



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2013 00630

(22) Data de depozit: 23.08.2013

(41) Data publicării cererii:
27.02.2015 BOPI nr. 2/2015

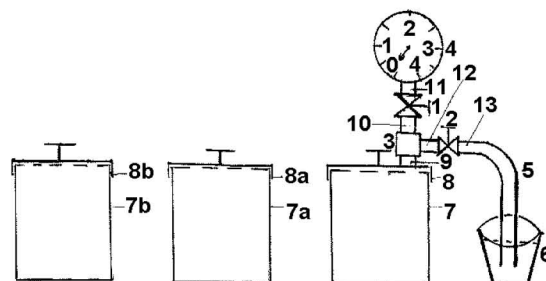
(71) Solicitant:
• TOLBARU VERGILIU, STR. TIBLEȘ
NR. 18, BRAȘOV, BV, RO

(72) Inventatori:
• TOLBARU VERGILIU, STR. TIBLEȘ
NR. 18, BRAȘOV, BV, RO

(54) APARAT PENTRU STABILIREA CU PRECIZIE A TIMPULUI
CÂND FRUCTELE SUNT FERMENTATE PENTRU
FABRICAREA ȚUICII

(57) Rezumat:

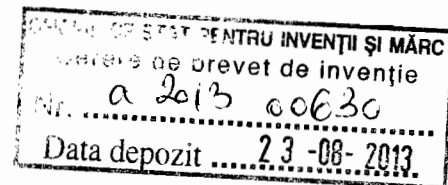
Invenția se referă la un aparat care stabilește când fructele sunt fermentate și se pot pune la fierț pentru fabricarea țuicii. Aparatul conform invenției este compus dintr-un vas (7) umplut cu fructe, acoperit ermetic cu un capac (8) pe care este montat un niplu (9) metalic, de care este fixat un teu (3) la care este racordat un prim robinet (1), cu ajutorul unui niplu (10), și un manometru (4) asamblat prin intermediul unui alt niplu (11), precum și un al doilea robinet (2) racordat cu ajutorul unui alt niplu (12), ieșirea din al doilea robinet (2), prin intermediul unui alt niplu (13), racordează un furtun (5) care face legătura cu o găleată (6) umplută pe trei sferturi cu apă.



Revendicări: 1
Figuri: 1



Aparat pentru stabilirea cu precizie a timpului cand fructele sunt fermentate pentru fabricarea tuicii



Descriere

Aparatul este folosit pentru fabricare tuicii in domeniul consumului alimentar. In noua tehnologie se cere: fructele sa fie curate, coapte 80-85% de acelasi soi. Toate butoaie de lemn sau plastic prevazute cu capac astupa relativ vasul cu fructe.

Camera sa fie prevazuta cu geam de aerisire, si o temperatura de 17-18 grade Celsius sau 26-28 grade Celsius.

Vasele cu fructe depozitate in camera cu aceasta temperatura, fermentarea dureaza aproximativ 7-10 zile.

Noua tehnologie elimina pierderea zaharului din fructe.

Folosirea aparatului prezentat in materialul de fata compus din: vasul 7 incarcat 75% cu fructe se leaga de manometrul 4 prin niplu 9, T-ul 3, niplul 10, robinetul 1, niplul 11.

A doua plecare leaga vasul 7 de galeata 6 cu apa prin niplul 9, T-ul 3, niplul 12, robinetul 2, niplul 13, furtunul 5.

Folosind aparatul prezentat stim cand incepe fermentarea fructelor.

Functionare: se pun fructele coapte curate in vase - vasul 7 special amenajat cu instalatie de eliberare a bulelor din CO2 rezultate din fermentare semnalizeaza inceperea fermentarii. In prima faza robinetul 1 este inchis.

Bulele pleaca prin niplul 9, T-ul 3, niplul 12, robinetul 2 in pozitie deschis, niplul 13, furtunul 5, galeata 6 cu apa.

Instalatia prin aceasta manevra permite eliberarea bulelor din vasul cu fructe 7 in galeata 6 cu apa si semnalizeaza inceputul fermentarii fructelor.

Daca temperatura este de 26-28 grade Celsius procesul de fermentarea dureaza aproximativ 7-10 zile.

Urmărim procesul de fermentare aproximativ 6-7 zile, procesul de fermentare fiind maxim se elibereaza bule de CO2 cu mult zgomot.

Dupa aproximativ 2 zile bulele emanate sunt rare.

