



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	201996900506041
Data Deposito	20/03/1996
Data Pubblicazione	20/09/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	67	B		

Titolo

TAPPO DI SUGHERO PER IMBOTTIGLIAMENTO DI VINI CON INSERTO DI PROTEZIONE AL RILASCIO DI SOSTANZE ORGANOLETTICAMENTE DANNOSE E DI MIGLIORAMENTO DELLA TENUTA.

Descrizione del Modello Industriale di Utilità dal titolo:

"Tappo di sughero per imbottigliamento di vini con inserto di protezione al rilascio di sostanze organoletticamente dannose e di miglioramento della tenuta"

a nome di: DELFINI Claudio, di nazionalità italiana, residente in
Corso Milano 7/A, ASTI

Inventori designati: DELFINI Claudio, PIVOTTO Elia Giovanni

Depositata il:

20 MAR. 1996

TO 96U000054

=====

Il presente trovato concerne un tappo di sughero, particolarmente per l'imbottigliamento di vini pregiati.

Come è ben noto il tradizionale tappo di sughero, naturale o agglomerato, è preferito e scelto dai produttori di vini imbottigliati essenzialmente per l'immagine di qualità che esso conferisce al contenuto della bottiglia e che trasmette al consumatore, rispetto al tappo metallico o di materia plastica.

Tuttavia l'impiego del tappo di sughero nell'imbottigliamento dei vini non è esente da inconvenienti ed in genere costituisce un rischio per la conservazione delle qualità organolettiche del vino stesso.

Ciò essenzialmente a causa della frequente cessione, da parte del materiale del tappo, di 2,4,6-tricloroanisolo (TCA) e derivati i quali trasmettono al vino odori in grado di alterare sensibilmente ed irreversibilmente la franchezza e la delicatezza del profumo, del gusto, o cosiddetto "bouquet" (odore di tappo, di



sughero, di muffa). Inoltre l'impiego di tappi di sughero naturale o agglomerato comporta spesso la cessione di eventuali materiali, o composti di rivestimento, quali polveri, frammenti di sughero, paraffine e simili che finiscono nel vino alterandone ulteriormente le qualità organolettiche. Spesso il tessuto sugheroso presenta anche difetti di elasticità e di composizione che compromettono la tenuta del tappo, permettendo trafilamenti di vino tra tappo e bottiglia, perdite di gas carbonico o dannose penetrazioni di aria.



Per ovviare a questi inconvenienti connessi con l'uso di tappi di sughero, peraltro irrinunciabili nell'industria vinicola di qualità e prestigio, occorre impedire qualsiasi contatto del vino imbottigliato con il sughero del tappo. A questo scopo è già stata proposta e tentata l'applicazione al tradizionale tappo di sughero di una pellicola omogenea di materiale termoplastico, estesa senza soluzioni di continuità a tutta la superficie del tappo. Tale applicazione non ha però dato risultati soddisfacenti a causa delle frequenti lacerazioni che si producono nella pellicola durante il processo di tappatura, il quale, come è noto, avviene deformando il tappo e forzandolo nel collo della bottiglia. Inoltre la copertura totale del tappo con la pellicola di materiale termoplastico richiede procedimenti di lavorazione economicamente svantaggiosi. Analogamente svantaggiosi risultano i trattamenti preliminari del tappo stesso con soluzioni acide e/o ossidanti, eseguiti al medesimo scopo, i quali compromettono sensibilmente

le caratteristiche elastiche negli strati superficiali, indispensabili alla tenuta.

Lo scopo del presente trovato è quello di realizzare un tappo di sughero che mantenga inalterate le caratteristiche tipiche e irrinunciabili di tale materiale ma che, al tempo stesso, ne elimini tutti gli inconvenienti garantendo in particolare l'impossibilità di cessione al vino, da parte del sughero del tappo, di sostanze in grado di alterare le qualità organolettiche del vino e migliorando sensibilmente la tenuta ai trafilamenti di gas, alle colature di vino ed all'ingresso di aria.



