(19) Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

(11) **1003621**

(12) C **OCTROOI**[20]

(21) Aanvrage om octrooi: **1003621**

(22) Ingediend: **17.07.96**

(51) Int.Cl.[6]
A63H33/28

(41) Ingeschreven:
21.01.98

(47) Dagtekening:
21.01.98

(45) Uitgegeven:
01.04.98 I.E. 98/04

(73) Octrooihouder(s):
Mon-Sheng Lin te Taipei, Taiwan (TW).

(72) Uitvinder(s):
Mon-Sheng Lin te Taipei (TW)

(74) Gemachtigde:
Ir. L.C. de Bruijn c.s. te 2517 KZ Den Haag.

(54) **Inrichting voor het blazen van bellen.**

(57) Belblaasinrichting omvattende een houder voor een oplossing met een van schroefdraad voorziene hals en een belblaasorgaan met een dopvormige handgreep en een belblaaswikkeling en een steel geschakeld tussen de handgreep en de wikkeling. De belblaaswikkeling heeft een holle rombische gedaante omvattende twee bovenzijden en twee onderzijden waarbij de ingesloten hoek begrensd binnen de bovenzijden groter is dan de ingesloten hoek begrensd binnen de onderzijden zodat de belblaaswikkeling gedeformeerd kan worden en in de houder voor oplossing gebracht kan worden om de oplossing voor het tot bellen bl 'zen op te nemen.

NL C 1003621

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Inrichting voor het blazen van bellen.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het blazen van bellen omvattende een houder voor het bevatten van een oplossing voor het voortbrengen van bellen met een hals, en een belblaasorgaan voor het opnemen van die oplossing voor het tot bellen blazen daarvan, waarbij dat belblaasorgaan omvat een handgreep aan een einde, een hoofdbelblaaswikkeling bij een tegenoverliggend einde en een steel geplaatst tussen die handgreep en die hoofdbelblaaswikkeling, waarbij die handgreep vervaardigd is in de vorm van een dop geschikt voor bevestiging op de hals van die houder voor een oplossing.

Een dergelijke inrichting is in de stand der techniek algemeen bekend. Daarbij is de handgreep uitgevoerd in de vorm van een schroefdop die op de van schroefdraad voorziene hals van de houder voor oplossing geschroefd kan worden. Om lekkage te voorkomen is de van schroefdraad voorziene hals zo klein mogelijk te maken. Echter met het verkleinen van de diameter van de van schroefdraad voorziene hals wordt de afmeting van de belblaaswikkeling eveneens verkleind. Daarom kunnen met dit ontwerp slechts bellen met kleine afmeting geblazen worden.

Het is het doel van de onderhavige uitvinding in een belblaasinrichting te voorzien waarmee bellen met grotere afmeting geblazen kunnen worden.

Dit doel wordt bij een hierboven beschreven belblaasinrichting verwezenlijkt doordat die hoofdbelblaaswikkeling een holle rombische gedaante heeft, omvattende twee bovenzijden en twee onderzijden waarbij die twee bovenzijden elkaar bij een einde van de steel weg van die handgreep ontmoeten, waarbij die twee onderzijden een respectief einde hebben dat in elkaar eindigt en een tegenoverliggende einde dat respectievelijk eindigt in die bovenzijden bij een hoek, waarbij de afstand tussen de hoeken bij de verbindingen tussen die bovenzijden en die onderzijden groter is dan de inwendige diameter van de hals van die houder voor oplossing, waarbij de bevatte hoek begrensd binnen die bovenzijden groter is dan de bevatte hoek begrensd binnen die onderzijden. Met de hierboven beschreven constructie is het op eenvoudige wijze mogelijk de belblaaswikkeling te deformeren bij het inbrengen en uitnemen uit het inwendige van de houder met die oplossing om de op-

lossing voor het blazen tot bellen op te nemen.

Volgens een van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding omvat de belblaasinrichting volgens de uitvinding tevens een verdere holle rombische belblaaswikkeling omvattende twee bovenzijden respectievelijk verbonden met het verbindingsgebied tussen de onderzijden van die hoofdbelblaaswikkeling en twee onderzijden waarvan steeds een einde in elkaar eindigt en een tegenoverliggend einde respectievelijk verbonden is met het verbindingsgebied tussen de onderzijden van die hoofdbelblaaswikkeling waarbij de twee zijden van die extra holle rombische belblaaswikkeling korter zijn dan de onderzijden van die secundaire holle rombische belblaaswikkeling.

Volgens een verdere van voordeel zijnde uitvoering van de uitvinding bevindt zich binnen de hierboven beschreven rombische belblaaswikkeling een conventionele wikkeling voor het blazen van bellen.

Hoewel de bevestiging van de dop aan de houder elke in de stand der techniek bekende constructie kan omvatten, wordt er de voorkeur aan gegeven deze met behulp van schroefdraad aan te brengen.

De uitvinding zal hieronder nader aan de hand van in de tekening afgebeelde uitvoeringen van de uitvinding en de stand der techniek verduidelijkt worden. Daarbij toont:

Fig. 1 een belblaasinrichting volgens de stand der techniek;

Fig. 2 een schematisch aanzicht dat een holle rombische belblaaswikkeling toont met twee korte onderzijden en twee lange bovenzijden;

Fig. 3 de belblaaswikkeling volgens fig. 2 naar beneden gedreven tegen de van schroefdraad voorziene hals van de houder met oplossing toont;

Fig. 4 een opengewerkt aanzicht van een belblaasinrichting volgens een uitvoering van de onderhavige uitvinding;

Fig. 5 een aanzicht in doorsnede van de belblaasinrichting afgebeeld in fig. 4 met het benedeneinde van de belblaaswikkeling ingebracht in de van schroefdraad voorziene hals van de houder voor oplossing;

Fig. 6 een aanzicht overeenkomstig aan fig. 5 waarbij de belblaaswikkeling gedeformeerd afgebeeld is en de onderzijden van de belblaaswikkeling in het inwendige van de houder voor oplossing ingebracht is;

Fig. 7 overeenkomstig aan fig. 6 maar de onderzijden en bovenzijden van de belblaaswikkeling toont verplaatst door de van schroefdraad voorziene hals in het inwendige van de houder voor oplossing;

Fig. 8 een ander aanzicht in doorsnede is van de belblaasinrichting afgebeeld in fig. 4, waarbij de belblaasinrichting verwijderd van de oplossingshouder en bedekt met een laag van de oplossing getoond is;

Fig. 9 een belblaasinrichting volgens een alternatieve uitvoering van de onderhavige uitvinding;

Fig. 10 een belblaasinrichting volgens een andere alternatieve vorm van de onderhavige uitvinding;

Fig. 11 een belblaasinrichting volgens nog een andere alternatieve uitvoering van de uitvinding.

