



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>102019000006873</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>15/05/2019</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>15/11/2020</b>

Classifiche IPC

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	61	J	9	04

Titolo

Membrana per la ventilazione dal fondo della bottiglia di un biberon

Titolo: “Membrana per la ventilazione dal fondo della bottiglia di un biberon”

## DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda una membrana per la ventilazione dal fondo della  
5 bottiglia contenente liquido da succhiare di un biberon con taglio di immissione aria  
perfezionato.

Come è noto, nel settore dei biberon per neonati, al fine di compensare la depressione che  
si forma all'interno della bottiglia del biberon durante la suzione del liquido,  
principalmente costituito da latte, vengono predisposte valvole che stabiliscono un  
10 passaggio d'aria tra l'interno della bottiglia del biberon e l'ambiente esterno.

Un tipo molto diffuso di valvola avente, la finalità sopra menzionata, è costituita da un  
taglio calibrato ricavato su una zona flessibile di un dispositivo a membrana in silicone  
inserito nel coperchio di fondo, rimovibile tramite convenzionali filettature, della bottiglia  
del biberon.

15 In accordo con la tecnica nota, il taglio viene realizzato in una zona centrale flessibile  
della membrana con una lama affilata di dimensioni opportunamente definite, senza  
provocare asportazione di materiale.

Questo fatto comporta che, dopo la rimozione della lama, le superfici affacciate risultano  
lisce e si riavvicinano fino a toccarsi creando una struttura compatta che assicura  
20 l'ermeticità, almeno sino al sopraggiungere di una determinata pressione che ne provoca  
il distacco e quindi l'apertura del taglio.

Questo fenomeno, dovuto sia a cause fisiche che chimiche del materiale siliconico  
impiegato, determina una sorta di cicatrizzazione del taglio che, con il passare del tempo

ed a seconda della frequenza di utilizzo del dispositivo, richiede un progressivo aumento della forza necessaria a determinare il distacco dei bordi del taglio.

Nel caso della ventilazione dal fondo della bottiglia di un biberon, tale circostanza costituisce un grave inconveniente perché comporta un aumento del grado di depressione necessario all'interno della bottiglia per aprire il passaggio e quindi un aumentato sforzo di suzione sulla tettarella da parte del neonato.

Lo scopo della presente invenzione è quello di risolvere il problema della progressiva cicatrizzazione del taglio ricavato sull'elemento a membrana di un dispositivo di ventilazione per equilibrare la pressione all'interno della bottiglia di un biberon durante la suzione.

Questo ed altri scopi che meglio risulteranno dal seguito della descrizione, vengono raggiunti dal taglio effettuato sulla membrana del dispositivo di ventilazione, perfezionato in accordo con la rivendicazione 1, esposta nel seguito.

L'invenzione verrà ora maggiormente descritta con riferimento ad una sua forma di realizzazione, data solo a titolo indicativo e non limitativo, illustrata nei disegni allegati, in cui:

- la figura 1 mostra una vista in sezione trasversale di un biberon munito di convenzionale valvola di ventilazione sul fondo della bottiglia;
- la figura 2 mostra una vista, in sezione trasversale in scala ingrandita di una membrana provvista di taglio per la ventilazione dal fondo della bottiglia del biberon posizionata nel coperchio di chiusura del fondo della bottiglia di figura 1;
- la figura 3 mostra una vista in prospettiva della membrana della figura 2;

- la figura 4 mostra una vista schematica in prospettiva delle superfici contrapposte del taglio di ventilazione con il perfezionamento secondo l'invenzione.

Con riferimento ai suddetti disegni ed in particolare alla figura 1, con 1 è indicata la bottiglia del biberon contenente il liquido, particolarmente latte.

5 All'estremità inferiore 2 è collegato, in modo rimovibile, ad esempio mediante una filettatura 3, un coperchio 4 per la chiusura della apertura 2a della estremità inferiore 2.

Il coperchio 4, in modo convenzionale, provvede ad alloggiare un dispositivo di ventilazione della bottiglia 1, complessivamente indicato con 5, destinato ad equilibrare la pressione all'interno della bottiglia 1, durante la suzione del liquido da parte del neonato

10 tramite la tettarella, complessivamente indicata con 6 in Figura 1.

