



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 01133

(22) Data de depozit: 19.11.2010

(41) Data publicării cererii:
30.05.2012 BOPI nr. 5/2012

(71) Solicitant:
• MIHANCEA EUGEN AXEL,
ALEEA F.C.RIPENSIA NR.15, ET.3, AP.19,
TIMIȘOARA, TM, RO

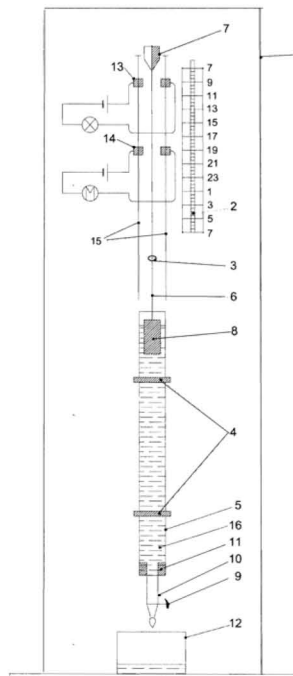
(72) Inventatori:
• MIHANCEA EUGEN AXEL,
ALEEA F.C.RIPENSIA NR.15, ET.3, AP.19,
TIMIȘOARA, TM, RO

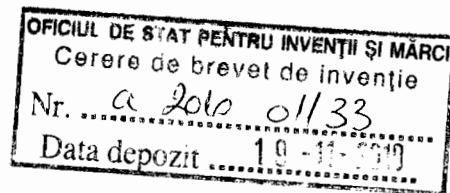
(54) AUTOMAT CU LICHID

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un automat cu lichid, care comandă desfășurarea unor procese sau funcționarea unor aparate și instalații, putând fi folosit în orice domeniu de activitate. Automatul conform invenției este alcătuit dintr-un suport (1), o scală (2) gradată cu cel puțin 24 de diviziuni, un inel (3) pentru dirijarea unei tije (6) care este prevăzută în partea superioară cu un dispozitiv (7) metalic de contact, iar în partea inferioară cu un plutitor (8), două dispozitive (4) de prindere a unui cilindru (5) în care se introduce un lichid (16), un robinet (9) montat pe o pipetă (10) fixată printr-un dop (11), un vas (12) colector și două contacte (13 și 14) electrice care se pot deplasa pe două tije (15).

Revendicări: 1
Figuri: 1





AUTOMAT CU LICHID

Invenția se referă la o instalație care comandă desfășurarea unor procese, comandă funcționarea unor aparate și instalații și poate fi folosită în toate domeniile de activitate.

Sunt cunoscute foarte multe tipuri de aparate și instalații de comandă care conțin un calculator electronic, motoare electrice, reductoare de turație și foarte multe mecanisme.

Aceste aparate și instalații prezintă următoarele dezavantaje: sunt dependente de o sursă de energie electrică, au o construcție complexă, necesită personal calificat pentru programare, supraveghere și întreținere.

Problema pe care o rezolvă invenția este realizarea unei instalații simple, ușor de programat, capabilă să realizeze comanda și acționarea unor mecanisme, motoare și instalații, funcționarea ei fiind independentă de prezența surselor de energie electrică.

Automatul cu lichid, conform invenției, înlătură dezavantajele de mai sus, prin aceea că, este alcătuit dintr-un suport, o scală gradată, un inel pentru dirijarea tije, două dispozitive de prindere, un cilindru, o tijă prevăzută la partea superioară cu un dispozitiv metalic de contact, iar la partea inferioară cu un plutitor, o pipetă prevăzută cu un robinet, un vas colector, două sau mai multe contacte electrice, două tije și un lichid.

Invenția va fi descrisă în continuare, în legătură cu figura 1 care reprezintă vedere de ansamblu al instalației.

Instalația, conform invenției, este alcătuită dintr-un suport (1), o scală gradată (2) cu cel puțin 24 de diviziuni, un inel (3) pentru dirijarea tije, două dispozitive de prindere (4), un cilindru (5), o tijă (6) prevăzută la partea superioară cu un dispozitiv metalic de contact (7) iar la partea inferioară cu un plutitor (8), un robinet (9) montat pe o pipetă (10) fixată printr-un dop (11), un vas colector (12), două sau mai multe contacte electrice (13) și (14) care se pot deplasa pe două tije (15) și un lichid (16). Există posibilitatea montării a numeroase contacte electrice, inclusiv pentru același aparat comandat dacă necesită mai multe porniri și opriri în 24 de ore. Prin folosirea unor plutitoare cu dimensiuni mari, instalația va efectua acționări ce necesită o forță de ordinul zecilor de newtoni.

Funcționarea instalației se realizează în felul următor: se introduce lichid în cilindrul (5) până când tija (6) ajunge cu dispozitivul de contact (7) în dreptul orei 7 de pe scală, se deschide robinetul (9) și lichidul curge prin pipetă (10) în vasul colector (12), plutitorul (8) coboară și odată cu el tija (6) și dispozitivul de contact (7) și în funcție de programare va închide unul din circuitele electrice prin contactele (13) sau (14).

Etalonarea automatului se poate face pentru 24 de ore, pentru 48 de ore sau pentru 7 zile prin acționarea robinetului (9) care permite curgerea lichidului în cantități mici sub forma de picături. Se recomandă etalonarea pentru 24 de ore și reîncărcarea cu lichid să se facă la ora 7.

