



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 01028

(22) Data de depozit: 29.10.2010

(41) Data publicării cererii:
30.03.2011 BOPI nr. 3/2011

(71) Solicitant:
• CELCO S.A., STR. INDUSTRIALĂ NR.5,
CONSTANȚA, CT, RO

(72) Inventatori:
• SECĂREANU ION, STR. INDUSTRIALĂ
NR.5, CONSTANȚA, CT, RO

(54) SISTEM DE ETANȘARE A FORMELOR METALICE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de etanșare a formelor metalice utilizate pentru realizarea diverselor elemente din beton celular autoclavizat. Sistemul conform invenției este format dintr-o placă (1) de bază, pereți (2) laterali și capace (3), pe conturul plăcii (1) de bază este sudat un profil (4) metalic convex, pe care sunt așezați perpendicular pereții (2) laterali care au sudate, la partea lor inferioară, un alt profil (5) metalic concav, tot de formă trapezoidală, în interiorul profilului (5) concav fiind prelucrat un locaș (b) în care se montează o garnitură (6) cauciucată, ce realizează etanșarea și în care pereții laterali (2) ai formei (F) se comprimă pe placa (1) de bază, cu ajutorul unor șuruburi (7) de strângere, care asigură și o ghidare a profilului (5) concav peste profilul (4) convex.

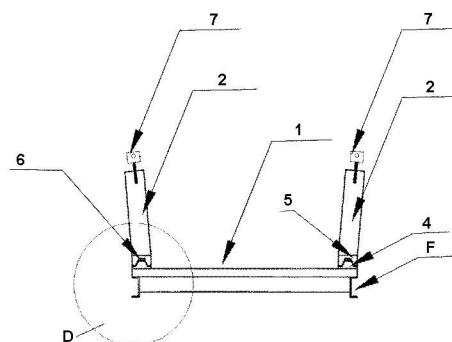
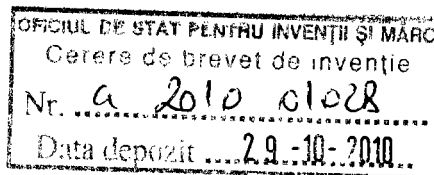


Fig. 2

Revendicări: 3

Figuri: 4





SISTEM DE ETANȘARE A FORMELOR METALICE

Invenția se referă la un sistem de etanșare a formelor metalice folosit pentru turnarea betonului celular autoclavizat .

În prezent sunt cunoscute tipare pentru turnarea betonului celular, concepute în două variante constructive, cu laterale rabatabile și mobile, sau tipare tip cochilă cu laterale fixe. Aceste tipare prezintă dezavantajul că datorită numărului mare de operații de lucru la care sunt supuse, apar deseori pierderi de șlam.

Din documentul **RO 113627** este cunoscut un tipar metalic utilizat la formarea elementelor din beton celular, care prezintă o placă de fund la care sunt asamblate două sisteme laterale metalice, în formă de L , tipar termoizolat cu saltele de vată de sticlă sau termoizolație pe toate laturile cofrate și care este acoperit de un capac. Lateralele tiparului sunt prevăzute cu dispozitive de asamblare și strângere și garnituri de etanșare.

Din documentul **DE 202004009596 U1** se cunoaște un element de etanșare flexibil pentru partea inferioară a formelor de turnare, element care prezintă secțiune rectangulară, având o latură înclinată cu terminații triunghiulare pronunțate și pe o altă latură un profil înălțat ce prezintă pe două din fețele sale opuse niște nervuri ascuțite, suprapuse.

Se mai cunoaște din documentul **US 3830458** o formă de turnare a articolelor din beton, care prezintă pereții laterali mobili, care sunt etanșați la partea inferioară de placa de fund cu o garnitură de formă cilindrică.

