



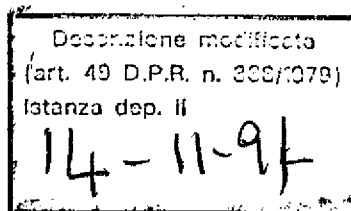
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UTBM

DOMANDA NUMERO	101994900389914
Data Deposito	14/09/1994
Data Pubblicazione	14/03/1996

Titolo

BORACCIA PER RAFFREDDARE ALL'ISTANTE SENZA IL MINIMO SFORZO ACQUA,
BEVANDE E LIQUIDI IN GENERE; ED INOLTRE SENZA ANNACQUARE.



Descrizione tecnica sintetica dell'invenzione industriale dal titolo:

Borraccia per raffreddare all'istante senza il minimo sforzo acqua, bevande e liquidi in genere; ed inoltre senza annacquare

- 5 di Bleve Davide, di nazionalita' italiana, domiciliato agli effetti di legge in Corsano (LE) alla via San Nicola n. 15a.

- Borraccia per raffreddare istantaneamente e senza il minimo sforzo acqua, bevande e liquidi in genere, costruita in modo
- 10 tale che al suo interno sia presente un contenitore ermeticamente sigillato e contenente acqua o altro liquido congelante. La borraccia sarà conservata nel congelatore in modo che il contenitore congelante sia sempre totalmente o parzialmente ghiacciato. Ogni volta che si desidera raffreddare una bevanda
- 15 occorre soltanto versarla nella borraccia ed essa sarà perfettamente raffreddata in 4 secondi circa. L'operazione può essere ripetuta parecchie volte, prima di rimettere la borraccia nel congelatore. La borraccia è disponibile a raffreddare bevande per tutto il corso della giornata in quanto il contenitore non si
- 20 scongela ad ogni utilizzazione, e dopo essersi ghiacciato per la prima volta resterà sempre totalmente o parzialmente ghiacciato. Nessuno sforzo è dunque richiesto né per l'utilizzo, né per il riutilizzo della borraccia.



Ufficio P.R.
[Signature]

[Signature: Davide Bleve]

Descrizione tecnica dell'invenzione industriale dal titolo:

**Borraccia per raffreddare all'istante senza il minimo sforzo
acqua, bevande e liquidi in genere; ed inoltre senza
annacquare**

- 5 di Bleve Davide, di nazionalita' italiana, domiciliato agli effetti
di legge in Corsano (LE) alla via San Nicola n. 15a.

- Forma oggetto del presente trovato una borraccia per raffreddare
istantaneamente e senza il minimo sforzo acqua, bevande e
10 liquidi in genere.

- Attualmente non esiste un metodo od un prodotto per raffreddare
istantaneamente, senza il minimo sforzo e senza annacquare
acqua, bevande e liquidi in genere, esigenza particolarmente e
notevolmente sentita soprattutto nella stagione estiva. Inoltre non
15 esiste un metodo od un prodotto che consenta di raffreddare le
bevande e tenere sotto controllo la temperatura della bevanda man
mano che si raffredda in modo da poterla poi utilizzare nel
momento in cui e' giunta alla temperatura desiderata.

- Esiste un metodo e/o un prodotto quasi istantaneo per
20 raffreddare acqua, bevande e liquidi in genere che sarebbe
quello dei produttori automatici di cubetti di ghiaccio. Gli
svantaggi di tale prodotto e/o metodo sono quelli di richiedere
comunque un piccolo sforzo, un costo elevato non tollerabile
nell'ambiente domestico e, inoltre, di non consentire che le
25 bevande da raffreddare non risultino annacquate.



Davide Bleve

dettagliata dell'invenzione che farà riferimento specifico alla figura della tavola I nella quale si rappresenta uno schema realizzativo preferenziale.

