



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902093585
Data Deposito	18/10/2012
Data Pubblicazione	18/04/2014

Classifiche IPC

Titolo

CENTRO MOBILE DI IMBOTTIGLIAMENTO DEL VINO

FERASIN Daniele - Vo' (PD)

TITOLO

CENTRO MOBILE DI IMBOTTIGLIAMENTO DEL VINO

DESCRIZIONE

5 Il presente brevetto è attinente alle attrezzature per l'imbottigliamento del vino ed in particolare concerne un nuovo centro mobile di imbottigliamento del vino.

Sono noti i centri mobili di imbottigliamento del vino, ossia strutture caricate, trainate o montate su motrici, e comprendenti diverse stazioni
10 eseguire di imbottigliamento del vino e il confezionamento della bottiglia.

Tali centri mobili di imbottigliamento sono atti a fornire il servizio di imbottigliamento e confezionamento alle aziende vinicole presso le sedi operative delle aziende stesse.

I centri mobili comprendono in genere un cassa scarrabile dove all'interno
15 sono montate attrezzature per l'imbottigliamento e il confezionamento. Detta struttura comprende anche mezzi per il collegamento elettrico all'azienda, per l'alimentazione del prodotto da imbottigliare, e per la fornitura idrica necessaria alle operazioni di lavaggio.

I centri mobili di imbottigliamento del tipo noto comprendono in genere
20 varie stazioni che lavorano in modo coordinato e in successione.

I centri mobili comprendono un impianto di addolcimento e di filtrazione delle acque che servono per le varie operazioni, almeno una sciacquatrice, per l'operazione di sciacquatura interna delle bottiglie, allo scopo di rimuovere eventuali impurità, frammenti di vetro, insetti, eccetera.

25 A valle della sciacquatrice, i centri mobili comprendono una riempitrice,

con dispositivi atti a prelevare il vino e immetterlo all'interno delle bottiglie. Sono note riempitrici di vario tipo, in funzione della tipologia di vino da imbottigliare, ad esempio a caduta, con o senza depressione e isobarica per l'imbottigliamento di vini frizzanti e spumanti.

5 A valle della riempitrice, i centri mobili di imbottigliamento comprendono una tappatrice per la chiusura di origine sintetica o di sughero (tappo raso) e di origine metallica (tappo vite), detta tappatrice a valle di detta riempitrice. A valle della tappatrice si trova la lisciatrice per l'applicazione di capsule metalliche o in materiale plastico, detta lisciatrice a valle della tappatrice.

10 A valle della lisciatrice, i centri mobili comprendono almeno un'etichettatrice, per l'applicazione di una o più etichette sul corpo della bottiglia, ad esempio anteriore, posteriore, sul collo, fascetta, eccetera.

Sono noti centri mobili che comprendono stazioni di stampaggio, comprendenti stampanti per la stampa del numero di lotto o altre indicazioni sulla bottiglia.

15 La filiera produttiva mediante utilizzo dei centri mobili del tipo noto prevede che il centro mobile arrivi all'azienda vinicola committente e si posizioni a circa 20-30 cm dal suolo.

Prima di procedere all'imbottigliamento, il centro mobile dopo i vari allacciamenti, provvede alla sanificazione di filtri, delle tubazioni e della riempitrice.

Si procede poi alla taratura di tutta la strumentazione e delle attrezzature.

20 L'imbottigliamento vero e proprio inizia con l'aspirazione del prodotto da imbottigliare tramite sistemi di pompaggio. Le bottiglie vengono preventivamente sciacquate all'interno dalla sciacquatrice, poi riempite nella

25

riempitrice e infine tappate mediante tappatrice.

Dopo l'imbottigliamento, avviene l'etichettatura.

Invece, il riempimento e la movimentazione a terra delle scatole o dei cartoni, con le bottiglie in uscita dalla linea di imbottigliamento, viene
5 effettuato dal personale dell'azienda committente.

Un inconveniente dei centri mobili del tipo noto consiste nel fatto che dopo la fase di imbottigliamento la bottiglia risulta umida e/o bagnata in molte sue parti e quindi non idonea alla fase di confezionamento

Forma oggetto del presente brevetto un nuovo tipo di centro mobile di
10 imbottigliamento del vino che ha la possibilità :

- di asciugare dette bottiglie grazie a due particolari intrinseci: la linea di imbottigliamento fatta ad forma di “S” dopo la lisciatrice e in tale posizione un soffiaggio della bottiglia,
- di avere tutte le utenze fondamentali (energia elettrica, acqua di rete,
15 acqua calda e fredda, produzione aria) raggruppate nel vano detto Imperiale.