Sistemele de etanșare a formelor de turnare a produselor din beton, respectiv garniturile cauciucate care se montează pe pereții laterali și capace se degradează permanent datorită greutateii cu care sunt presate pe placa de fund. Totodată acestea intră în contact direct cu uleiul de decofrare și datorită temperaturii de aproximativ 25 °C la care ajunge șarja, garnitura se descompune relativ repede, existând pericolul pierderilor de șlam și fierberii șarjei din respectiva formă.

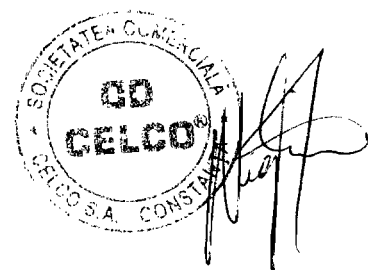


Figura 3 - detaliu D din figura 2

Figura 4 – detaliu a unei etanșări într-o altă variantă de realizare și a unei etanșări din stadiul tehnicii.

O formă **F** de turnare a betonului celular autoclavizat, este formată dintr-o placă de bază **1** pe care sunt dispuși perpendicular pereții laterali **2** și capacele **3**.

Pe conturul plăcii de bază **1** este sudat un profil metalic inferior **4** convex, care are mai exact, forma unui trapez echilateral.

Pereții laterali **2** ai forme **F**, au la rândul lor sudat la partea inferioară, pe toată lungimea lor un profil metalic superior **5**, concav. Forma profilului superior **5** este de trapez echilateral și reprezintă negativul profilului inferior **4**. În interiorul profilului superior **5** pe latura mică a trapezului, există prelucrat un locaș **b**, care poate avea de exemplu o formă dreptunghiulară, în care este dispusă o garnitură **6** cauciucată.

Datorită pereților laterali **a**, **a'** înclinați ai celor două profile **4** și **5**, precum și datorită locașului **b** în care este dispusă garnitura **6**, șarja de beton, nu vine în contact cu aceasta și nu o poate degrada.

Totodată, garnitura **6** nu mai vine în contact cu uleiul de uns forma **F** și niciodată nu va intra în contact cu firele de oțel ale mașinii de tăiat.

Pentru ca etanșarea să fie cât mai sigură, pereții laterali **2** ai forme **F** se comprimă pe placa de bază **1** cu ajutorul șuruburilor **7** de strângere care, în același timp produc și o ghidare perfectă a profilului superior **5** peste profilul inferior **4**.

Într-o altă variantă de realizare a sistemului de etanșare, pe conturul plăcii de bază **1** este fixat prin sudură un profil metalic inferior **8** în formă de **L** cu laturile egale, dispus cu concavitatea în jos. Pereții laterali **2** ai forme **F** au prevăzuți la partea inferioară un profil metalic **9** în formă de **U**, cu deschiderea în jos, în interiorul căruia este sudat un profil metalic **10** în formă de **L** cu laturile egale cu concavitatea spre placa de bază **1**. Între laturile celui de-al doilea profil **10** în formă de **L** și partea superioară a profilului metalic inferior **8**, este dispusă garnitura cauciucată **6**.



Garnitura **6** folosită la acest sistem de etanșare rezistă de zece ori mai mult decât metoda clasică de etanșare, iar volumul ocupat de aceasta reprezintă 15 % din volumul unei garnituri existente.

SOCIETATEA COMERCIALA
GD
CELCO
CELCO SA - CONSTANTA

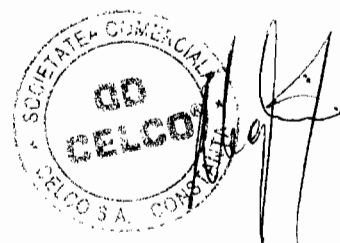


REVENDICĂRI

1. Sistem de etanșare a unei forme (F) de turnare a betonului celular autoclavizat, format dintr-o placă de bază (1) pe care sunt dispuși perpendicular, pereții laterali (2) și capacele (3) prevăzuți la partea inferioară a lor cu o garnitură de etanșare (6), **caracterizat prin aceea că** pe conturul plăcii de bază (1) este sudat un profil metalic inferior (4) convex, care are forma unui trapez echilateral, la partea inferioară a pereților laterali (2) pe toată lungimea lor, fiind sudat un profil metalic superior (5) concav, având forma de trapez echilateral, în interiorul căruia există prelucrat un locaș (b) de formă dreptunghiulară, în care este dispusă garnitura (6) cauciucată care realizează o etanșare perfectă .