In fig. 1 is een belblaasinrichting volgens de stand der techniek getoond die omvat een houder 1' voor oplossing waarin een oplossing aangebracht is en een belblaasorgaan 2' geschikt voor het blazen van de oplossing tot bellen. Het belblaasorgaan 2' omvat een handgreep 21' bij een einde, een belblaaswikkeling 22' bij een tegenoverliggend einde en een steel 211' geschakeld tussen de handgreep 21' en de belblaaswikkeling 22'. De handgreep 21' is vervaardigd in de vorm van een schroefdop geschikt om op een van schroefdraad voorziene hals 11' van de houder 1' voor oplossing geschroefd te worden. Om lekkage te voorkomen is de diameter van de van schroefdraad voorziene hals 11' zo klein mogelijk gemaakt. Indien de diameter van de van schroefdraad voorziene hals 11' beperkt wordt, moet de afmeting van de belblaaswikkeling 22' eveneens beperkt worden. Daarom kunnen met dit ontwerp slechts kleine bellen voortgebracht worden.

In fig. 4 en 5 is een belblaasinrichting volgens de onderhavige uitvinding getoond bestaande uit een houder 1 voor oplossing die een oplossing 3 bevat voor het voortbrengen van bellen en een belblaasorgaan 2 voor het blazen van de oplossing 3 tot bellen. De houder 1 voor oplossing heeft een van schroefdraad voorziene hals 11 waardoor de belblaasinrichting 2 ingebracht kan worden in het inwendige van de houder 1 voor oplossing om de oplossing op te nemen. Het belblaasorgaan 2 omvat een handgreep 21 bij een einde, een belblaaswikkeling 22 bij een tegenoverliggend einde en een steel 211 geschakeld tussen de handgreep 21 en de belblaaswikkeling 22. De handgreep 21 is vervaardigd in de vorm van een schroefdop die met schroeven op de van schroefdraad voorziene hals 11 van de houder 1 voor oplossing geschroefd kan worden. De handgreep 21 en de houder 1 voor oplossing kunnen op verscheidene wijzen gevormd worden. In fig. 9 heeft de hand-

greep 21 de vorm van de bevestiging (handgreep) van een zwaard en de houder 1 voor een oplossing heeft de vorm van een schede van een zwaard. In fig. 10 heeft de houder 1 voor een oplossing een afgeronde bovenzijde en vlak lichaam.

Opnieuw verwijzend naar fig. 4 en 5 blijkt dat de belblaaswikkeling 22 een holle rombische gedaante heeft omvattende vier zijden, zijnde de twee bovenzijden 221 en de twee onderzijden 222. De twee bovenzijden 221 ontmoeten elkaar bij het ondereinde van de steel 211. De twee onderzijden 222 hebben een einde waar deze bij elkaar komen en een tegenoverliggend einde dat eindigt in de bovenzijden 221. De afstand tussen de hoeken 225 en de verbindingen tussen de bovenzijden 221 en de onderzijden 222 is groter dan de inwendige diameter van de van schroefdraad voorziene hals 11 van de oplossingshouder 1. De ingesloten hoek 223 begrensd binnen de bovenzijden 221 is groter dan de ingesloten hoek 224 begrensd binnen de onderzijden 222, d.w.z. de bovenzijden 221 zijn verhoudingsgewijs korter dan de onderzijden 222 zodat de belblaaswikkeling 22 gedeformeerd kan worden en ingebracht door de van schroefdraad voorziene hals 11 in het inwendige van de oplossingshouder 1 om de oplossing 3 op te nemen. Indien de bovenzijden 221 langer gemaakt worden dan de onderzijden 222, zal de belblaaswikkeling 22 niet door de van schroefdraad voorziene hals 11 in het inwendige van de houder 1 voor oplossing gebracht kunnen worden om oplossing 3 (zie fig. 2 en 3) op te nemen.

Uit fig. 5 en 6 blijkt dat omdat de onderzijden 222 verhoudingsgewijs langer zijn dan de bovenzijden 221, de belblaaswikkeling 22 op passende wijze gedeformeerd kan worden en ingebracht kan worden in het inwendige van de houder 1 voor een oplossing om de oplossing 3 op te nemen.

Uit fig. 7 en 8 blijkt dat indien de handgreep 21 van het belblaasorgaan 2 naar boven getrokken wordt uit de houder 1 voor een oplossing, de belblaaswikkeling 22 gedwongen wordt te deformeren en uit de van schroefdraad voorziene hals 11 van de oplossingshouder 1 te gaan. Indien het belblaasorgaan 2 van de oplossingshouder 1 ontkoppeld wordt, wordt de belblaaswikkeling 22 bedekt met een dunne laag 4 oplossing gerekt naar binnen 226 van de belblaaswikkeling 22 voor het tot bellen blazen.

In fig. 10 is een kleine ringvormige belblaaswikkeling 228 opgehangen aan een ophangstaaf 227 binnen de rombische belblaaswikkeling

22 voor het voortbrengen van kleine belletjes.

Thans verwijzend naar fig. 11 blijkt dat een verdere holle rombische belblaaswikkeling 23 aangebracht is omvattende twee bovenzijden 231 en twee onderzijden 232 die op dezelfde wijze aangebracht zijn als de belblaaswikkeling 22. Het geheel is verbonden met het verbindingsgebied tussen de onderzijden 222 van de belblaaswikkeling 22.

Begrepen moet worden dat de uitvoeringsvoorbeelden en tekeningen slechts ter illustratie dienen en niet bedoeld zijn om de beschermingsomvang van de uitvinding te beperken zoals deze bepaald wordt door de bijgevoegde conclusies en waarvan wijzigingen direct duidelijk zullen zijn voor degenen bekwaam in de stand der techniek.

