



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00126**

(22) Data de depozit: **06.02.2013**

(41) Data publicării cererii:
29.08.2014 BOPI nr. **8/2014**

(71) Solicitant:
• **CHITU RADU, ALEEA 1 NR. 6, OVIDIU,**
CT, RO

(72) Inventatori:
• **CHITU RADU, ALEEA 1 NR. 6, OVIDIU,**
CT, RO

(54) DOZATOR BERE, BĂUTURI RĂCORITOARE DIRECT DIN AMBALAJ PET

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de scoatere a lichidelor, cum sunt berea, băuturile răcoritoare sau alte lichide, direct din ambalajul PET în care acestea sunt livrate de producător, fără a fi necesară introducerea vreunui gaz sub presiune pentru evacuarea lichidului din recipient, menținându-se astfel intacte calitățile acestuia. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-un cilindru (1) metalic rezistent la presiune, prevăzut cu un capac (10) oval care se autoetanșează printr-un o-ring (5) la creșterea presiunii în cilindru (1), cilindru (1) are atașat, la partea superioară, un robinet (2) pentru evacuarea lichidului în paharul (3) care este așezat pe un suport (9) din tablă perforată, în interiorul unui soclu (11), atașat cilindrului (1), se află un mini-compresor (12) care va primi tensiune printr-un ștecher (14), un presostat (13), un orificiu (15) prin care se introduce în cilindru (1) aerul sub presiune, cu ajutorul unui furtun (16) elastic, se introduce ambalajul PET (8) în cilindru (1), unde i se atașează piesa (6) cuplată printr-un furtun (7) elastic la robinet (2), iar la partea superioară a capacului (10) oval este montat un robinet (17) pentru decompresie.

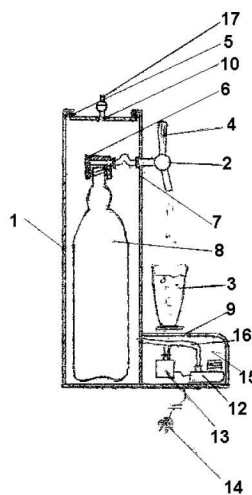


Fig. 2

Revendicări: 1
Figuri: 3

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



DESCRIEREA INVENTIEI

“ Dozator bere, bauturi racoritoare, direct din ambalaj PET “

Inventia se refera la un dispozitiv de distributie a berii, bauturilor racoritoare, direct din ambalajul PET in care produsul este livrat de producator, fara a fi necesara introducerea in produs a vreunui gaz sub presiune (dioxid de carbon, azot, aer etc.) pentru evacuarea lichidului, conservandu-se astfel calitatile senzoriale si stabilitatea microbiologica ale acestuia.

Evacuarea produsului din ambalajul PET, se va face prin introducerea acestuia intr-o incinta etansa, unde se va exercita o presiune prestabilita asupra recipientului, care se va deforma si va evacua produsul.

Pentru a realiza aceasta presiune, se poate utiliza orice fluid, ce nu ataca ambalajul PET al bauturii si nu are caracteristici ce pot fi considerate dezagreabile sau periculoase pentru sanatate sau mediul inconjurator (miros, gust, toxicitate, potential exploziv, agresivitate chimica etc.).

Sunt cunoscute dozatoarele de bere, utilizate in prezent, care folosesc in principal ca ambalaj, butoiul de inox KEG, cu volume intre 30 si 50 litri, dar si recipiente de unica folosinta din PET cu capacitate de la 10 la 30 litri sau butoaie din plastic.

Toate aceste sisteme utilizeaza un gaz (dioxid de carbon, azot, aer sau mixuri intre acestea) pe care il introduce in produs sub presiune, pentru a evacua lichidul din ambalaj.

Dezavantajul unor astfel de sisteme este pe de o parte ca, prin introducerea unor gaze in produs afecteaza senzorial calitatea produsului si stabilitatea microbiologica, iar pe de alta parte aceste sisteme presupun costuri mari de investitie, exploatare si mentenanta.

Mai este cunoscut si un sistem denumit KEY-KEG, de unica folosinta la care berea se introduce intr-o punga din material compozit care la rindul ei se introduce intr-o carcasa sferica din plastic. Intre punga si sfera se introduce aer sub presiune pentru evacuare lichidului.

Dezavantajul acestui sistem este faptul ca atat punga cu produs cit si sfera nu se pot refolosi, iar utilizarea lor presupune echipamente specializate pentru umplere si ambalare.