Programarea automatului cu lichid se realizează prin poziționarea contactelor electrice (13) și (14). Timpul de funcționare a aparatelor și a instalațiilor comandate depinde de viteza de curgere a lichidului și de lungimea contactelor electrice. Programarea se poate schimba de la o zi la alta printr-o nouă poziționare a contactelor electrice prin deplasarea lor pe două tije (15) paralele cu scala gradată.

Mihomex

Invenția poate fi folosită în toate domeniile de activitate pentru a comanda desfășurarea unor procese și funcționarea unor aparate și instalații.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje: este o instalație simplă, ușor de programat, funcționarea ei este independentă de prezența surselor de energie electrică și este capabilă să realizeze comanda și acționarea a foarte multe mecanisme, motoare și instalații, simultan sau în momente diferite.

Revendicare

Automat cu lichid, caracterizat prin aceea că, în scopul realizării unei instalații simple, ușor de programat, a cărei funcționare este independentă de prezența surselor de energie electrică și capabilă să realizeze comanda și acționarea a foarte multe mecanisme, motoare și instalații, simultan sau în momente diferite, este alcătuită dintr-un suport (1), o scală gradată (2), un inel (3) pentru dirijarea tijei, două dispozitive de prindere (4), un cilindru (5), o tijă (6) prevăzută la partea superioară cu un dispozitiv metalic de contact (7) iar la partea inferioară cu un plutitor (8), un robinet (9) montat pe o pipetă (10), un vas colector (12), două sau mai multe contacte electrice (13) și (14) care se deplasează pe două tije (15) și un lichid (16).

Subramanian

AUTOMAT CU LICHID

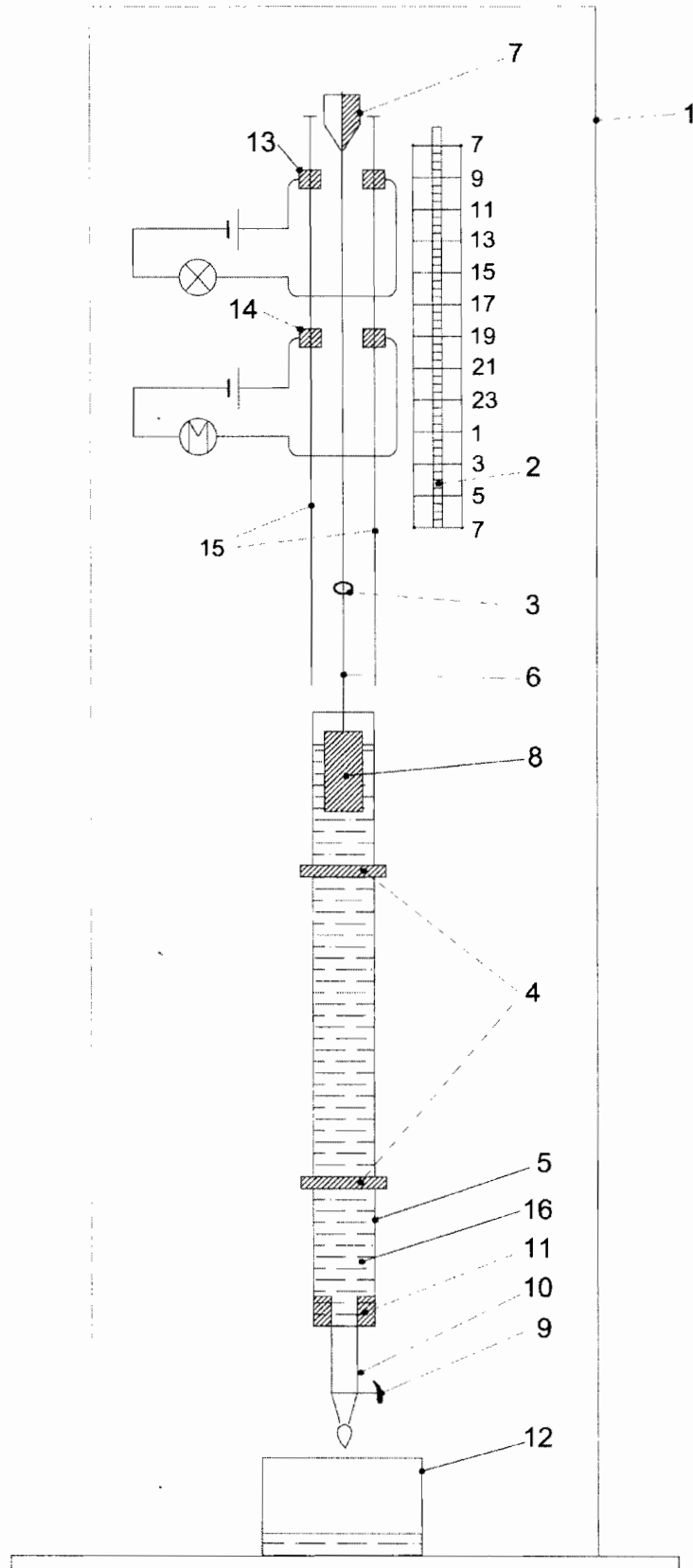


Figura 1.

Mechanica