

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2012 01019

(22) Data de depozit: 17.12.2012

(41) Data publicării cererii:
30.07.2014 BOPI nr. 7/2014

(72) Inventatori:
• GUTT GHEORGHE, STR. VICTORIEI
NR. 61, SAT SF.ILIE, SV, RO

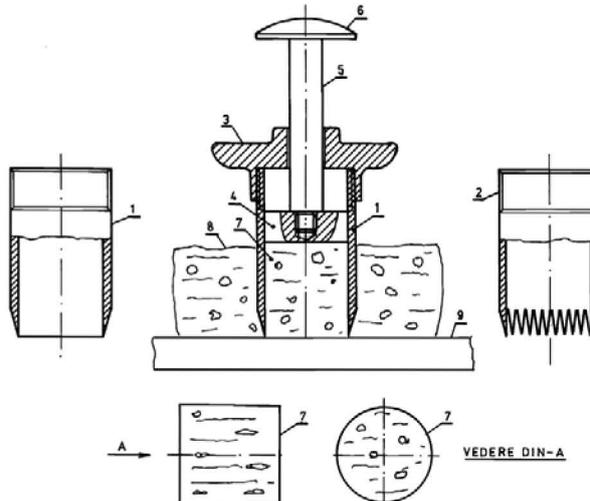
(71) Solicitant:
• UNIVERSITATEA "ȘTEFAN CEL MARE"
DIN SUCEAVA, STR.UNIVERSITĂȚII NR.13,
SUCEAVA, SV, RO

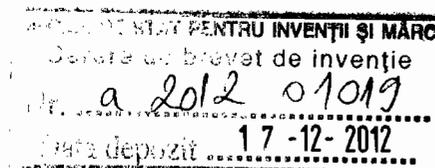
(54) DISPOZITIV PENTRU REALIZAREA EPRUVETELOR
DESTINATE STABILIRII TEXTURII ALIMENTELOR

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv pentru realizarea epruvetelor din materii prime alimentare sau din produse finite alimentare, pentru stabilirea texturii alimentelor. Dispozitivul conform invenției este acționat manual și are în componență un cuțit (1) cilindric, cu tăiș drept, pentru alimente elasto-plastice, un cuțit (2) cilindric cu dinți, pentru alimente casante, un corp (3) metalic portcuțit, un piston (4) pentru extragerea epruvetei, o tijă (5) de acționare a pistonului și un buton (6) de extragere prin apăsare.

Revendicări: 1
Figuri: 1





DISPOZITIV PENTRU REALIZAREA EPRUVETELOR DESTINATE STABILIRII TEXTURII ALIMENTELOR

Dispozitivul este destinat obținerii epruvetelor din materii prime alimentare sau din produse finite alimentare destinate încercărilor de textura a alimentului solid.

În vederea determinării texturii materiilor prime sau a produselor finite alimentare solide cel mai adesea acestea sunt folosite ca atare, având geometria și dimensiunile nemodificate. Acest fapt nu prezintă un impediment la încercarea de duritate sau la încercarea de penetrare. În schimb folosirea acestui mod de lucru la încercări de compresiune, de forfecare, de răsucire și de încovoiere duce la imposibilitatea comparării produselor încercate deoarece pentru fiecare mărime a materiei prime sau produsului alimentar solid finit, supuse uneia din încercările de textură enumerate mai sus, se obține altă curbă specifică realizată în coordonate forță-deplasare. Pentru a putea realiza compararea și o bună reproductibilitate a datelor, este necesară obținerea din materia solidă încercată atât a unor epruvete cu geometrie și dimensiune bine stabilită cât și exprimarea solicitării mecanice a probei nu prin forța aplicată probei, dependentă la rândul ei de dimensiunea probei, ci prin tensiunea mecanică de solicitare exprimată prin raportul dintre forța aplicată pe unitatea de suprafață supusă solicitării.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui dispozitiv simplu, portabil, compact, acționat manual, pentru obținerea epruvetelor cilindrice de aliment folosite pentru încercarea și definirea texturii alimentului solid în condiții unitare precum și pentru exprimarea solicitării mecanice a epruvetei în unități de tensiune și nu de forță așa cum se procedează la ora actuală. În acest scop este folosit un cuțit cilindric cu tăiș drept pentru probe solide elasto - plastice și un cuțit cilindric cu dinți pentru probe solide rigide casante. În cazul folosirii cuțitului cu tăiș drept epruveta se obține prin presarea manuală a corpului cuțitului pe materia încercată. În cazul folosirii cuțitului cu dinți epruveta se obține prin presarea manuală a corpului cuțitului pe probă concomitent cu rotirea corpului cuțitului ceea ce provoacă practic frezarea manuală a unui corp cilindric din probă. Cuțitele pot fi înlocuite în câteva secunde unul cu celălalt, fixarea lor pe corpul portcuțit făcându-se prin înfiletare. Extragerea epruvetei din cavitatea cilindrică a cuțitului se realizează cu ajutorul unui piston acționat prin apăsare manuală cu mâna.

