

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00207

(22) Data de depozit: 26/04/2021

(41) Data publicării cererii:  
28/10/2022 BOPI nr. 10/2022

(71) Solicitant:  
• ILINCA ADNANA ROXANA,  
STR. GEORGE COȘBUC, NR.2,  
COMUNA PÂRȘCOVENI, OT, RO;  
• STOIAN PETRACHE,  
STR. GEORGE COȘBUC NR. 4,  
PÂRȘCOVENI, OT, RO

(72) Inventatori:  
• ILINCA ADNANA ROXANA,  
STR. GEORGE COȘBUC NR.2,  
COMUNA PÂRȘCOVENI, OT, RO;  
• STOIAN PETRACHE,  
STR. GEORGE COȘBUC NR. 4,  
PÂRȘCOVENI, OT, RO

(54) DISPOZITIV PENTRU PRESAT

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv pentru presat fructe și legume, folosit în special pentru stoarcerea strugurilor și măslinelor la rece pentru uzul domestic, dar se poate utiliza și ca menhină în atelierele de mobilă sau mecanice. Dispozitivul, conform invenției este constituit dintr-o carcasă (1) în care sunt dispuse niște pastile (7 și 19) pe niște traverse (9 și 21), între niște arcuri (6) elicoidale de compresiune acționate de un levier (18) tubular cu rol de pârghie, care în momentul în care este tras acționează pastilele (7 și 19) cu muchii tăietoare care se înfig într-o bară (8) verticală sudată de placa de bază a unui teasc și coboară carcasa (1) evazată în partea inferioară, fiind ghidată prin intermediul unor bușe (2 și 24) realizate din duroplast, care nu necesită ungere.

Revendicări: 4  
Figuri: 3

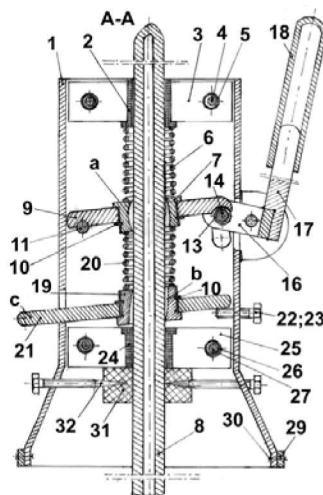


Fig. 1

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).



1

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2021 ep 207
Data depozit ... 26-04-2021 ..

## DISPOZITIV PENTRU PRESAT

Invenția se referă la un dispozitiv pentru presat în industria enologică și nu numai, în afară de stoarcerea strugurilor se poate utiliza și la stoarcerea de fructe, legume, etc. la rece, sau ca menghină pentru atelierele de mobilă sau în atelierele mecanice.

Scopul invenției este acela de a diversifica gama mijloacelor de lucru pentru presare. Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este aceea de a realiza o presă pentru stors struguri, mășline la rece mai accesibilă pentru uzul domestic.

Se cunoaște teascul din lemn de esență tare, stejar, ulm, frasin, format dintr-o traversă orizontală cu un alezaj central filetat prin care trece un șurub tot din lemn, traversă sprijinită pe doi stâlpi asamblați pe o placă de lemn rezistent prin îmbinări specifice în „T” sau în coadă de rândunică. Pentru rotirea șurubului în capătului superior acesta prezintă o gaură prin care se trece un levier din lemn sau oțel iar la capătul celălalt prezintă o flanșă cu un locaș „nucă” în care se rotește capătul șurubului, flanșă ce apasă produsele în prealabil zdrobite într-o colivie cu zăbrele din lemn printre care se scurge lichidul obținut, într-o tavă din partea de jos, într-un jgheab de colectare apoi într-un ciubăr, cu dezavantajul acționării greoaie datorită frecărilor din filete, lemn pe lemn.