Conclusies

1. Inrichting voor het blazen van bellen omvattende een houder voor het bevatten van een oplossing voor het voortbrengen van bellen met een hals, en een belblaasorgaan voor het opnemen van die oplossing voor het tot bellen blazen daarvan, waarbij dat belblaasorgaan omvat een handgreep aan een einde, een hoofdbelblaaswikkeling bij een tegenoverliggend einde en een steel geplaatst tussen die handgreep en die hoofdbelblaaswikkeling, waarbij die handgreep vervaardigd is in de vorm van een dop geschikt voor bevestiging op de hals van die houder voor een oplossing, met het kenmerk, dat die hoofdbelblaaswikkeling (22) een holle rombische gedaante heeft, omvattende twee bovenzijden (221) en twee onderzijden (222) waarbij die twee bovenzijden (221) elkaar bij een einde van de steel (211) weg van die handgreep ontmoeten, waarbij die twee onderzijden (222) een respectief einde hebben dat in elkaar eindigt en een tegenoverliggende einde dat respectievelijk eindigt in die bovenzijden (221) bij een hoek (225), waarbij de afstand tussen de hoeken (225) bij de verbindingen tussen die bovenzijden (221) en die onderzijden (222) groter is dan de inwendige diameter van de hals (11) van die houder (1) voor die oplossing, waarbij de ingesloten hoek (223) begrensd binnen die bovenzijden (221) groter is dan de ingesloten hoek (224) begrensd binnen die onderzijden (222).

2. Inrichting voor het blazen van bellen volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat deze omvat een verdere holle rombische belblaaswikkeling (23) omvattende twee bovenzijden (231) respectievelijk verbonden met het verbindingsgebied tussen de onderzijden (222) van die hoofdbelblaaswikkeling (22) en twee onderzijden (232) waarvan steeds een einde in elkaar eindigt en een tegenoverliggend einde respectievelijk verbonden is met het verbindingsgebied tussen de onderzijden (222) van die hoofdbelblaaswikkeling (22) waarbij de twee zijden (231) van die extra holle rombische belblaaswikkeling (23) korter zijn dan de onderzijden (232) van die secundaire holle rombische belblaaswikkeling (23).

3. Belblaasinrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat binnen de rombische belblaaswikkeling een verdere wikkeling (228) is aangebracht.

4. Belblaasinrichting volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de hals van de houder en de dop van met elkaar samenwerkend schroefdraad voorzien zijn.