Prin aplicarea invenției se obțin următorul avantaj:

- se realizează epruvete de formă și de dimensiuni identice, folosite pentru încercarea texturii alimentelor solide, cu posibilitatea exprimarea solicitării mecanice în unități de tensiune mecanică asigurând astfel posibilitatea comparării rezultatelor experimentale precum și o precizie ridicată a determinărilor

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu Fig.1 care reprezintă o secțiune prin dispozitiv și cele două cuțite folosite

Dispozitivul conform invenției este format dintr-un cuțit 1 cilindric cu tăiș drept și un cuțit 2 cilindric cu dinți, ambele prevăzute în partea superioară cu filet, un corp 3 metalic portcuțit, un piston 4 prevăzut cu o tijă 5 și un buton 6 de extragere prin apăsare, reperul 7 reprezentând epruveta cilindrică realizată din materie alimentară solidă.

REVENDICARE

Invenția Dispozitiv pentru realizarea epruvetelor destinate stabilirii texturii alimentelor, caracterizată prin aceea că în acest scop este folosită o structură mecanică, compactă, acționată manual, ce are în componere un cuțit (1) cilindric cu tăiș drept, un cuțit (2) cilindric cu dinți, un corp (3) portcuțit metalic, un piston (4), o tijă (5) și un buton (6) de extragere prin apăsare.

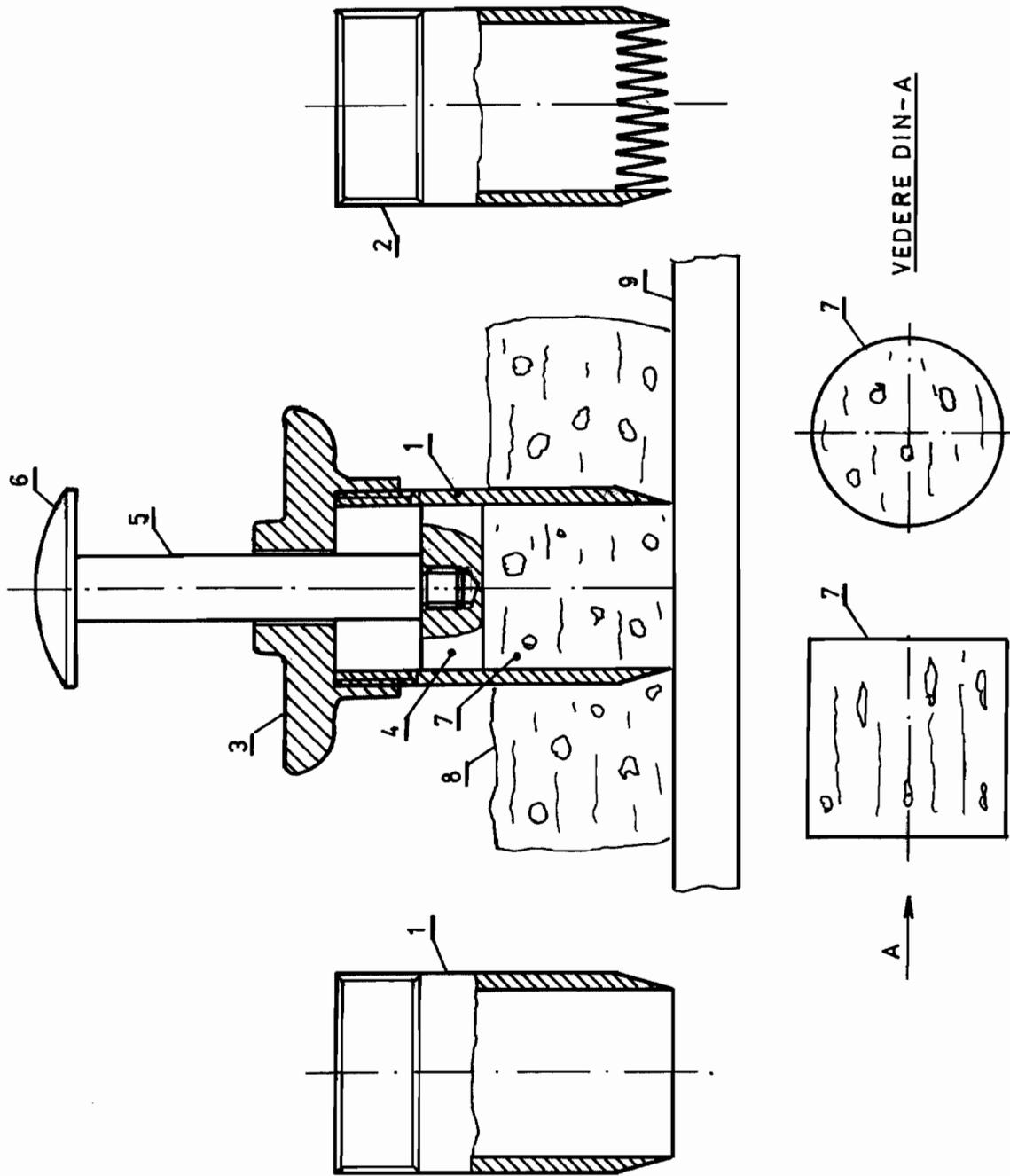


FIG.1