2. Sistem de etanșare conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pereții laterali (2) ai formei (F) se comprimă pe placa de bază (1) cu ajutorul unor șuruburi (7), de strângere care produc și o ghidare perfectă a profilului superior (5) peste profilul inferior (4), pentru ca etanșarea să fie cât mai sigură.

3. Sistem de etanșare conform revendicării 1 și 2, **caracterizat prin aceea că** pe conturul plăcii de bază (1) este sudat un profil metalic inferior (8) în formă de L cu laturile egale, dispus cu concavitatea în jos, iar pe pereții laterali (2) sunt prevăzuți la partea inferioară cu un profil metalic (9) în formă de U, cu deschiderea în jos, în interiorul căruia este sudat un al doilea profil metalic (10) în formă de L cu laturile egale cu concavitatea spre placa de bază (1), între laturile celui de-al doilea profil (10) în formă de L și partea superioară a profilului metalic inferior (8), este dispusă garnitura cauciucată (6).



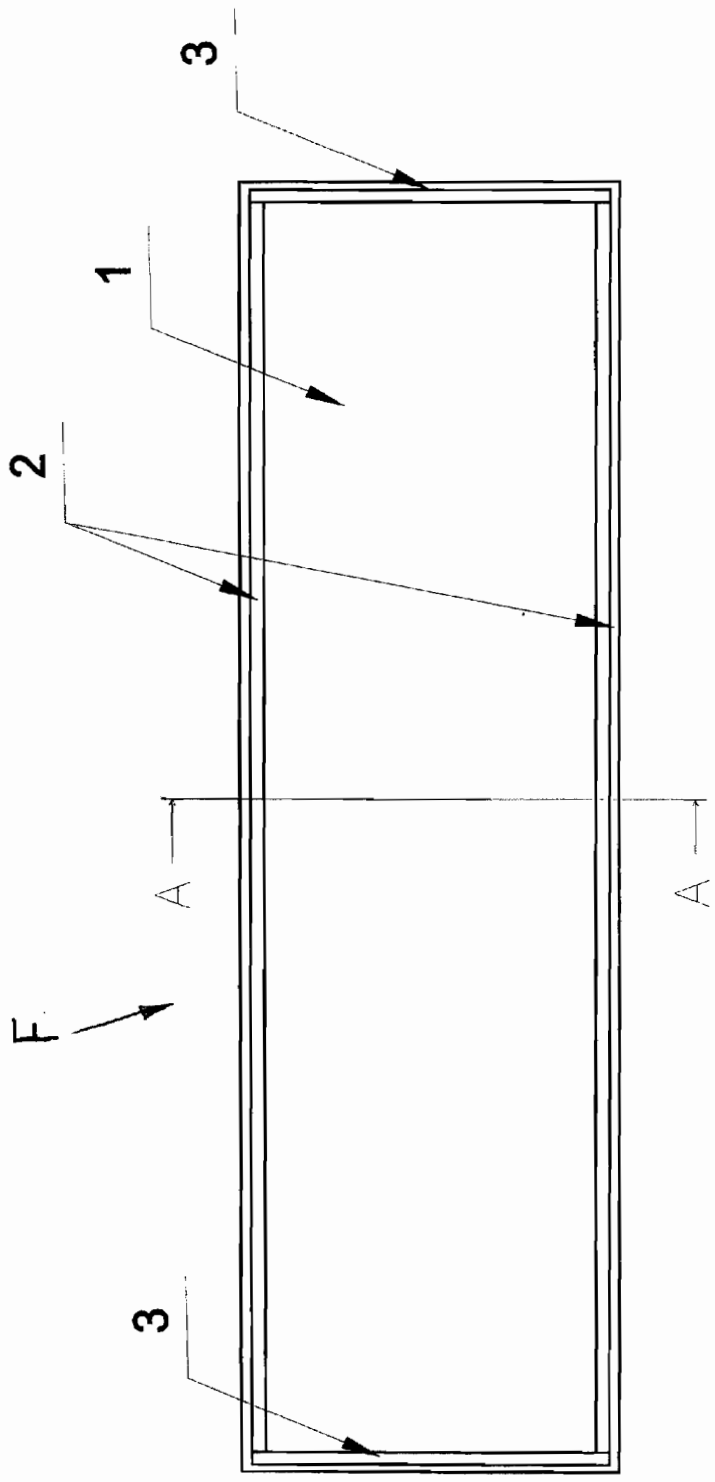


Fig. 1



A handwritten signature in black ink, located to the right of the stamp.

