



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20210905 T1



HR P20210905 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

A61F 5/00 (2006.01)
A61B 1/04 (2006.01)
A61B 1/273 (2006.01)
A61B 1/313 (2006.01)
A61B 17/00 (2006.01)
A61B 17/04 (2006.01)
A61B 17/064 (2006.01)
A61B 17/068 (2006.01)
A61B 17/08 (2006.01)
A61B 17/30 (2006.01)
A61B 17/32 (2006.01)
A61B 17/34 (2006.01)
A61F 2/04 (2013.01)
A61N 1/36 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 03.09.2021.

(21) Broj predmeta: P20210905T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 07.06.2021.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/SE2009000052
Datum podnošenja međunarodne prijave: 29.01.2009.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 09706524.7
Datum podnošenja europske prijave patenta: 29.01.2009.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2009096867
Datum međunarodne objave: 06.08.2009.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2240137 A1
Datum objave europske prijave patenta: 20.10.2010.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2240137 B1
Datum objave europskog patenta: 10.03.2021.

(31) Broj prve prijave: 6719 P
0802138

(32) Datum podnošenja prve prijave: 29.01.2008.
10.10.2008.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
SE

(73) Nositelj patenta:

Implantica Patent Ltd., Ideon Science Park, 223 70 Lund, SE

(72) Izumitelj:

Peter Forsell, Aegeristrasse 66, 6300 Zug, CH

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **UREĐAJ NAMIJENJEN LIJEČENJU PRETILOSTI**

HR P20210905 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Uređaj namijenjen liječenju pretilosti pretilog pacijenta koji ima želudac sa šupljinom za hranu, gdje uređaj sadrži:
 - najmanje jednu napravu za ispunjavanje volumena (10; 10y, 310; 310a-c, 399; 810y), prilagođenu za u najmanju ruku značajno udubljivanje od strane dijela stijenke želuca (12) pacijenta, te koja ima vanjsku površinu prilagođenu za oslanjanje na stijenku želuca, tako da se smanji veličina volumena šupljine za hranu, **naznačen time** što uređaj dodatno sadrži
 - najmanje jednu usadivu pogonjivu napravu za rastezanje (10b; 10"y, 50y;, 110y 350), prilagođenu za rastezanje dijela stijenke želuca pacijenta; i
 - izvršnu napravu (40, 40y, 42, 42y; 90y; 317; 330; 354;), koja neinvazivno pogoni napravu za rastezanje prilikom usađivanja, radi rastezanja dijela stijenke želuca tako da se stvori osjećaj sitosti, gdje je pogonjiva naprava za rastezanje prilagođena za smještaj s vanjske strane stijenke želuca.
2. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 1, naznačen time što naprava za rastezanje sadrži prvi međudjelujući element, prilagođen za međudjelovanje s prvim dijelom stijenke želuca, i drugi međudjelujući element, prilagođen za međudjelovanje s drugim dijelom stijenke želuca blizu, no odvojeno od prvog dijela želuca, gdje je izvršna naprava prilagođena za pogonjenje prvog i drugog međudjelujućeg elementa tako da se odmiču jedan od drugog, kada međudjelujući elementi međudjeluju s prvim i drugim dijelom želuca, radi rastezanja dijela stijenke želuca između prvog i drugog dijela želuca, tako da se stvori osjećaj sitosti.
3. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 2, naznačen time što je najmanje jedan od prvog i drugog međudjelujućeg elementa prilagođen za:
 - a. u najmanju ruku djelomično udubljivanje stijenkom želuca šavovima ili klamericama želuca na želudac čime se drži međudjelujući element na mjestu; ili
 - b. držanje na mjestu šavovima ili klamericama između međudjelujućeg elementa i stijenke želuca.
4. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što dodatno sadrži najmanje dvije pogonjive naprave za rastezanje, prilagođene za rastezanje najmanje dva različita dijela stijenke želuca.
5. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 4, naznačen time što je naprava prilagođena za postoperativno i neinvazivno upravljanje, te je prilagođena za povremeno upravljanje, tako da prvi puta jedna od naprava za rastezanje rasteže jedan od dijelova stijenke želuca, a drugi puta druga od naprava za rastezanje rasteže drugi dio stijenke želuca.
6. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što izvršna naprava sadrži najmanje jedno od:
 - a. potkožnog prekidača (80), prilagođenog za neinvazivno upravljanje ručnim pritiskanjem prekidača koji aktivira napravu za rastezanje; i
 - b. bežičnog daljinskog upravljanja (34; 28; 34by,cy; 34y), koje upravlja funkcioniranjem naprave za rastezanje.
7. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 1, naznačen time što naprava za rastezanje sadrži najmanje jedno proširljivo tijelo, prilagođeno za udubljivanje od strane dijela stijenke želuca pacijenta, gdje izvršna naprava sadrži spremnik fluida (52; 46; 317; 16y; 46y; 452), koji je u fluidnoj komunikaciji s komorom tijela, gdje izvršna naprava može neinvazivno tako raditi da raspodijeli fluid iz spremnika fluida u komoru tijela radi širenja tijela tako da se rastegne dio stijenke želuca, kada se tijelo udubi.
8. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 7, naznačen time što spremnik fluida radi na principu:
 - a. ručnog pritiskanja spremnika fluida; ili
 - b. crpke koja tjera fluid ili zrak iz spremnika u komoru tijela.
9. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što uređaj sadrži najmanje jedno od:
 - a. hidraulično upravljane naprave, koja sadrži mehaničku napravu za rastezanje (110y), prilagođenu za upravljanje hidrauličnim raspodjeljivanjem fluida ili zraka; i
 - b. mehanički upravljane naprave za rastezanje; ili
 - c. mehanički upravljane naprave za rastezanje, koja sadrži motor koji mehanički upravlja napravom za rastezanje.
10. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 3, naznačen time što šavovi ili klamerice želuca na želudac sadrže dijelove za pričvršćivanje (210ay; 210by), koji imaju strukturu prilagođenu da prilikom kontakta sa stijenkom želuca potiču urastanje ljudskog tkiva kako bi se osiguralo dugotrajni smještaj naprave za ispunjavanje volumena pričvršćene na stijenku želuca.
11. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što je naprava za rastezanje integrirana u napravu za ispunjavanje volumena.
12. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što uređaj dodatno sadrži najmanje jedno od: odašiljača bežične energije (34ay), koji neinvazivno napaja uređaj bežičnom energijom, te usadivog unutarnjeg izvora energije (70; 42x; 32x; 70y; 470).
13. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što uređaj dodatno sadrži najmanje jedno od:
 - a. senzor (319; 201y; 476;), prilagođen za usađivanje u tijelo pacijenta i prilagođen za detektiranje najmanje jednog od: unosa hrane u pacijenta, fizičkog parametra pacijenta, te funkcionalnog parametra uređaja; i