Mai sunt teascuri și din alte materiale cum este oțelul sau plasticul alcătuite dintr-un șurub central din oțel obișnuit de construcții cu filet pătrat sau trapezoidal acționat în mișcare de rotație de un levier ce trece orizontal printr-o piuliță cu locașuri în care se introduc unul sau mai multe leviere de acționare manuală a piuliței, sau în unele cazuri se poate mecaniza, iar

*RL*      *AZ*

capătul opus al șurubului este sudat într-o placă metalică. Piulița apasă un capac ce se deplasează în jos storcând strugurii într-o colivie demontabilă din ștacheți de lemn, oțel sau mase plastice *îcartiruiți* de câte două perechi de platbande de oțel articulate între ele ce formează două cercuri de strângere a coliviei în care este introdusă materia primă; struguri, mășline, fructe, etc. În partea de jos se află de asemeni o tavă, de obicei circulară cu un jgheab prin care se scurge zeama într-un recipient, cu dezavantajul că levierile orizontale în mișcare de rotație pot lovi pe cineva de lângă teasc care trebuie fixat în sol sau postament pentru a nu prelua mișcarea de rotație a piuliței, iar vaselina sau alte unsori consistente ca seul de oaie, grafitul cu care se unge șurubul și piulița pentru reducerea frecărilor nu este oportună deasupra teascului și în apropierea produsului obținut: must, ulei etc. din motive ecologice și septice.

Există de asemeni un dispozitiv de ejectat pastă, gel, vaseline, unsori, paste de lipit, silicon etc., alcătuit dintr-un corp determinant din proiectare prevăzut cu un alezaj în care este introdusă o tijă metalică, ce este translatată pe alezajul respectiv cu joc intermediar într-o direcție și cealaltă cu ajutorul unor plăcuțe cu găuri poziționate cu niște arcuri elicoidale în corpul dispozitivului.

La apăsarea unei pârghii ca un trăgaci articulat pe un bolț cilindric se basculează una din plăcuțe față de axa tijei împingând materialul din tubul atașat de corp, cu pași mici, din aproape în aproape până se golește tubul. Trăgaciul revine la poziția inițială datorită arcurilor ce țin sub tensiune cele două plăcuțe, una activă și cealaltă de frânare. Totodată prezintă și un buton de eliberare a tijei în timpul nefuncționării prin acționarea celui de-al doilea arc, prin detensionarea lui, cu dezavantajul cedării funcțiilor plăcuțelor prin frecare repetată.



Mai există la paturile de spital și de companie, un dispozitiv pentru excamotarea capului de pat prin simpla tragere de el în sus rămânând la poziția dorită, iar la revenire se apasă o pârghie ce acționează un arc de compresiune elicoidal detensionându-l deasupra unei plăcuțe metalice cu alezaj pe o țevă de sub pat articulată de o bară transversală a construcției patului cu dezavantajul cedării în timp, plăcuța funcționând prin frecare de blocare.

Dispozitivul pentru presat conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus prin aceea că în scopul lărgirii gamei mijloacelor de lucru îmbunătățite și pentru obținerea unei forțe eficiente de presare folosește niște pastile, una activă și cealaltă de frânare, cu alezaje bine determinate pe o țevă cu pereții groși ce înlocuiește șurubul teascurilor obișnuite, pastilă care atunci când este excamotată cu o pârghie de lucru pastila activă se indexează cu muchia tăietoare din oțel de calitate călit în suprafața cilindrică a țevii efectuând lucru mecanic prin acționări repetate, deplasând cu totul carcasa dispozitivului în jos pentru stoarcerea strugurilor.

Se dă în continuare exemplul de realizare a dispozitivului pentru presare în legătură cu figurile 1; 2; 3 ce reprezintă:

- fig. 1 – secțiune verticală
- fig. 2 – vedere de sus a dispozitivului
- fig. 3 – detaliu țevă-pastila activă

Dispozitivul pentru presat struguri este constituit conform invenției din carcasa 1 debitată dintr-o bară tubulară cu secțiune transversală rectangulară de forma unui dreptunghi în care sunt asamblate în partea superioară și inferioară cu câte o bucsă 2 de ghidare din duroplast ce nu necesită ungere la frecare cu oțelul, bucsile 2 fiind fixate rigid cu câte o pereche de semicoliere 3 prinse cu șuruburile 4 și cu distanțierele tubulare 5 de poziționare central față de pereții laterali ai carcasei 1 cu secțiunea