- Con riferimento alla figura, l'invenzione è costituita da una
- 5 borraccia (1) costruita in modo tale che al suo interno sia presente un termometro (2) visibile dall'esterno che consenta di controllare la temperatura del liquido versato nella borraccia, almeno un contenitore ermeticamente sigillato (3), dalle pareti sottilissime, contenente acqua o altro liquido congelante ed un
- 10 tappo (4) per l'inserzione della bevanda da raffreddare. Detto contenitore (3) può far parte del corpo stesso della borraccia, oppure essere attaccato ad essa, o anche essere all'interno della borraccia senza essere fissato; i migliori risultati comunque si ottengono con contenitori facenti parte del corpo della
- 15 borraccia. Tale borraccia è da conservare sempre nel congelatore, in modo che il liquido congelante risulti sempre totalmente o parzialmente ghiacciato e quindi sempre disponibile al raffreddamento delle bevande o liquidi in genere. Così operando, ogni volta che si desidera raffreddare, all'istante ed a bassissime
- 20 temperature, bevande e liquidi in genere, basterà versare questi ultimi nella borraccia, agitare detta borraccia delicatamente per pochi secondi (numerosi prove effettuate consentono di stimare detto tempo in 4 secondi circa), e la bevanda sarà perfettamente raffreddata a temperature bassissime.
- 25 L'invenzione consente di ripetere l'operazione più volte senza



[Handwritten signature]
4

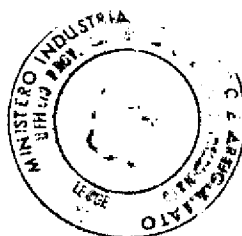
[Handwritten signature]



dover rimettere la borraccia nel congelatore. E' stato testato che con una borraccia avente una capacita' di utilizzo netto di 1/2 litro si sono raffreddati all'istante, in 20 operazioni consecutive, 10 litri di bevande, quantita' di gran lunga superiore alle quotidiane esigenze. Dopo aver raffreddato la
5 bevanda, la borraccia sarà svuotata e rimessa nel congelatore. La borraccia è sempre disponibile a raffreddare all'istante bevande per tutto il corso della giornata in quanto i contenitori del liquido congelante non si scongelano ad ogni utilizzazione, e
10 quindi dopo essersi ghiacciati per la prima volta, resteranno sempre totalmente o parzialmente ghiacciati. Nessuno sforzo, neanche di attesa, è quindi richiesto, né per il primo utilizzo né per gli utilizzi immediatamente successivi o differiti. Infatti, non vi è nessun livello da controllare, né niente da riempire; tutto
15 e' sempre immediatamente disponibile.

I fattori da considerare per il dimensionamento della borraccia, al fine di ottenere i migliori risultati, sono i seguenti:

- a) il rapporto ottimale fra volume della borraccia e volume del contenitore congelante, tenendo conto dei tempi di
20 raffreddamento delle bevande e del rapporto ottimale fra spazio occupato dalla borraccia e capacita' netta di utilizzo, è pari a 2; il volume del contenitore congelante, cioè, dovrà risultare pari alla meta' del volume della
borraccia;
- 25 b) i tempi di raffreddamento delle bevande sono tanto minori



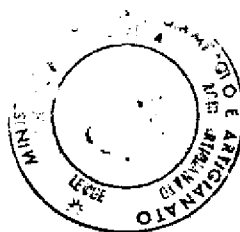
Un. 30 F. 111 C
5

Luigi Dele

quanto maggiore e' la superficie esterna dei contenitori congelanti che va a contatto con la bevanda da raffreddare;

- 5 c) il contenitore, come già detto, deve essere tale da non scongelarsi dopo ogni utilizzazione ma, al contrario, dopo essersi ghiacciato per la prima volta, dovrà rimanere sempre totalmente o parzialmente ghiacciato; deve quindi essere tale che il suo scongelamento si verifichi nel maggior tempo possibile, ed i tempi di scongelamento, evidentemente, 10 risultano direttamente proporzionali al volume del contenitore;
- d) le pareti che delimitano il contenitore congelante devono essere di materiale tale da consentire una elevata conducibilità termica;
- 15 e) e' importante che il contenitore congelante sia disposto e/o abbia una forma tale da consentire che le bevande versate nella borraccia vadano a contatto sempre con l'intera superficie esterna del contenitore congelante, indipendentemente dalla quantità di bevanda versata, che 20 cioè sia tale da consentire che la superficie esterna del contenitore congelante venga sempre utilizzata per intero;
- f) al fine di facilitare la fase di agitazione della borraccia, secondo una forma preferenziale di realizzazione mostrata in figura, è conveniente che il fondo della borraccia sia di forma tondeggiante (5); ciò consente di agitare la borraccia senza 25 tenerla in mano, appoggiandola su di un piano e toccandola

Handwritten signature



Handwritten signature

delicatamente con un dito allo scopo di conferirle, così, un automatico movimento ondulatorio.

