



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

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>102012902033743</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>20/03/2012</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>20/09/2013</b>

Classifiche IPC

Titolo

**LATTINA PER BEVANDE CON PELLICOLA PROTETTIVA**



depositate sulla linguetta di contaminare la bevanda contenuta nella lattina stessa.

E' noto da US 5647497, WO 99/16677 e EP 1036740 di ovviare ad un simile inconveniente rivestendo una superficie esterna di almeno la linguetta con una pellicola protettiva che viene strappata dall'utente immediatamente prima dell'azionamento del dispositivo a strappo.

L'esperienza pratica ha dimostrato che una simile soluzione non è sicura, dal momento che l'utente, se, come spesso accade, si dimentica di asportare la pellicola protettiva prima di azionare il dispositivo a strappo, rischia di introdurre tutta, o parte della, pellicola protettiva all'interno della lattina vanificando l'uso della pellicola protettiva stessa, oppure di provocare, nel caso la pellicola sia rimasta integra, la fuoriuscita di parte della bevanda a seguito dello scuotimento della lattina provocato dall'asportazione della pellicola successivamente all'apertura della lattina stessa.

Scopo della presente invenzione è quello di realizzare una lattina per bevande, la quale sia esente dall'inconveniente sopra descritto.

Scopo ulteriore della presente invenzione è quello di realizzare una lattina per bevande, in cui venga impedita l'eventuale fuoriuscita di spruzzi di bevanda all'atto dell'apertura della lattina stessa.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una lattina per bevande secondo quanto licitato nella rivendicazione 1 e, preferibilmente, in una qualsiasi delle rivendicazioni successive dipendenti direttamente o indirettamente dalla rivendicazione 1.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- le figure da 1 a 3 illustrano in vista prospettica una porzione superiore di una preferita forma di attuazione della lattina per bevande secondo la presente invenzione in rispettive configurazioni operative; e

- la figura 4 è una sezione assiale parziale della lattina della figura 1.

Con riferimento alla figura 4, con 1 è indicata, nel suo complesso, una lattina comprendente un corpo a tazza 2 presentante un asse longitudinale 3 e comprendente una parete laterale 4 coassiale all'asse longitudinale 3 e provvista di una porzione anulare superiore 5 circondante un'apertura chiusa da un coperchio 6.

Anche il coperchio 6 è conformato a tazza, è montato sulla parete laterale 4 con la propria concavità rivolta verso l'alto e comprende una parete laterale 7 troncoconica, la quale è svasata verso l'alto ed è chiusa da una parete di fondo 8. La parete laterale 7 è disposta

in posizione coassiale all'asse longitudinale 3 all'interno della porzione anulare superiore 5 e comprende una porzione anulare superiore 9, la quale è collegata alla porzione anulare superiore 5 tramite aggraffaggio.

La parete di fondo 8 è una parete bombata comprendente una porzione centrale 10 circolare sostanzialmente piana ed una fascia anulare periferica, la quale presenta una sezione ricurva, è raccordata ad una estremità inferiore della parete laterale 7 e forma, con la parete laterale 7, una scanalatura anulare 11.

Sulla superficie esterna della porzione centrale 10 è ricavata una linea di indebolimento 12 conformata a U, la quale è disposta tutta da una stessa parte rispetto all'asse longitudinale 3 e con la propria concavità rivolta verso l'asse longitudinale 3 ed è sostanzialmente simmetrica rispetto ad un diametro 13 della porzione centrale 10. La linea di indebolimento 12 delimita la periferia di una linguetta 14, una cui linea di base o radice, indicata, nelle figure da 1 a 3, con una linea tratteggiata contraddistinta dal numero 15, è disposta in corrispondenza dell'interruzione della linea di indebolimento 12 ed è una linea sostanzialmente diametrica perpendicolare al diametro 13.

La porzione centrale 10 supporta un dispositivo di apertura 16 a strappo, il quale, quando azionato, determina

lo sfondamento della porzione centrale 10 lungo la linea di indebolimento 12 con conseguenti separazione della linguetta 14 dalla restante parte della porzione centrale 10, formazione, attraverso la porzione centrale 10, di un'apertura 17 e ripiegamento della linguetta 14 all'interno della lattina 1 attraverso l'apertura 17 stessa.