dreptunghiulară. Pe umerii bucșei 2 de ghidare la același diametru se sprijină arcul 6 elicoidal de compresiune asupra pastilei 7 din oțel de scule OSC 8÷10 călit la 55÷60 HRC duritate Rockwell, pe un alezaj „a”, interior profilat după un elipsoid de rotație cu un ajustaj determinat prin care trece țeava 8 din oțel obișnuit de construcții cu 270 unități Brinell, deci mai mică decât a pastilei 7 active asamblată prin filetare în traversa 9 din oțel de calitate OLC 45 și siguranța 10 împotriva desfiletării, traversă 9 rezemată simplu într-o parte pe latura mică a dreptunghiului carcasei 1 pe un bolț 11 filetat strâns cu piulița 12, iar în partea opusă pe un tub 13 introdus pe un bolț filetat 14 fixat cu piulița 15, bolț 14 ce trece liber prin urechile unei furci 16 cu mânerul 17 sudat ce se prelungește cu un levier 18 tubular cu lungimea stabilită funcție de forța de tragere, cu rol de pârghie. Între pastila 7 de pe traversa 9 și a doua pastilă 19 din oțel de calitate călit cu alezajul „b” de asemeni prelucrat după un elipsoid de rotație cu jocul respectiv se află cercul 20 tot de compresiune, pastilă 19 fixată prin filetare în a doua traversă 21 ce se reazemă cu un capăt pe șuruburile 22, 23 filetate în peretele mic al carcasei 1, iar capătul opus al traversei 21 prezintă o prelungire „c” care trece prin peretele carcasei 1 printr-o fereastră determinată ca dimensiuni, capăt de țeavă ca pârghie de ridicare nefigurat. În partea de jos a carcasei 1 se află a doua bucșă 24 de ghidare pe țeava verticală asamblată tot între niște semicoliere 25 centrate față de pereții laterali mari ai carcasei 1 cu distanțierele tubulare 26 strânse cu șuruburile 27 și cu piulițele 28. În partea cea mai de jos a carcasei 1 evazată și rigidizată cu inelul 29 rectangular fixat cu șuruburile 30 redade simbolic, se află tamponul 31 de pâslă cu gaură prin care trece țeava 8 poziționat centric cu șuruburile cu vârf ascuțit 32.

După poziționarea plăcii de bază nefigurată a teascului de care este sudată perpendicular pe ea țeava 8 cu suprafața cilindrică exterioară netedă

PL. A R

cu un grad mediu de finisare la  $25 \div 50$  se introduce de sus în jos dispozitivul de presat începând cu tamponul 31 buretos din pâslă de exemplu cu rolul de a curăța țeava 8 de impuritățile și lichidul eventual se coboară dispozitivul trecând prin cele două bucșe 2 și 24 de ghidare și prin cele două pastile 7 și 19 trăgând în sus de prelungirea „c” a celei de-a doua traversă 21, fapt ce comprimă arcul 20 eliberând pastila 21 din funcționalitate, coborâre a dispozitivului până se ajunge la profilele de lemn pătrat în secțiune de pe un capac nefigurat de deasupra strugurilor ce urmează a fi storși după ce în prealabil au fost dați prin zdrobitor și se începe stoarcerea trăgând de pârghia levier 18 ce are o poziție aproape de verticală, ținând contra cu mâna cealaltă pe țeava 8 timp I în care furca 16 articulată în bolțul 14 excamotează în sus prin al doilea bolț 14 cu tubul 13 pe el antifricțiune, ridicând dintr-o parte traversa 9 în care este asamblată pastila 7 activă traversă 9 rezemată în partea opusă pe alt bolț 11 fixat în pereții carcasei 1 până se învinge arcul 6 elicoidal timp I în care pastila 7 își „înfige” muchia tăietoare „a” din partea superioară în suprafața cilindrică a țevii 8 verticale și datorită diferenței de duritate a materialelor, respectiv pastila 7 și țeava 8 muchia activă „a” pătrunde pe o anumită adâncime în materialul mai moale al țevii 8, ridicând-o în sus, impropriu spus căci de fapt coboară carcasa 1 cu tot dispozitivul țeava 8 fiind sudată de placa de bază nefigurată a teascului. Tragerea de levierul 18 se face periodic cu pauze mici, timp în care zeama, mustul se scurge din struguri după care se repetă până la ultimul strop, iar când nu se mai trage de levierul 18 urmează timp II în care intră în acțiune pastila 19 de pe traversa 21, a doua de jos ce pe baza aceluiași principiu indexează cu muchia „b” tăietoare suprafața circulară a țevii 8, blocând ridicarea dispozitivului.

