



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 01295

(22) Data de depozit: 08.12.2010

(41) Data publicării cererii:  
30.09.2011 BOPI nr. 9/2011

(71) Solicitant:  
• TĂUTU MIHAI, STR. BARBU LĂUTARU  
NR. 35 BL. 39 SC. A AP. 9, ARAD, AR, RO

(72) Inventatori:  
• TĂUTU MIHAI, STR. BARBU LĂUTARU  
NR. 35, BL. 39 SC. A AP. 9, ARAD, AR, RO

## (54) PROCEDEU DE SUDARE

### (57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de sudare a tablelor din oțeluri slab aliate, folosind o baghetă confecționată dintr-o pastă cu o compoziție specială, care arde cu mare degajare de căldură, și niște forme ceramice cu magneți permanenți, care orientează grăunții cristalini paralel cu axa N-S. Procedeu conform invenției începe cu prepararea pastei pentru baghetă (1), compusă dintr-un termit cu 23% praf de Al și 77% oxid de Fe, la care se adaugă 3...10% dintr-un amestec compus, în proporții egale, din caolin, talc și celuloză pentru plastifiere, și 2...10% silicat de potasiu diluat cu apă ca liant, din pasta rezultată se modelează o baghetă (1) care se introduce în rostul de sudare, peste baghetă se așază niște forme (4) ceramice din materiale refractare, care au, la exterior, niște magneți (3) permanenți lipiți cu rășini epoxidice, iar declanșarea topirii baghetei (1) de pastă se face prin aprinderea, la unul dintre capetele acesteia, a unei capse (5) din magneziu și oxid de bariu, sau cu flacără oxiacetilenică.

Revendicări: 1  
Figuri: 6

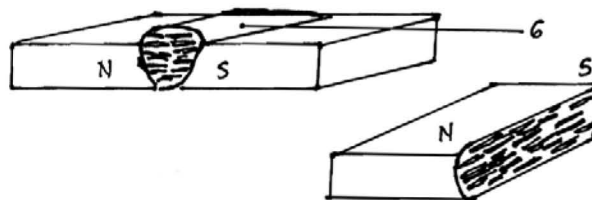


Fig. 3



4

OFICIUL DE STAT PENTRU INVENTII SI MARCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. ... a 2016 01295
Data depozit ... 08.12.2010 ..

## PROCEDEU DE SUDARE

PROCEDEUL DE SUDARE CU ORIENTAREA GRĂUNȚILOR CRISTALINI DERIVĂ DIN SUDAREA CU TERMIT. LA SUDAREA CU TERMIT SE NECESITA CREUZETE CERAMICE PENTRU RETINEREA TERMITULUI IN MOMENTUL SUDARII BARELOR SAU SINELOR, LA SUDAREA SUB STRAT DE FLUX SI LA SUDAREA CU ELECTROZI INVELITI IN COMPOZITIA FLUXURILOR SI A INVELISURILOR ELECTROZILOR SE GASESC SILICATI, CARBONATI, FLUORITĂ SI OXIZI METALICI. UNELE DIN ACESTE COMPONENTE AU PROPRIETATI DE PLASTIFIERE EX. AZBESTUL, TALCUL, CELULOZA, ALUMINA, CAOLINUL, IAR ALTELE AU ROL DE LIANT EX. SILICATUL DE POTASIU , SI SILICATUL DE SODIU. ÎN AMESTECUL TERMITULUI 23% PRAF DE ALUMINIU SI 77% OXID DE FIER SE AMESTECA CAOLIN SAU TALC SI CELULOZA INTR-O ANUMITA PROPORȚIE 3—10% SI LIANT 2—10%. FORMINDU-SE O PASTA CARE POATE FI MODELATA SUB FORMA UNOR BAGHETE DE GROSIMI DIFERITE , PENTRU SUDAREA TABLELOR SUBTIRI FIG.1. DUPA POZITIONAREA BAGHETELOR PESTE MARGINILE TABLELOR APRINDEREA PENTRU TOPIRE SI SUDARE SE FACE CA LA PROCEDEUL CLASIC CU BATOANE DE MAGNEZIU CU OXID DE BARIU. DEOARECE BAIA METALICA TOPITA ESTE FLUIDA , PENTRU RETINEREA EI BAGHETELE DE TERMIT CU ELEMENTELE DE PLASTIFIERE ISERATE , SE INVELESC IN

