



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201990900151242
Data Deposito	20/11/1990
Data Pubblicazione	20/05/1992

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	27	D		

Titolo

DISPOSITIVO PER IL TRAVASO DI LIQUIDI

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità per:

"Dispositivo per il travaso di liquidi".

Di: DEMARIA Mario, nazionalità italiana, Via
Alfieri 34, - 12025 Dronero, Cuneo.

53379 8-90

Depositata il: 20 Novembre 1990

* * *

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ai dispositivi per il travaso di liquidi, come quelli utilizzati per l'imbottigliamento del vino, e riguarda in particolare un dispositivo del tipo comprendente un corpo di valvola contenente un maschio di valvola girevole ed avente un bocchettone d'entrata per il collegamento ad un tubo flessibile di travaso, un codolo tubolare d'uscita, innestabile a tenuta nel collo di un recipiente, quale una bottiglia, ed un condotto di adescamento che si estende all'interno del codolo tubolare ed è provvisto di un bocchettone di collegamento ad un tubo flessibile di adescamento.

I dispositivi noti di questo genere sono muniti, attorno al codolo tubolare, di un manicotto di materiale elastico che si accoppia ermeticamente con il collo di una bottiglia. Nell'uso, con il tubo flessibile di travaso che pesca nel liquido da



travasare, contenuto in un recipiente di partenza, quale una damigiana, situato più in alto della bottiglia od altro recipiente d'arrivo del liquido, l'adescamento del sifone così costituito è ottenuto aspirando l'aria con la bocca dal tubo flessibile di adescamento. Grazie alla chiusura ermetica dello spazio interno, realizzata dal suddetto manicotto, nel recipiente d'arrivo si crea una depressione che, con la valvola aperta, aspira inizialmente il liquido dal recipiente di partenza, dopodiché il travaso prosegue per sifonamento.

Nei dispositivi noti lo sbocco del condotto di adescamento si trova a filo con il corrispondente sbocco del codolo tubolare o ne sporge di una certa quantità. Con questa configurazione l'adescamento del sifone è soltanto possibile quando il dispositivo è innestato a tenuta nel collo del recipiente d'arrivo. Infatti, per creare la depressione a partire dal tubo flessibile occorrerebbe tappare con un dito il solo sbocco del codolo tubolare. Se i due sbocchi, del codolo e del condotto di adescamento, si trovano a filo l'uno con l'altro, il dito tapperebbe anche lo sbocco del condotto di adescamento, rendendo impossibile il risucchio. Se invece il condotto di adescamento sporge rispetto allo

sbocco del codolo, ovviamente non è neppure possibile tappare quest'ultimo con un dito.

Lo scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo per il travaso di liquidi che possa essere utilizzato indifferentemente per il travaso con il dispositivo innestato a tenuta nel collo di una bottiglia o simile recipiente e per il travaso, senza tenuta, in recipienti aperti o comunque a bocca larga.

Secondo il trovato questo scopo è raggiunto per mezzo di un dispositivo quale sopra definito, caratterizzato dal fatto che il condotto di adescamento presenta un'apertura di sbocco arretrata, all'interno del codolo tubolare, rispetto all'apertura di sbocco del codolo stesso.

Grazie a questa idea di soluzione, se si tappa lo sbocco del codolo tubolare con un dito, lo sbocco del condotto di adescamento non viene tappato, per cui il sifone può essere messo comunque in depressione aspirando dal tubo di adescamento.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato appariranno dalla lettura della descrizione particolareggiata che segue, fatta con riferimento ai disegni annessi, dati a titolo d'esempio non limitativo e nei quali:

- la figura 1 è una vista in elevazione che rappresenta un sistema di travaso comprendente il dispositivo secondo il trovato ed in cui quest'ultimo è innestato a tenuta in una bottiglia,

- la figura 2 è una vista in elevazione analoga che rappresenta un sistema di travaso in cui il dispositivo secondo il trovato è utilizzato per travasare il liquido in un recipiente aperto o a bocca larga,

- la figura 3 è una vista in prospettiva in maggiore scala del solo dispositivo, e

- la figura 4 è una sua sezione assiale in scala ancora maggiore.

Nella figura 1 è rappresentata una damigiana A nella quale pesca un tubo flessibile di travaso B che fa capo ad un dispositivo di travaso C secondo il trovato. Il dispositivo C è innestato a tenuta, nel modo che sarà chiarito più avanti, nel collo di una bottiglia D da riempire a partire dalla damigiana A.