După mai multe utilizări se formează pe țeava 8 ce ține loc de șurub în „tehnica” existentă a teascului clasic, o dantură neconvențională „d” în

dinți de fierăstrău, benefică, ce folosește în continuare la indexarea în timp a muchiei „a” a pastilei 7 pentru coborârea dispozitivului în vederea presării strugurilor, iar arcurile 20; 6 elicoidale contribuie la funcționarea în siguranță a dispozitivului creând presiune pe fiecare pastilă 7 și 19 pentru eliminarea situațiilor de coborâre necomandată de pârghia levier 18 de care se trage în lateral.

Pentru scoaterea dispozitivului de pe țeavă 8 în vederea reîncărcării cu struguri a teascului se acționează ridicând în sus prelungirea „c” a traversei 21 învingând al doilea arc 20, eliberând dispozitivul ce se scoate ușor până în partea superioară a țevii 8 rămânând acolo până se umple iar colivia cu struguri.


Dispozitivul pentru presat conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- forță bună de presare
- înlocuiește șurubul și piulița vechiului sistem cu ceva mai simplu
- dispăre vaselina și alte unsori de ungere
- evită pericolele de lovire la rotirea levierelor pe orizontală
- ungere uscată
- are deplasare rapidă la retragerea șurubului și piuliței
- cost rezonabil
- fiabilitate bună
- mentenanță ușoară
- se poate folosi și ca menghin în atelierele de mobilă sau mecanice
- construcție robustă din materiale utilizabile.

AL. J. R.

## REVENDICĂRI

1. Dispozitivul pentru presat struguri cu șurub și piuliță sau fără șurub și piuliță caracterizat prin aceea că în scopul presării la rece a strugurilor sau a altor produse ca: măslin, fructe, legume, are în componență niște pastile (7;21) cu muchiile interioare, tăietoare, călite, prelucrate după un elipsoid de rotație printre care trece o bară sau țeavă (8) verticală fără filet sudată de placa de bază metalică a teascului, nefigurată.
2. Dispozitiv pentru presat conform revendicării 1 caracterizat prin aceea că sistemul de lucru este asamblat într-o carcasă (1) rectangulară în secțiune transversală ca un dreptunghi evazat longitudinal la capătul inferior pentru o bună așezare pe elementele accesării de deasupra strugurilor.
3. Dispozitiv conform revendicării 1 caracterizat prin aceea că ghidarea pe țeava (8) verticală se face între două bucșe (2;24) din duroplast ce nu necesită ungere, poziționate centric cu niște semicoliere (3) cu aripile distanțate de pereții lungi ai carcasei (1) cu niște distanțieri (5) tubulari.
4. Dispozitiv conform revendicării 1 caracterizat prin aceea că după câteva funcționări se autoformează pe suprafața cilindrică a țevii (8) în mai multe porțiuni, niște zimți („d”) asemănători dinților de fierăstrău, benefici în care se indexează muchia (a) pastilei (7) facilitând presarea.

AL. 