Il dispositivo di apertura a strappo 15 comprende un perno 18 ricavato per imbutitura verso l'esterno sulla porzione centrale 10 coassialmente all'asse longitudinale 3 ed un elemento allungato 19, il quale si estende lungo il diametro 13 a contatto della superficie esterna della porzione centrale 10 del coperchio 6, è centralmente fissato alla porzione centrale 10 tramite il perno 18 e funziona, in uso, come un bilanciere in grado di ruotare, a seguito di una deformazione della porzione centrale 10, attorno ad un asse virtuale sostanzialmente coincidente con la linea di radice 15. L'elemento allungato 19 comprende due bracci, indicati con 20 e 21 disposti, lungo il diametro 13, da bande opposte dell'asse longitudinale 3, e di cui il braccio 20 si estende al disopra di parte della linguetta 14, ed il braccio 21 comprende un anello 22 di strappo atto ad essere sollevato da un utente per determinare la rotazione verso il basso del braccio 20 con conseguente rottura della porzione centrale 10 lungo la

linea di indebolimento 12 per effetto della pressione applicata sulla linguetta 14 dal braccio 20.

La porzione centrale 10 è provvista di un elemento protettivo 23 in foglio, il quale è costituito di una lamina metallica, che, nella preferita forma di attuazione illustrata nelle figure da 1 a 3, presenta una forma circolare coassiale all'asse longitudinale 3 e di diametro sostanzialmente eguale a quello della porzione centrale 10 ed è provvista di un incavo 24 disposto in corrispondenza del braccio 21.

Ovviamente, l'elemento protettivo 23 in foglio potrebbe avere forma e dimensioni differenti da quelle descritte; per esempio, l'elemento protettivo 23 in foglio potrebbe estendersi a rivestire in tutto od in parte la scanalatura 11: in ogni caso, però, l'elemento protettivo 23 in foglio deve rivestire completamente la zona delimitata dalla linea di indebolimento 12; presentare, in corrispondenza della linea di indebolimento 12, una porzione 25 estendentesi tutt'attorno alla, ed all'esterno della, linea di indebolimento 12; e rivestire, almeno in parte, il braccio 21 lasciando scoperto, in corrispondenza dell'incavo 24, in tutto o solo in parte, l'anello 22 di strappo.

L'elemento protettivo 23 in foglio comprende una lamina costituita di un qualsiasi materiale plastico o

metallico, ma preferibilmente costituita di un materiale metallico, in particolare alluminio. La citata lamina è rivestita internamente, ossia dalla parte rivolta verso il coperchio 6, da uno strato (non illustrato) di lacca termosaldante ad uso alimentare. L'elemento protettivo 23 in foglio è, inoltre, preferibilmente rivestito, esternamente, tramite uno strato (non illustrato) di lacca avente la funzione di proteggere eventuali elementi grafici (non illustrati) applicati alla lamina metallica con l'interposizione di un "primer". I citati elementi grafici potrebbero comprendere elementi grafici in rilievo quali, per esempio, quelli utilizzati nel linguaggio Braille.

L'elemento protettivo 23 in foglio viene applicato al coperchio 6, prima o dopo il collegamento del coperchio 6 al corpo a tazza 2, facendo aderire l'elemento protettivo 23 in foglio stesso alla porzione centrale 10 tramite una qualsiasi tecnica nota e, preferibilmente, tramite un tampone di gomma siliconica (non illustrato) atto a deformare l'elemento protettivo 23 in foglio in modo da fargli copiare la forma della porzione centrale 10 e del dispositivo di apertura a strappo 16. Infine, l'elemento protettivo 23 in foglio viene solidalmente collegato al coperchio 6 tramite termosaldatura lungo una linea 26 (figura 3) estendentesi lungo la periferia dell'elemento protettivo 23 in foglio stesso ad eccezione del tratto

della periferia stessa che delimita l'incavo 24.