Secondo il presente trovato si consegue questo ed altri importanti scopi che risulteranno dalla successiva descrizione dettagliata, realizzando un tappo di sughero avente le caratteristiche specifiche di cui alle rivendicazioni che seguono.

Sostanzialmente il trovato si basa sul concetto innovativo di dotare il tradizionale tappo di sughero, naturale o agglomerato, di un inserto discoidale, di materiale polimerico, vincolato inamovibilmente alla faccia del tappo rivolta verso l'interno della bottiglia, avente diametro appena superiore al diametro interno del collo della bottiglia stessa e recante un bordo anulare in grado di deformarsi elasticamente a scopo di tenuta, l'inserto suddetto essendo atto ad impedire il contatto del vino con il sughero del tappo.

Vantaggiosamente, secondo il trovato, l'inserto discoidale è vincolato al tappo mediante un codolo piantato nel sughero del

tappo stesso ed è dotato di una zona centrale rilevata atta a creare uno spazio di distanziamento tra il bordo anulare dell'inserto ed il tappo, permettente la deformazione, a scopo di tenuta, di detto bordo. Una eventuale scanalatura circolare è provvista sulla faccia inferiore dell'inserto per facilitare la deformazione elastica di detto bordo anulare.



Le caratteristiche, le finalità ed i vantaggi del tappo secondo il presente trovato risulteranno chiaramente dalla descrizione dettagliata che segue e con riferimento agli annessi disegni esemplificativi nei quali:

- la fig. 1 è una vista parzialmente sezionata del tappo e del relativo inserto,
- la fig. 2 è una vista parzialmente sezionata del solo inserto,
- la fig. 3 è uno scorcio prospettico dal basso del tappo di fig. 1,
- la fig. 4 è la sezione schematica del collo di una bottiglia mostrante in sito il tappo secondo il trovato.

Nei disegni con 10 è indicato un tradizionale tappo di sughero naturale o agglomerato e con 20 un inserto discoidale di materiale polimerico vincolato, per mezzo di un codolo di collegamento 21 e/o con l'eventuale interposizione di uno strato di collante alla faccia 10a del tappo destinata ad essere rivolta verso l'interno della bottiglia B; lo strato di collante essendo atto anche a sostituire l'impiego del codolo 21. Un collante tipico adatto allo scopo è costituito da adesivo a base di poliuretano.

Il materiale dell'inserto discoidale è comunque scelto tra quelli ammessi dalla vigente normativa (D.M. 21.3.1973 e successivi aggiornamenti) ed è tipicamente costituito da polietilene a bassa densità (P.E.T.-L.D.) o alta densità (P.E.T.-H.D.), con eventuale aggiunta di pigmenti coloranti, preferibilmente color su-
ghero. Come chiaramente mostrato nelle figure 2 e 3, l'inserto 20 è costituito da un disco 22 avente diametro di poco superiore al diametro interno del collo della bottiglia B e spessore variabile dalla periferia al centro. Più precisamente il disco 22 è dotato di una zona centrale rilevata 23 circondata da un bordo anulare ribassato 24 in grado di deformarsi elasticamente. La zona centrale rilevata 23, portata a contatto della faccia 10a del tappo, crea uno spazio di distanziamento "d" tra il tappo stesso ed il bordo anulare ribassato 24 permettente la deformazione, a scopo di tenuta, del detto bordo anulare ribassato e tale deformazione è facilitata dalla presenza di una eventuale scanalatura circolare 25 provvista sulla faccia inferiore dell'inserto discoidale; intendendosi per inferiore la faccia rivolta verso l'interno della bottiglia.