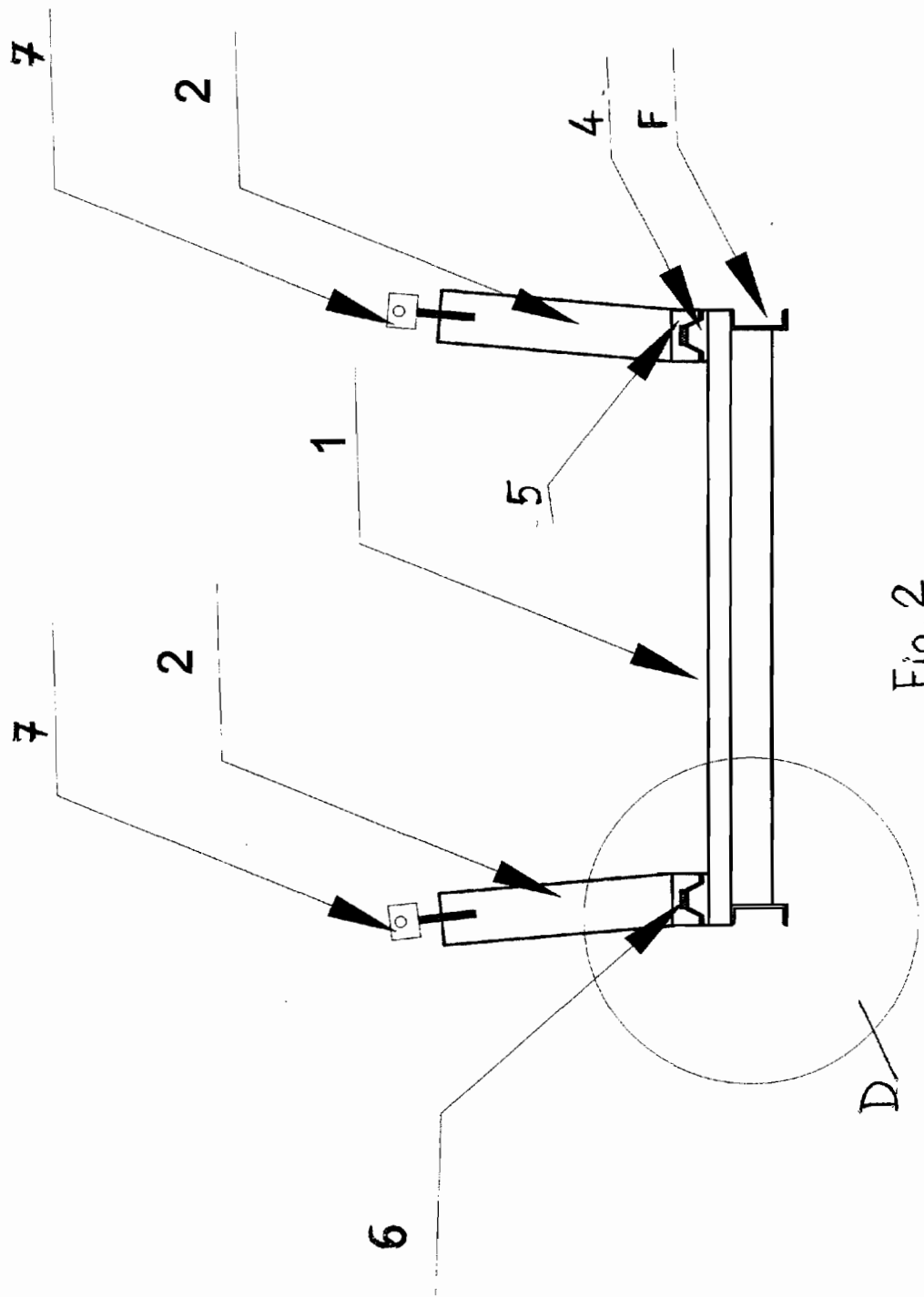


Fig. 2



[Handwritten signature]