La citata termosaldatura può essere continua, oppure a punti e comprende, preferibilmente, un tratto, indicato con 27, lungo il quale la termosaldatura è rafforzata.

In uso, l'apertura della lattina 1 viene effettuata dall'utente agendo sul dispositivo di apertura a strappo 16 prima di asportare l'elemento protettivo 23 in foglio.

Il sollevamento, da parte dell'utente, dell'anello 22 e del relativo braccio 21 determina, da una parte, lo sfondamento del coperchio 6 con distacco della linguetta 14 e ripiegamento della stessa all'interno attraverso la neo-formata apertura 17 e, dall'altra, il distacco parziale dell'elemento protettivo 23 in foglio dal coperchio 6 almeno lungo dei lembi, indicati con 28 in figura 2, dell'elemento protettivo 23 in foglio stesso disposti alle estremità opposte dell'incavo 24, ma lasciando l'elemento protettivo 23 in foglio vincolato al coperchio 6 lungo la porzione 25.

La presenza, fino ad apertura completata, dell'elemento protettivo 23 in foglio al disopra dell'apertura 17 permette sia di proteggere fino all'ultimo la linguetta 14 da qualsiasi contaminazione esterna, sia di evitare che, specialmente nel caso in cui la bevanda contenuta nella lattina 1 sia una bevanda gasata, degli spruzzi possano fuoriuscire dalla neo-formata apertura 17.

Successivamente, l'elemento protettivo 23 in foglio, già parzialmente distaccato, può essere distaccato, a partire dai lembi 28 e senza alcuna difficoltà e/o scossa violenta, dal coperchio 6 o completamente o, soprattutto nel caso in cui sia presente il tratto 27 di termosaldatura rafforzata, solo parzialmente in modo da scoprire completamente l'apertura 17, ma da evitare di disperdere l'elemento protettivo 23 in foglio nell'ambiente lasciandolo vincolato al coperchio 6.

## RIVENDICAZIONI

1.- Lattina per bevande presentante un asse longitudinale (3) e comprendente un coperchio (6) trasversale all'asse longitudinale (3) e provvisto di una linea di indebolimento (12) a U disposta con una propria concavità rivolta verso l'asse longitudinale (3) e delimitante sia un'apertura (17), sia una linguetta (14) di chiusura dell'apertura (17) stessa; un dispositivo di apertura (16) a strappo montato sul coperchio (6) trasversalmente all'asse longitudinale (3); ed un elemento protettivo (23) in foglio applicato ad una superficie esterna del coperchio (6); il dispositivo di apertura (16) a strappo comprendendo un primo ed un secondo braccio (20, 21) disposti da bande opposte dell'asse longitudinale (3), il primo braccio (20) essendo un braccio di sfondamento estendentesi al disopra della linguetta (14) ed atto ad essere spostato verso il coperchio (6) per determinare la rottura del coperchio (6) lungo la linea di indebolimento (12) ed il ripiegamento della linguetta (14) verso l'interno della lattina (1) attraverso l'apertura (17), ed il secondo braccio (21) essendo un braccio di strappo atto ad essere sollevato rispetto al coperchio (6) per spostare il primo braccio (20) verso il coperchio (6); la lattina (1) essendo **caratterizzata dal fatto che** l'elemento protettivo (23) in foglio comprende una prima porzione, la

quale riveste completamente una zona delimitata dalla linea di indebolimento (12); una seconda porzione (25) estendentesi a contatto del coperchio (6) tutt'attorno alla, ed all'esterno della, linea di indebolimento (12); ed una terza porzione di rivestimento di parte del coperchio (6) e di parte del secondo braccio (21); la terza porzione essendo disposta sul coperchio (6) in modo da venire distaccata dal coperchio (6) stesso all'atto dell'azionamento del dispositivo di apertura (16) a strappo.

2.- Lattina secondo la rivendicazione 1, in cui l'elemento protettivo (23) in foglio è collegato alla superficie esterna del coperchio (6) tramite una linea (26) periferica di termosaldatura, la quale è interrotta almeno in corrispondenza del secondo braccio (21).