Nella figura 2 è rappresentato un recipiente aperto generico E, quale un secchio od una pentola, che contiene un liquido da travasare. In questo liquido pesca lo stesso tubo flessibile B che fa capo al dispositivo di travaso C. Quest'ultimo è inseri-

to senza tenuta nella bocca di una tanica F, o comunque sulla o nella bocca di un recipiente generico aperto od a bocca larga.

Riferendosi alle figure 3 e 4, il dispositivo C comprende un corpo di valvola 10 con un bocchettone d'entrata 12 ed un codolo tubolare d'uscita 14. Queste tre parti sono preferibilmente in un unico pezzo di materiale plastico stampato, di un qualità per alimenti. Nel codolo 10 è montato girevole un maschio di valvola 16, provvisto di una chiavetta di manovra 18. Il maschio 16 presenta un'appendice filettata 19 circondata da una molla elicoidale 20 di frizionamento, contrastata da un dado 22 a scopo di regolazione dell'attrito di rotazione del maschio 16. Il maschio 16, la sua chiavetta 18 e la sua appendice 19, sono anch'essi preferibilmente di un unico pezzo di un materiale plastico di qualità per alimenti.

Il maschio 16 presenta una luce 24 di comunicazione selettiva tra l'interno del bocchettone 12 e l'interno del codolo tubolare 14.

Sul bocchettone d'entrata 12 è montata a tenuta la corrispondente estremità del tubo flessibile di travaso B.

Il codolo tubolare d'uscita 14, che è

rettilineo, ha un diametro tale da permetterne l'inserimento con gioco nel collo di un'usuale bottiglia ancora indicata con D. Al codolo 14 è associato un manicotto 26 di materiale elastico, ad esempio di gomma. Il manicotto 16 ha una forma esterna troncoconica per il suo accoppiamento ermetico con la superficie interna del collo della bottiglia. Preferibilmente, secondo il trovato, il manicotto 26 è scorrevole a tenuta lungo l'esterno del codolo tubolare 14 per regolare la profondità di penetrazione del codolo 14 nella bottiglia D e perciò, come si comprenderà meglio più avanti, il livello di arresto del riempimento della bottiglia stessa.

All'interno del codolo tubolare 14 si estende un condotto di adescamento 28. Il condotto 28 può essere definito da un tubicino fissato alla superficie interna del codolo 14, oppure può consistere in un condotto tubolare formato di pezzo con il codolo 14. In ogni caso, anche il condotto o tubicino 28 è preferibilmente di materiale plastico di qualità per alimenti.

Il condotto di adescamento 28 è provvisto di un bocchettone laterale 30 al quale è accoppiato il tubo flessibile di adescamento G, la cui

disposizione è meglio illustrata nelle figure 1 e 2.

Il tubo G, oltre alla funzione di adescamento, ha pure la funzione di scarico di troppo pieno, specialmente nel caso del riempimento di bottiglie come nella figura 1. In questo caso, nel modo usuale, durante i travasi esso può essere disposto in modo da scaricare in un adatto recipiente H, quale un bicchiere.

L'apertura di sbocco del codolo tubolare 14 è indicata con 32 e l'apertura di sbocco del condotto di adescamento è indicata con 34. Come si può osservare nella figura 4, l'apertura 34 è arretrata, all'interno del codolo tubolare 14, rispetto all'apertura 32.

Nella parete del codolo tubolare 14 e nella parete, ad esso aderente o solidale, del condotto 28, è ricavata una luce laterale 36. La luce 36 è situata in una posizione ulteriormente arretrata rispetto all'apertura di sbocco 34 del condotto di adescamento 28 e mette quest'ultimo in comunicazione con l'esterno del codolo tubolare 14.

Per effettuare un travaso (figura 1) da un recipiente come A ad un bottiglia come D, si innesta il codolo tubolare 14 nel collo della bottiglia D,

come nella figura 4, impegnando a tenuta nel collo stesso il manicotto 26. In questo modo, l'interno della bottiglia D rimane isolato rispetto all'atmosfera.

Per adescare il sifone costituito dal tubo B, con la valvola del dispositivo C aperta, si aspira aria con la bocca dall'estremità libera del tubo di adescamento G, creando così all'interno della bottiglia D una depressione a seguito della quale il liquido viene richiamato dal recipiente A la bottiglia stessa. Successivamente, il travaso avviene per sifonamento.

Verso il termine del riempimento della bottiglia D, quando il liquido raggiunge lo sbocco 34 del condotto di adescamento 28 (livello L_1 nella figura 4), il travaso non si arresta, per la presenza della luce laterale 36, ma la portata di travaso rallenta sensibilmente. Va tenuto presente che il riempimento della bottiglia D è reso possibile dal fatto che l'aria che vi è contenuta può sfuggire attraverso il condotto 28 ed il tubo 30, con lo scarico di eventuali gocce di liquido nel ricettacolo H della figura 1.

