



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2010 00046

(22) Data de depozit: 18.01.2010

(41) Data publicării cererii:
29.07.2011 BOPI nr. 7/2011

(71) Solicitant:
• BARDOSI SANDOR,
STR. 1 DECEMBRIE 1918 NR.46, BL.Z 5,
AP.20, TÂRNĂVENI, MS, RO

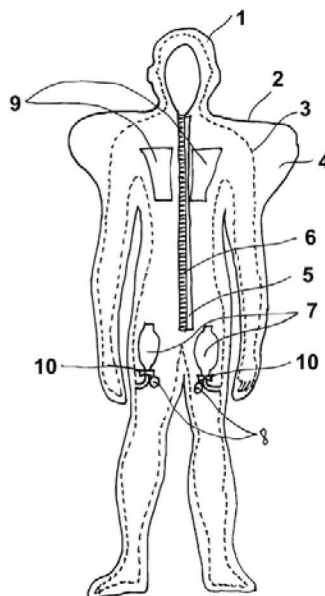
(72) Inventatori:
• BARDOSI SANDOR,
STR. 1 DECEMBRIE 1918 NR.46, BL.Z 5,
AP.20, TÂRNĂVENI, MS, RO

(54) **COSTUM GONFLABIL DIN CAUCIUC CU PERETE DUBLU
TIP TERMOS ELASTIC**


(57) Rezumat:

Invenția se referă la un costum gonflabil din cauciuc, folosit pentru protejarea corpului uman în caz de accidente de navigație, tsunami, inundații sau avalanșe. Costumul conform invenției este alcătuit dintr-un material (1) gonflabil, confecționat din cauciuc, având doi pereți (2 și 3), exterior și interior, care delimitează un spațiu (4) umplut, în caz de necesitate, cu o spumă elastică, flexibilă, care se întărește rapid și care asigură plutirea pe apă, din niște rezervoare (7) prin intermediul unor supape (10), un fermoar (6) acoperit cu un material (5) cu scai, două buzunare (9) plasate la nivelul bustului, pentru păstrarea unor rezervoare de apă, vitamine și proteine, precum și un emițător (8) care emite semnale de alarmă.

Revendicări: 1
Figuri: 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 2410 000 46
Data depozit ...18.-01.-2010

 13

Costum gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos elastic

Invenția se referă la un costum gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos elastic care protejează corpul uman în caz de accidente de navigație, tsunami, inundații, avalanșe.

Sunt cunoscute diferite tipuri de îmbrăcăminte protectoare și costume pentru scafandri ca de exemplu cele descrise în brevetele EP239994, EP346118, DE-OS3815962, DE-OS3610491.

Brevetul EP239994 descrie un costum de scafandru care asigură posibilitatea efectuării activităților în medii care nu periclitează viața, nu dăunează sănătății, la temperaturi nepericuloase și fără poluare. Dezavantajul acestei soluții tehnice este că nu funcționează decât la temperaturi potrivite și poluare medie dar în medii poluante și la temperaturi scăzute nu asigură protecție. De asemenea nu asigură protecție împotriva eventualelor infecții deoarece mînele sunt deschise și apa poate pătrunde liber.

Brevetul EP346118 descrie o îmbrăcăminte de protecție care asigură acel microclimat între suprafața pielii și îmbrăcămintea de protecție prin care devine posibil rămînerea timp îndelungat în medii toxice sau cu temperaturi ridicate. Dezavantajul acestei invenții este că încearcă să înlătore consecințele dăunătoare ale căldurii și efectele chimice și nu să asigure conservarea căldurii în corpul uman la temperaturi scăzute în medii ostile.

Brevetul DE-OS3815962 descrie un costum de protecție ce protejează împotriva poluării mediului, împotriva poluării chimice, biologice, nucleare și alte poluări ale mediului. Costumul este alcătuit dintr-o parte corporală cu picioare, mâini și o cască dintr-un glob de sticlă ce protejează capul. Stratul exterior al costumului este un material laminat al cărui prim strat exterior este impermeabil iar stratul interior este poros care absoarbe umezeala. Cele două straturi sunt conectate printr-un material liant. Pe casca ce protejează capul se află o fereastră transparentă și un orificiu protejat de un mecanism de filtrare ce filtrează aerul poluat, o conductă care trimite aerul inhalat în atmosferă și o supapă care împiedică pătrunderea prin conductă a aerului poluat în costum. Dezavantajele acestei soluții tehnice sunt construcția complicată, prețul ridicat și fragilitatea globului de sticlă ce protejează capul.