3.- Lattina secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui la linea (26) periferica di termosaldatura si estende all'esterno della linguetta (14).

4.- Lattina secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui la linea (26) periferica di termosaldatura è definita da una successione di punti di saldatura.

5.- Lattina secondo una delle rivendicazioni da 2 a 4, in cui la linea (26) periferica di termosaldatura comprende un tratto (27) di termosaldatura rafforzata.

6.- Lattina secondo una delle precedenti

rivendicazioni, in cui l'elemento protettivo (23) in foglio comprende una lamina (23) di materiale metallico.

7.- Lattina secondo la rivendicazione 6, in cui la lamina (23) metallica è rivestita internamente, ossia dalla parte rivolta verso il coperchio (6), da uno strato di lacca termosaldante ad uso alimentare.

8.- Lattina secondo la rivendicazione 6 o 7, in cui la lamina (23) metallica è rivestita, esternamente, tramite uno strato di lacca avente la funzione di proteggere eventuali elementi grafici applicati alla lamina (23) metallica stessa con l'interposizione di un "primer".

9.- Lattina secondo una delle precedenti rivendicazioni, in cui l'elemento protettivo (23) in foglio è stato fatto aderire al coperchio (6) tramite un tampone di gomma siliconica atto a deformare l'elemento protettivo (23) in foglio in modo da fargli copiare la forma del coperchio (6) e del dispositivo di apertura (16) a strappo.

10.- Lattina secondo una delle precedenti rivendicazioni, in cui il coperchio (6) comprende una porzione centrale (10) piana coassiale all'asse longitudinale (3) e di forma sostanzialmente circolare; la detta porzione centrale (10) presentando la linea di indebolimento (12) e supportando il dispositivo di apertura (16) a strappo; e l'elemento protettivo (23) in foglio presentando una forma circolare ed essendo provvisto di un

incavo (24) in corrispondenza del detto secondo braccio (21).

11.- Lattina secondo la rivendicazione 10, in cui l'elemento protettivo (23) in foglio presenta un diametro almeno sostanzialmente pari a quello della detta porzione centrale (10)

12.- Lattina secondo la rivendicazione 10 o 11, in cui l'elemento protettivo (23) in foglio è collegato alla superficie esterna del coperchio (6) tramite una linea (26) periferica di termosaldatura, la quale è interrotta lungo almeno il detto incavo (24).

p.i.: PATENTS DEVELOPMENT S.R.L.