Inchidem robinetul numarul 2 care leaga galeata 6 cu apa de vasul 7 cu fructe si deschidem robinetul 1 care leaga manometrul 4 de vasul 7 cu fructe.

Manometrul inregistreaza presiunea aratand ca procesul de fermentare continua. Verificam presiunea la intervale de timp de cateva zile si o notam la ore fixe.

Dupa ce am notat presiunea cand manometrul indica o presiune minima deschidem robinetul 2 care leaga vasul 7 cu fructe cu galeata 6 cu apa pentru descarcarea presiunii.

Cand manometrul indica $P=0$ refacem manevra, inchidem robinetul 2 care leaga vasul cu fructe 7 cu galeata 6 cu apa, deschidem robinetul numarul 1 ca

A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

manometrul sa indice presiunea demonstrand ca procesul de fermentare mai continua.

Aceasta manevra se repeta de cateva ori in cateva zile.

Cand manometrul 4 indica presiunea = cu 0 dupa cateva manevre, atunci procesul de fermentare s-a incheiat.

Vasele cu fructe pot fi duse la cazan pentru fabricarea tuicii.

Fierberea borhotului dupa fermentare se face la foc lent pentru a nu distruge aroma fructelor puse la fermentat.

Bauturile preparate pe cale de fermentare se obtin din fructe tinand cont de parametrii acestui aparat.

Alte bauturi se obtin prin distilare de extragere din fructe a alcoolului etilic rezultat prin fermentare si transformarea zaharului din fructe in alcool etilic insotite de eliberarea de bule de CO₂.

In continuu trebuie sa avem in vedere ca lichidul de racire sa nu scada in debit si il completam cu apa rece ca schimbul de temperatura dintre cele 2 medii, teava cu vapori de alcool si peretele despartitor al lichidului de racire sa fie eficient.

Fierberea borhotului se face pana cand nu se mai simte miros de alcool.

Tuica obtinuta se pune in vas curat pentru a se aseza, a se combina cu tuica iesita in primele minute prin procesul de fierbere al borhotului cu tuica iesita in ultimele minute de fierbere.

Dupa incheierea procesului de fierbere se scoate capacul superior al cazanului pentru racirea relativa a borhotului, dupa care se deschide robinetul de golire a cazanului.

Dupa golire se spala bine cazanul cu apa calduta si se lasa cateva ore la aerisit ca sa se elimine tot mirosul de borhot.

Dupa aceasta operatie de curatire si in intervalul de timp cat se aeristeste cazaul spalam bine si capacul superior al cazanului.

Tevile de scurgere a vaporilor de tuica ce trec prin vazul de racire si ele se spala bine pana se face aerisirea cazanului, capacului si tevilor, verificam etanseitatea tevilor cu cazanul cu apa de racire.

Eliminam eventualele pierderi ale lichidului de racire la timpul cuvenit.

Dupa aceste operatii se trece la fierberea tuicii obtinute a doua oara pentru a obtine o tuica tare si curata(palina).

Inaintea acestei operatii verificam temperatura lichidului de racire, ca el sa fie foarte rece.

Verificam robinetul de golire al borhotului sa fie perfect inchis (aceasta in cazul cand nu avem cazan special pentru fierberea a doua oara a tuicii).

Introducem tuica in cazan si o fierbem la foc mic.

Nu se umbla cu flacara deschisa pe langa teville de scurgere a produsului finit (poate sa aiba 70-80 grade alcool, este pericol de explozie a cazanului si incendiu).

Se urmareste fierberea lichidului pana ajungem la tuica finala de 20-25 grade alcool fara miros de borhot.



Cand apare mirosul de borhot schimbam vazul de colectare a produsului.
Prima tuica o golim intr-o damigeana sau intr-un singur vas si se lasa cateva zile sa se raceasca si sa se aseze (se combina partea extrasa la inceput cu partea finala) dupa care se masoara cate grade are.

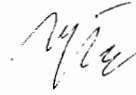
Partea ultima fiarta se fierbe tot la foc mic pana cand nu se mai simte mirosul de alcool.

Se pune intr-un vas curat si se pastreaza si se combina cu tuica obtinuta la urmatoarea sarja.

In final se lungeste cu apa dupa ce s-a fiert si racit.

Se obtine tuica cu taria care dorim, o tuica de calitate, placuta la gust.

