



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00571**

(22) Data de depozit: **10/08/2016**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/12/2022** BOPI nr. **12/2022**

(41) Data publicării cererii:
28/02/2018 BOPI nr. **2/2018**

(73) Titular:
• **INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
MAȘINI ȘI INSTALAȚII DESTINATE
AGRICULTURII ȘI INDUSTRIEI
ALIMENTARE, - INMA, BD. ION IONESCU
DE LA BRAD NR.6, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **GANEA- CRISTU IOAN, STR. CĂPĂLNA
NR. 1, BL. 14D, SC. 1, AP. 6, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO;**

• **DRĂGOLICI VICTOR,
ȘOS. BUCUREȘTI-TÂRGOVIȘTE NR. 668,
CREVEDIA, DB, RO;**
• **DRĂGOLICI ECATERINA, BD. CHIȘINĂU
NR. 19, BL. A5, SC. A, ET. 1, SECTOR 2,
BUCUREȘTI, B, RO;**
• **MOISE ȘTEFANIA SORINA,
STR. MARMUREI NR. 26, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**US 3750652; CN 204909705 U;
US 2004147935 A1**

(54) **DISPOZITIV PENTRU DEPĂRTAREA COASTELOR
LA ANIMALE MARI**



RO 132374 B1

1 Invenția se referă la un dispozitiv chirurgical folosit în medicina veterinară, destinat
depărtării coastelor animalelor mari, de exemplu bovine, în timpul operațiilor pe cord în care
3 este necesară asigurarea câmpului operator optim.

În practică se cunosc diferite aparate sau instalații complexe utilizate în spitale sau
5 clinici veterinare universitare, care au în componență dispozitive specializate.

Dezavantajele acestor aparate și echipamente, în contextul folosirii la categoria de
7 animale studiate, respectiv bovine, constau în următoarele:

- complexitatea constructivă;
- 9 - folosirea acestora exclusiv în laboratoare specializate;
- costurile ridicate ale aparatelor.

11 Documentul **US 3750652** se referă la un retractor de genunchi destinat a fi utilizat de
un chirurg ortoped. Retractorul cuprinde două brațe (fălci) tip foarfecă articulate în niturile,
13 între care se montează niște pârgii asamblate prin alt nit articulată, un mecanism cu șurub
tip cremalieră format dintr-un lagăr axial, un șurub care trece prin zona filetată a unui corp
15 care unește articulată prin alte două nituri partea posterioară a brațelor, șurubul fiind prizonier
la vârf în lagărul axial și având prevăzut la capul tijei filetate, de asemenea nedemontabil,
17 un mâner cu ajutorul căruia se execută rotirea manuală pentru realizarea variației deschiderii
extremității brațelor prevăzute cu câte o teșitură care susține o porțiune de vârf ascuțită.

19 **CN 204909705 U** și **US 2004147935 A1** dezvăluie construcții similare de retractoare
prevăzute cu fălci având capete profilate, adecvate unui anumit tip de animal și, respectiv,
21 tip de operație.

În practica medicinei veterinare apare frecvent necesitatea intervenției chirurgicale
23 asupra inimii bovinelor, fie în cazul unei boli curente, fie în cazurile accidentale când animalul
înghite odată cu hrana obiecte aflate întâmplător în aceasta, cum ar fi fragmente de sârmă,
25 ace sau cuie. În această situație se impune anestezia și operarea pentru eliminarea
obiectelor care determină moartea animalului în cele mai multe cazuri. Pentru reușita salvării
27 exemplarelor de animale valoroase s-a constatat că este nevoie de asigurarea câmpului
operator prin mărirea vizibilității și a accesului cu instrumentele specifice.

29 Problema tehnică pe care o rezolvă soluția propusă constă în realizarea unui dispo-
zitiv simplu care se introduce între două coaste și pe principiul vinciului să poată fi manevrat
31 astfel încât să creeze un spațiu suficient care să asigure condițiile unei intervenții chirurgicale
optime, privind introducerea instrumentelor specifice de operare pe cord.

