



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 58301

C (45) Patentti myönnetty 12.01.1981
Patent meddelat

(51) Kv.lk.³/Int.Cl.³ B 65 D 35/36

(21) Patentihakemus — Patentansökan	762680
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	20.09.76
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	20.09.76
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	28.11.77
(44) Nähtäväksiapanon ja kuuljulkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	30.09.80
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	27.05.76
Iso-Britannia-Storbritannien(GB) 22185/76	

- (71) Lingner + Fischer GmbH, Postfach 1440, 7580 Bühl (Baden), Saksan
Liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (72) Hans Halm, Herne, Saksan Liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (74) Berggren Oy Ab
- (54) Liimanjakelulaite - Limutmatningsanordning

Tämän keksinnön kohteena on jakelulaite, joka soveltuu juoksevien nestemäisten liimojen jakeluun joko pieninä annoksina, kuten kapeina juovina tai pisaroina, tai suurina annoksina laajalle pinnalle, käsittäen kokoonpuristettavan säiliön jossa, on poistoaukko pitkänomaisen sylinterimäisen kapeakanavaisen suuttimen kautta, säiliön seinämän ollessa olennaisesti sylinterimäinen ainakin suuttimen läheisyydessä ja suuttimen ja suuttimen läheisyydessä sijaitsevan sylinterimäisen säiliönosan omatessa yhteisen pitkittäisakselin.

Liimoja käytettäessä on yleensä tarpeen viedä niitä alustalle kahdella aivan erilaisella tavalla. Joskus melko laajat alueet on peitettävä liimalla, mihin tarvitaan tietynlainen levitys- eli siveelyväline, ja joskus liimaa on veitävä paikoitellen eli pisaroina tai kapeina juovina, mikä edellyttää kapeaa syöttösuutinta. Tämän keksinnön mukainen jakelulaite voi suorittaa molemmat mainitut tehtävät.

Tämän keksinnön mukaan aikaansaadaan jakelulaite, joka soveltuu juoksevien nestemäisten liimojen jakeluun ja se tunnetaan pääasiallisesti siitä, että jakelulaitteessa on ura, joka muodostaa tie-

tyn kulman mainitun yhteisen akselin kanssa ja joka on muodostettu suuttimen läheisyydessä sijaitsevaan sylinterimäiseen säiliönosaan tai itse suuttimeen, säätökansi, joka on asetettuna säiliön päälle siten, että suutin pistää esiin kannessa olevan, suuttimen tiiviisti ympäröimän reiän lävitse, joka reikä pyyhkii suutinta silloin kun säätökantta kierretään ja jossa säätökannessa on sivelypintana toimiva ulkopinta, joka levittää juoksevaa liimaa mainitun reiän ympärille, ja säätökannen alaosassa oleva ohjausnasta, joka sopii mainittuun uraan, säätökannen ollessa käsin kierrettävissä mainitun yhteisen akselin ympäri urassa kulkevan nastan määräämien rajojen välillä, ja että mainitun yhteisen akselin suuntainen etäisyys nastan ja sivelypinnan välillä on olennaisesti yhtä suuri kuin yhteisen akselin suuntainen etäisyys suuttimen suun ja siitä lähinnä sijaitsevan urapään välillä.

Tavallisesti jakelulaite varustetaan poistettavalla ja takaisin paikalleen asetettavalla tulpalla, joka voi olla yhdistetty säätökanteen taipuisan nauhan välityksellä.

Keksinnön eräässä edullisessa sovellutusmuodossa, kun säätökantta kierretään siten, että ohjausnasta lähestyy suuttimen suuta lähinnä sijaitsevaa uranpäättä, säätökannen päätypinta työntää tulpan pois suuttimesta paljastaen suuttimen.

