



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2017 01135**

(22) Data de depozit: **18/12/2017**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/10/2019** BOPI nr. **10/2019**

(41) Data publicării cererii:
30/05/2018 BOPI nr. **5/2018**

(73) Titular:
• **SĂNDULESCU GEORGE MARIUS,**
CALEA 13 SEPTEMBRIE NR.235, BL.V3,
ET.4, AP.55, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B,
RO

(72) Inventatori:
• **SĂNDULESCU GEORGE MARIUS,**
CALEA 13 SEPTEMBRIE NR.235, BL.V3,
ET.4, AP.55, SECTOR 5, BUCUREȘTI, B,
RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
JP 2010230136 (A); KR 101638894 (B1)

(54) **CAMERĂ HIPERBARĂ**

Examinator: ing. **PETRESCU ANTIGONA**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat, la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de acordare a acesteia

RO 132531 B1

RO 132531 B1

1 Invenția se referă la o cameră hiperbară, utilizată în medicina hiperbară, cunoscută
ca și terapia hiperbară cu oxigen (THO), pentru tratamentul medical al pacienților la o
3 presiune a oxigenului de 1...1,5 până la de trei ori presiunea atmosferică normală.

5 Este cunoscută o cameră hiperbară, prezentată în cererea de brevet
KR 20130023951 A, ce are un suport de bază, așezat pe sol, un corp principal, așezat pe
7 partea superioară a suportului de bază, și o podea plasată în interiorul suportului de bază;
pe partea laterală a suportului de bază este formată o piesă suport pe care este constituită
o admisie pentru aer; corpul principal are o piesă de închidere, care închide corpul principal
9 într-una dintre părți, precum și o ușă care este instalată în partea opusă a corpului principal.

11 Este, de asemenea, cunoscută o cameră hiperbară, prezentată în cererea de brevet
EP 0695543 A2, ce are o cameră principală, un dispozitiv de închidere a aerului, niște uși
13 rectangulare, prima ușă permițând intrarea în camera principală, cea de-a doua ușă
permițând accesul la dispozitivul de închidere a aerului, iar cea de-a treia și cea de-a patra
ușă permițând comunicarea între camera principală și dispozitivul de închidere a aerului.

15 Problema pe care o rezolvă invenția constă în asigurarea unei etanșări simple și
sigure a camerei hiperbare.

17 Camera hiperbară, conform invenției, are un corp cilindric central, închis la capete
cu niște capace de capăt, pe corpul cilindric central este prevăzută o deschidere de
19 intrare/ieșire în/și din camera hiperbară, care este închisă etanș cu ajutorul unui hubloul curb,
realizat dintr-un material transparent, rezistent la presiune, corpului cilindric central având
21 pe ambele părți, atât în față, cât și în spate, niște picioare de sprijin, iar la interior niște bare
cilindrice, paralele, care permit culisarea hubloului curb în poziția închis/deschis, între niște
23 limitatoare de cursă, pe hubloul curb fiind fixate, lateral, niște biele superioare, precum și
niște piese inferioare superioare, bielele superioare fiind articulate pe piesele inferioare
25 superioare, care pot culisa pe bara cilindrică, piesele inferioare fiind fixate pe niște piese de
legătură inferioare, care pot culisa pe bara cilindrică; piesele inferioare superioare sunt fixate,
27 la partea inferioară, pe un panou de comandă, ce are fixați, pe partea interioară, înspre
hubloul curb, niște cilindri pneumatici.

29 Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...8,
ce reprezintă:

- 31 - fig. 1, vedere laterală a camerei hiperbare;
- fig. 2, secțiune longitudinală prin camera hiperbară;
33 - fig. 3, secțiune transversală prin camera hiperbară;
- fig. 4, detaliul **A** din fig. 2;
35 - fig. 5, detaliul **B** din fig. 2;
- fig. 6, vedere a părții interioare a panoului de comandă;
37 - fig. 7, vedere laterală a hubloului curb;
- fig. 8, detaliul **C** din fig. 7.

39 Camera hiperbară, conform invenției, are un corp **1** cilindric central, închis la capete
cu niște capace **2** și **3** de capăt. Pe corpul **1** cilindric central este prevăzută o deschidere **a**
41 de intrare/ieșire, în/și din camera hiperbară, care este închisă etanș cu ajutorul unui hubloul
4 curb, realizat dintr-un material transparent, rezistent la presiune.

43 Camera hiperbară este prevăzută, pe ambele părți, atât în față, cât și în spate, cu
niște picioare **5** și **6** de sprijin.

45 La interiorul corpului **1** cilindric central sunt prevăzute o bară **7** cilindrică superioară
și o bară **8** cilindrică inferioară, paralele, care permit culisarea hubloului **4** curb în poziția
47 închis/deschis, între niște limitatoare **9**, **10**, **11** și **12** de cursă.