b. unutarnju kontrolnu jedinicu (56; 42y; 330), prilagođenu za upravljanje uređajem u odgovor na usadivi senzor, koji detektira najmanje jedno od: unosa hrane u pacijenta, fizičkog parametra pacijenta, te funkcionalnog parametra uređaja.

- 5 14. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što uređaj dodatno sadrži senzor prilagođen za detektiranje parametra kojeg se bira iz skupine koju čine: stezanje i opuštanje kardije ili jednjaka, pomicanje jednjaka, savijanje jednjaka, pokretljivost jednjaka, rastezanje jednjaka, tlak u jednjaku, hrana koja prolazi kroz jednjak, hrana u želucu, neuralna aktivnost, aktivnost vagusa, mišićna aktivnost, hormonska aktivnost, pokretljivost želuca, rastezanje želuca, tlak u želucu, savijanje želuca, ispunjavanje želuca, te kiselost u želucu, kapacitet, otpornost, voltaža, amperaža, apsorpcija ili vizualizacija svjetla, refleksija ili apsorpcija ultrazvuka, savijanje metala, bimetala i pH.
- 10 15. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što uređaj sadrži najmanje jedno od:
 - a. najmanje jednog sloja koji sadrži materijal kojeg se bira iz skupine koju čine: metal, silikon, PTFE, poliuretan, Teflon®, ili kombinacija bilo kojeg od metala, silikona, PTFE, poliuretana i Teflon; i
 - 15 b. najmanje jedne obloge, koja se sastoji od obloga koju se bira iz skupine koju čine: parilenska obloga, politetrafluoretilenska obloga, poliuretanska obloga, te višeslojna obloga.
16. Uređaj u skladu s bilo kojim od prethodnih patentnih zahtjeva, naznačen time što je naprava za rastezanje prilagođena da ima sposobnost mijenjati oblik i/ili veličinu uglavnom bez prisutnosti fibrotičnog tkiva koje značajno ometa ili sprječava funkcioniranje naprave za rastezanje.
- 20 17. Uređaj u skladu s patentnim zahtjevom 1, naznačen time što je naprava za ispunjavanje volumena (10; 310; 399; 810y) prilagođena za u najmanju ruku značajno udubljivanje od strane dijela stijenke želuca (12) pacijenta, te čija je vanjska površina prilagođena za oslanjanje na stijenku želuca, tako da se smanji veličina volumena šupljine za hranu za volumen koji je značajno veći od volumena naprave za ispunjavanje volumena.