Quest'ultima, in modo convenzionale, è fissata all'estremità superiore 7 della bottiglia 1, mediante una ghiera 8 con l'interposizione delle filettature 9 e 10 e con l'inserimento del bordo 11 della ghiera 8 entro la scanalatura anulare 12 della tettarella 6. Un cappuccio 13, rimovibile, inserito assialmente in una nicchia 14 della ghiera 8, provvede, in modo

15 convenzionale, a proteggere la tettarella 6,

Il dispositivo di ventilazione 5 è supportato, nel coperchio 4, da un elemento a cupola 16 il quale, in prossimità della sua estremità 17, distale dal fondo del coperchio 4, è provvisto di uno o più fori 18 disposti attorno ad un elemento a cuspide 19.

20 Il dispositivo di ventilazione 5 comprende un elemento a membrana 20 di materiale siliconico nel quale è ricavata una porzione centrale 21, flessibile, che si appoggia sull'elemento a cuspide 19 e sopra i fori 18.

Nella detta porzione flessibile 21, in posizione centrale alla stessa, della membrana 20, sono ricavati uno o più tagli 22. Ciascun taglio, a seguito dell'allontanamento dei suoi

bordi affacciati risulta aperto consentendo così il passaggio di aria esterna al biberon ad entrare nella bottiglia 1 attraverso i fori 18, previo il sollevamento della porzione flessibile 21 dall'elemento a cuspidè 19.

In accordo con l'invenzione almeno una delle superfici 23, 23a, dei tagli 22, fra di loro  
5 affacciate e contrapposte, come schematicamente mostrato in figura 4, è provvista di rugosità.

In alternativa, entrambe le dette superfici 23, 23a sono provviste di rugosità che, in via di esempio, è costituita da una pluralità di incisioni alternate a rilievi.

Preferibilmente, ma non esclusivamente, le incisioni ed i rilievi costituenti la suddetta  
10 rugosità superficiale presentano valori compresi tra 10 ed 200 micron e sono riproducibili sulle superfici del taglio tramite una apposita lama conformata a lima.

## RIVENDICAZIONI

- 1) Membrana per la ventilazione dal fondo della bottiglia (1) contenente liquido da succhiare di un biberon comprendente uno o più tagli (22) di immissione aria caratterizzata per il fatto che almeno uno dei fianchi (23, 23a) affacciati di ciascun  
5 taglio (22) è provvisto di rugosità superficiale.
  
- 2) Membrana secondo la rivendicazione 1, caratterizzata per il fatto che entrambi i fianchi (23, 23a) affacciati del taglio (22) sono provvisti di rugosità superficiali.
  
- 10 3) Membrana secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata per il fatto che detta rugosità superficiale è costituita da una pluralità di incisioni incrociate aventi valore compreso tra 10 ed 200 micron.

