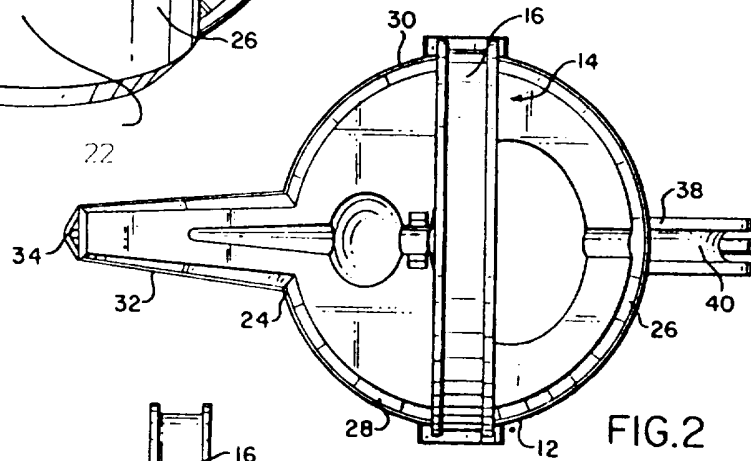


FIG. 2

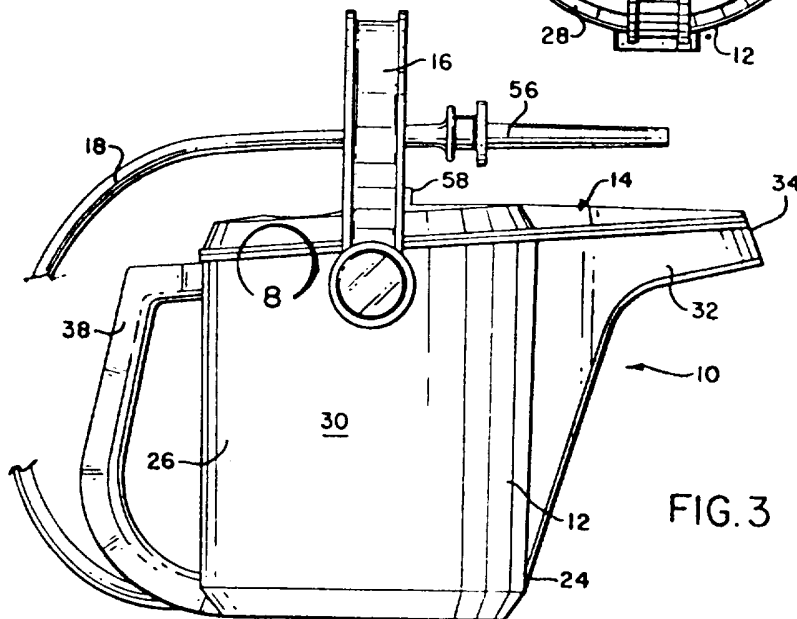


FIG. 3

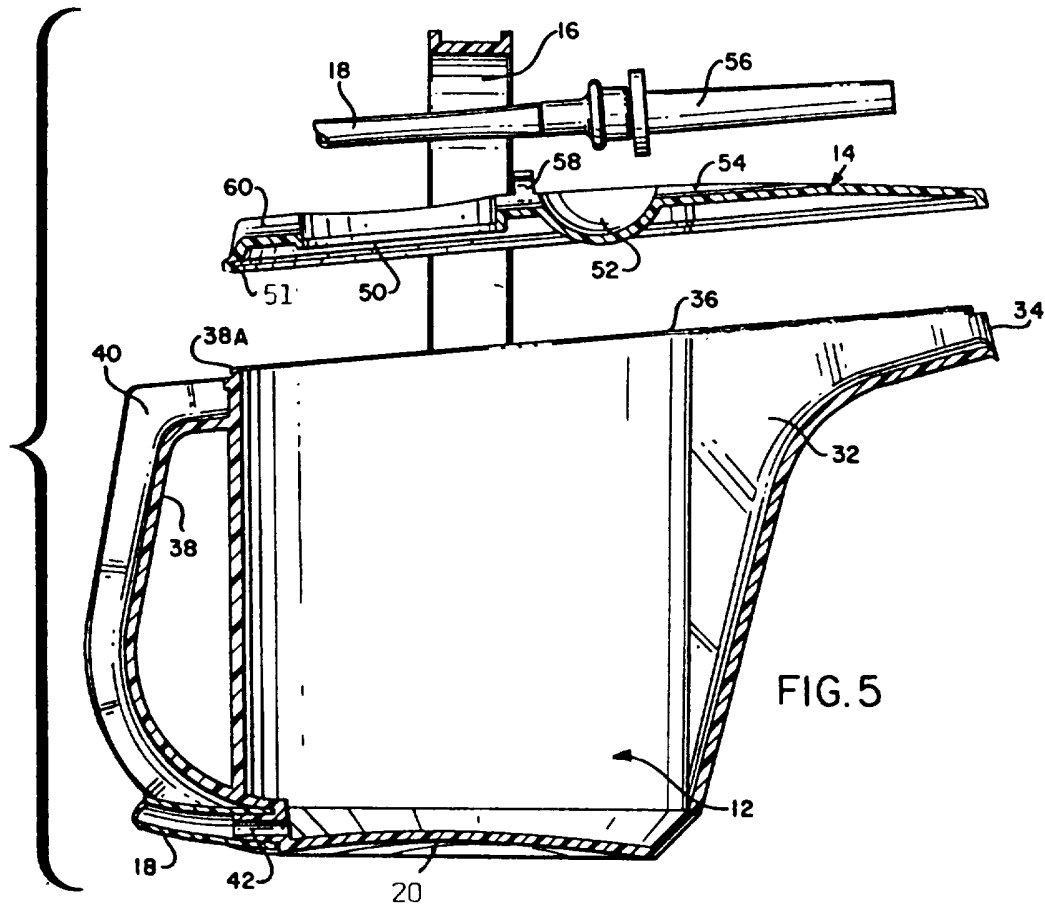


FIG. 5