Dispozitivul ce constituie subiectul inventiei propuse elimina aceste neajunsuri, avind urmatoarele avantaje:

- nu introduce gaze in produs, pastrand astfel calitatile initiale ale acestuia
- poate utiliza ambalajele PET comune, comerciale in care se ambaleaza berea si bauturile racoritoare.
- dispozitivul este reutilizabil.
- mentenanta nu presupune serviciile unor firme specializate

1/6



-utilizarea dispozitivului este simpla, nu necesita scule sau dispozitive speciale

- dispozitivul este reutilizabil
- dupa golire ambalajul PET se scoate din dispozitiv deformat, cu un volum redus, depozitarea acestor deseuri necesitind un spatiu mult mai mic.
- dispozitivul poate folosi pentru a crea presiune, atit o sursa de curent electric (12 V sau 220 V) cit si apa de la retea, aerul sub presiune dintr-o anvelopa de rezerva si orice alta sursa de presiune.

In tara noastra berea si bauturile racoritoare se imbuteliaza in proportie de peste 50 % in ambalaje PET cu volume de la 0.5 litri la 2.5 litri, tendinta fiind de crestere a volumului ambalajului pentru diminuarea costurilor pe litru.

Odata desfacuta sticla PET, mai ales in cazul berii, ea trebuie consumata rapid, caci altfel, chiar pastrata la rece, pierde semnificativ din calitatile senzoriale, descurajind consumul.

Cum in prezent in Romania, peste 72 % din productia de bere se consuma acasa, era important sa se gaseasca o solutie pentru a se pastra calitatea produsului pe intreaga perioada de consum.

Inovatia propusa va elimina aceste dezavantaje, incurajind imbutelierea berii si bauturilor racoritoare in recipiente PET tot mai mari, reducindu-se astfel pretul la raft, crescind astfel atractivitatea acestora si ca atare consumul.

Dispozitivul propus, este portabil, putind fi utilizat si in excursii, tabere, santiere, punind la dispozitie, atit pentru consumatorul casnic dar si pentru micii comercianti, un echipament simplu care va conserva calitatea produsului pe perioada consumului sau comercializarii acestuia.

Dispozitivul, asa cum se observa in fig. 1, 2 si 3, se compune dintr-un cilindru metalic 1, rezistent la presiune, prevazut cu un capac 10 de forma ovala ce se autoetansaza prin o-ringul 5, la cresterea presiunii in cilindru.

Cilindrul are atasat la partea superioara un robinet 2 pentru evacuarea produsului in paharul 3 care este asezat pe un suport din tabla perforata 9.

Atasat de cilindru avem un soclu 11, in interiorul caruia se afla minicompresorul 12 care va primi tensiune prin stecherul 14 si prin intermediul presostatului 13.

Aerul se introduce in cilindru prin orificiul 15 cu ajutorul unui furtun elastic 16.

Ambalajul PET 8 se introduce in cilindrul 1, se scoate capacul si se atasaza piesa 6 cuplata cu furtunul elastic 7 de robinetul 2.

La partea superioara pe capacul oval 10 se afla un robinet pentru decompresie 17.

Se da in continuare un exemplu de utilizare a inventiei in legatura cu fig. 2, care reprezinta o sectiune prin dispozitivul ce face obiectul inovatiei.

Se detaseaza si se scoate din cilindru capacul 10, se desface si se indeparteaza capacul sticlei PET, se atasaza prin infiletare dispozitivul 6 si se introduce PET-ul in cilindrul 1.



Cu robinetul 17 inchis si cu maneta 4 in pozitia oprit, se introduce capacul oval 10 in cilindrul 1 si se porneste minicompresorul 12 prin introducerea in priza a stecherului 14.

Minicompresorul va functiona pina la atingerea presiunii setate pe presostat,dupa care dispozitivul se poate utiliza.

Pe masura ce produsul se evacueaza presiunea scade ,asa ca minicompresorul va porni,controlat de presostat ,pina la atingerea din nou a presiunii setate.

Se manevreaza maneta 4 si produsul va curge in paharul 3 pina cind ambalajul se goleste.

Pentru inlocuire, se deschide robinetul 17 ,se depresurizeaza cilindrul 1,se desface piesa 6 de pe PET,se scoate PET-ul presurizat si procesul se poate relua.