**FLUXURI PENTRU SUDARE CARE DUPA TOPIRE SE INTARESC FOARTE RAPID , DE TIP \*ZGURA RAPIDA\* . PENTRU REALIZAREA ORIENTARII GRAUNTILOCRISTALINI IN CORDONUL SUDAT DUPA TOPIRE PESTE ACESTE BAGHETE SE PUN MAGNETI PERMANENTI REFOLOSIBILI , CARE IN FUNCTIE DE POZITIA CELOR DOI POLI -N—S—VOR ALINIA GRAUNTII CRISTALINI TRANSVERSAL SAU LONGITUDINAL PE AXA CORDONULUI SUDAT. FIG.2 IN TIMPUL SUDARII PENTRU O PROTECTIE SUPLIMENTARA SI SUGURANTA SE PUN PROFILE CERAMICE REFOLOSIBILE PESTE BAGHETE -PROFILE CARE POT FI CORP COMUN CU MAGNETII PERMANENTI.GRAUNTII CRISTALINI DIN CORDONUL SUDAT POT AVEA DIRECTII CONF. FIG3.**

## DESCRIERE

BAGHETA-1-, DIN TERMIT AMESTECAT CU ELEMENTE DE PLASTIFIERE SI INVELIT CU UN STRAT -2-, DE MATERIALE CARE DUPA TOPIRE SE INTARESC RAPID SE PUNE PESTE ROSTUL DE SUDARE A TABLELOR -MB-MATERIAL DE BAZA ,DUPA CARE IN FUNCTIE DE SOLICITAREA STRUCTURII SUDATE SE PUN MAGNETII PERMANENTI -3- CAPTUSITI CU MATERIAL CERAMIC -4- ,CU POLII N—S , PESTE BAGHETA IN DIRECTIA DORITA PENTRU ORIENTAREA GRAUNTILOCR , URMIND CA LA CAPAT SA SE AMORSEZE ARDEREA CU BATOANELE --5--,IAR TOPIREA SI SUDAREA SA SE PRODUCA CONTROLAT IN INTERIORUL MAGNETILOR , REZULTIND UN CORDON SUDAT --6--,UNIFORM.

## REVENDICARE

SUDAREA TABLELOR CU TERMIT SI ORIENTAREA GRAUNTILOCRISTALINI IN FUNCTIE DE SOLICITARE.

## BIBLIOGRAFIE

UTILAJUL SI TEHNOLOGIA SUDARII

MANUAL PENTRU SCOLI TEHNICE DE MAISTRI

BUCURESTI ED.-III-A 1966.

V. MICLOSI

BAZELE PROCESELOR DE SUDARE

E. D. P BUCURESTI ---1982

-----TAUTU MIHAI



FLUXURI PENTRU SUDARE CARE DUPA TOPIRE SE INTARESC FOARTE RAPID , DE TIP \*ZGURA RAPIDA\* . PENTRU REALIZAREA ORIENTARII GRAUNTILO CRISTALINI IN CORDONUL SUDAT DUPA TOPIRE PESTE ACESTE BAGHETE SE PUN MAGNETI PERMANENTI REFOLOSIBILI , CARE IN FUNCTIE DE POZITIA CELOR DOI POLI -N—S—VOR ALINIA GRAUNTII CRISTALINI TRANSVERSAL SAU LONGITUDINAL PE AXA CORDONULUI SUDAT. FIG.2 IN TIMPUL SUDARII PENTRU O PROTECTIE SUPLIMENTARA SI SUGURANTA SE PUN PROFILE CERAMICE REFOLOSIBILE PESTE BAGHETE -PROFILE CARE POT FI CORP COMUN CU MAGNETII PERMANENTI.GRAUNTII CRISTALINI DIN CORDONUL SUDAT POT AVEA DIRECTII CONF. FIG3.

## DESCRIERE

BAGHETA-1-, DIN TERMIT AMESTECAT CU ELEMENTE DE PLASTIFIERE SI INVELIT CU UN STRAT -2-, DE MATERIALE CARE DUPA TOPIRE SE INTARESC RAPID SE PUNE PESTE ROSTUL DE SUDARE A TABLELOR -MB-MATERIAL DE BAZA ,DUPA CARE IN FUNCTIE DE SOLICITAREA STRUCTURII SUDATE SE PUN MAGNETII PERMANENTI -3- CAPTUSITI CU MATERIAL CERAMIC -4- ,CU POLII N—S , PESTE BAGHETA IN DIRECTIA DORITA PENTRU ORIENTAREA GRAUNTILO , URMIND CA LA CAPAT SA SE AMORSEZE ARDEREA CU BATOANELE --5--,IAR TOPIREA SI SUDAREA SA SE PRODUCA CONTROLAT IN INTERIORUL MAGNETILOR , REZULTIND UN CORDON SUDAT --6--,UNIFORM.