La superficie laterale del bordo anulare 24 presenta un profilo convesso 24a la cui corda C è inclinata rispetto alla verticale, di un angolo α compreso tra 20 e 25°. Il codolo 21, realizzato di pezzo con l'inserto 20, presenta un corpo 21a si preferenza cilindrico avente estensione assiale vantaggiosamente compresa tra 0,6 e 0,8 volte il diametro massimo dell'inserto di-

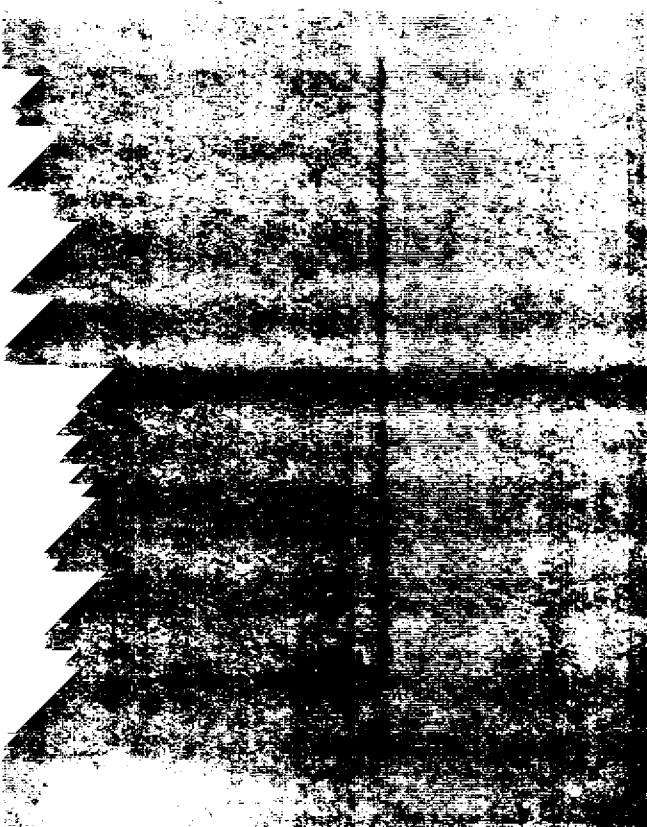
scoidale 20, un diametro medio compreso tra 0,3 e 0,35 volte il detto diametro massimo ed un puntale conico 21b di estensione assiale pari ad un terzo circa dell'estensione del corpo 21a ed angolo di conicità compreso tra 33 e 35°.

In corrispondenza del raccordo col puntale 21b il corpo 21a presenta inoltre una leggera rastremazione generante un corrispondente sottosquadro 21c atto a favorire il ritegno assiale del codolo all'interno del corpo del tappo 10. Tale ritegno può essere ulteriormente migliorato dotando il corpo 21 di uno o più anelli torici come disegnati a tratti in figura ed indicati con 26 e simili.

L'introduzione del codolo 21 nel tappo 10 avviene a pressione eventualmente previa esecuzione di un foro iniziale di guida del codolo stesso nella massa di sughero. Nella posizione di impiego il tappo 10 si dispone come illustrato in figura 4 nella quale si vede che il bordo anulare 24 dell'inserto discoidale 20 si deforma elasticamente, aderendo con la sua superficie laterale 24a alla parete interna del collo della bottiglia e separando così a tenuta il vino contenuto nella bottiglia dal sughero del tappo.

E' da notare che, essendo il codolo ricavato di pezzo con l'inserto discoidale 20 e perciò del medesimo materiale di quest'ultimo, la sua presenza all'interno del tappo 10 non ostacola minimamente l'impiego degli usuali cavatappi a gambo elicoidale, poichè tale gambo verrà al più deviato ma non danneggiato dal detto codolo.

Naturalmente gli effetti del presente modello si estendono ai modelli che conseguono pari utilità impiegando il medesimo concetto innovativo.