Compito principale del presente trovato è garantire un confezionamento della Bottiglia più perfetto possibile, avendo risultati ottimi anche in condizioni climatiche avverse (vini freddi in giornate particolarmente umide
20 e calde, giornate con umidità elevata, giornate di pioggia) e rendere il lavoro del personale tecnico molto più agevole e organizzato, grazie allo studio dell'imperiale.

Questi ed altri scopi, diretti e complementari, sono raggiunti dal nuovo centro mobile di imbottigliamento del vino comprendente nelle sue parti
25 principali:

- un cassone atto ad essere rimorchiato o montato su un rimorchio, e trainato da una motrice, individuante almeno un vano all'interno del quale sono montate le attrezzature per l'imbottigliamento;
- detto cassone essendo dotato di imperiale, cioè di un vano accessibile dall'interno, solidale a detto cassone chiuso e posizionato anteriormente e soprastante la cabina di guida;
- detto vano dell'imperiale accoglie una idropulitrice, un compressore d'aria, un essiccatore d'aria, un addolcitore per l'acqua in arrivo dalla rete, degli avvolgitori per l'energia elettrica 400V e 230 V in arrivo dalla rete aziendale, due avvolgitori per la tubazione dell'acqua che arriva dalla rete aziendale e per la tubazione ad alta pressione dell'idropulitrice.

detto cassone comprende:

- mezzi per l'alimentazione del prodotto da imbottigliare;
- mezzi per il prelievo in successione delle bottiglie da riempire e loro alimentazione in almeno una prima stazione di lavaggio e/o sciacquatura;
- detta almeno una stazione di sciacquatura o sciacquatrice per l'operazione di sciacquatura delle bottiglie;
- almeno una stazione di riempimento o riempitrice, con dispositivi atti a prelevare il vino e immetterlo in successione all'interno di una o più bottiglie, detta riempitrice essendo a valle di detta sciacquatrice;
- almeno una tappatrice per mettere la chiusura (tappo raso) sia esso di origine sintetica o di sughero che di origine metallica (tappo vite),

detta tappatrice a valle di detta riempitrice;

- almeno una lisciatrice per l'applicazione di capsule metalliche o in materiale plastico, detta lisciatrice a valle di detta tappatrice;
- almeno una stazione di asciugatura esterna delle bottiglie posizionata sulla “S” della linea di imbottigliamento, detta stazione di asciugatura a valle di detta lisciatrice;
- almeno un'etichettatrice, per l'applicazione di una o più etichette sul corpo della bottiglia, ad esempio anteriore, posteriore, sul collo, fascetta, eccetera, detta etichettatrice essendo a valle di detta

stazione di lavaggio e asciugatura;

La linea di avanzamento delle bottiglie comprende, fra la lisciatrice e l'etichettatrice, una curva ad “S” per aumentare il percorso delle bottiglie durante la fase di asciugatura delle bottiglie tramite l'asciugatrice.

Si prevede che il nuovo centro mobile comprenda anche almeno un impianto per l'addolcimento e la filtrazione delle acque di lavaggio.

Si può prevedere che il nuovo centro mobile comprenda anche una stazione di stampaggio, comprendente una stampatrice per la stampa del numero di lotto o altre indicazioni sulla bottiglia.

Le caratteristiche del nuovo centro mobile saranno meglio chiarite dalla seguente descrizione con riferimento alla tavola di disegno, allegata a titolo di esempio non limitativo.

Il centro mobile comprende una cassa scarrabile parzialmente chiusa (C) atto ad essere trasportata da una motrice, individuante almeno un vano parzialmente chiuso all'interno del quale sono montate le attrezzature per l'imbottigliamento ed un imperiale (I) nel quale sono poste le attrezzature

accessorie, detto imperiale è solidale alla parte anteriore della cassa scarrabile e si posiziona sopra il tetto della motrice durante il trasporto su strada.

5 Detto centro mobile (C) comprende mezzi per l'alimentazione del prodotto da imbottigliare (5), e per il collegamento idraulico alla rete di fornitura idrica.

Detto centro mobile (C) inoltre comprende mezzi (1) per il prelievo in successione delle bottiglie da riempire e loro alimentazione in almeno una prima stazione di lavaggio e/o sciacquatura o sciacquatrice.

10 A valle di detta sciacquatrice (1), detto centro mobile con cassa scarrabile (C) comprende, nell'ordine, almeno una stazione di riempimento o riempitrice, almeno una tappatrice (1), almeno una lisciatrice (2), almeno una stazione di asciugatura esterna delle bottiglie (3), detta stazione di asciugatura essendo a valle di detta lisciatrice (2) e almeno un'etichettatrice
15 (4).

Tra la lisciatrice (2) e l'asciugatrice (3) è presente un tratto curvo (A) della linea di avanzamento delle bottiglie per aumentare il tempo di percorrenza e favorire l'asciugatura anche con aria forzata.