Näitä ja muita keksinnön tunnusomaisia piirteitä selitetään nyt yksityiskohtaisesti viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa:

kuvio 1 on poikkileikkaus tämän keksinnön mukaisesta jakelulaitteesta pitkin sen suuttimen akselia, säätökannen ollessa pisteittäisliimausasennossa,

kuvio 2 on muuten samanlainen poikkileikkaus kuin kuviossa 1 paitsi että jakelulaitteen säätökansi on käännetty sivelyliimausasentoon,

kuvio 3 on poikkileikkaus kuvioissa 1 ja 2 esitetystä jakelulaitteesta pitkin suuttimen akselia, jakelulaitteen ollessa osiinsa hajotettuna,

kuvio 4 on perspektiivinen sivukuva kuvioissa 1-3 esitetyn laitteen säiliöstä, esittäen selvemmin säiliön seinämään uurretun uran,

kuvio 5 on muuten samalainen kuin kuvio 1, paitsi että suuttimen sulkeva tulppa on lisäksi esitetty.

Tämän keksinnön mukainen jakelulaite käsittää pullonmuotoisen säiliön 1, joka on tehty kokoonpuristettavasta materiaalista kuten polyetyleenistä ja jossa on poistoaukko pitkänomaisen sylinterimäisen kapeakanavaisen suuttimen 2 kautta. Suutin 2 muodostaa osan suutinyksiköstä 3, joka on varustettu sisäpuolisilla kierteillä ja asennettu ulkopuolisilla kierteillä varustettuun säiliön 1 kaulaosaan 4. Säiliön seinämä on olennaisesti sylinterimäinen suuttimen puoleisessa päässä (kuten parhaiten näkyy kuviosta 4), ja säiliön pohja on levitetty vapaastiseisomisvakavuuden aikaansaamiseksi. Suuttimella ja säiliön sylinterimäisellä yläpäällä on yhteinen pitkittäisakseli (joka esitetyssä sovellutusmuodossa on myös koko jakelulaitteen pitkittäisakseli).

Ura 5 (kuviot 3 ja 4) on uurrettu säiliön sylinterimäiseen yläosaan. Ura on tietyn kulman verran kaltevassa asennossa suuttimen ja säiliön yhteisen pitkittäisakselin suhteen, ja se päättyy ylä- ja alapäissään rajoitinpintoihin 6 ja 7.

Säätökansi 8 on sijoitettu säiliön päälle, suuttimen 2 pistäytyessä esiin (kuvio 1) säätökannessa olevan, tiiviisti suuttimeen sopivan reiän 9 kautta. Ohjausnasta 10 työntyy uraan 5, ja säätökansi on käsin käännettävissä suuttimen ja säiliön yhteisen pitkittäisakselin ympäri kuviossa 1 esitetystä asemasta kuviossa 2 esitettyyn asemaan nastan 10 urassa 5 tapahtuvan liikkeen rajoissa. Käytännössä tämä merkitsee sitä, että kun säätökantta käännetään kuvion 1 mukaisesta asemasta, jossa nasta on asettunut uran 5 alemmaa rajoitinpintaa 7 vasten, ura aikaansaa ohjausvaikutuksen nastaan, niin että säätökansi joutuu siirtymään ylöspäin suuttimen akselin suuntaan, kunnes nasta lopuksi asettuu uran ylempää rajoitinpintaa 6 vasten (kuvio 2). Haluttaessa säiliön seinämää rajoitinpinnan 6 lähelle voidaan tehdä lovi (ei esitetty kuvioissa), johon nasta 10 asettuu saattaen säätökannen pysymään tukevasti paikallaan kuvion 2 mukaisessa asemassa.

Säätökannessa 8 on aukon 9 vieressä sijaitseva pinta 11, jota voidaan käyttää säiliön sisällön sivelemiseen suraavalla tavalla: säätökannen ollessa kuvion 2 mukaisessa asemassa jakelulaite käännetään ylösalaisin tai sitä kallistetaan, ja jonkin verran säiliön sisältöä puristetaan ulos suuttimen 2 kanavan lävitse. Sisältö virtaa ulos suuttimen suusta leviten pinnalle 11, ja sitä voidaan sen jälkeen tasoittaa työskentelyalueelle. Ajoittain säiliötä purista-

malla, pinnalla 11 työskentelyaluetta pyyhittäessä, lisää sisältöä toimitetaan pintaan sivelyn jatkuessa. Kuvio 2 esittää siis jakelulaitteen valmiina sivelyliimaukseen.