RIVENDICAZIONI

1) - Tappo (10) di sughero per imbottigliamento di vini caratterizzato dal fatto che comprende un inserto discoidale (20) di materiale polimerico vincolato inamovibilmente alla faccia (10a) del tappo rivolta verso l'interno della bottiglia, avente diametro di poco superiore al diametro interno del collo della bottiglia stessa e recante un bordo anulare (24) in grado di deformarsi elasticamente a scopo di tenuta; l'inserto discoidale (20) essendo atto ad impedire il contatto del vino contenuto nella bottiglia con il sughero del tappo.



2) - Tappo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'inserto discoidale (20) è vincolato al tappo (10) mediante un codolo di collegamento (21) realizzato di pezzo con l'inserto e piantato nel sughero del tappo stesso.

3) - Tappo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto inserto discoidale è vincolato al tappo mediante detto codolo (21) e/o con l'interposizione di uno strato di collante.

4) - Tappo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che lo strato di collante è costituito da adesivo a base di poliuretano.

5) - Tappo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3 o 4 caratterizzato dal fatto che il detto inserto discoidale (20) è realizzato in polietilene a bassa densità (P.E.T. - L.D.), tipicamente pigmentato color sughero.

6) - Tappo secondo le rivendicazioni 1, 2, 3 o 4 caratterizzato

dal fatto che l'inserto discoidale (20) è realizzato in polietilene ad alta densità (P.E.T.-H.D.), tipicamente pigmentato color sughero.

7) - Tappo secondo la rivendicazione 1 ed una qualunque delle rivendicazioni 2 a 6, caratterizzato dal fatto che l'inserto discoidale (20) è dotato di una zona centrale rilevata (23) atta a creare uno spazio di distanziamento (d) tra il bordo anulare (24) dell'inserto ed il tappo (10) permettente la deformazione di detto bordo a scopo di tenuta.

8) - Tappo secondo le rivendicazioni 1 e 7, caratterizzato dal fatto che l'inserto discoidale (20) è dotato, sulla sua faccia inferiore, di una scanalatura circolare (25) atta a facilitare la deformazione elastica di detto bordo anulare (24).

9) - Tappo secondo le rivendicazioni 1 a 8, caratterizzato dal fatto che la superficie laterale del bordo anulare (24) dell'inserto discoidale (20) presenta un profilo convesso (24a) la cui corda (C) è inclinata rispetto alla verticale, di un angolo (α) compreso tra 20 e 25°.

10) - Tappo secondo le rivendicazioni 1 a 9, caratterizzato dal fatto che detto codolo (21) di collegamento comprende un corpo (21a) terminante con un puntale conico (21b) e dal fatto che nella zona di raccordo tra il puntale ed il corpo del codolo quest'ultimo presenta una leggera rastremazione generante un corrispondente sottosquadro (21c).

11) - Tappo secondo le rivendicazioni 1 a 9, caratterizzato dal

fatto che detto codolo di collegamento (21) è cilindrico e comprende ulteriormente uno o più anelli torici (26) di ancoraggio assiale di detto codolo al sughero del tappo.

Per incarico

Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

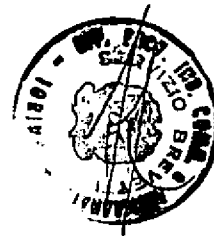
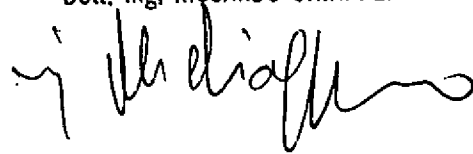


