



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00204

(22) Data de depozit: 04.03.2010

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

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

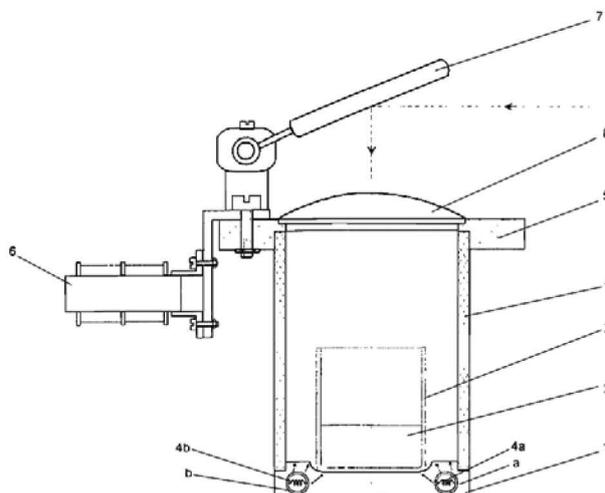
(72) Inventatori:
• IRIMIA DANIELA,
STR. SIMION FLOREA MARIAN NR.4,
SUCEAVA, SV, RO;

• NEGRU MIHAELA BRÂNDUȘA,
STR. SLĂȚIOARA NR.6, BLD 11, SC.A,
AP.16, SUCEAVA, SV, RO;
• BUZDUGA CORNELIU, STR. PUTNEI
NR.520, VICOVU DE SUS, SV, RO;
• CERNOMAZU DOREL, STR. RAHOVEI
NR.3, BL. 3, SC. J, AP. 325, ROMAN, NT,
RO

(54) DISPOZITIV AJUTĂTOR

(57) Rezumat:

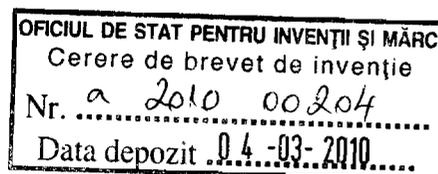
Invenția se referă la un dispozitiv destinat expunerii și iluminării ferofluidelor sau soluțiilor coloidale, aflate sub acțiunea unui câmp magnetic învârtitor. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-un recipient (1) electroizolant, în care este plasat un vas (2) cilindric dielectric și nemagnetic, în care este stocat un fluid (3) dielectric, vasul (1) având fundul realizat dintr-un disc (1') din plexiglas, prevăzut, în zona marginală, cu niște locașuri (a, b, c și d) în care sunt introduse niște lămpi (4a, 4b, 4c și 4d) electrice, pentru iluminarea stratului de ferofluid (31), iar la partea superioară fiind prevăzut cu o placă (5) suport, circulară, de care este fixat un transformator (6) coborâtor, ce alimentează cele patru lămpi (4a, 4b, 4c și 4d), precum și o oglindă (7) rabatabilă, care dă posibilitatea vizualizării zonei cercetate chiar în cele mai incomode poziții, pe placa (5) suport fiind fixată o lupă (8) prin care imaginea cercetată este mărită în mod corespunzător.



Revendicări: 1
Figuri: 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).





Dispozitiv ajutător

Invenția se referă la un dispozitiv ajutător destinat expunerii și iluminării ferofluidelor sau a soluțiilor coloidale aflate sub acțiunea unui câmp magnetic învârtitor și care reprezintă o perfecționare a invenției principale ce face obiectul cererii de brevet de invenție nr. A/00412 din 08.04.2002.

Pentru studiul ferofluidelor sau a soluțiilor coloidale aflate sub acțiunea unui câmp magnetic învârtitor, este cunoscută o soluție (NEGRU, M. B.; CERNOMAZU, D.; MANDICI, L.; MINESCU, D.; UNGUREANU, C.; SAVU, E.; PRODAN, C. *Agitator pentru fluide dielectrice*. Cerere de brevet de invenție nr. A/00412 din 08.04.2002), caracterizată prin aceea că ferofluidul este supus acțiunii câmpului magnetic învârtitor obținut prin rotirea unui magnet permanent prin intermediul unui motor de curent continuu alimentat cu o tensiune variabilă. Soluția descrisă prezintă dezavantajul că nu oferă posibilitatea iluminării stratului de ferofluid în scopul depistării concentrației de particule feromagnetice cât și a modului de deplasare a acestora sub acțiunea câmpului magnetic învârtitor.

Dispozitivul ajutător, conform invenției, înlătură dezavantajele arătate prin aceea că este constituit dintr-un recipient cilindric cu fundul transparent și care este prevăzut în zona marginală cu niște locașuri în care sunt introduse patru lămpi electrice alimentate printr-un transformator coborât, fixat la partea superioară a recipientului, de suportul acestuia; pe același suport mai este prevăzută o oglindă rabatabilă care dă posibilitatea vizualizării ferofluidului în pozițiile cele mai dezavantajoase.

Dispozitivul ajutător, conform invenției, prezintă următoarele avantaje: este simplu și permite vizualizarea ușoară a deplasării ferofluidului sub acțiunea câmpului magnetic învârtitor.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig.1 care reprezintă o secțiune longitudinală prin dispozitiv.