Da tali fattori si deduce che i minori tempi di raffreddamento delle bevande si otterrebbero con un contenitore congelante che
5 avesse una forma tale da consentire la massimizzazione della superficie esterna a contatto con la bevanda; tale forma potrebbe essere quella di un reticolato tipo radiatore di raffreddamento dell'acqua di un automobile. Tale forma, però, non è compatibile con il terzo dei fattori su menzionati. Infatti,
10 questa soluzione consente il raffreddamento delle bevande nel minor tempo possibile, ma, altresì, determina il completo scongelamento del liquido all'interno del contenitore, poiché la forma a reticolo è assimilabile a tanti piccoli contenitori, ciascuno di volume molto esiguo, molto velocemente
15 scongelabili. Tutto ciò comporta l'inconveniente di dover, per una nuova riutilizzazione, attendere nuovamente il congelamento del contenitore.

Ne deriva quindi che la forma ottimale per il contenitore congelante risulta quella di un unico blocco compatto, poiché,
20 in tal caso, il tempo di raffreddamento delle bevande può considerarsi ugualmente istantaneo (anche se lievemente maggiore di 2-3 secondi rispetto al caso precedente) e si evita il pericolo dello scongelamento; difatti, con un contenitore di detta forma prismatica, per uno scongelamento completo bisogna
25 attendere alcune ore oppure compiere oltre 30 operazioni di

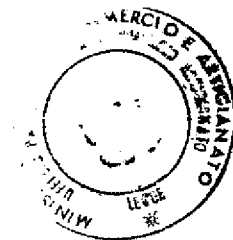


U. 7
[Handwritten signature]

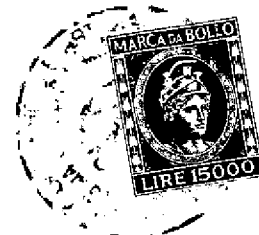
[Handwritten signature]

raffreddamento, ipotesi che senz'altro non avviene mai in realta'.
Si realizza, in questo modo, quanto si voleva: il contenitore risulta
sempre totalmente o parzialmente ghiacciato e quindi sempre
disponibile a raffreddare bevande. Allo scopo di massimizzare
5 la superficie esterna a contatto con la bevanda da raffreddare di
detto tipo di contenitore prismatico, la disposizione ottimale e'
quella mediante la quale il contenitore e' integrato o collegato
alla borraccia per mezzo della minima quantita' di superficie
possibile di modo che la quasi totalita' della sua superficie esterna
10 vada a contatto con la bevanda da raffreddare.
Per quanto riguarda il quarto dei fattori su menzionati si può
osservare che la maggiore conducibilita' termica si otterrebbe
costruendo i contenitori congelanti con materiale metallico tipo
ad esempio quello utilizzato per le lattine di bibita, ma al fine di
15 facilitare e/o economizzare la produzione, poiche' e' comunque
necessario che le pareti siano di spessore molto piccolo, anche
l'impiego di materiale plastico risulta piu' che ottimale.
Riassumendo quindi, i risultati migliori si ottengono con una
borraccia avente il fondo di forma tondeggiante allo scopo di
20 automatizzare la fase di agitazione, al cui interno e' presente un
contenitore, dalle pareti sottilissime, ermeticamente sigillato,
contenente acqua o altro liquido congelante, costituito da un
unico blocco compatto, di volume pari alla meta' del volume della
borraccia e disposto in maniera tale che quasi tutta la sua
25 superficie esterna vada a contatto con la bevanda da raffreddare

Ufficio 8



Luigi Dele



ed in maniera tale che le bevande versate nella borraccia vadano sempre a coprire l'intera superficie esterna del contenitore congelante indipendentemente dalla quantita' versata.