**Manuela GIANNINI**

FIG. 1

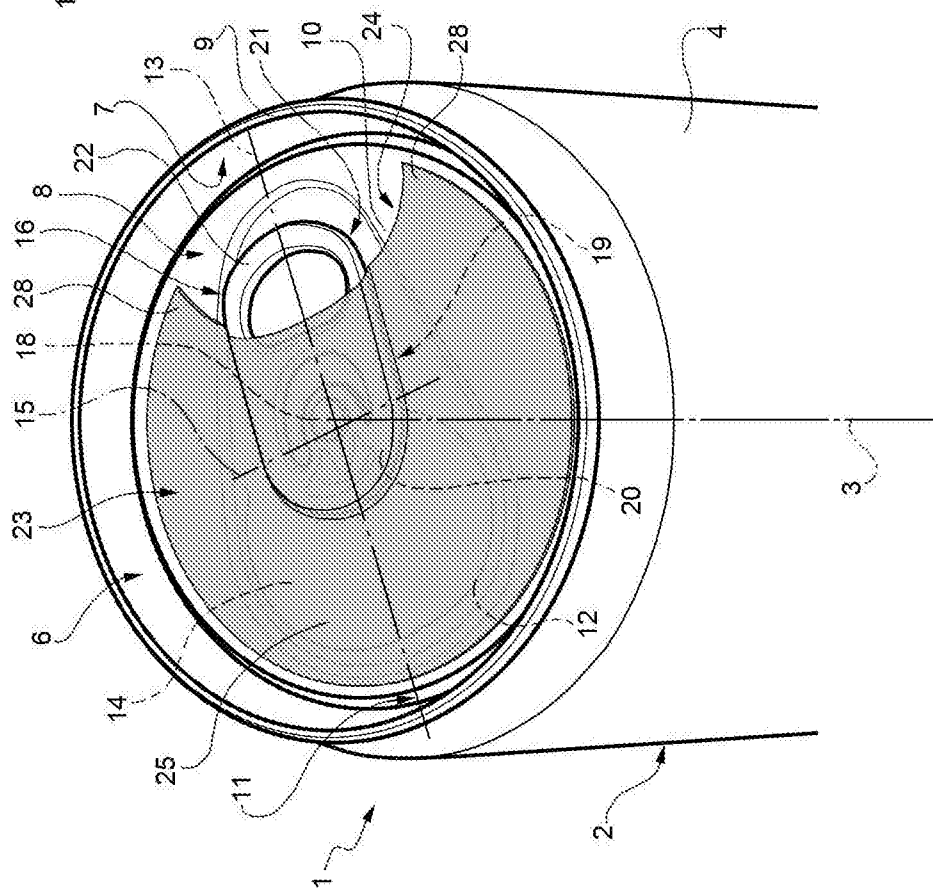


FIG. 2