Sen sijaan, säätökannen ollessa kuvion 1 mukaisessa asemassa, pinta 11 on vedettynä taaksepäin suuttimen suusta, jota tällöin voidaan käyttää säiliön sisällön viemiseen pieninä annoksina työkappaleeseen, esim. kapeina juovina tai pisaroina. Kuvio 1 esittää siis jakelulaitteen valmiina pisteittäisliimaukseen.

On selvää, että suuttimen suun ja pinnan 1 saattamiseksi toimimaan yhdessä sivelytapaan (kuvio 2) suuttimen ja säiliön yhteisen akselin suuntaisen etäisyyden nastan 10 ja pinnan 11 välillä (etäisyyden a-b) pitää olla olennaisesti yhtä suuri kuin vastaava etäisyys (c-d) suuttimen suun ja suuttimen suuta lähinnä sijaitsevan uranpään välillä (katso kuviota 1).

Kuviossa 5 on suuttimen suuhun asetettu sulikutulppa 12, joka on yhdistetty säätökanteen taipuisan nauhan 13 välityksellä. Nauhassa on nasta 14, johon tulppa 12 voidaan työntää, kun se poistetaan suuttimen suusta, tulpan pitämiseksi siten pois tieltä jakelulaitetta käytettäessä. Haluttaessa voidaan säätökansi varustaa kahdella yhden-suuntaisella rivillä (joista toinen on esitetty viitteellä 15 kuviossa 5), joiden väli on sama kuin taipuisan nauhan 13 leveys, niin että nauha voidaan taivuttaa taaksepäin ja työntää ripojen väliin. Rivat tarttuvat tällöin nauhaan ja pitävät sen tukevasti etäällä suuttimen suusta. Vertaamalla toisiinsa kuvioita 2 ja 5 voidaan havaita, että kun säätökansi käännetään sivelyasentoon, levityspinta 11 työntää sulikutulpan 12 pois suuttimen suusta, siten paljastaen suuttimen. Tämä mahdollisuus voi olla hyvin hyödyllinen silloin, kun jakelulaitteen aikaisemmasta käytöstä jäänyt liima on tartuttanut tulpan kiinni suuttimeen. Tällaisessa tapauksessa tarvitaan huomattavasti voimaa sulikutulpan irrottamiseen käsin, ja pienille lapsille tämä voi tuottaa vaikeuksia sekä aiheuttaa epäsiisteyttä. Kuitenkin, kääntämällä säätökantta tarpeellinen voima aikaansaadaan automaattisesti ja helposti. Säätökannen kiertämisen helpottamiseksi sen ulkopinta voi olla uritettu tai muulla tavalla muotoiltu, niin että siitä saadaan tukeva ote.

Piirustuksissa esitettyssä sovellutusmuodossa jakelulaitteella on

sileä ääriviiva lukuunottamatta kapeaa olaketta 16 (kuvio 4), joka muodostaa portaан säiliön seinämään ja toimii tukipintana säätökannen 8 alareunalle. Olake on kuvattu sijaitsevana tietyn kulman verran kaltevassa asennossa säiliön pitkittäisakselin suhteen, mutta tämä ei ole olennaista; yhtä hyvin olake voi olla säiliön pohjan suuntainen, säätökannen ollessa tällöin vastaavasti symmetrinen.