## REVENDICARE

SUDAREA TABLELOR CU TERMIT SI ORIENTAREA GRAUNTILO CRISTALINI IN FUNCTIE DE SOLICITARE.

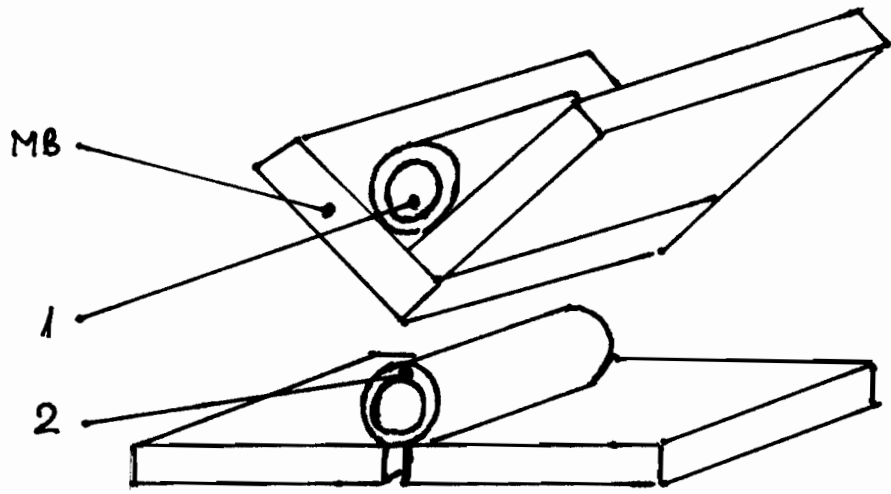


Fig. 1

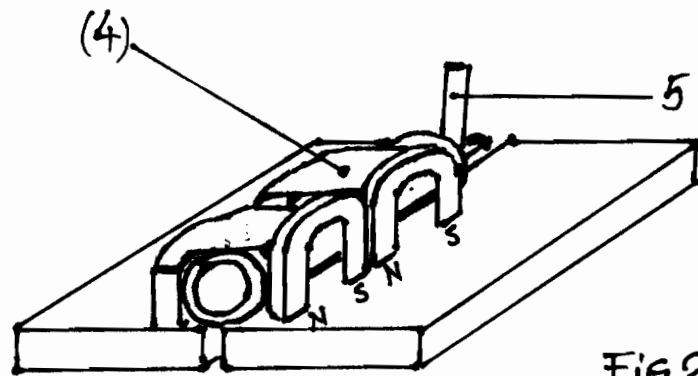
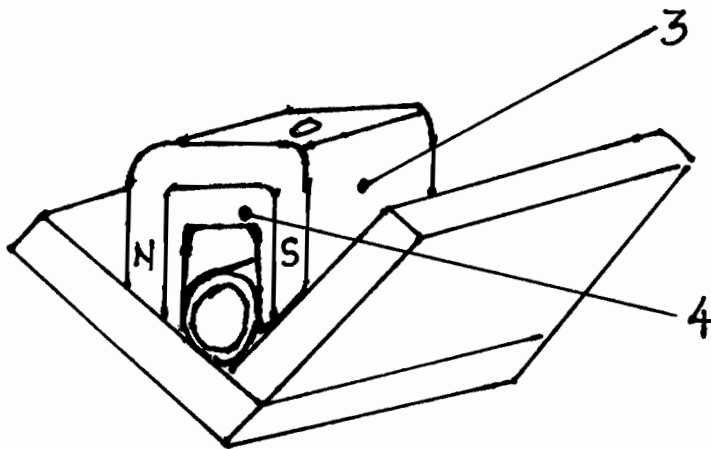


Fig. 2

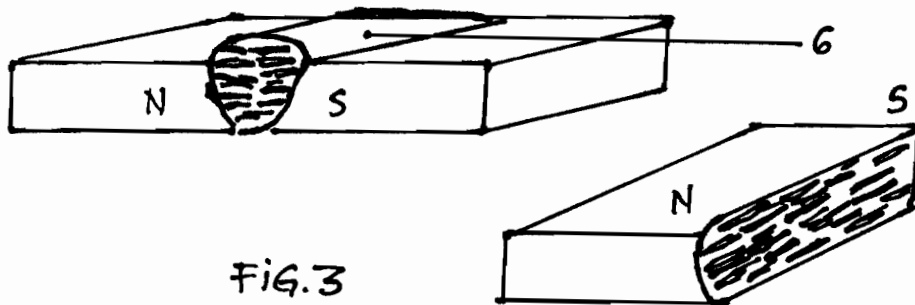


Fig. 3