RO 132531 B1

Pe hubloul 4 curb sunt fixate lateral, prin intermediul unor șuruburi, în sine cunoscute și neredate în desene, niște biele 13 și 14 superioare, similare, precum și niște piese 15 și 16 inferioare, similare. Bielele 13 și 14 superioare sunt articulate pe niște piese 17 și 18 inferioare, superioare, similare, care pot culisa pe bara 7 cilindrică.	1 3
Piesele 15 și 16 inferioare sunt fixate, prin intermediul unor șuruburi, în sine cunoscute și neredate în desene, pe niște piese 19 și 20 de legătură, inferioare, care pot culisa pe bara 7 cilindrică.	5 7
Piesele 17 și 18 inferioare, superioare, sunt fixate, la partea inferioară pe un panou 21 de comandă, care permite presurizarea/depresurizarea incintei camerei hiperbare, precum și comunicarea între pacientul aflat în camera hiperbară și personalul medical din exterior.	9 11
Panoul 21 de comandă are, fixați pe partea interioară, înspre hubloul 4 curb, niște cilindri 22 , 23 și 24 pneumatici, similari, care asigură apropierea hubloului 4 curb către partea interioară a corpului 1 cilindric central, pentru a asigura etanșarea incintei camerei hiperbare.	13
Hubloul 4 curb este prevăzut la partea superioară cu un profil 25 cornier, pe care sunt fixate prin sudură niște profile 26 , 27 și 28 în formă de T, similare, așezate cu linia b orizontală a profilului T în sus, între capetele aripilor profilului 24 cornier și linia c verticală a profilului T, în contact cu pereții interiori ai profilului 24 cornier, asigurând astfel rigidizarea profilului 24 cornier, precum și a marginii hubloului 4 curb.	15 17 19
Pe capetele tijelor cilindrilor 22 , 23 și 24 pneumatici sunt prevăzute niște bile 29 , 30 și 31 de contact, care, la alimentarea cu aer comprimat a cilindrilor 22 , 23 și 24 pneumatici, apasă pe linia b orizontală a profilelor T și asigură astfel deplasarea hubloului 4 curb și etanșarea incintei camerei hiperbare.	21 23
Hubloul 4 curb este prevăzut cu un mâner 32 exterior de acționare, precum și cu un mâner 33 interior de acționare.	25
Punerea în funcțiune a camerei hiperbare va fi prezentată în cele ce urmează.	
Astfel, se culisează hubloul 4 curb spre dreapta, pentru a elibera deschiderea a de intrare/ieșire a corpului 1 cilindric central, pentru a permite accesul pacientului în interiorul camerei hiperbare.	27 29
Se închide deschiderea a de intrare/ieșire a corpului 1 cilindric central, prin culisarea spre stânga a hubloului 4 curb, și se alimentează cu aer comprimat cilindrii 22 , 23 și 24 pneumatici, care, prin intermediul bilelor 29 , 30 și 31 de contact, apasă pe linia orizontală b a profilelor T, asigurând astfel deplasarea hubloului 4 curb și etanșarea incintei camerei hiperbare.	31 33
După etanșarea camerei hiperbare, se alimentează incinta acesteia cu oxigen cu o presiune de 1...1,5 până la de trei ori presiunea atmosferică normală, conform indicațiilor medicului curant, se întrerupe alimentarea cu aer comprimat a cilindrilor 22 , 23 și 24 pneumatici, oxigenul sub presiune asigurând presarea hubloului 4 curb pe partea interioară a corpului 1 cilindric central, și se începe terapia hiperbară cu oxigen (THO).	35 37 39

RO 132531 B1

Revendicări

1

3

1. Cameră hiperbară, ce are un corp cilindric central, închis la capete cu niște capace de capăt, pe corpul cilindric central fiind prevăzută o deschidere de intrare/ieșire în/și din camera hiperbară, care este închisă etanș cu ajutorul unui hubloul curb, realizat dintr-un material transparent, rezistent la presiune, având pe ambele părți, atât în față, cât și în spate, niște picioare de sprijin, **caracterizată prin aceea că** în corpul (1) cilindric central sunt prevăzute o bară (7) cilindrică superioară și o bară (8) cilindrică inferioară, paralele, care permit culisarea hubloului (4) curb în poziția închis/deschis, între niște limitatoare (9, 10, 11 și 12) de cursă; pe hubloul (4) curb sunt fixate, lateral, niște biele (13 și 14) superioare, precum și niște piese (15 și 16) inferioare, astfel încât bielele (13 și 14) superioare sunt articulate pe niște piese (17 și 18) de legătură, care culisează pe bara (7) cilindrică superioară, iar piesele (15 și 16) inferioare sunt fixate pe alte piese (19 și 20) de legătură, care culisează pe bara (8) cilindrică inferioară, și piesele (17 și 18) de legătură sunt fixate la partea inferioară a unui panou (21) de comandă, ce are fixați, pe partea interioară, înspre hubloul (4) curb, niște cilindri (22, 23 și 24) pneumatici care asigură închiderea hubloului.