Patenttivaatimukset

1. Jakelulaite, joka soveltuu juoksevien nestemäisten liimojen jakeluun joko pieninä annoksina, kuten kapeina juovina tai pisaroina, tai suurina annoksina laajalle pinnalle, käsittäen kokoonpuristettavan säiliön (1), jossa on poistoaukko pitkänomaisen sylinterimäisen kapeakanavaisen suuttimen (2) kautta, säiliön seinämän ollessa olennaisesti sylinterimäinen ainakin suuttimen läheisyydessä ja suuttimen (2) ja suuttimen läheisyydessä sijaitsevan sylinterimäisen säiliönosan (1) omatessa yhteisen pitkittäisakselin, t u n n e t t u siitä, että jakelulaitteessa on ura (5), joka muodostaa tietyn kulman mainitun yhteisen akselin kanssa ja joka on muodostettu suuttimen läheisyydessä sijaitsevaan sylinterimäiseen säiliönosaan tai itse suuttimeen, säätökansi (8), joka on asetettuna säiliön päälle siten, että suutin (2) pistää esiin kannessa (8) olevan, suuttimen tiiviisti ympäröivän reiän (9) lävitse, joka reikä (9) pyyhkii suutinta (2) silloin kun säätökantta (8) kierretään ja jossa säätökannessa on sivelypintana (11) toimiva ulkopinta, joka levittää juoksevaa liimaa mainitun reiän (9) ympärille, ja säätökannen (8) alaosassa oleva ohjausnasta (10), joka sopii mainittuun uraan (5), säätökannen ollessa käsin kierrettävissä mainitun yhteisen akselin ympäri urassa (5) kulkevan nastan (10) määäämien rajojen välillä, ja että mainitun yhteisen akselin suuntainen etäisyys (ab) nastan (10) ja sivelypinnan (11) välillä on olennaisesti yhtä suuri kuin yhteisen akselin suuntainen etäisyys (cd) suuttimen (2) suun ja sitä lähinnä sijaitsevan urapään välillä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jakelulaite, t u n n e t t u siitä, että suutin on suljettu poistettavalla ja takaisin paikalleen asetettavalla suutinkannella (12).

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen jakelulaite, t u n n e t t u siitä, että suutinkansi (12) on yhdistetty säätökanteen (8) taipuisan nauhan (13) välityksellä.

Patentkrav

1. Utmatningsanordning som lämpar sig för utmatning av rinnande vätskeformiga lim antingen i små doser, såsom smala strimlor eller droppar, eller i stora doser på en större yta, innefattande en sammanpressbar behållare (1) med en uttagsöppning genom ett långsträckt, cylinderformat munstycke (2) med en smal kanal, varvid behållarväggen är väsentligen cylinderformad åtminstone i närheten av munstycket och munstycket (2) och den cylindriska behållardelen (1) i närheten av munstycket har en gemensam längsriktad axel, k ä n n e t e c k n a d av att utmatningsanordningen innefattar ett spår (5) som bildar en viss vinkel med nämnda gemensamma axel och som utformats i den cylindriska behållardelen i närheten av munstycket eller i själva munstycket, ett reglerlock (8) som är så placerat på behållaren att munstycket (2) sticker ut ur ett i locket (8) befintligt, munstycket tätt omgivande hål (9), som vid skruvning av reglerlocket torkar av munstycket (2), i vilket reglerlock finns en som påstrykningsyta (11) fungerande yttre yta, som utbreder rinnande lim omkring hålet (9), och ett i reglerlocket (8) befintligt styrstift (10), som passar in i nämnda spår (5), varvid reglerlocket kan skruvas för hand kring nämnda gemensamma axel inom de gränser som bestämmas av det i spåret (5) rörliga stiftet (10), och att avståndet (ab) i den gemensamma axelns riktning mellan stiftet (10) och påstrykningsytan (11) är väsentligen lika långt som avståndet (cd) i den gemensamma axelns riktning mellan munstyckets (2) mynning och den ända av spåret som ligger närmast nämnda mynning.

2. Utmatningsanordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att munstycket är tillslutet av ett av- och påförbart munstyckslock (12).

3. Utmatningsanordning enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d av att munstyckslocket (12) är förenat med reglerlocket (8) med ett böjligt band (13).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia:--Offentliga finska patentansökningar: 1366/71 (B 65 D 35/36), 1367/71 (B 65 D 35/36).
Patenttijulkaisuja:--Patentskrifter: Ranska-Frankrike(FR) 1 131 287 (B 43 C).