Brevetul DE-OS3610491 prezintă un costum de protecție cu un sistem de asigurare a respirației bazat pe o structură alcătuită din folie flexibilă celulară cu perete dublu, sistem de supape, rezervoare și o cască de protecție cu structură complicată. Dezavantajul principal al acestei soluții tehnice este construcția complicată și costul ridicat al costumului de protecție.

Scopul invenției este realizarea unui costum gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos elastic ce poate fi accesibil și folosit de oricine în situații periculoase la un moment dat.

Problema pe care o rezolvă invenția este reținerea căldurii corpului de către costumul gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos flexibil pe baza unui principiu similar cu principiul termosului.

Costumul gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos înlătură dezavantajele menționate anterior prin aceea că este alcătuit dintr-un cauciuc gonflabil cu perete dublu din care un perete exterior și un perete interior ce delimitează un spațiu care se umple în caz de necesitate cu spumă elastică flexibilă din două rezervoare prin două supape alcătuiind un termos elastic, un fermoar acoperit cu material cu



scai , două buzunare la nivelul bustului pentru păstrarea rezervelor de apă, vitamine și proteine și un emițător ce emite semnale de alarmă.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- protecția corpului uman în caz de accidente de navigație, tsunami, inundații, avalanșe etc.;
- construcție simplă, ergonomică;
- izolare termică avansată pe principiul termosului.

În continuare se dă un exemplu de realizare a invenției în legătură cu Figura 1 care reprezintă:

Fig. 1 Costum gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos elastic.

Exemplu:

Costumul gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos conform invenției este alcătuit din cauciucul gonflabil 1 cu perete dublu din care un perete exterior 2 și un perete interior 3 ce delimitează spațiul 4 care este umplut în caz de necesitate cu spumă elastică flexibilă care se întărește rapid în spațiul 4 și asigură plutirea pe apă, chiar în cazul în care se produc ulterior fisuri sau găuri în costumul de cauciuc. Sub talpă pentru asigurarea siguranței în cazul umblării pe suprafețe tari și pentru minimizarea pierderilor de căldură este prevăzut cu suport de poliester. Materialul cu scai 5 care acoperă fermoarul 6 localizează căldura. Așezarea celor două rezervoare 7 de câte un litru cu presiune ridicată umplute cu precursori ai spumei elastice flexibile pe partea de jos a corpului se face pentru o mai bună menținere a echilibrului dar și pentru desfacerea ușoară și în același timp pentru pornirea imediată a emițătorului 8 ce emite semnale de alarmă. Cele două buzunare 9 așezate la nivelul bustului s-au făcut pentru păstrarea rezervelor de apă, vitamine și proteine. Lângă cele două rezervoare 7 se află emițătoarele de radiodifuziune 8 ce emit semnale de alarmă ce sunt localizate prin radiogeometrie. Pe spate se poate pune opțional un rezervor de oxigen care este separat de costumul de protecție conform invenției. Spumele elastice flexibile pot fi poliuretani ca de exemplu cele descrise în brevetele US3706681; US3755212; US3772224; US3821130 și US3862879 sau spume pe bază de cauciuc ca cele descrise de exemplu în brevetul JP3244642. Se menționează că spumele descrise în brevetele menționate anterior nu epuizează în totalitate spumele elastice flexibile utilizabile conform invenției.

Costumul gonflabil din cauciuc cu perete dublu tip termos conform invenției se îmbracă rapid în caz de necesitate respectiv în situații periculoase, se închide cu fermoarul 6, se dă drumul prin supapele 10 la spuma elastică flexibilă aflată în rezervoarele 7 și automat pornesc emițătoarele 8 ce emit semnale de alarmă pentru localizare prin radiolocație. Spuma elastică flexibilă se întărește rapid și asigură plutirea pe apă chiar în cazul în care suprafața costumului este zgâriată sau perforată. Costumul conform invenției asigură o izolare termică perfectă ce permite supraviețuirea timp îndelungat la temperatură scăzute.