33 Dispozitivul pentru depărtarea coastelor la animale mari, de exemplu bovine, conform
invenției, este realizat din material inoxidabil și compus din două fălci tip foarfecă articulate
35 în niște nituri, între care se montează niște pârgii asamblate la rândul lor printr-un alt nit
articulat, un mecanism cu șurub, tip cremalieră, format dintr-o ureche, un șurub care trece
37 prin zona filetată a unui corp care unește articulată prin alte două nituri partea posterioară a
fălcilor, șurubul fiind prizonier la vârf în ureche și având prevăzut la capul tijei filetate, de
39 asemenea nedemontabil, un mâner, caracterizat prin aceea că fălcile sunt prevăzute cu câte
o ambutisare de forma și mărimea coastelor animalelor mari, iar partea activă a fiecărei fălci
41 este prevăzută cu niște rizuri pentru împiedicarea alunecării în timpul folosirii de către o
persoană specializată, care poate executa rotirea manuală a mânerului pentru varierii
43 deschiderii extremităților fălcilor în scopul facilitării introducerii instrumentelor chirurgicale.

Dispozitivul pentru depărtarea coastelor, conform invenției, prezintă următoarele
45 avantaje:

- simplitatea constructivă cu preț de cost mic;
- 47 - manevrabilitate ușoară de către o singură persoană specializată.

RO 132374 B1

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig. 1 care reprezintă:	1
- fig. 1, dispozitiv pentru depărtarea coastelor la animale mari - vedere frontală în poziție deschis.	3
Dispozitivul pentru depărtarea coastelor la animale mari este compus din două fălci 1 și 2 tip foarfecă articulate în niturile 3 , între care se montează pârgiile 4 asamblate prin alt nit 3 articulată, un mecanism cu șurub, tip cremalieră format din urechea 5 , șurubul 6 care trece prin zona filetată a corpului 7 care unește articulată prin alte două nituri 3 partea posterioară a fălcilor, șurubul 6 fiind prizonier la vârf în urechea 5 și având prevăzut la capul tijei filetate, de asemenea nedemontabil, un mâner 8 cu ajutorul căruia se execută rotirea manuală pentru realizarea variației deschiderii d a extremității fălcilor prevăzute cu câte o ambutisare de forma și mărimea coastelor. Pe partea activă a fălcilor, interiorul acestora care vine în contact cu coastele animalului sunt prevăzute niște rizuri pentru împiedicarea alunecării.	5
Întregul dispozitiv este confecționat din material inoxidabil.	9
În timpul intervenției chirurgicale, se fixează fălcile dispozitivului între două coaste apropiate și se rotește mânerul 8 până când distanța d devine suficientă pentru continuarea operațiilor specifice genului de intervenție chirurgicală.	11
Dispozitiv pentru depărtarea coastelor la animale mari, caracterizat prin aceea că este compus din două fălci 1 și 2 tip foarfecă articulate în niturile 3 , între care se montează pârgiile 4 asamblate prin alt nit 3 articulată, un mecanism cu șurub, tip cremalieră format din urechea 5 , șurubul 6 care trece prin zona filetată a corpului 7 care unește articulată prin alte două nituri 3 partea posterioară a fălcilor, șurubul 6 fiind prizonier la vârf în urechea 5 și având prevăzut la capul tijei filetate, de asemenea nedemontabil, un mâner 8 cu ajutorul căruia se execută rotirea manuală pentru realizarea variației deschiderii d a extremității fălcilor prevăzute cu câte o ambutisare de forma și mărimea coastelor, partea activă a fălcilor, având prevăzute niște rizuri pentru împiedicarea alunecării.	13
	15
	17
	19
	21
	23
	25
	27

RO 132374 B1

Revendicare

1

Dispozitiv pentru depărtarea coastelor la animale mari, de exemplu bovine, realizat din material inoxidabil și compus din două fălci (1, 2) tip foarfecă articulate în niște nituri (3), între care se montează niște pârgii (4) asamblate la rândul lor printr-un alt nit (3) articulat, un mecanism cu șurub, tip cremalieră, format dintr-o ureche (5), un șurub (6) care trece prin zona filetată a unui corp (7) care unește articulat prin alte două nituri (3) partea posterioară a fălcilor (1, 2), șurubul (6) fiind prizonier la vârful în ureche (5) și având prevăzut la capul tijei filetate, de asemenea nedemontabil, un mâner (8), **caracterizat prin aceea că** fălcile (1, 2) sunt prevăzute cu câte o ambutisare de forma și mărimea coastelor animalelor mari, iar partea activă a fiecărei fălci (1, 2) este prevăzută cu niște rizuri pentru împiedicarea alunecării în timpul folosirii de către o persoană specializată, care poate executa rotirea manuală a mânerului (8) pentru varierii deschiderii (d) extremităților fălcilor în scopul facilitării introducerii instrumentelor chirurgicale.

3

5

7

9

11

13