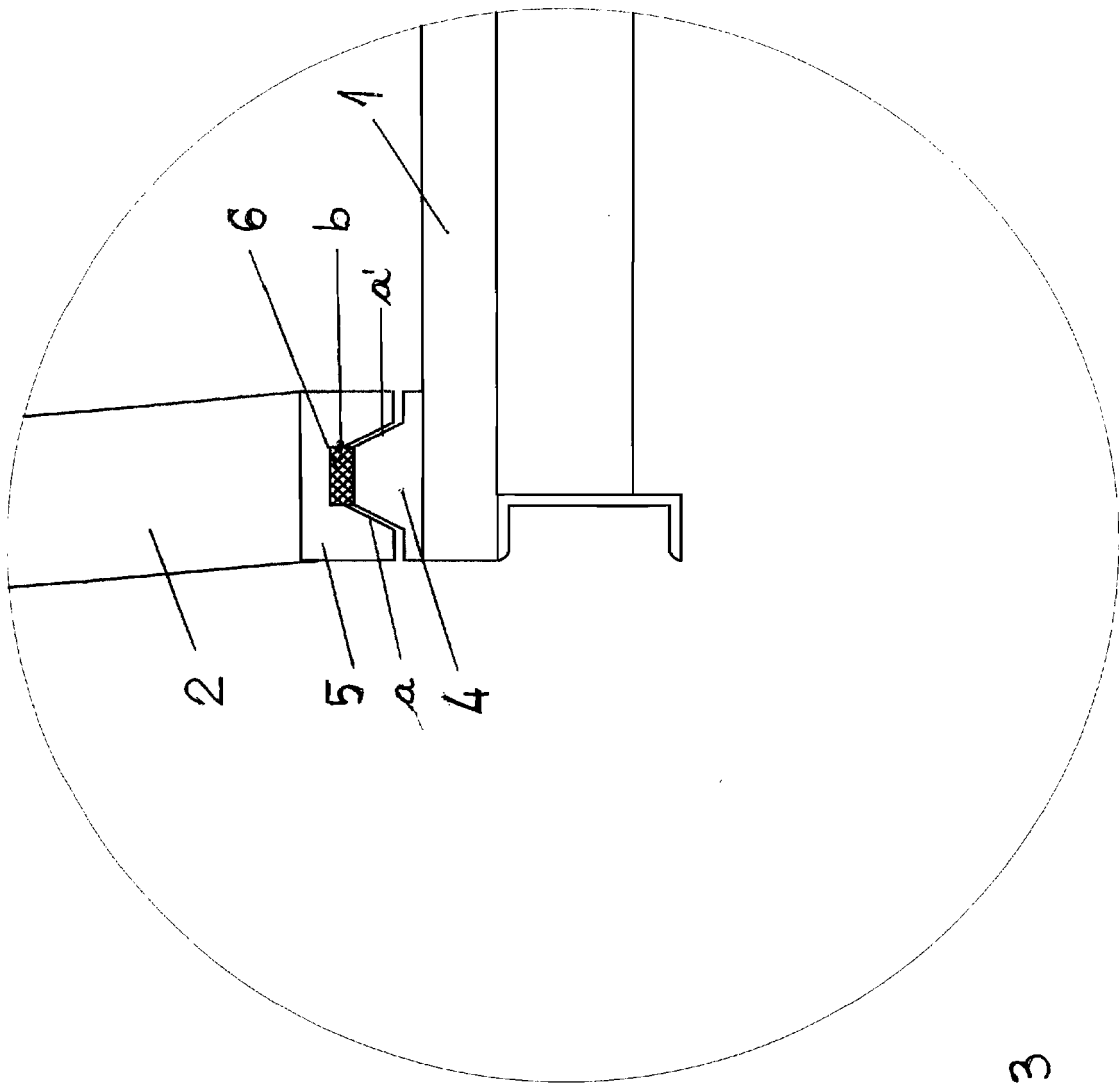


Fig. 3



Handwritten signature