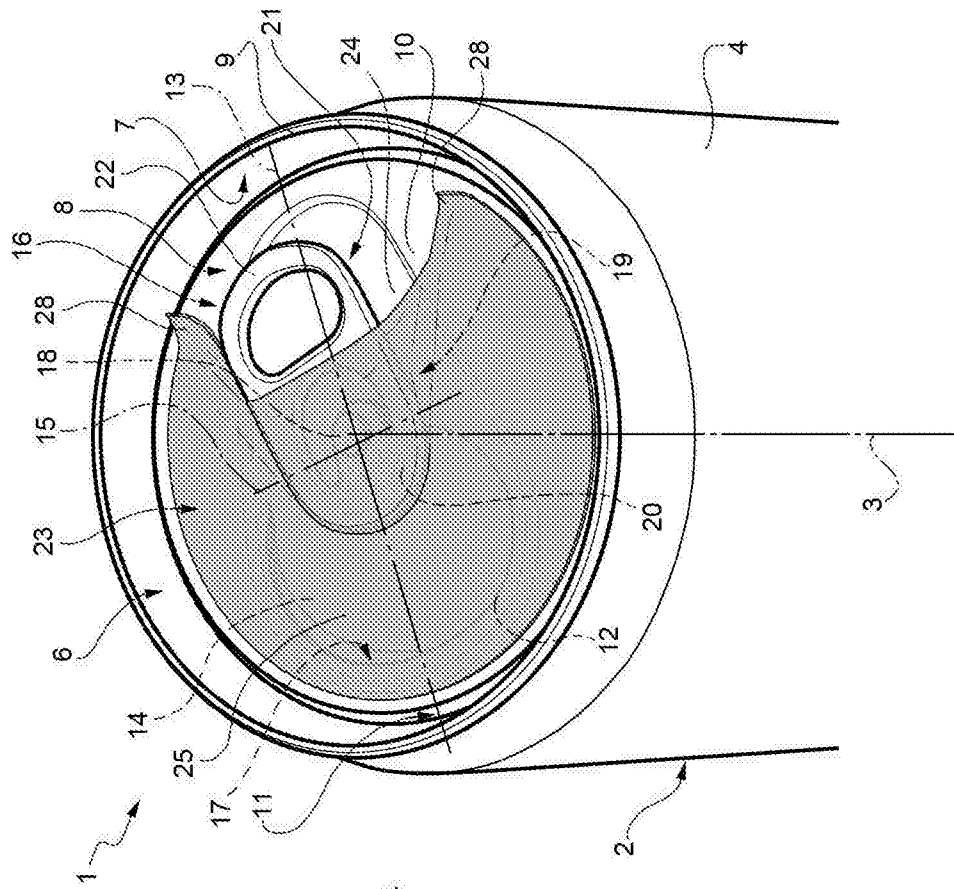


FIG. 3

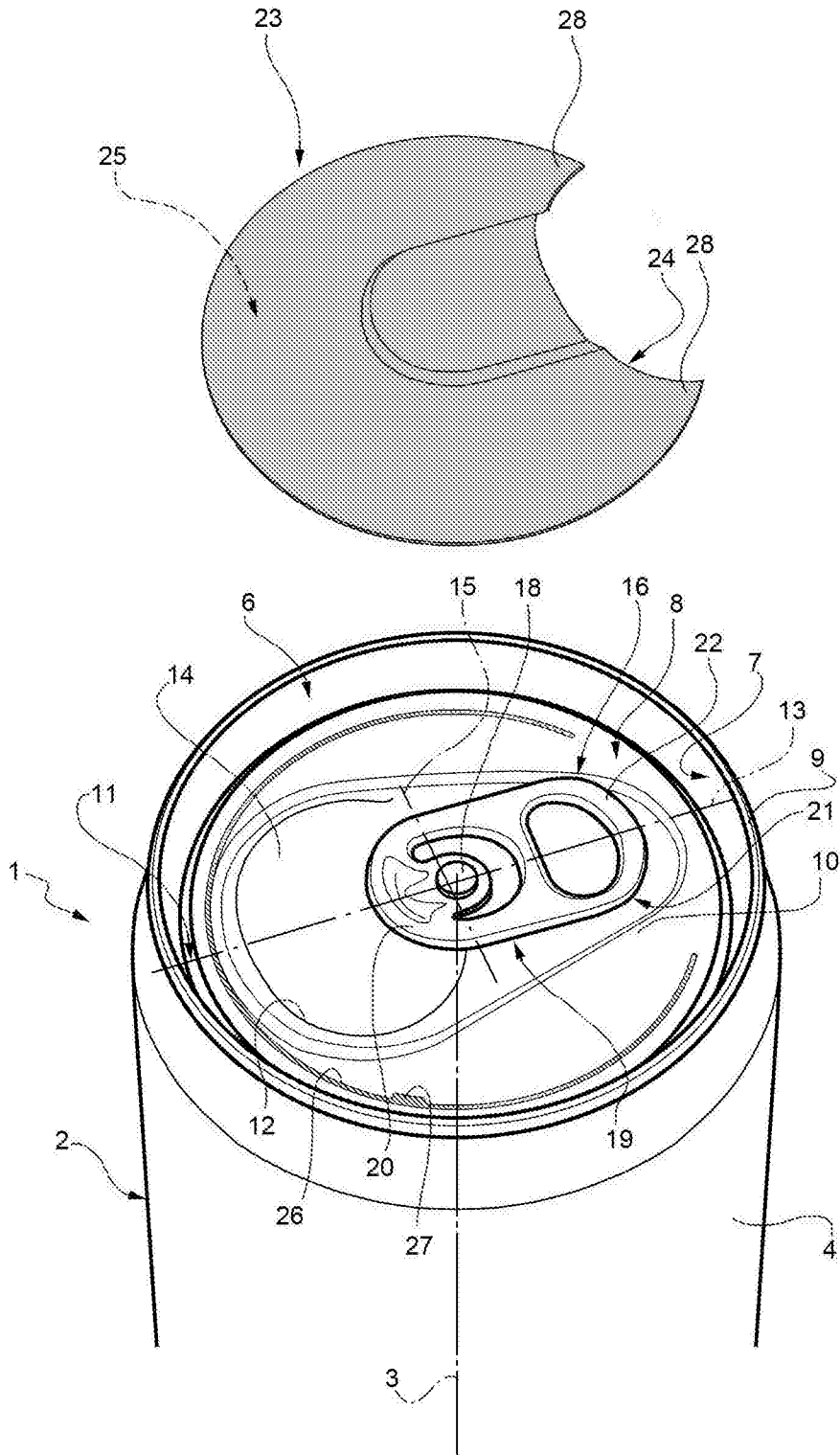


FIG. 4