****

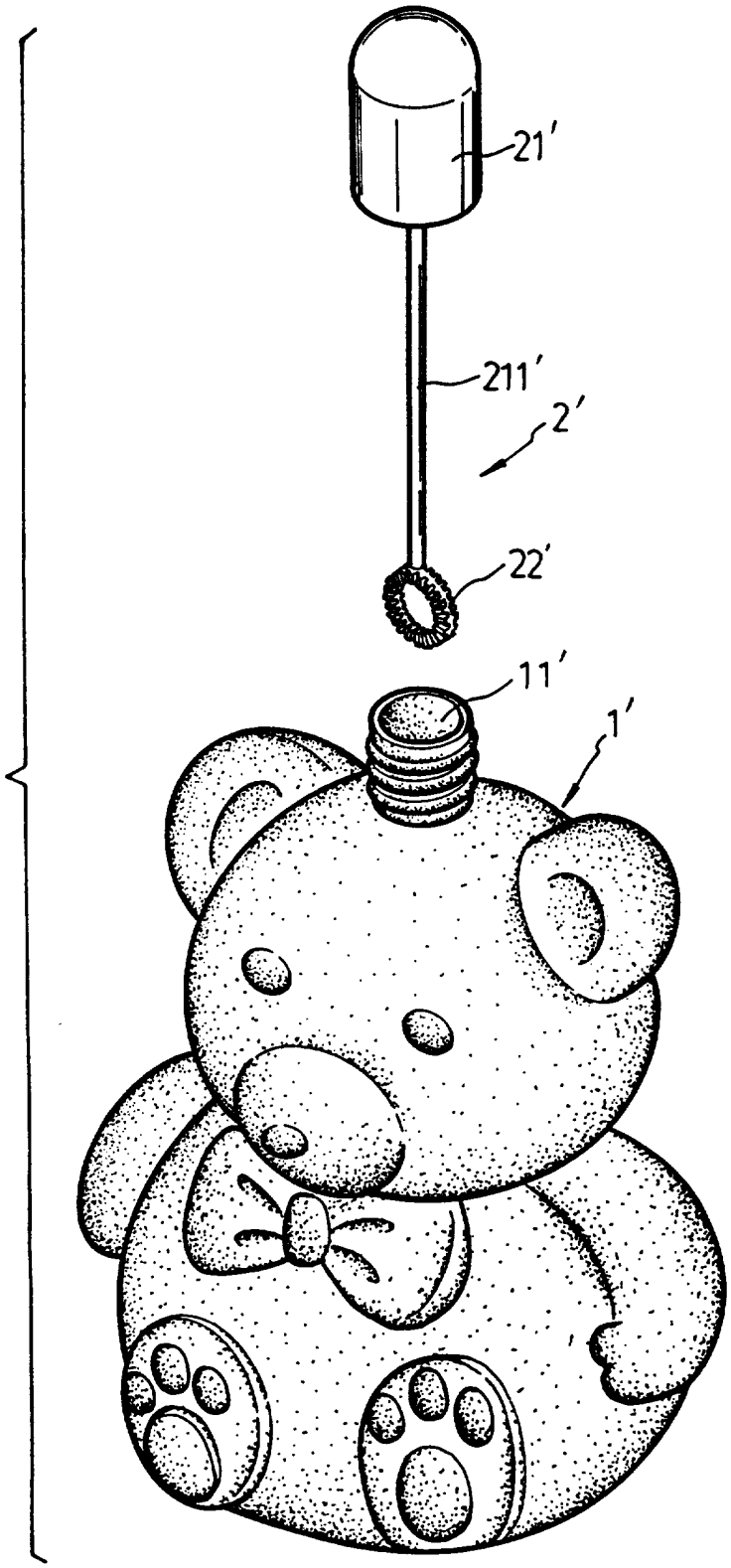

FIG. 1

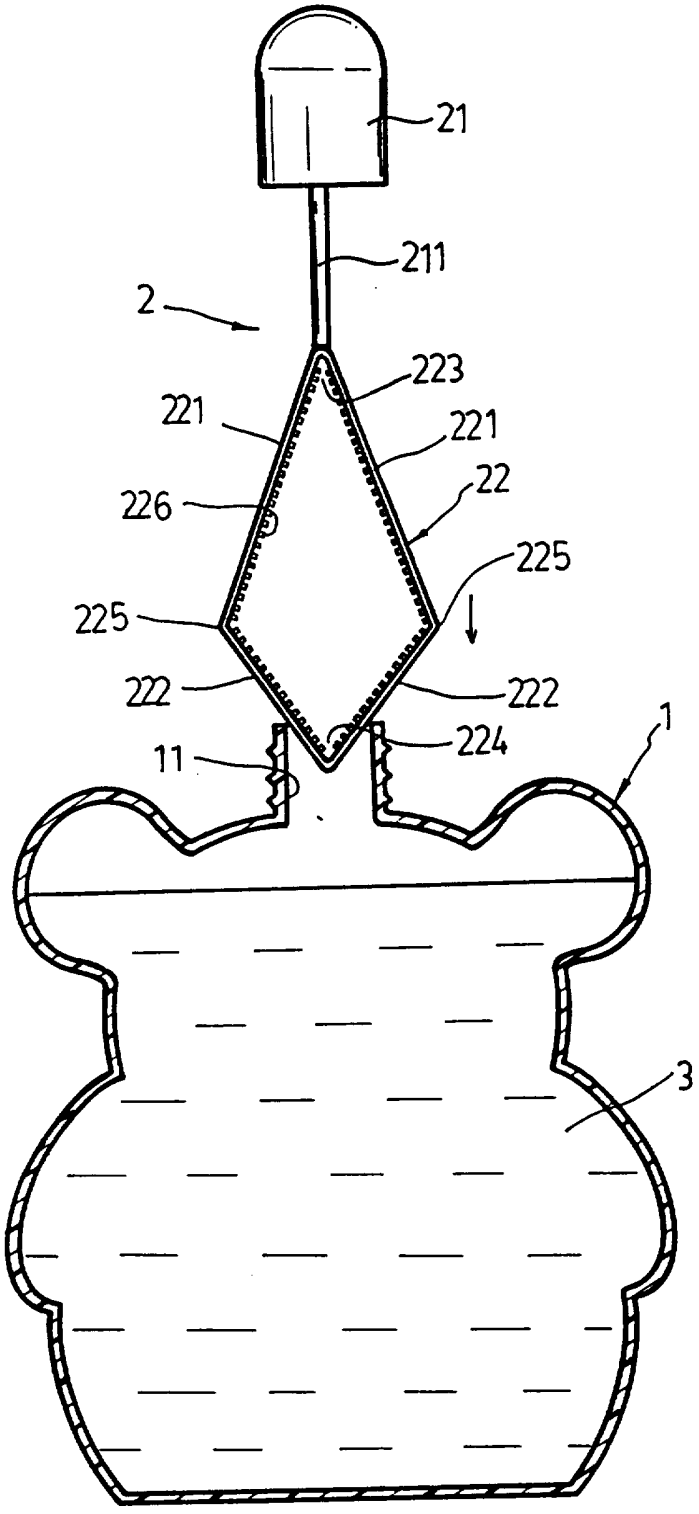

FIG. 2

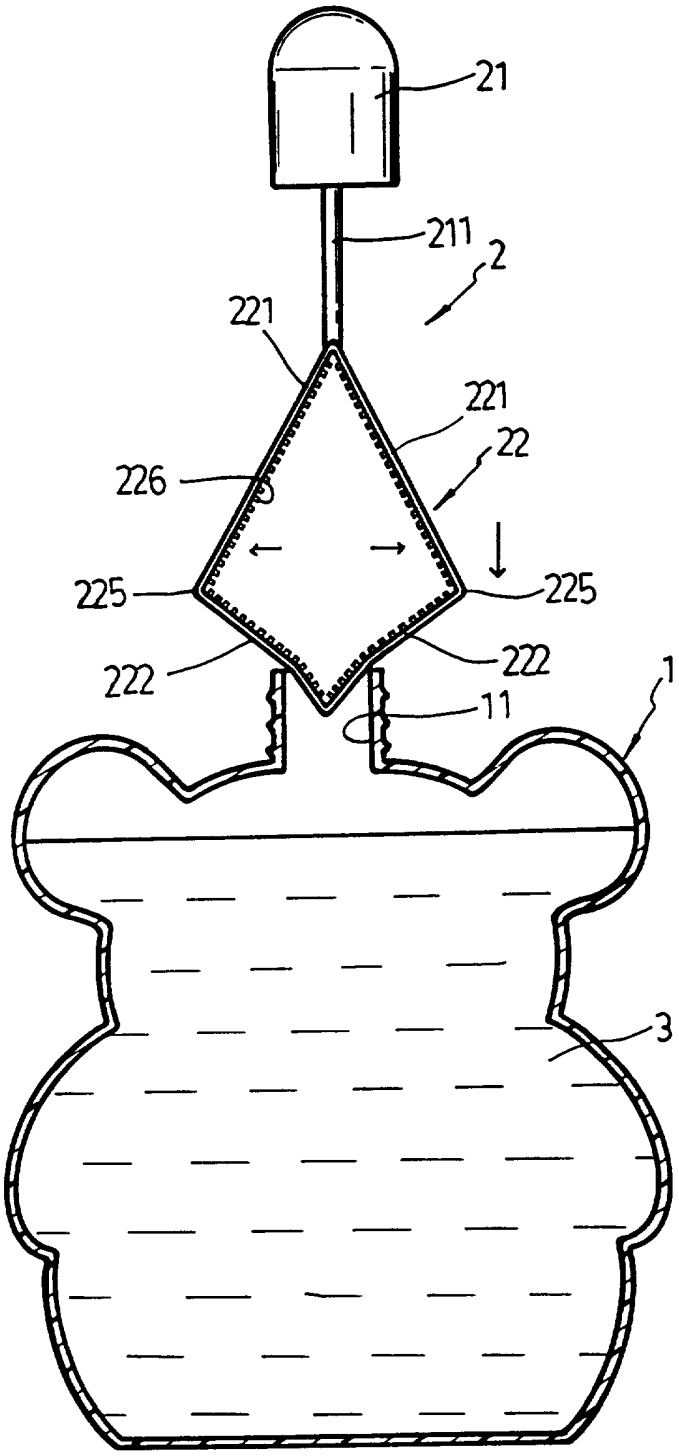

FIG. 3

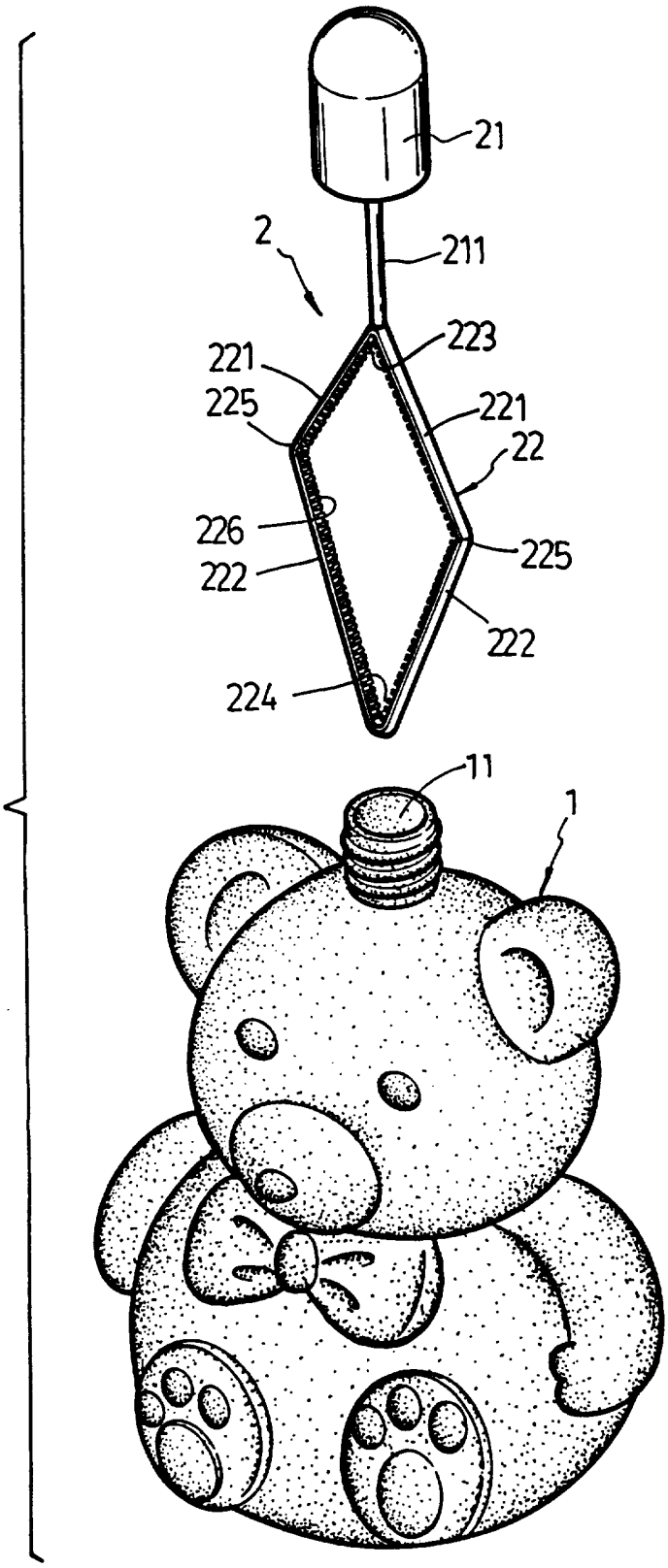

FIG. 4

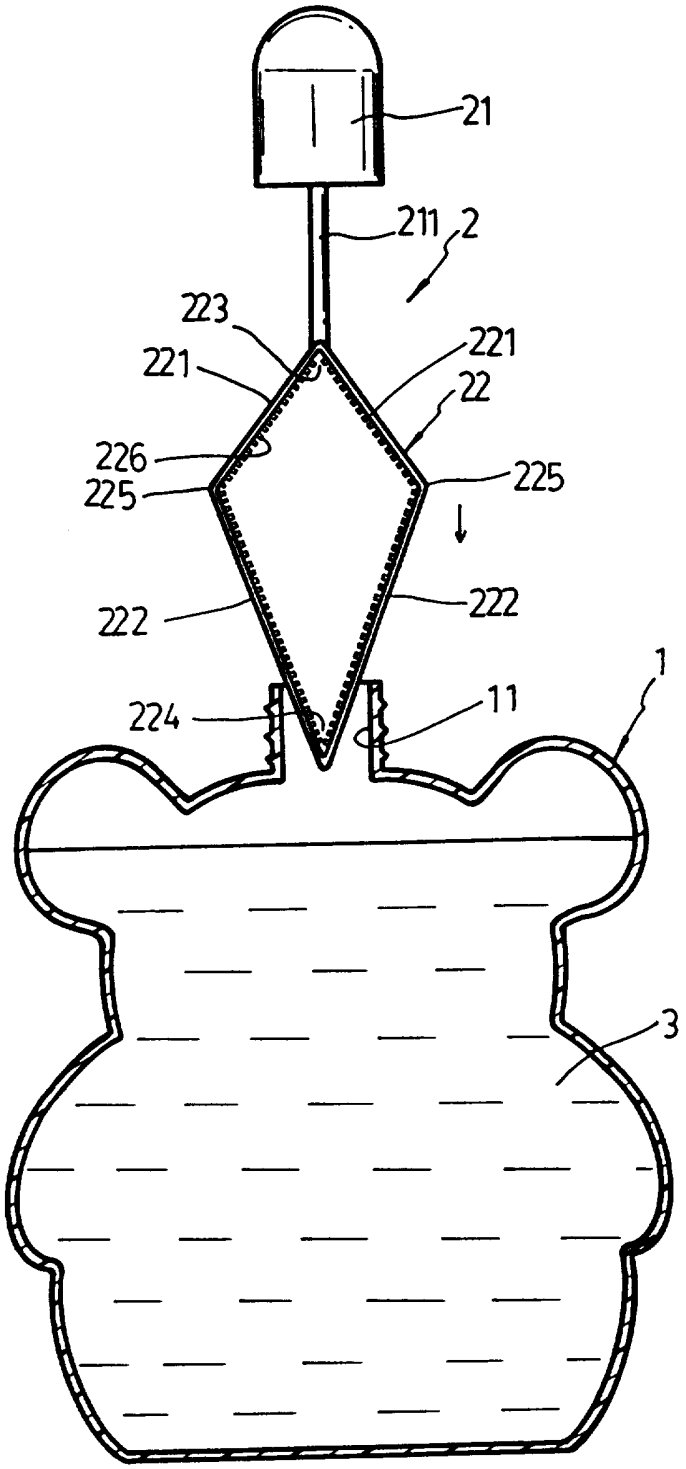

FIG. 5

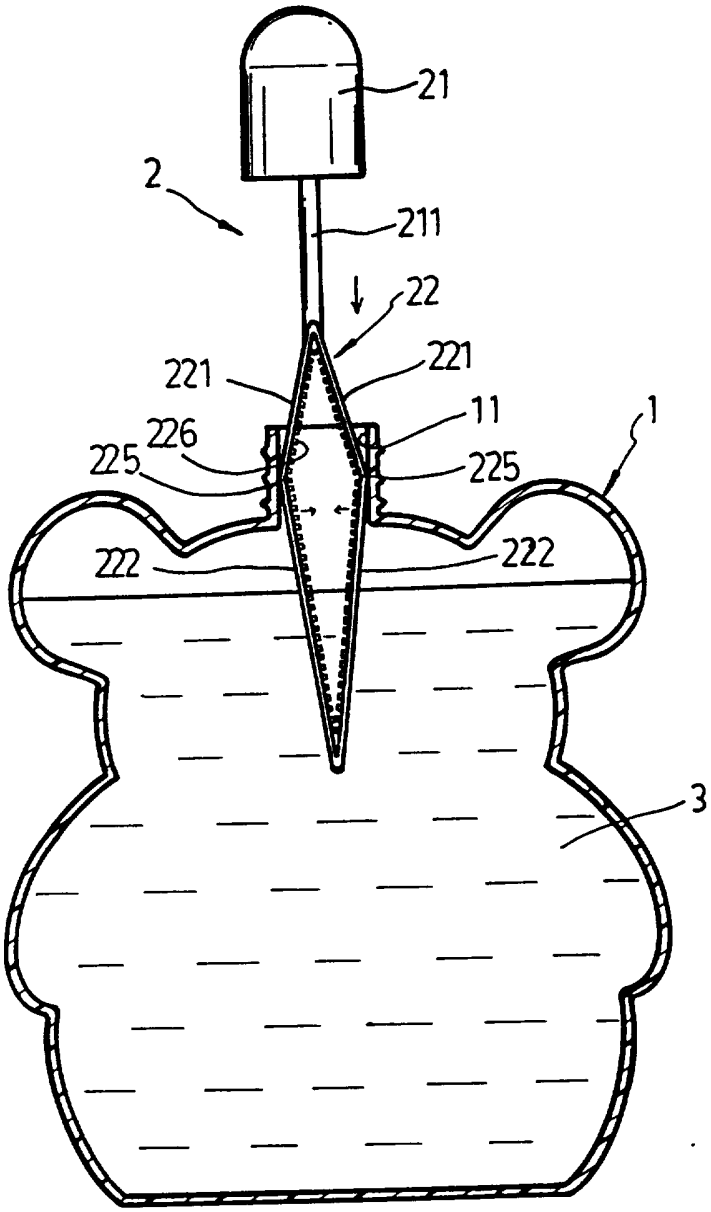

FIG. 6

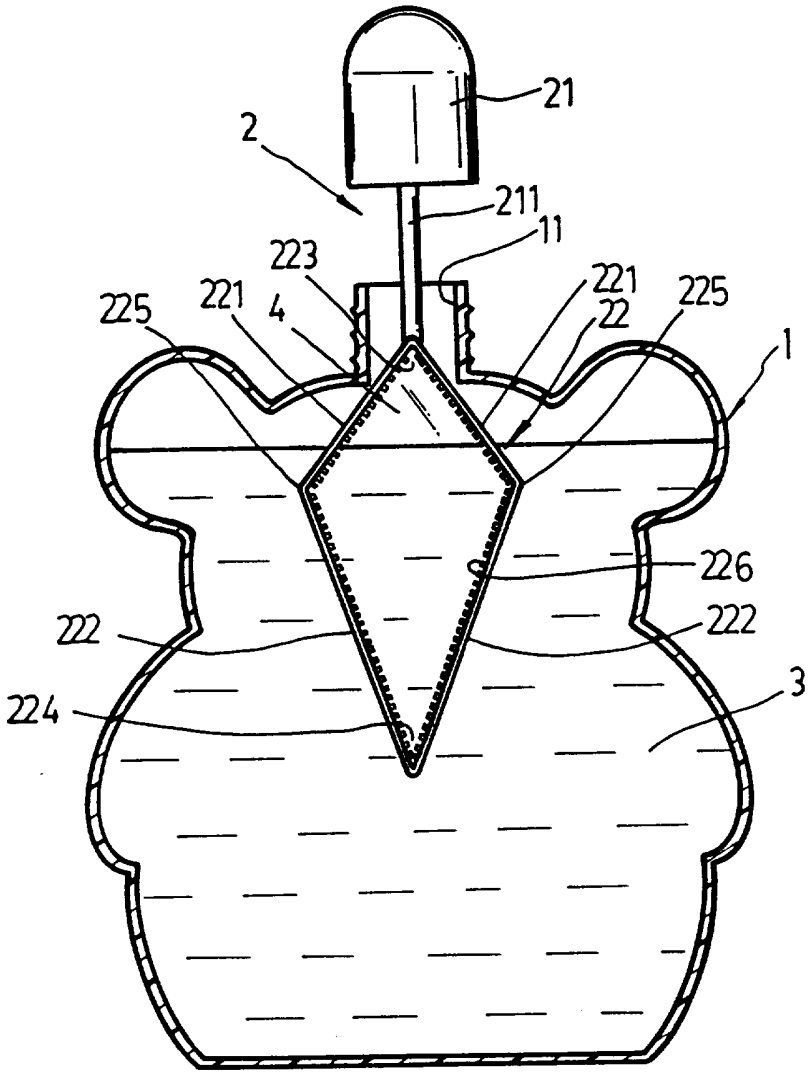

FIG. 7

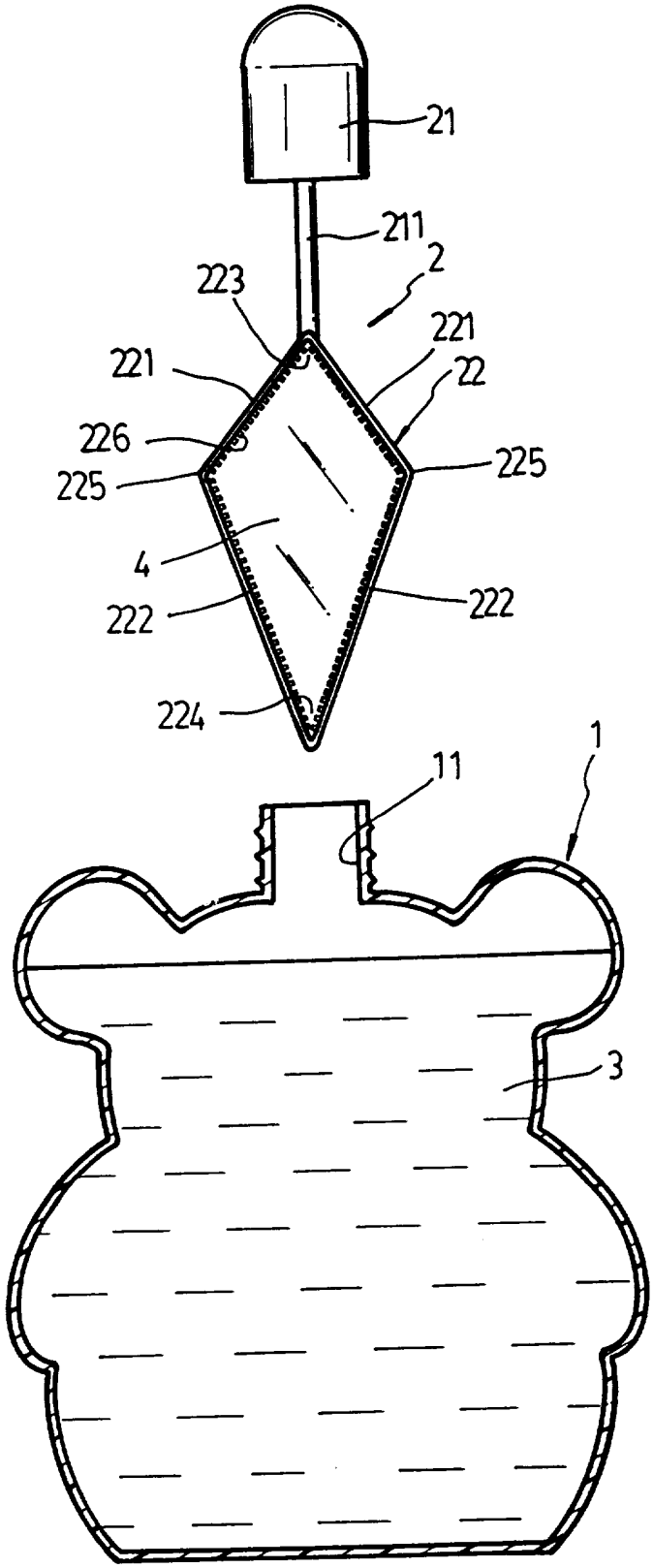

FIG. 8

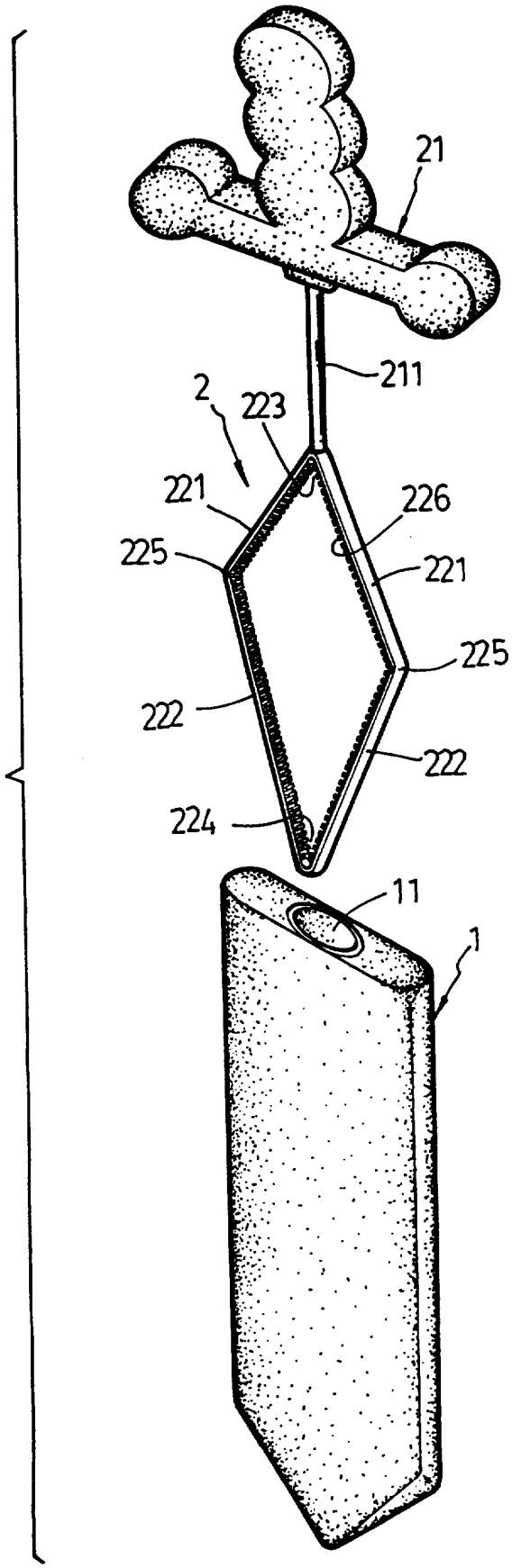

FIG. 9

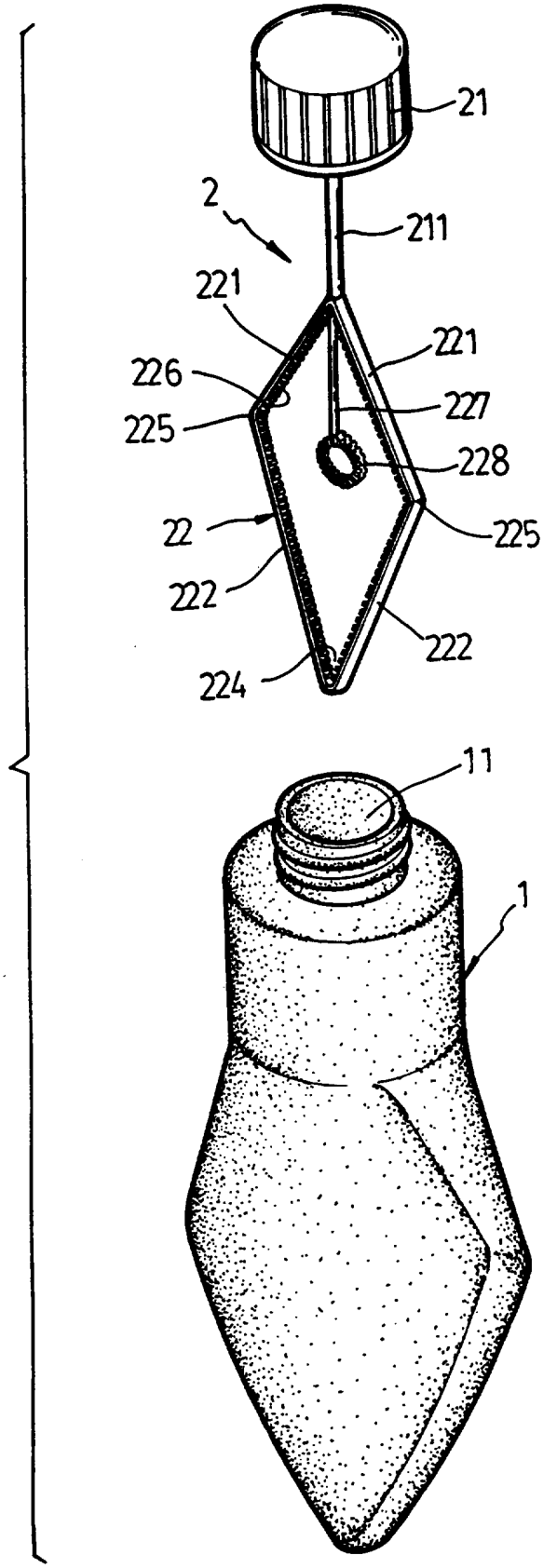

FIG. 10