- Secondo una realizzazione preferenziale, per facilitare e/o economizzare la produzione, dette borracce possono essere realizzate, anziche' con i contenitori gia' sigillati e contenenti acqua o altro liquido congelante, con i contenitori vuoti e riempibili (naturalmente una volta sola dopo l'acquisto), dall'utilizzatore con acqua mediante opportuni fori muniti di appositi tappi sigillanti.

- Il principio del contenitore congelante puo' inoltre avere svariate altre applicazioni. Ad esempio il principio del contenitore congelante puo' essere applicato al thermos al fine di aumentare notevolmente le prestazioni nel caso in cui esso viene impiegato per conservare a lungo un liquido freddo: costruendo infatti un thermos in modo tale che al suo interno sia presente un contenitore congelante come innanzi indicato, si ricava un duplice vantaggio: il primo vantaggio e' che se il thermos e' stato tenuto nel congelatore, non e' indispensabile che il liquido che si vuole conservare freddo sia gia' freddo poiche' si raffreddera' una volta versato nel thermos; il secondo vantaggio e' che con un thermos costruito in tale modo, il liquido che vi e' stato versato per restare a lungo freddo lo resterà per un tempo notevolmente maggiore.

- Altri casi in cui puo' essere applicato il principio del contenitore

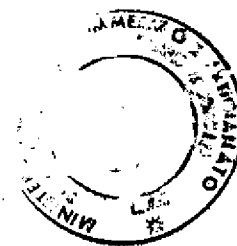


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

congelante sono ad esempio i bicchieri o le brocche: costruendo infatti i bicchieri o le brocche in modo tale che al loro interno sia presente un contenitore congelante, essi possono essere usati ad esempio per il caffè o per i liquori in ghiaccio ricavandone i
5 vantaggi della enorme maggiore praticità e del non annacquamento.

Handwritten signature
10

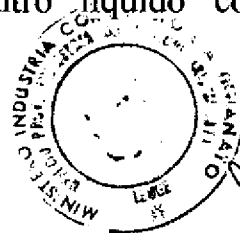


Handwritten signature

RIVENDICAZIONI

- 1) Borraccia per raffreddare all'istante e senza annacquarele
acqua, bevande e liquidi in genere, caratterizzata dal fatto di
5 comprendere al suo interno uno o più contenitori, dalle pareti
sottilissime, ermeticamente sigillati e contenenti acqua o
altro liquido congelante.
- 2) Borraccia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto
che detto contenitore congelante è costituito da un unico
10 blocco compatto facente parte del corpo della borraccia, dalle
pareti sottilissime, di volume pari alla meta' del volume della
borraccia, e disposto in maniera tale che la quasi totalita'
della sua superficie esterna vada a contatto con la bevanda da
raffreddare ed in maniera tale che le bevande versate nella
15 borraccia vadano sempre a coprire l'intera superficie esterna
del contenitore congelante indipendentemente dalla quantita'
versata.
- 3) Borraccia secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal
fatto che detti contenitori del liquido congelante risultano gia'
20 riempiti di liquido congelante e sigillati all'atto dell'acquisto
della borraccia.
- 4) Borraccia secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal
fatto che detti contenitori del liquido congelante risultano
vuoti all'atto dell'acquisto e possono essere riempiti
25 dall'utilizzatore, con acqua o altro liquido congelante,

[Handwritten signature]
11-01-01



[Handwritten signature]

mediante opportuni fori muniti di appositi tappi sigillanti.

- 5) Borraccia secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto di avere un fondo di forma tondeggiante al fine di automatizzare la fase agitazione del liquido da raffreddare.
- 5 6) Borraccia secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che, al suo interno, sia presente un termometro visibile dall'esterno che consenta di tenere sotto controllo la temperatura del liquido versato nella borraccia man mano che esso si raffredda.
- 10 7) Contenitore per acqua o altro liquido congelante secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto di poter essere applicato, per il raffreddamento istantaneo e la conservazione a bassa temperatura di liquidi e bevande in genere, a thermos, brocche, bicchieri e altri recipienti idonei allo scopo.
- 15 8) Borraccia per raffreddare all'istante e senza annacquare acqua, bevande e liquidi in genere secondo una delle rivendicazioni precedenti caratterizzato da quanto descritto ed illustrato nella tavola allegata, il cui insieme e i cui componenti possono essere anche di forma, disposizione e dimensioni diverse e/o realizzati con qualunque tipo di
- 20 materiale.