Dispozitivul ajutător, conform invenției, este constituit dintr-un recipient electroizolant 1, în care este introdus un alt recipient cilindric dielectric și nemagnetic 2, în care se află stocat un ferofluid sau o soluție coloidală 3, care recipient 1 are fundul realizat dintr-un disc din plexiglas 1' prevăzut, în zona marginală, cu niște locașuri a, b, c, și d în care sunt introduse niște lămpi electrice 4a, 4b, 4c și 4d ce dau posibilitatea iluminării stratului de ferofluid 3, de sus în jos, făcând posibilă astfel vizualizarea concentrației de material feromagnetic cât și a traseelor de mișcare ale acestora. La partea superioară, recipientul electroizolant 1 este prevăzut cu o placă circulară suport 5 de care este fixat un transformator coborâtor 6, prin care sunt alimentate cele patru lămpi montate pe fundul recipientului, precum și o oglindă rabatabilă 7 care dă posibilitatea vizualizării zonei cercetate chiar în cele mai incomode poziții. În același scop, la partea superioară a recipientului 1, într-un locaș realizat în placa suport 5 este fixată o lupă 8, prin care imaginea cercetată este mărită în mod corespunzător.

Revendicare

Dispozitiv ajutător, constituit în principal dintr-un recipient cilindric, caracterizat prin aceea că fundul transparent (1') care este prevăzut în zona marginală cu niște locașuri (a), (b), (c), și (d) în care sunt introduse patru lămpi electrice (4a), (4b), (4c) și (4d) alimentate printr-un transformator coborâtor (6), fixat la partea superioară a recipientului, de suportul acestuia (5) și unde, pe același suport, mai este prevăzută o oglindă rabatabilă (7) care dă posibilitatea vizualizării ferofluidului chiar în pozițiile cele mai dezavantajoase; de asemenea la partea superioară a recipientului (1), într-un locaș realizat la placa suport (5) este fixată o lupă (8), prin care imaginea cercetată este mărită în mod corespunzător.

15

7

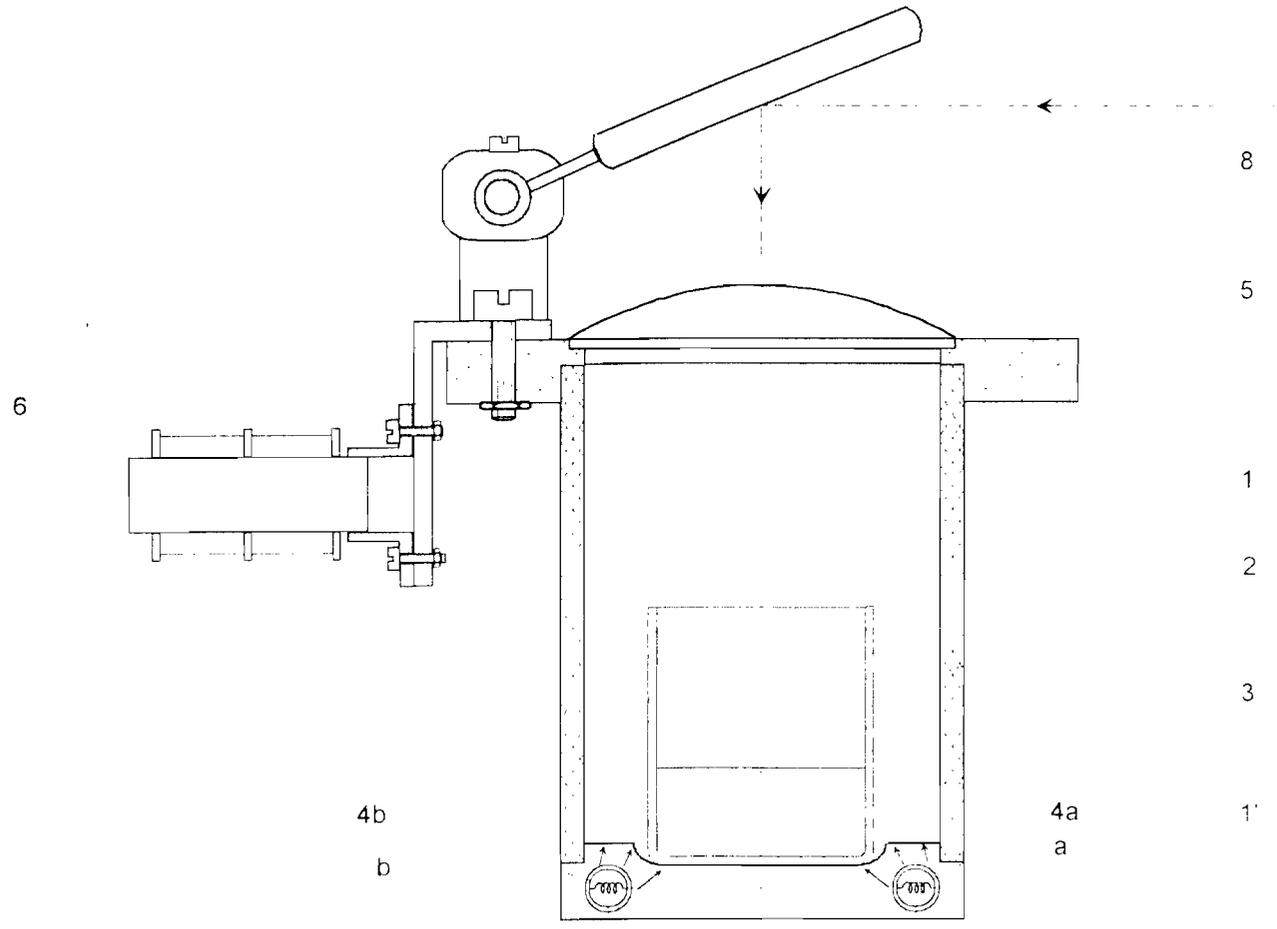


Figura 1