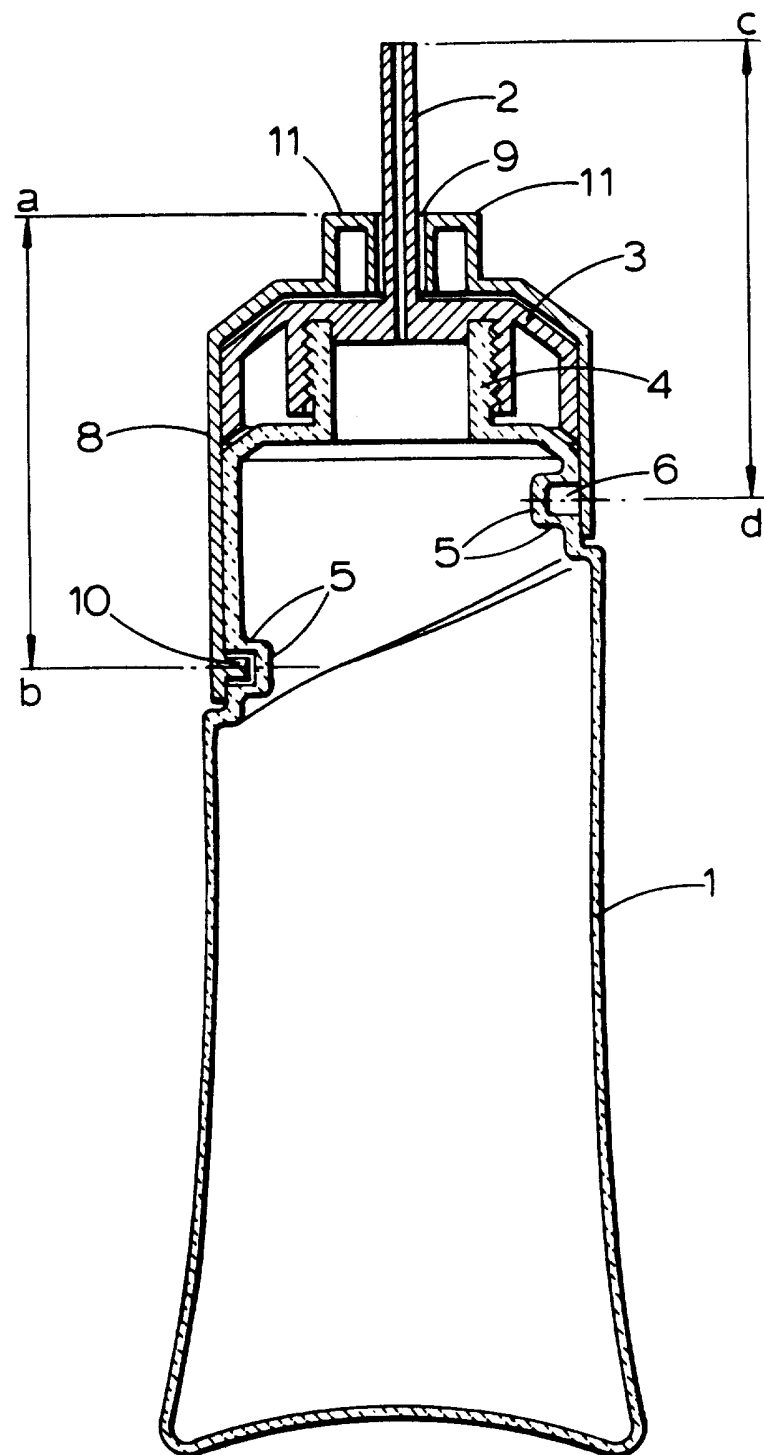


Fig. 1