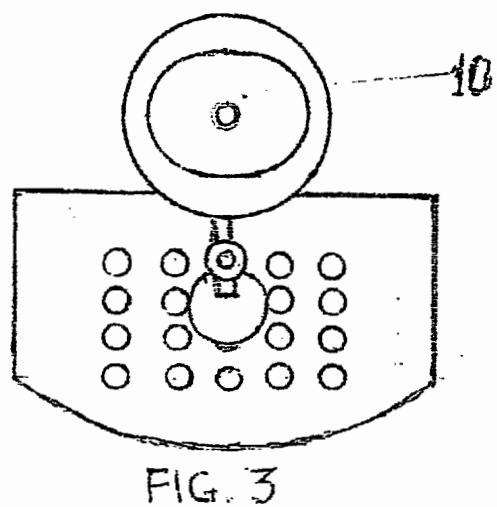
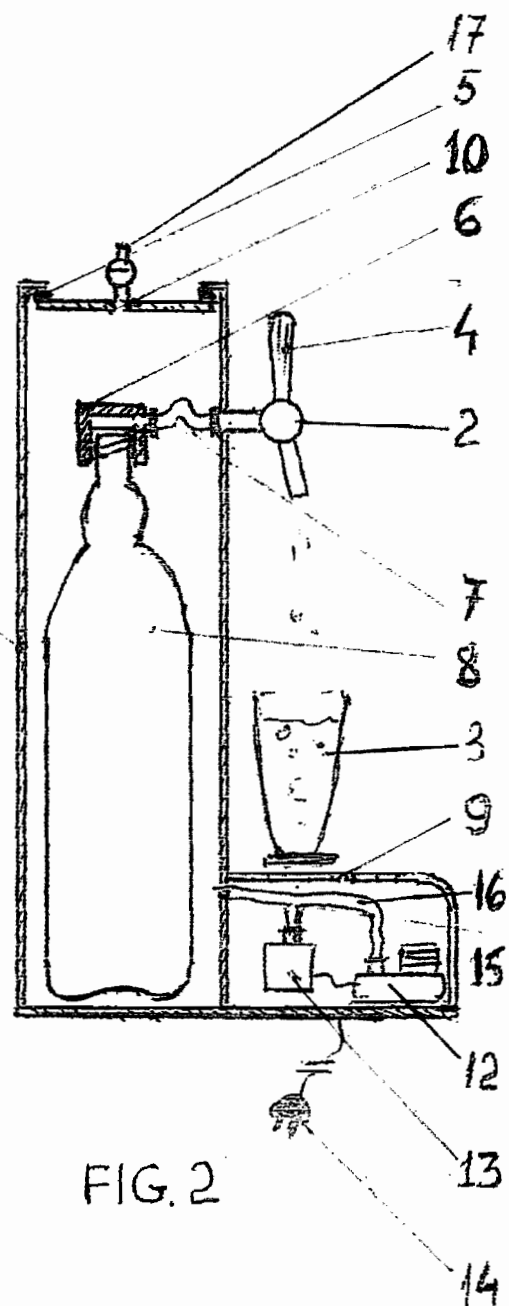
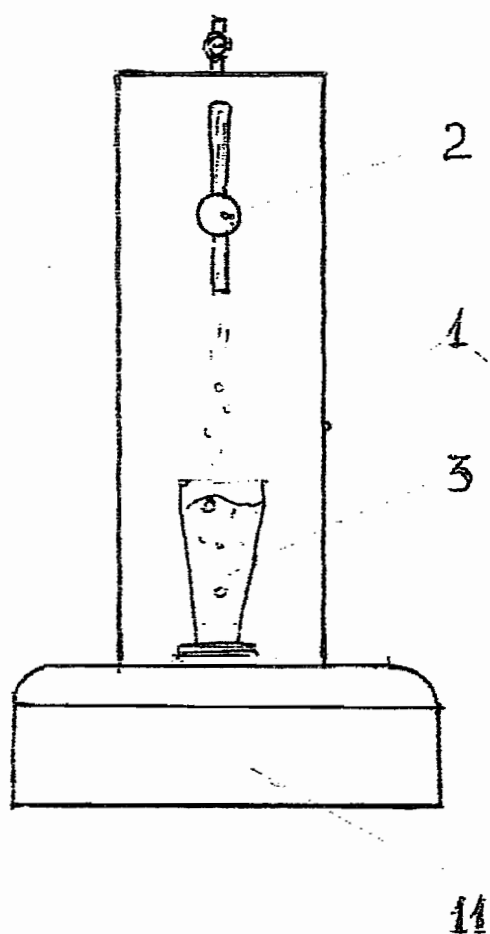
REVENDICARI

“ Dozator bere,bauturi racoritoare,direct din ambalaj PET “

1. Dozatorul de bere ,bauturi racoritoare direct din ambalaj PET,este compus dint-un cilindru metalic1,prevazut cu capac oval 10 ce se etansaza cu o-ringul 5,are atasat un robinet 2 iar la partea inferioara soclul 11 in care se afla un minicompresor 12 si un presostat 13 care au rolul de-a crea o presiune prescrisa in cilindrul 1,astfel incit prin manevrarea manetei 4 ,berea sau bautura racoritoare va curge in paharul 3 aflat pe suportul 9 astfel ca dozatorul de bere,bauturi racoritoare direct din ambalajul PET, **se caracterizeaza prin aceea ca**,berea sau bautura aflata in ambalajul original PET in care se achizitioneaza din comert , este evacuata prin deformarea recipientului 8,sub presiune exterioara, mentinindu-se calitatea produsului .



4/6



5/6