Unidice
ID: 12

10 INDUSTRIAL C.C.R.M.
ES

David Dele

LE-96-A-000004



UFFICIO PROV. VI. - LECCE
IL DIRETTORE
(Dr. Francesco M. M. M.)

Salute Bene

LE-84-A-000004



UFFICIO PROV. DI SANITÀ
II. DISTRETTO
(Dr. Pasquale Cottardo)

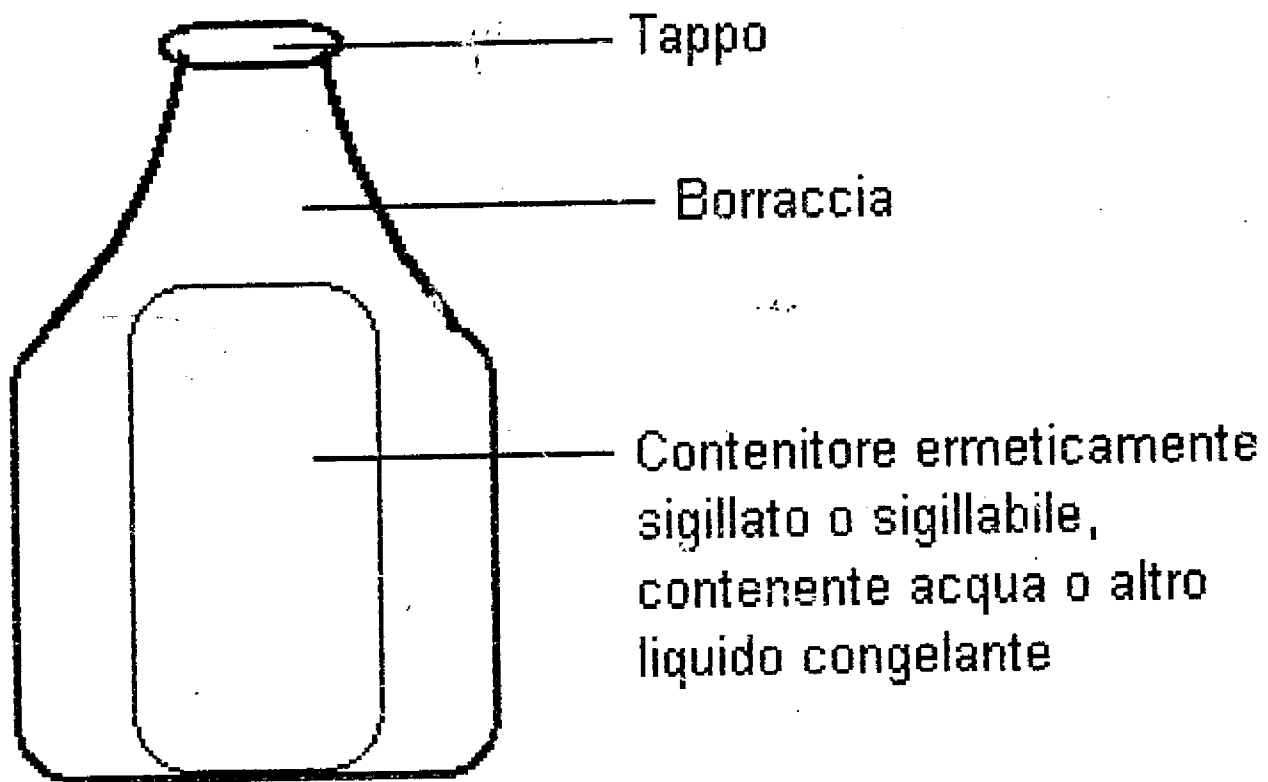


David Dorse

Salvatore Biale

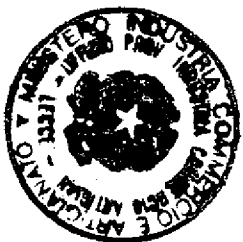


UFFICIO PROV. (D. GENOVA) - L. 1000
II. D. METTITI
(Dr. Pasquale C. C. C. C. C.)