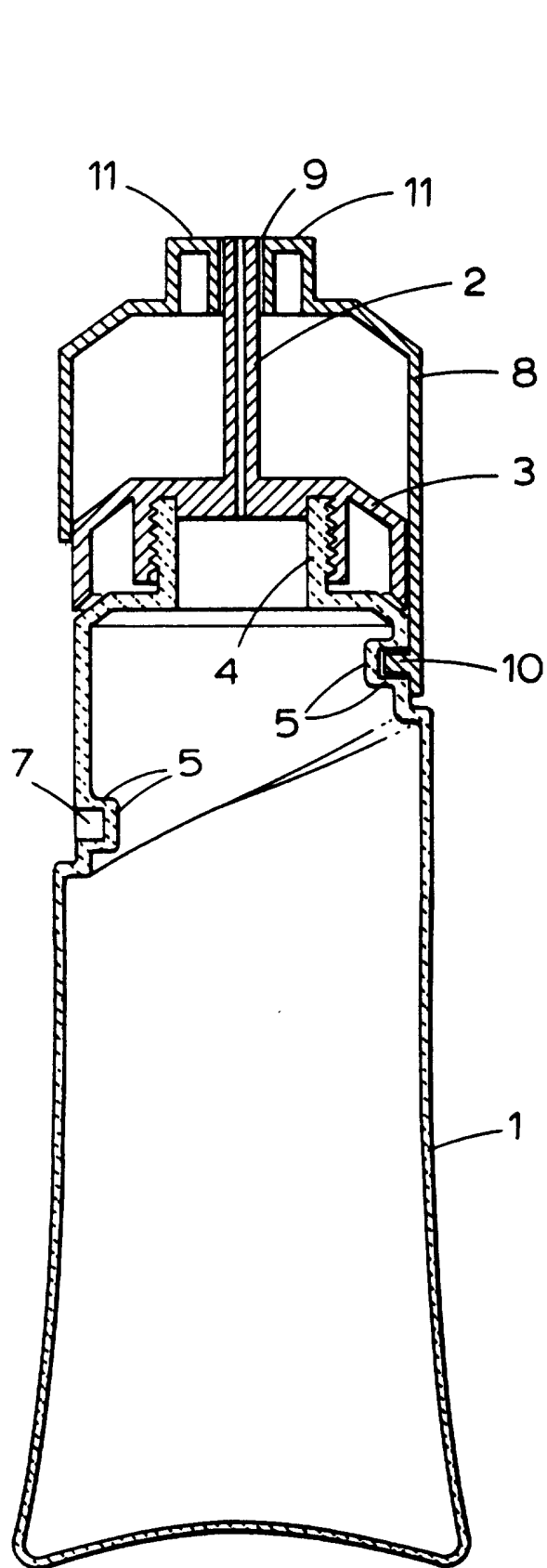


Fig. 2

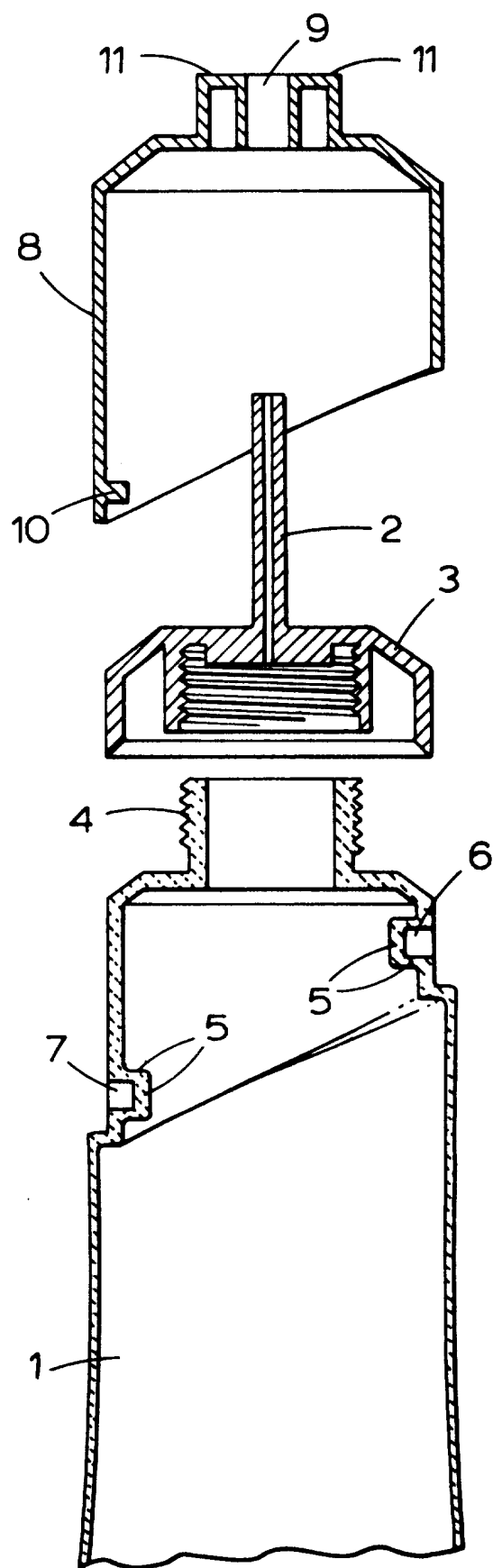