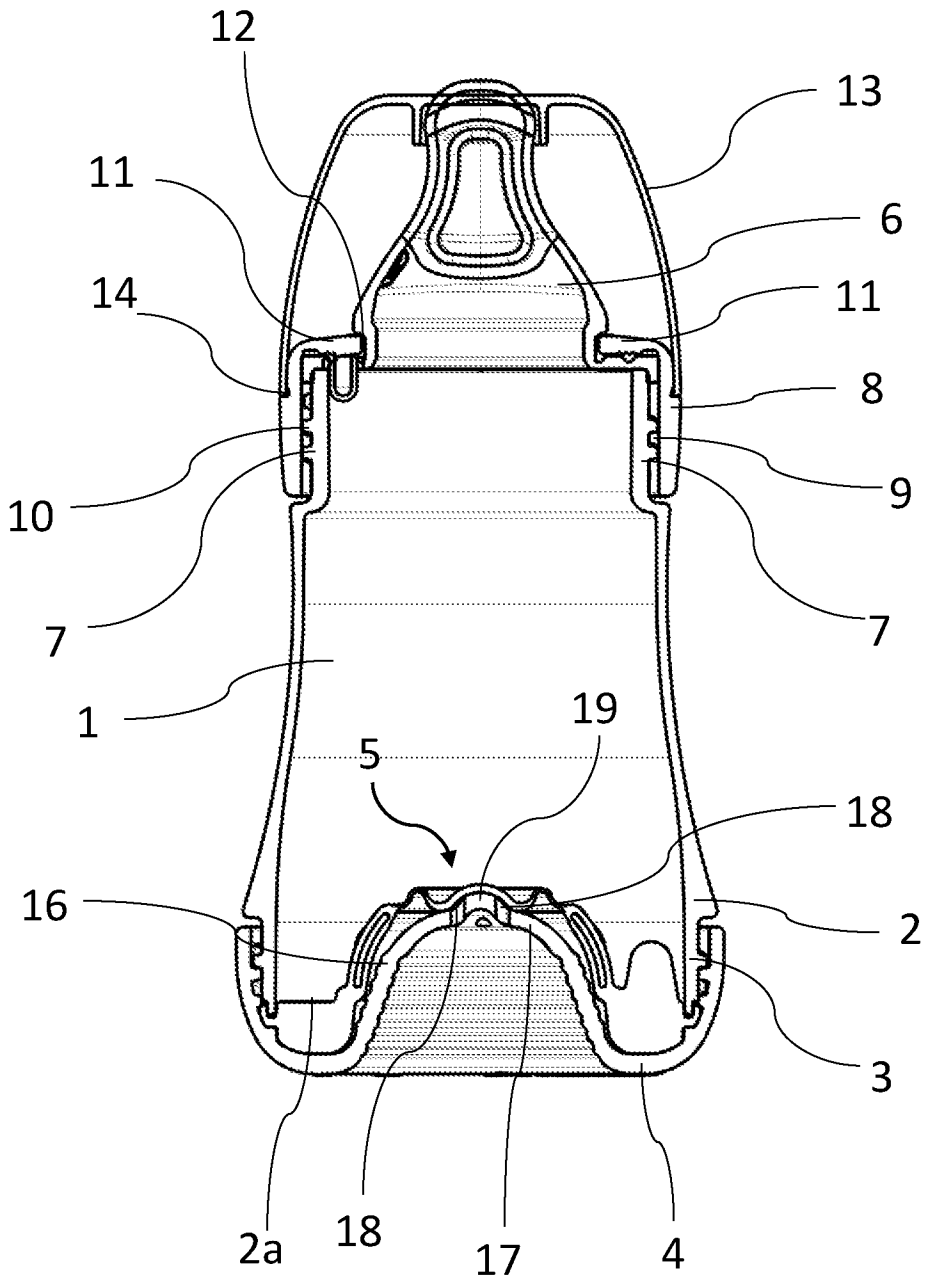


Fig.1