Revendicări:

1. Costum de cauciuc gonflabil cu perete dublu tip termos flexibil caracterizat prin aceea că este alcătuit dintr-un cauciuc gonflabil 1 cu perete dublu din care un perete exterior 2 și un perete interior 3 ce delimitează spațiul 4 care se umple în caz de necesitate cu spumă elastică flexibilă din rezervoarele 7 prin supapele 10 alcătuiind un termos elastic, un fermoar 6 acoperit cu material cu scai 5, două buzunare 9 la nivelul bustului pentru păstrarea rezervelor de apă, vitamine și proteine și un emițător 8 ce emite semnale de alarmă.

4
[Handwritten signature]

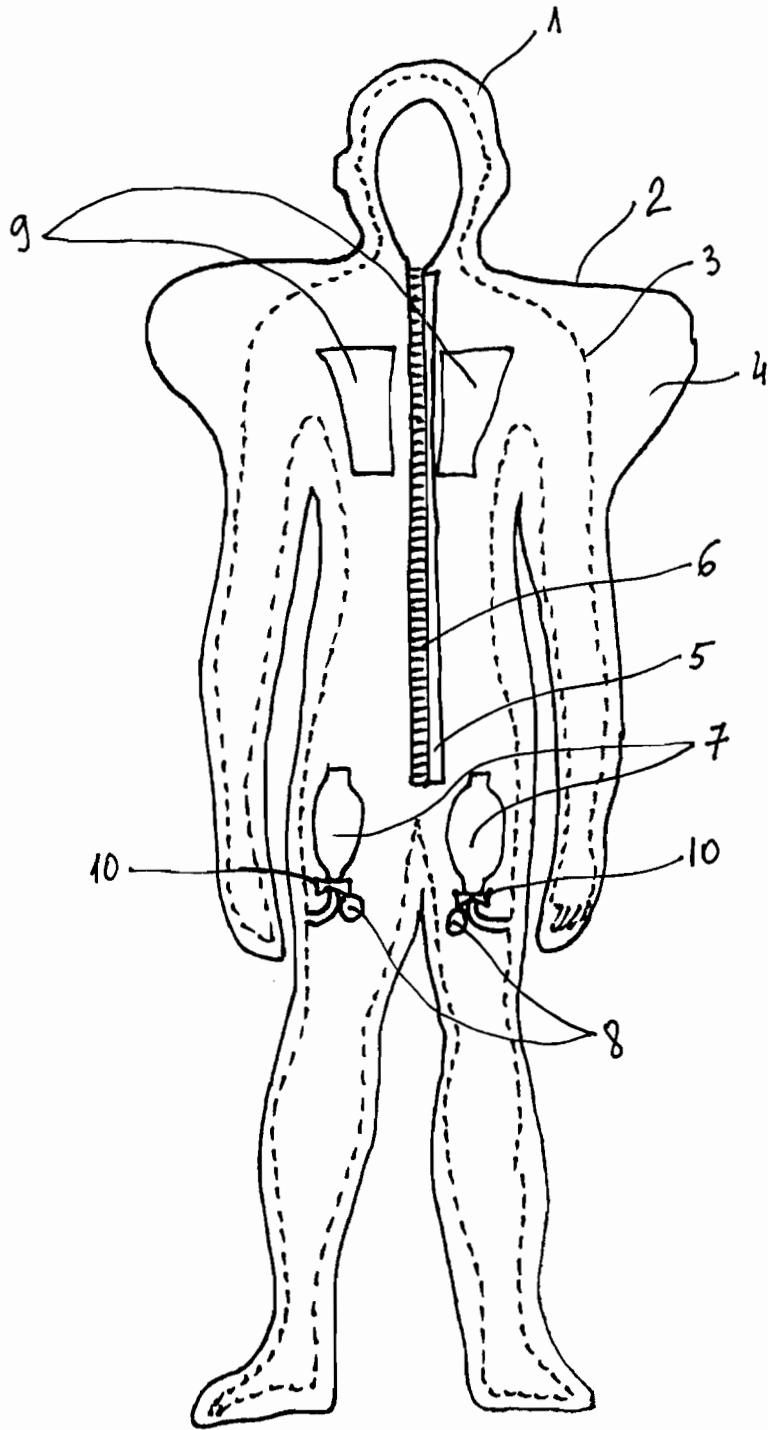


Fig. 1