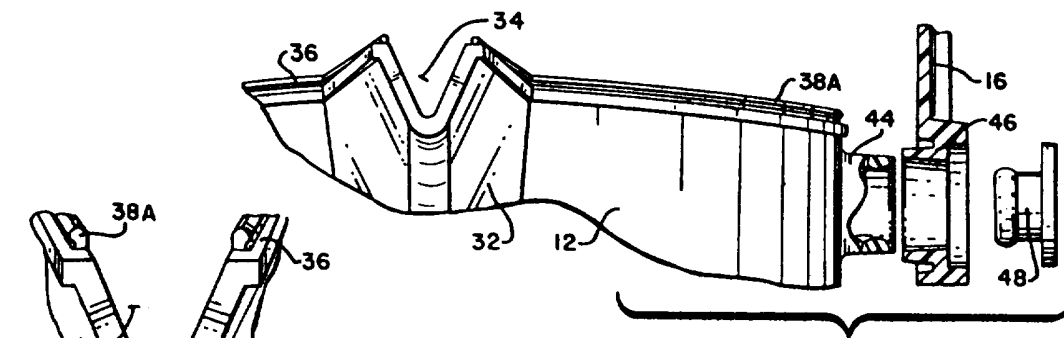


FIG. 6

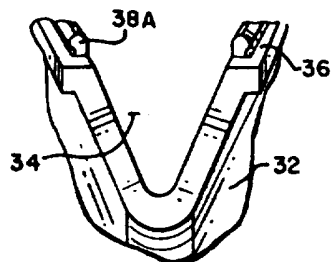


FIG. 7

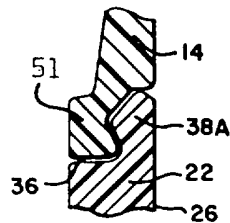


FIG. 8