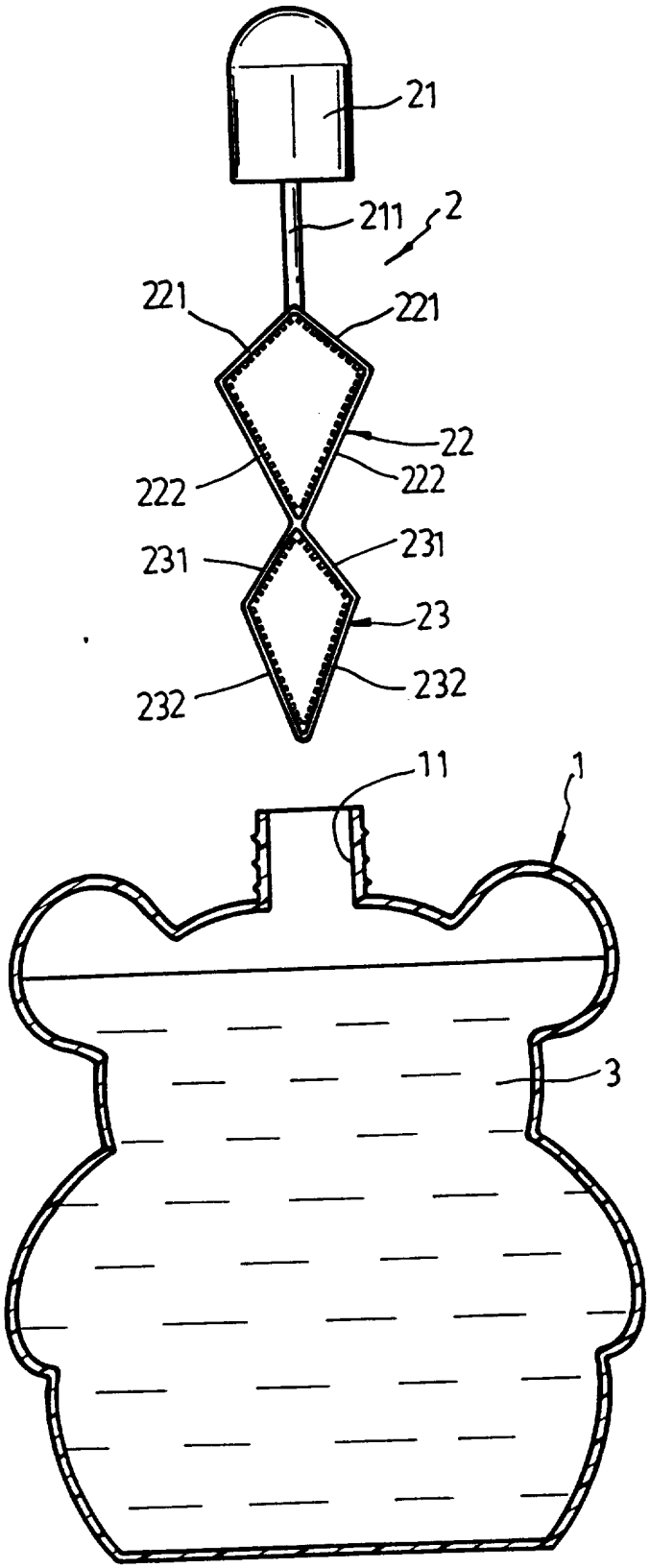

FIG.11

Bureau voor de Industriële Eigendom

Patentlaan 2 • Postbus 5820 • 2280 HV Rijswijk • Postbank rekening 17300 • ABN-AMRO rekening 40.45.00.714
Telefoon 070-3986655 • Centrale telefax 070-3900190

Octrooiaanvrage Nr: 1003621

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur			International Patent Classification (IPC)
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	A63H 33/28
A	CH-A 276.744, Dr.Ing. R. Hein, blz.1, r.54 tot blz.2, r.34. fig.2,3 en 4	1,4	
A	US-A 5.419.728, J.E. Dallara, fig.1	2	
A	FR-A 2.199.270, AGAM, YACCOV, fig.1	3	
X	GB-A 932.944, Chiefton Products limited * gehele document *	4	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 6: A63H 33/28

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Categorie aanduiding: zie apart blad

Omvang van het onderzoek:
Volledig

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen:

Datum waarop het onderzoek werd voltooid:	Vooronderzoeker:
4 maart 1997	Ing. J. de Vries

Afdelingstelefax:
Doorkiesnummer:

Het Bureau voor de Industriële Eigendom is een onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken.

Categorie van de vermelde literatuur:

X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek

Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek

A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek

O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek

P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum

T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding

E: colliderende octrooiaanvrage

D: in de aanvrage genoemd

L: om andere redenen vermelde literatuur

&: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1003621

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.
De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 26 maart 1997.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi-geschrift	datum van publikatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publikatie
CH-A 276.744	--	GEEN	
US-A 5.419.728	30/05/95	GEEN	
FR-A 2.199.270	05/04/74	GEEN	
GB-A 932.944	--	GEEN	