Quando lo sbocco 34 è stato otturato dal liquido, l'aria può sfuggire all'esterno attraverso la

sola luce 36, che costituisce una strozzatura grazie alla quale avviene il rallentamento della portata di deflusso dell'aria e perciò della portata di travaso.

Quando il liquido travasato raggiunge il livello L_2 della luce 36, la portata di travaso si è sensibilmente ridotta ed in pratica il liquido si arresta, nella bottiglia D, al livello L_2 . In altre parole, il liquido travasato non sale o sale di poco, nel condotto 28, al di sopra del livello L_2 . Ciò si traduce nel vantaggio che, quando il dispositivo C viene estratto dalla bottiglia D, la quantità di liquido che è suscettibile di gocciolare dal condotto 28 è trascurabile. Secondo questo aspetto, la luce laterale 36 costituisce un dispositivo antigocciolamento.

Il livello di riempimento L_2 può essere variato a piacere variando la posizione del manicotto di tenuta 26 lungo il codolo tubolare 14.

Se si desidera utilizzare il sifone come nella figura 2 per travasare un liquido in un recipiente, come F, la cui bocca non può essere chiusa ermeticamente dal manicotto 26, per l'adescamento del sifone si prosegue come descritto in appresso.

Con l'estremità di monte del tubo flessibile E

immersa nel liquido del recipiente E, si tappano con due dita, ad esempio, il pollice e l'indice od il pollice ed il medio, lo sbocco 32 del codolo tubolare 14 e la luce laterale 36 e si aspira aria con la bocca dall'estremità libera del tubo di adescamento G. Essendo tappati gli orifizi 32 e 36, l'aspirazione, sempre con la valvola del dispositivo C aperta, crea una depressione in tutto il sifone, con il suo conseguente adescamento, per cui una volta tolto il dito dallo sbocco 32 il liquido defluisce nel recipiente d'arrivo F come nella figura 2.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per il travaso di liquidi, del tipo comprendente un corpo di valvola (10) contenente un maschio di valvola girevole (16) ed avente un bocchettone d'entrata (12) per il collegamento ad un tubo flessibile di travaso (B), un codolo tubolare d'uscita (14), innestabile a tenuta nel collo di un recipiente (D), quale una bottiglia, ed un condotto di adescamento (28) che si estende all'interno del codolo tubolare (14) ed è provvisto di un bocchettone (30) di collegamento ad un tubo flessibile di adescamento (G), caratterizzato dal fatto che il condotto di adescamento (28) presenta un'apertura

immersa nel liquido del recipiente E, si tappano con due dita, ad esempio, il pollice e l'indice od il pollice ed il medio, lo sbocco 32 del codolo tubolare 14 e la luce laterale 36 e si aspira aria con la bocca dall'estremità libera del tubo di adescamento G. Essendo tappati gli orifizi 32 e 36, l'aspirazione, sempre con la valvola del dispositivo C aperta, crea una depressione in tutto il sifone, con il suo conseguente adescamento, per cui una volta tolto il dito dallo sbocco 32 il liquido defluisce nel recipiente d'arrivo F come nella figura 2.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per il travaso di liquidi, del tipo comprendente un corpo di valvola (10) contenente un maschio di valvola girevole (16) ed avente un bocchettone d'entrata (12) per il collegamento ad un tubo flessibile di travaso (B), un codolo tubolare d'uscita (14), innestabile a tenuta nel collo di un recipiente (D), quale una bottiglia, ed un condotto di adescamento (28) che si estende all'interno del codolo tubolare (14) ed è provvisto di un bocchettone (30) di collegamento ad un tubo flessibile di adescamento (G), caratterizzato dal fatto che il condotto di adescamento (28) presenta un'apertura

di sbocco (34) arretrata, all'interno del codolo tubolare (14), rispetto all'apertura di sbocco (32) del codolo stesso.

2. Dispositivo di travaso secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il condotto di adescamento (28) presenta una luce laterale (36) situata in una posizione ulteriormente arretrata rispetto all'apertura di sbocco (34) del condotto stesso e comunicante con l'esterno del codolo tubolare (14).

3. Dispositivo di travaso secondo la rivendicazione 1 oppure 2, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre un manicotto di materiale elastico (26) di accoppiamento ermetico con il collo di una bottiglia (D) o simile recipiente, il quale manicotto (26) è scorrevole a tenuta lungo l'esterno del codolo tubolare (14).

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

PER INCARICO


Ing. Paolo RAMBELLI
N. Iscriz. ALBO 435
(in proprio e per gli altri)



