

(19)



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10)

FI/EP3542833 T3

(12)

**EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45)

Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning -
Translation available to the public

26.09.2023

(97)

Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för
det europeiska patentet - Date of grant of European patent

16.08.2023

(51)

Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering -
International patent classification
A61M 1/00 (2006 . 01)

(96)

Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan -
European patent application

EP19172872.4

(22)

Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date

22.10.2013

(97)

Patenttihakemuksen julkiseksitulosopäivä - Patentansökans
publiceringsdag - Patent application available to the public

25.09.2019

(30)

Etuoikeus - Prioritet - Priority

24.10.2012 US US201261717793 P

(73)

Haltija - Innehavare - Holder

1• Stryker Corporation , 2825 Airview Boulevard , Kalamazoo, MI 49002 , (US)

(72)

Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• REASONER, Stephen J. , 5240 Saddle Club Drive , Kalamazoo, MI 49009 , (US)

2• HENNIGES, Bruce , 4465 Coral Bell Circle , Galesburg, MI 49053 , (US)

3• CARUSILLO, Steven , 8301 North 26th Street , Kalamazoo, MI 49004 , (US)

4• MACLACHLAN, Brian , 344 Silverton Drive , Northern Shores, MI 49444 , (US)

(74)

Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab , Salmisaarenaukio 1 , 00180 Helsinki , (FI)

(54)

Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Jätekeräyskokoonpano

WASTE COLLECTION ASSEMBLY

Patenttivaatimukset

1. Kokoonpano käytettäväksi lääkintäproseduurin tai kirurgisen proseduurin aikana, joka kokoonpano käsittää:

5 rungon (100, 2100, 3100) suunniteltuna poistettavasti vastaanotta-
maan liikkuva jätteenkeräyskärry (1000, 2500, 4000), jossa on ainakin yksi säi-
liö (1200, 1202, 4200, 4202) potilaasta poistetun jätteen varastoimiseksi;

tyhjöpumpun (210, 3210) asennettuna mainittuun runkoon (100, 2100, 3100); ja

10 tyhjöregulaattorin (3222, 3224) asennettuna runkoon (100, 2100, 3100) liikkuvan kärryn (1000, 2500, 4000) säiliöstä (4200, 4202) vedetyn imun tason reguloimiseksi;

rungon tyhjökytkennän (400, 3400) asennettuna mainittuun runkoon (100, 2100, 3100) ja kytkettynä tyhjöpumppuun (210, 3210) muodostamaan kytkentä mainitun rungon tyhjökytkennän (400, 3400) ja täydentävän kärrytyh-
15 jökytkennän (1600, 4600) väliin muodostamaan reitti (70, 72, 3070, 3072), jon-
ka yli tyhjö voidaan vetää tyhjöpumpulla (210, 3210) liikkuvan jätteenkeräys-
kärryn (1000, 2500, 4000) ainakin yhdelle säiliölle (1200, 1202, 4200, 4202);

jossa

20 kommunikaatiopiiri (620, 3510) on asennettu runkoon (100, 2100, 3100) signaalin vastaanottamiseksi liikkuvalla jätteenkeräyskärryllä (1000, 2500, 4000), joka edustaa painetta ainakin yhdessä säiliössä (1200, 1202, 4200, 4202); ja

ohjain (802, 3802) on asennettu runkoon (100, 2100, 3100) ja konfi-
guroitu vastaanottamaan kommunikaatiopiiriltä (620, 3510) signaali ja, perus-
25 tuen signaaliin, joka edustaa painetta, ohjaamaan mainittua tyhjöregulaattoria (3222, 3224) asettamaan imun taso, vedettynä ainakin yhdestä liikkuvan jät-
teenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) säiliöstä (1020, 1022, 4200, 4202);

t u n n e t t u siitä, että:

30 näyttökokoonpano (162, 3162) on asennettu mainittuun runkoon (100, 2100, 3100) ja kommunikaatiossa mainitun ohjaimen (802, 3802) kans-
sa, jossa mainittu näyttökokoonpano (162, 3162) on konfiguroitu näyttämään informaatiota koskien liikkuvan jätteenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) toimin-
tatilaa, perustuen ainakin osittain mainittuun signaaliin, joka kuvaa painetta ai-
nakin yhdessä liikkuvan jätteenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) säiliössä
35 (1020, 1022, 4200, 4202).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kokoonpano, edelleen käsittäen kääripidätysominaisuuden (300, 3300) asennettuna mainittuun runkoon (100, 2100, 3100) ja konfiguroituna kytketymään liikkuvaan jätteenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) niin, että mainittu runko (100, 2100, 3100) ja liikkuva jätteenkeräyskärri (1000, 2500, 4000) ovat kytkettävissä ja liikuteltavissa yksittäisenä yksikkönä, ja kytkettävissä erilleen ja liikuteltavissa itsenäisesti.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kokoonpano, jossa mainittu kääripidätysominaisuus (300, 3300) käsittää sähkömagneetin (420, 3160) asennettuna runkoon (100, 2100, 3100).

4. Minkä tahansa patenttivaatimuksen 1–3 mukainen kokoonpano, edelleen käsittäen signaalinkytkeäkomponentin (620, 500, 3500) asennettuna mainittuun runkoon (100, 2100, 3100) ja konfiguroituna, kun liikkuva jätteenkeräyskärri (1000, 2500, 4000) on rajoittunut mainittuun runkoon (100, 2100, 3100), automaattisesti muodostamaan ainakin joko tehokytken tai datansiirtokytken mainitun rungon (100, 2100, 3100) ja liikkuvan jätteenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) välillä.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kokoonpano riippuen vaatimuksesta 3, jossa mainittu ohjain (802, 3802) on konfiguroitu automaattisesti energisoimaan mainittu sähkömagneetti (420, 3160) vasteena signaalin vastaanottamiselle mainitulta signaalinkytkeäkomponentilta (620, 500, 3500) edustaen mainitun tehokytken läsnäoloa.

6. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kokoonpano, jossa mainittu signaalin kytkentäkomponentti (620, 500, 3500) käsittää käämin (510, 1824) sijoitettuna mahdollistamaan signaalien induktiivinen vaihto mainitun rungon (100, 2100, 3100) ja liikkuvan was-keräyskärryn (1000, 2500, 4000) välillä.

7. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kokoonpano, jossa mainittu signaalinkytkeäkomponentti (620, 500, 3500) käsittää infrapunavaloa emittoivan diodin (IRLED) lähettimen (630) ja vastaanottimen (640) konfiguroituna fasilitoimaan datakommunikaatiota, kun on tuotu läheiseen fyysiseen läheisyyteen IRLED-lähettimen (1858) ja liikkuvan jätteenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) vastaanottimen (1860) kanssa.

8. Minkä tahansa patenttivaatimuksen 1–7 mukainen kokoonpano, edelleen käsittäen:

ainakin yhden vastaanottimen (5100) asennettuna runkoon (100, 2100, 3100) ja konfiguroituna vastaanottamaan imuputki (60, 64); ja

erään ensimmäisen jätekytkimen (5600) asennettuna runkoon (100, 2100, 3100) ja konfiguroituna tulemaan kytketyksi eräässä ensimmäisessä päässä (5606) liikkuvan jätteenkeräyskärryn (1000, 2500, 4000) jätekytkimeen (4700), ja eräässä toisessa päässä (5500) mainittuun ainakin yhteen vastaan-
10 ottimeen (5100) imureitin (3070, 3072) muodostamiseksi imuputkesta (60, 64) liikkuvaan jätekeräyskärryyn (1000, 2500, 4000).