Fig. 3

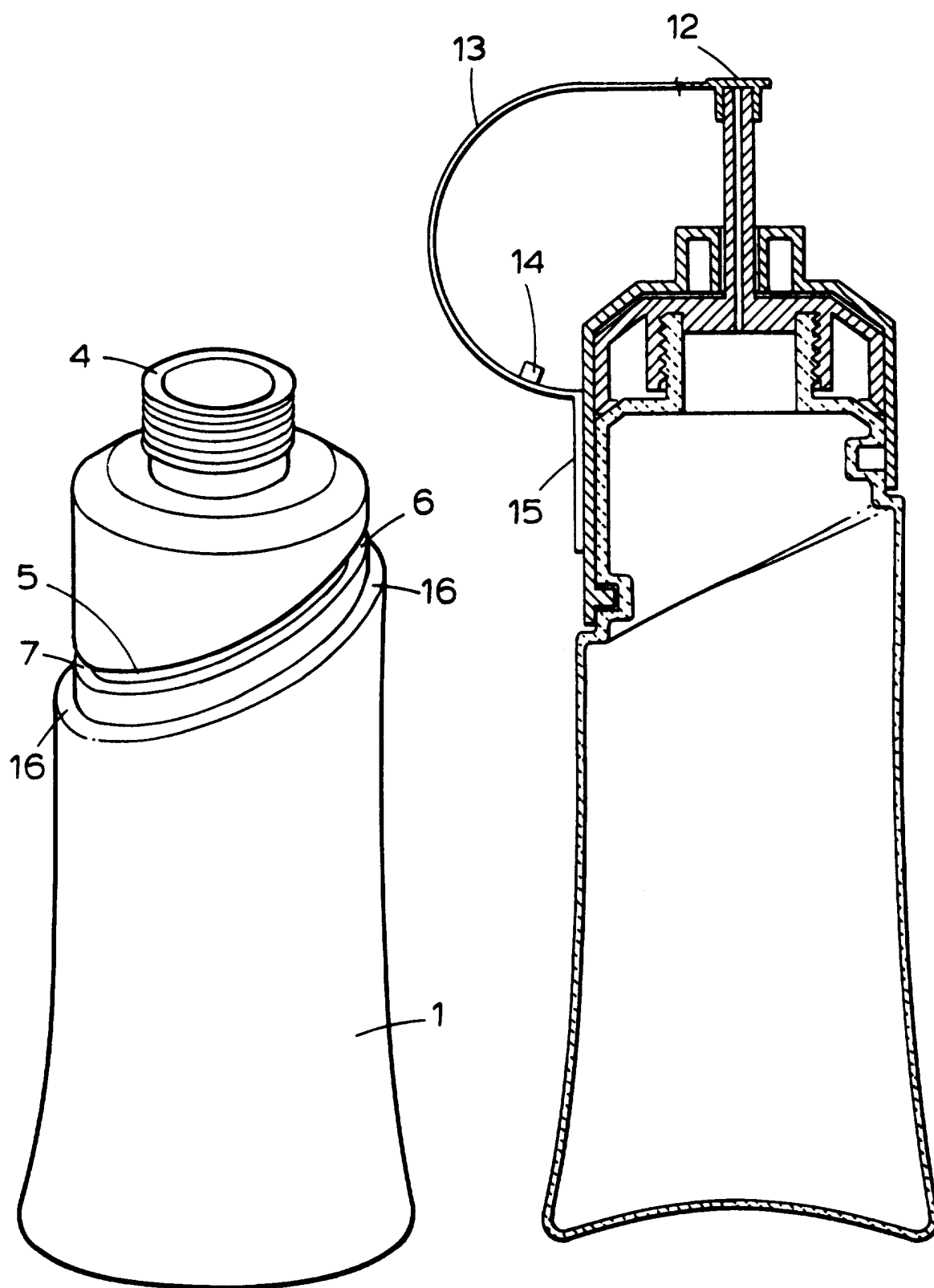


Fig. 4

Fig. 5