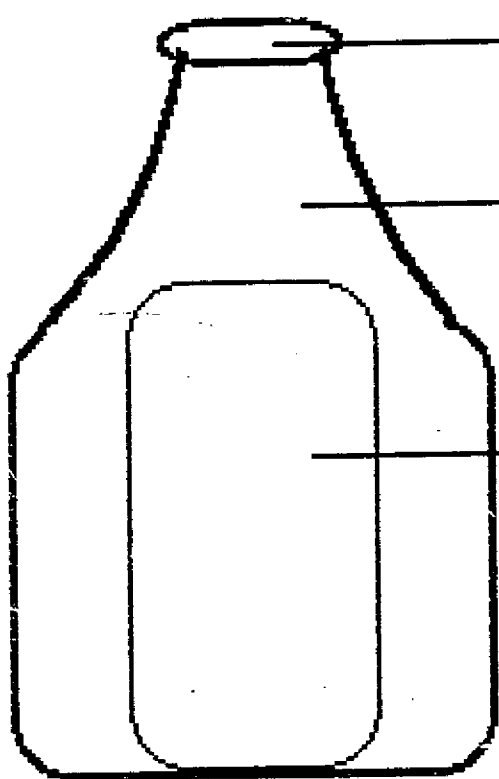


LE-86-A-000004

Luigi Bello



UFFICIO PROV. DEL COMM. AT. LEGG.
RL. PUBBLICITÀ
10/10/1971
[Signature]



Tappo

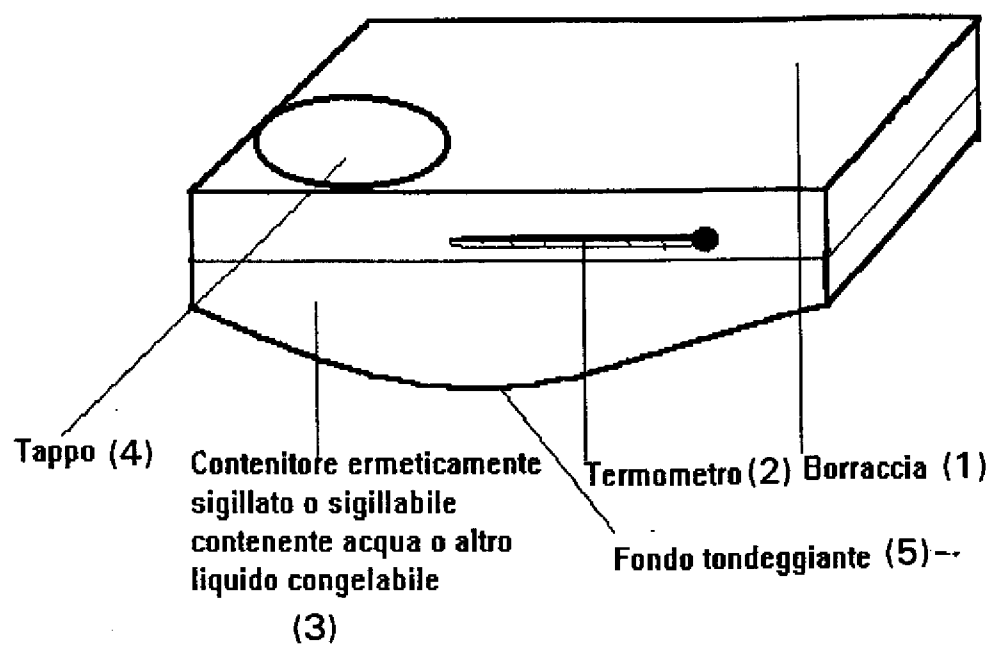
Borraccia

Contenitore ermeticamente
sigillato o sigillabile,
contenente acqua o altro
liquido congelante

CE-84-A-000004



Tavola I



Santh

David B. Blevins