17

2. Cameră hiperbară, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** hubloul (4) curb este prevăzut la partea superioară cu un profil (25) cornier, pe care sunt fixate prin sudură niște profile (26, 27 și 28) în formă de T, așezate cu o linie (b) orizontală a profilului T în sus, între capetele profilului (25) cornier, și cu o linie (c) verticală a profilului T în contact cu pereții interiori ai profilului (25) cornier.

19

21

23

3. Cameră hiperbară, conform revendicărilor 1 și 2, **caracterizată prin aceea că** pe capetele tijelor cilindrilor (22, 23 și 24) pneumatici sunt prevăzute niște bile (29, 30 și 31) de contact care asigură deplasarea hubloului (4).

25

27

4. Cameră hiperbară, conform revendicărilor de la 1 la 3, **caracterizată prin aceea că** hubloul (4) curb este prevăzut cu un mâner (32) exterior de acționare, precum și cu un mâner (33) interior de acționare.

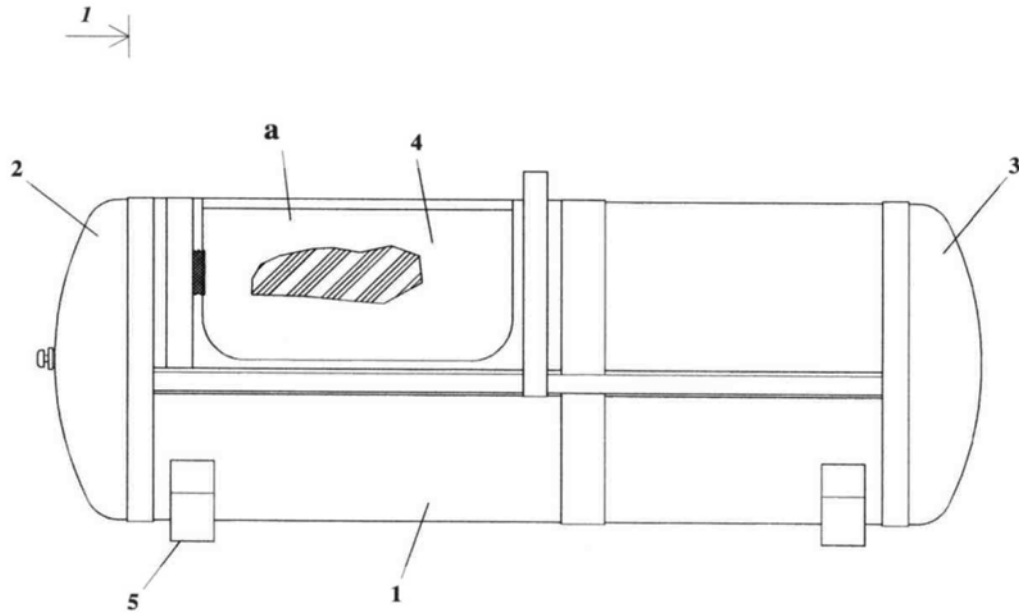


Fig. 1

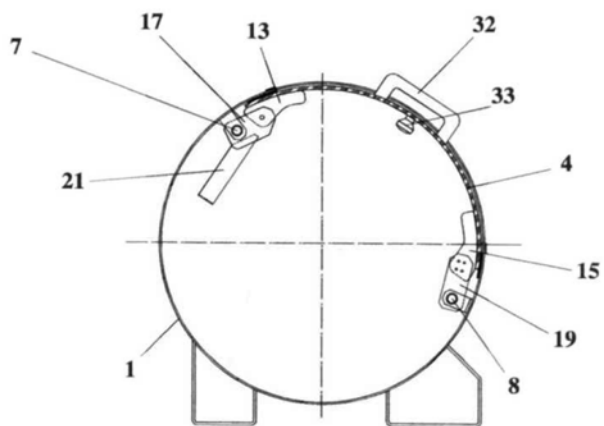


Fig. 2

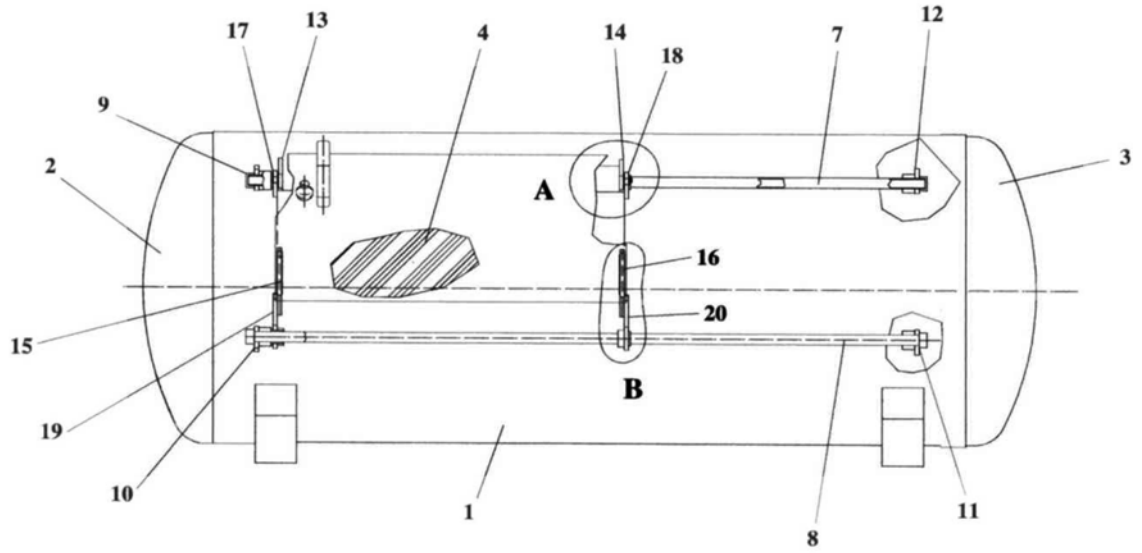


Fig. 3

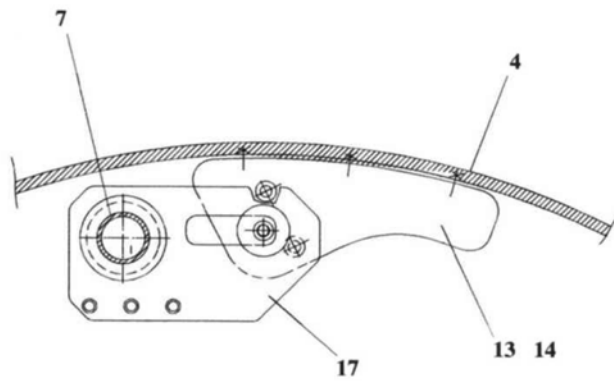


Fig. 4

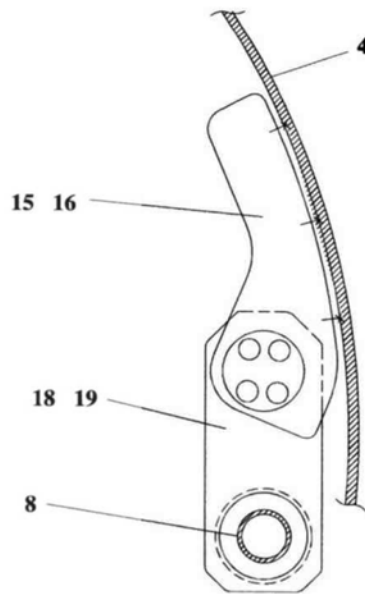


Fig. 5

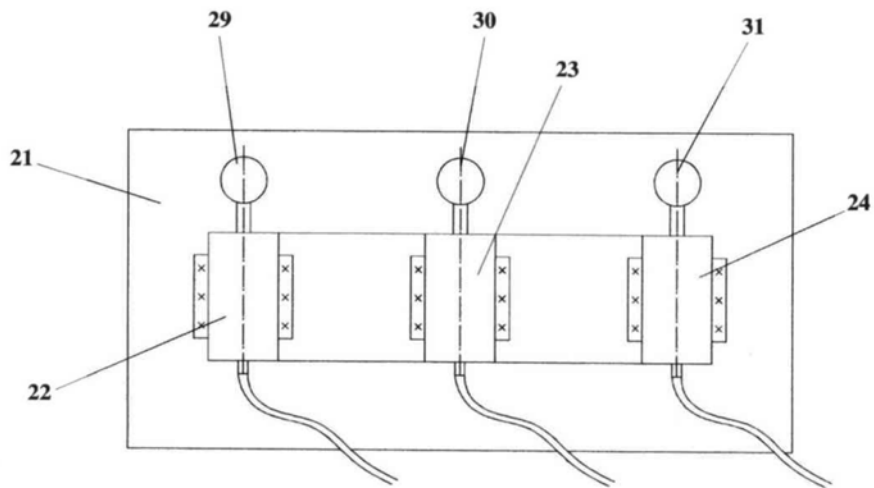


Fig. 6