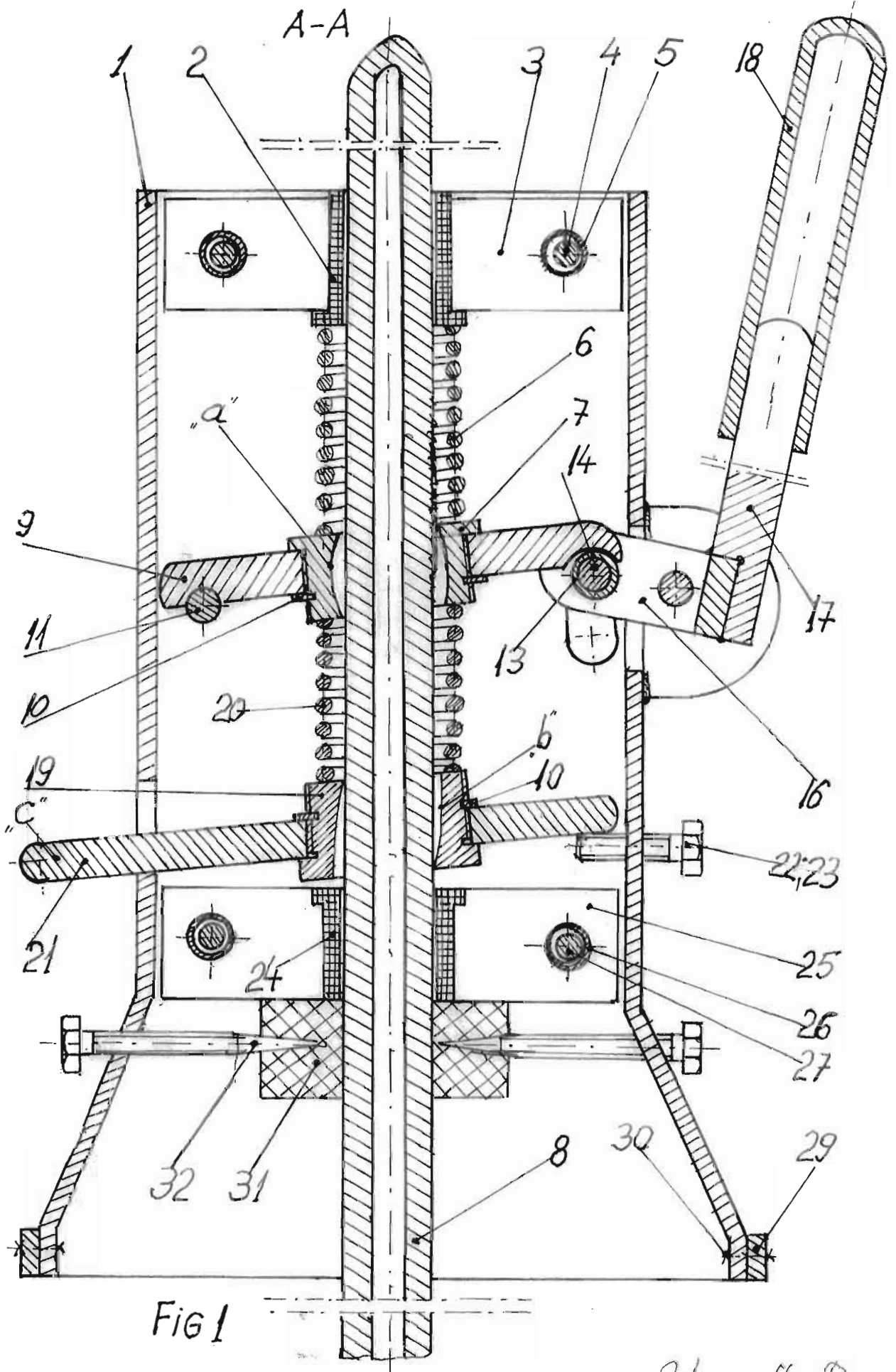


Fig 1

746 J 7

FIG 3