Prin acest procedeu procedeu se obtine: tuica de calitate cu gust placut a fructelor depuse pentru fermentare fara acreala si cu 15-20% mai multa fata de vechiul sistem de fermentare pentru aceeasi cantitate de borhot



Aparat pentru stabilirea cu precizie a timpului cand fructele sunt fermentate pentru fabricarea tuicii

Revendicari

Prezenta instalatie realizata din material de instalatii de cupru respectiv: nipluri, T-uri, robineti, manometru, furtun, galeata din plastic.

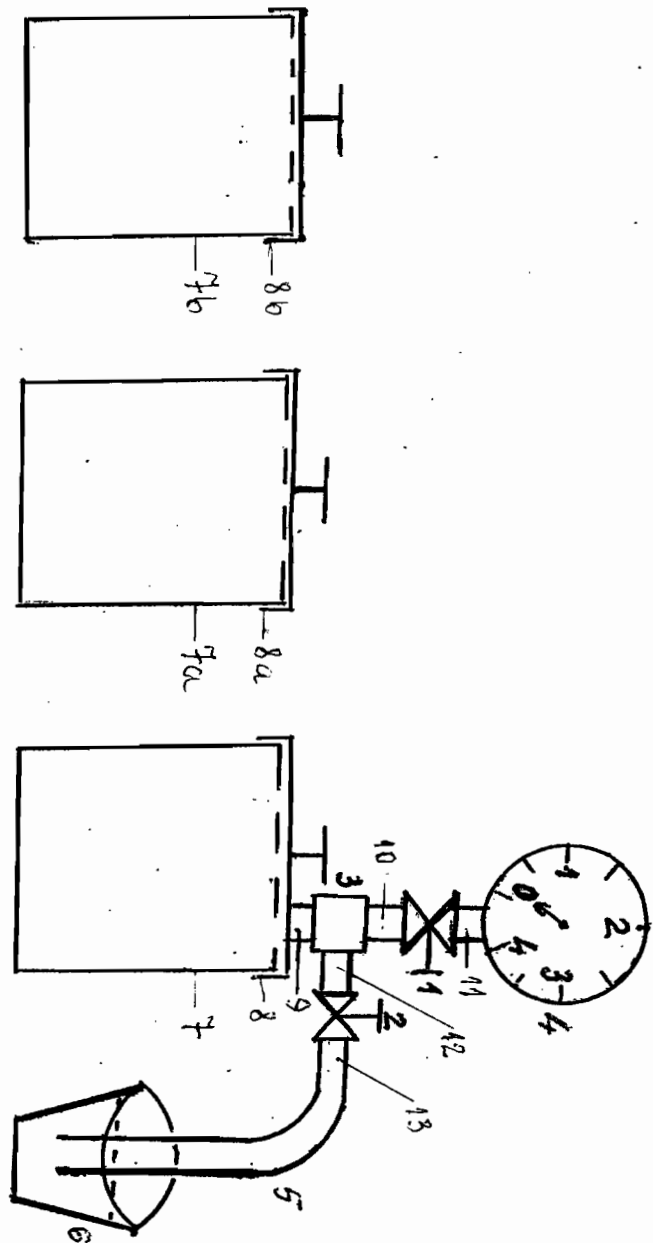
Instalatia alcatuita din vasul 7 in care sunt depuse fructele pentru fermentare acoperite ermetic cu capacul 8 este legat de galeata 6 cu apa prin furtunul 5, niplul 13, robinetul 2, niplul 12, T-ul 3, niplul 9. Instalatia avand robinetul 2 deschis ne demonstreaza prin eliminarea bulelor de CO₂ prin apa din galeata 6 ca fermentarea fructelor a inceput.

Pentru marirea preciziei procesului de fermentare finala s-a aplicat in continuarea revendicarii 1 a doua revendicare compusa din: niplul 10, legat de T-ul 3, robinetul 1 si prin niplul 11 se leaga manometrul 4.

Inchizand robinetul notat 2 bulele sunt stocate in manometrul 4 indicand ca fermentarea continua prin presiunea inregistrata.

Prin aplicarea revendicarii numarul 2 stim sigur cand fermentarea fructelor s-a finalizat.





- 1-2 Robinet
3 Teu
4 Manometru
5 Racord cu furtun
6 Vas cu apa
7 Vase cu fructe
8 Capace cu maner
9,10,11,12,13 Niplu de legatura

infin

Aparat pentru stabilirea cu precizie a timpului când
fructele sunt fermentate pentru fabricarea țuicii