20 Sull'imperiale (I) sono poste le attrezzature accessorie come l'idropulitrice (8), il compressore-essicatore aria (9), l'addolcitore acqua (10), avvolgitore acqua di rete (11), avvolgitore acqua in pressione (12), avvolgitori elettrici (13,14).

Altre apparecchiature come il generatore di azoto (7) e l'elevatappi (6) sono presenti all'interno della cassa scarrabile (C).

25 Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per

realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.

5

RIVENDICAZIONI

1. Centro mobile (C) di imbottigliamento del vino caratterizzato dal fatto di comprendere:

- 5 • una cassa scarrabile (C), individuante almeno un vano, atto ad essere trasportato da una motrice, dove all'interno di detto vano sono montate le attrezzature per l'imbottigliamento a loro volta comprendenti:
- 10 • una linea di avanzamento delle bottiglie
- mezzi per l'alimentazione del prodotto da imbottigliare (5), e per il collegamento idraulico alla rete di fornitura idrica;
- mezzi per il prelievo in successione delle bottiglie da riempire e loro alimentazione in almeno una prima stazione di lavaggio e/o sciacquatura;
- 15 • detta almeno una stazione (1) di lavaggio e/o sciacquatura o sciacquatrice, per l'operazione di sciacquatura in successione di una o più bottiglie;
- almeno una stazione (1) di riempimento o riempitrice, con dispositivi atti a prelevare il vino (5) e immetterlo in successione all'interno di una o più bottiglie, detta riempitrice essendo a valle di detta sciacquatrice;
- 20 • almeno una tappatrice (1) che può eseguire chiusura “tappo raso” e/o “tappo vite” a valle di detta riempitrice;
- almeno una lisciatrice (2) per l'applicazione di capsule metalliche o in materiale plastico, detta lisciatrice a valle di detta tappatrice;
- 25 • almeno una zona, a valle di detta lisciatrice, di asciugatura esterna

bottiglia (3) per eliminare eventuale condensa o gocce d'acqua presenti dopo le fasi di imbottigliamento, comprendete dispositivi per l'aria forzata;

- almeno un'etichettatrice (4), per l'applicazione di una o più etichette sul corpo della bottiglia, detta etichettatrice essendo a valle di detta lisciatrice.

5

2. Centro mobile di imbottigliamento, come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta cassa scarrabile parzialmente chiusa (C) comprende un imperiale (I) o vano accessibile dall'esterno, solidale a detta cassa scarrabile parzialmente chiusa e posizionato anteriormente e soprastante la cabina di guida

10

3. Centro mobile di imbottigliamento, come da rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto imperiale (I) accoglie apparecchiature accessorie come una idropulitrice (8), un compressore - essiccatore, serbatoio dell'aria compressa (9), un avvolgitore per le tubazioni di lavaggio ad alta pressione (12), un avvolgitore per le tubazioni che portano l'acqua all'impianto dalla rete idrica aziendale (11), due avvolgitori per i cavi elettrici per rispettivamente le tensioni 400V (13) e 230V (14).

15

4. Centro mobile di imbottigliamento, come da rivendicazione 1, o 2 o 3, caratterizzato dal fatto che la linea di avanzamento delle bottiglie comprende, fra la lisciatrice (2) e l'etichettatrice (4), una o più curve (A) per aumentare il percorso delle bottiglie prima e/o durante la fase di asciugatura della bottiglie tramite l'asciugatrice (3)

20

5. Centro mobile di imbottigliamento, come da rivendicazioni 1, 2, 3, 4,

25

caratterizzato dal fatto di comprendere almeno una o più stazioni di asciugatura esterna delle bottiglie (3), detta stazione di asciugatura (3) essendo a valle di detta lisciatrice (2) e a monte di detta stazione etichettatura (4).

- 5 **6.** Centro mobile di imbottigliamento, come da una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere, in combinazione con detta tappatrice, anche almeno una lisciatrice (2) per l'applicazione di capsule metalliche o in materiale plastico.
- 10 **7.** Centro mobile di imbottigliamento, come da una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un generatore di azoto (7) posto all'interno della cassa scarrabile (C).
- 15 **8.** Centro mobile di imbottigliamento, come da una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere, almeno un elevatappi (6) posto all'interno della cassa scarrabile (C).
- 9.** Centro mobile di imbottigliamento, come da una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere anche almeno un impianto per l'addolcimento (10) e la filtrazione dell'acqua che arriva dalla rete idrica.
- 20 **10.** Centro mobile di imbottigliamento, come da una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di comprendere anche una o più stazioni di stampaggio, comprendente una stampatrice per la stampa del numero di lotto o altre indicazioni sulla bottiglia.