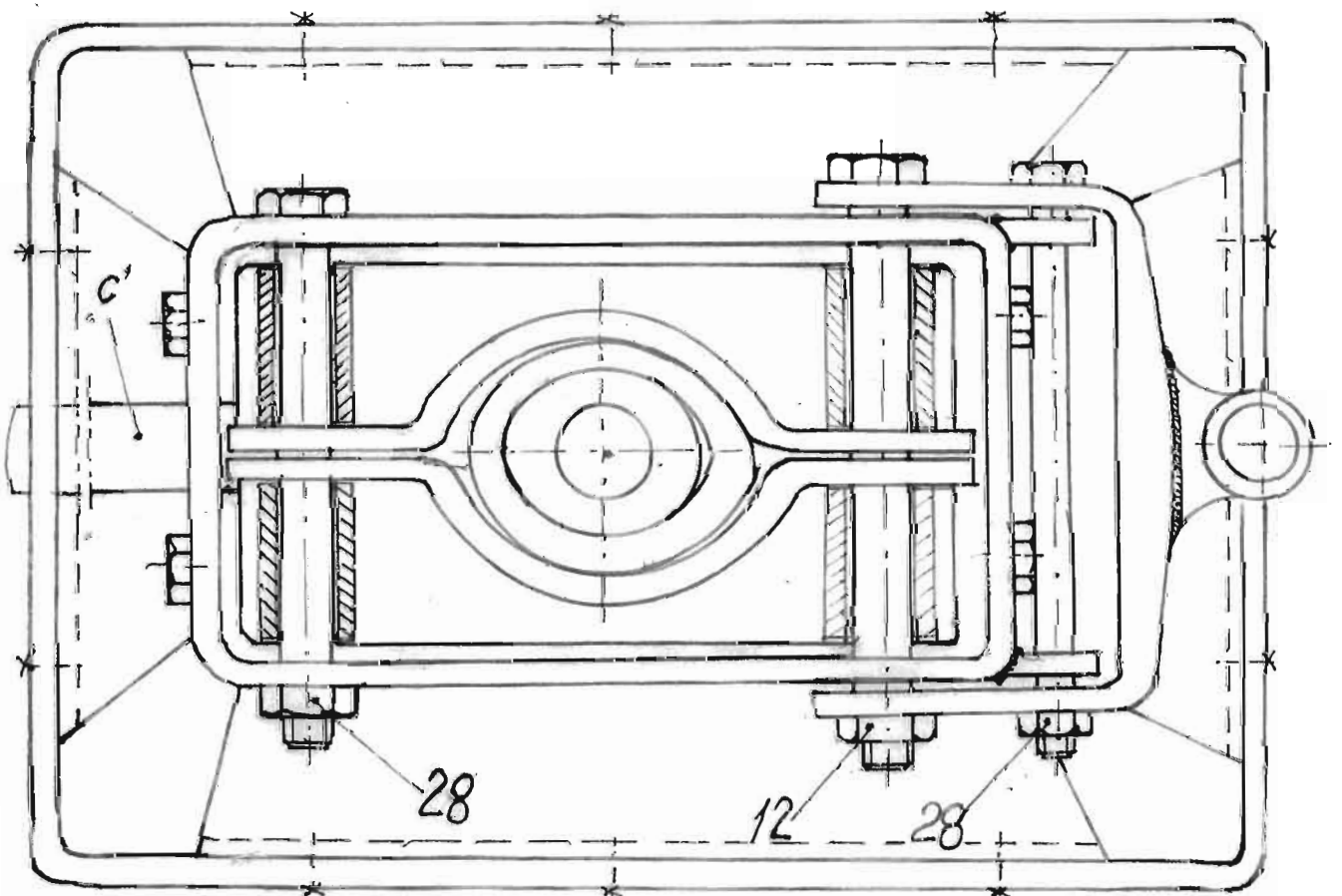
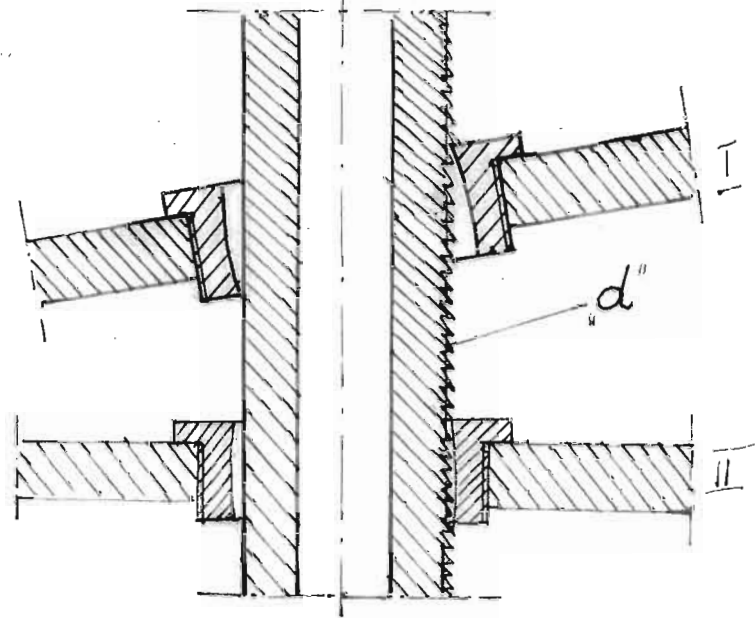


FIG 2

del. off.