Fig. 1

TAV. I.2

TO 96000054

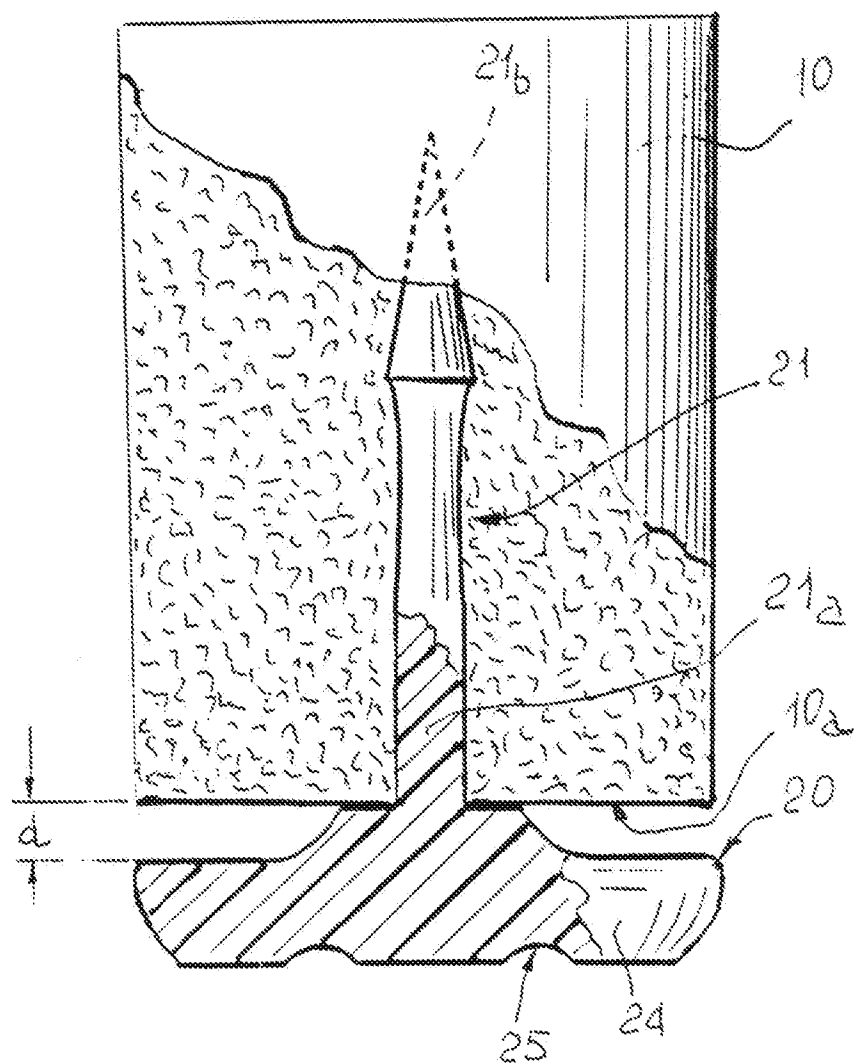


Fig. 2

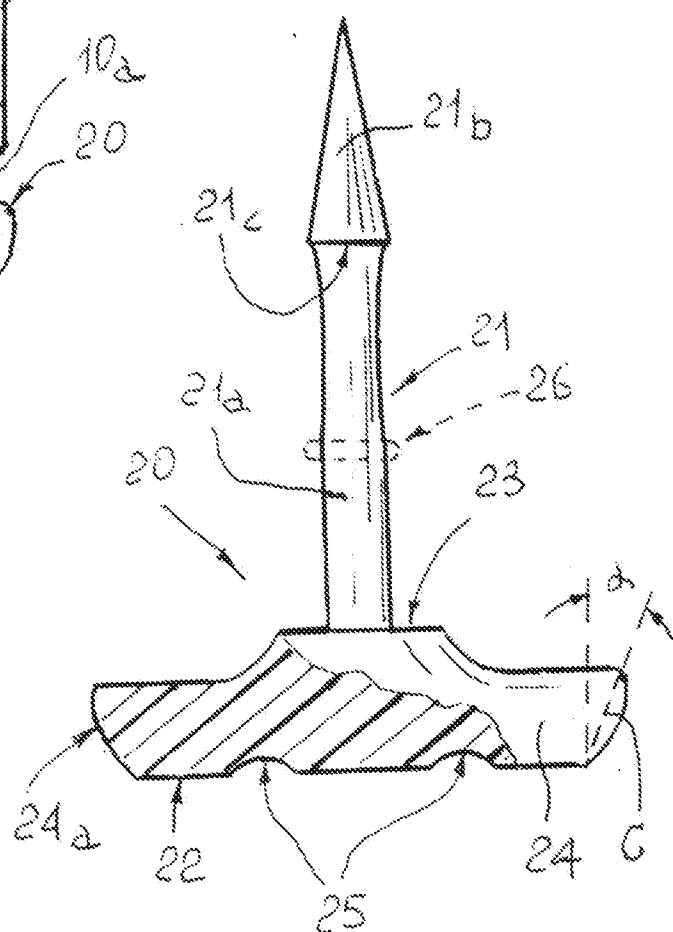
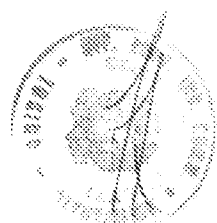
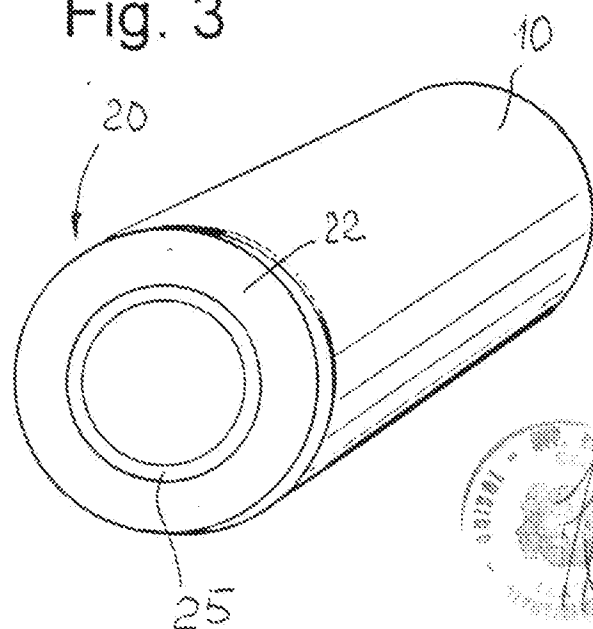


Fig. 3

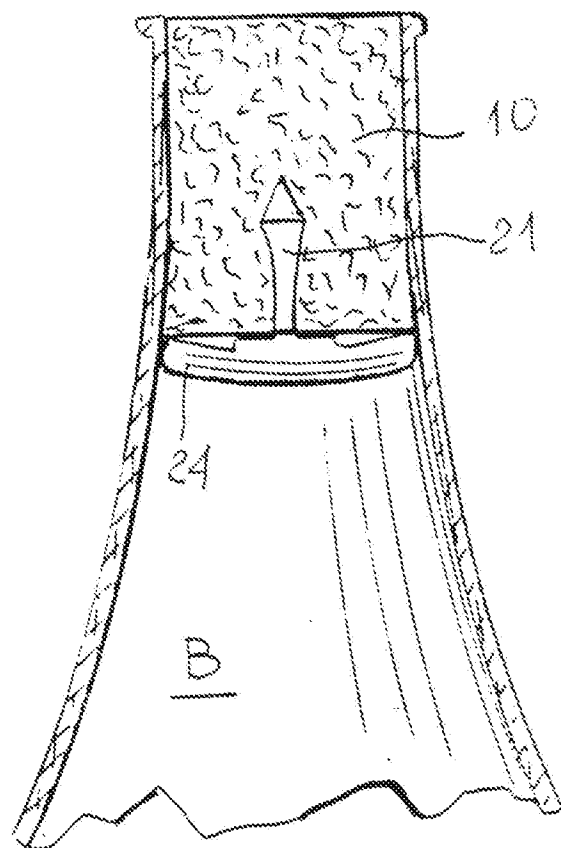


DELFINI Claudio
per incarico
Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

Microhoff

TO 96060054

Fig. 4



DELFINI Claudio
per incarico

Dot. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

[Handwritten signature]