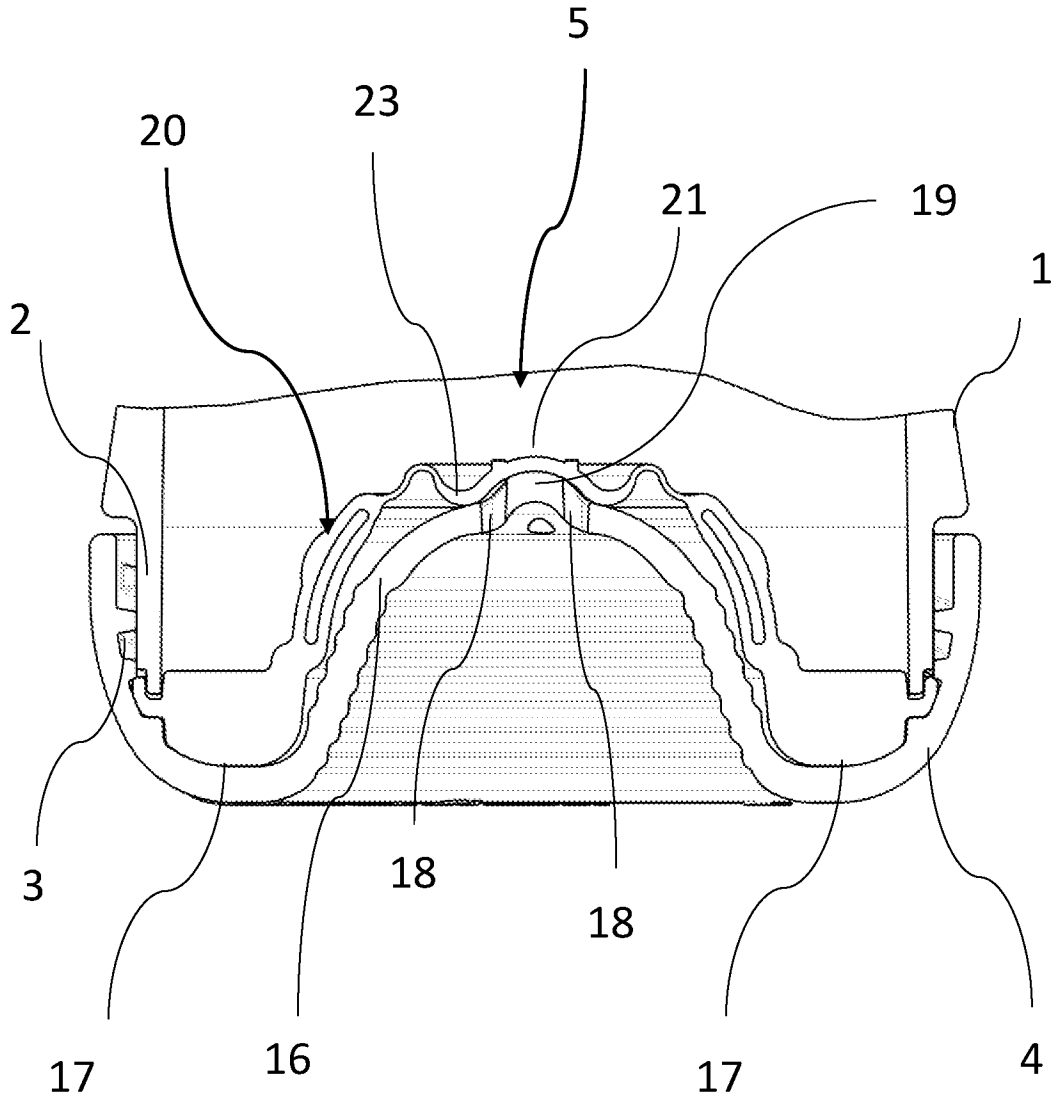


Fig. 2



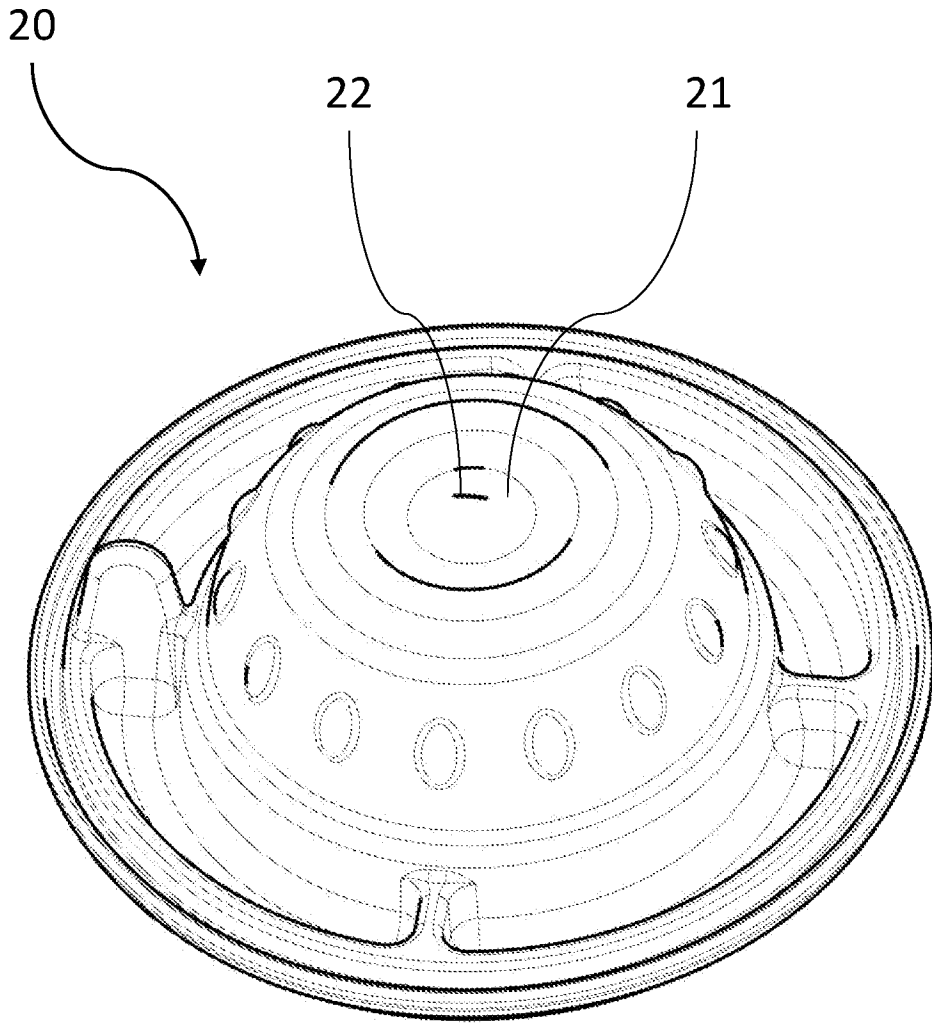