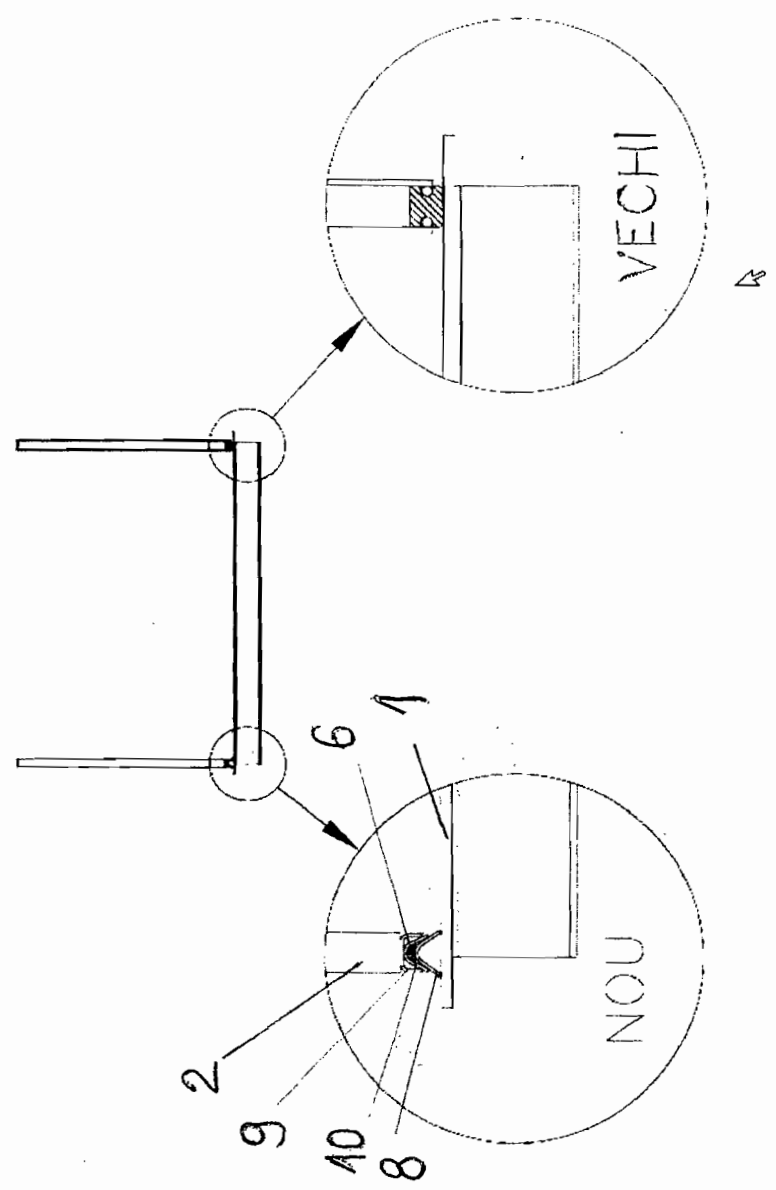


Fig. 4

SOCIETATEA COMERCIALA
GD
CELCO
SOCIETATEA