Fig. 2

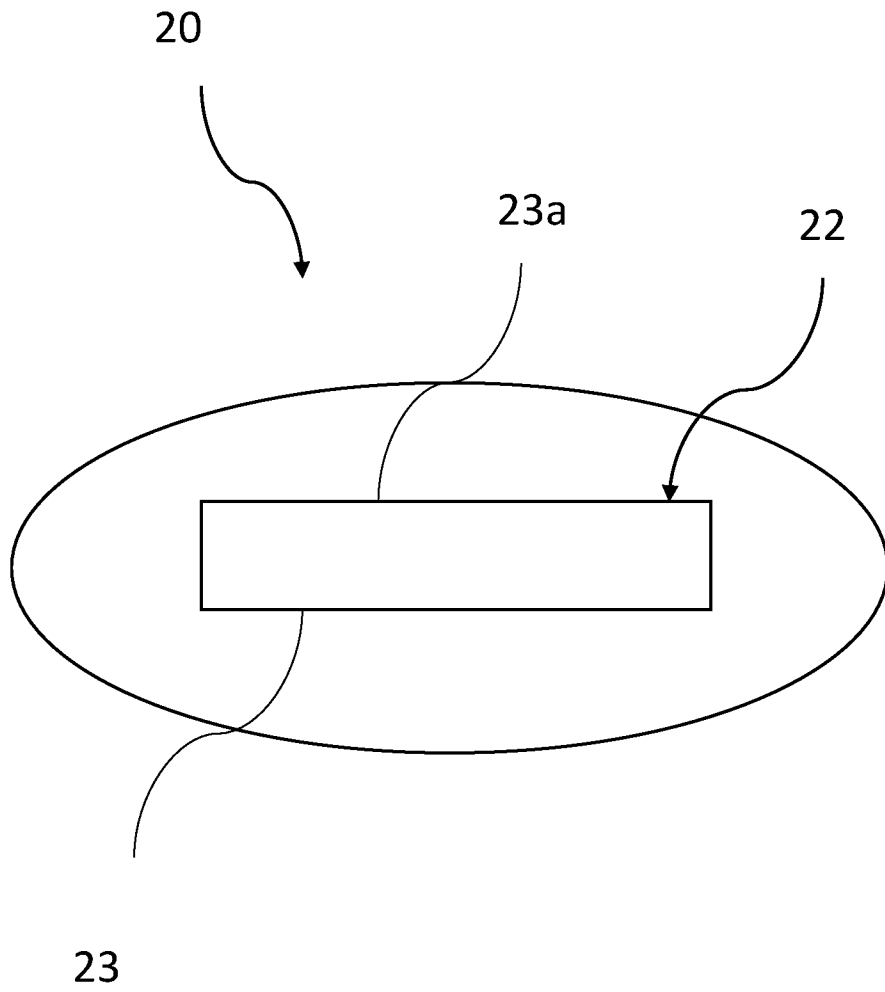


Fig. 4