



HU000031226T2

(19) **HU**(11) Lajstromszám: **E 031 226**(13) **T2****MAGYARORSZÁG**  
Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala**EURÓPAI SZABADALOM**  
**SZÖVEGÉNEK FORDÍTÁSA**

- (21) Magyar ügyszám: **E 12 864848**
- (22) A bejelentés napja: **2012. 01. 09.**
- (96) Az európai bejelentés bejelentési száma:  
**EP 20120864848**
- (97) Az európai bejelentés közzétételi adatai:  
**EP 2803342 A1**                      **2014. 11. 19.**
- (97) Az európai szabadalom megadásának meghirdetési adatai:  
**EP 2803342 B1**                      **2016. 07. 13.**
- (51) Int. Cl.: **A61F 5/452**                      (2006.01)  
**A61B 5/00**                      (2006.01)  
**A61B 10/00**                      (2006.01)  
**A61F 5/458**                      (2006.01)  
**A61F 5/44**                      (2006.01)  
**A61F 5/451**                      (2006.01)
- (86) A nemzetközi (PCT) bejelentési szám:  
**PCT/KR 12/000192**
- (87) A nemzetközi közzétételi szám:  
**WO 13105677**

(72) (73) Feltaláló(k) és szabadalmas(ok):  
**Kim, Kyoung-Hun, Dongdaemun-gu, Seoul 130-719 (KR)**

(74) Képvisező:  
**SBGK Szabadalmi Ügyvivői Iroda, Budapest**

(54) **Gyűjtőeszköz emberi széklet számára**

Az európai szabadalom ellen, megadásának az Európai Szabadalmi Közlönyben való meghirdetésétől számított kilenc hónapon belül, felszólalást lehet benyújtani az Európai Szabadalmi Hivatalnál. (Európai Szabadalmi Egyezmény 99. cikk(1))

A fordítást a szabadalmas az 1995. évi XXXIII. törvény 84/H. §-a szerint nyújtotta be. A fordítás tartalmi helyességét a Szellemi Tulajdon Nemzeti Hivatala nem vizsgálta.

(19)



(11)

**EP 2 803 342 B1**

(12)

**EUROPEAN PATENT SPECIFICATION**

(45) Date of publication and mention of the grant of the patent:

**13.07.2016 Bulletin 2016/28**

(51) Int Cl.:

<b>A61F 5/452</b> <small>(2006.01)</small>	<b>A61F 5/44</b> <small>(2006.01)</small>
<b>A61F 5/458</b> <small>(2006.01)</small>	<b>A61B 10/00</b> <small>(2006.01)</small>
<b>A61F 5/451</b> <small>(2006.01)</small>	<b>A61B 5/00</b> <small>(2006.01)</small>

(21) Application number: **12864848.2**

(86) International application number:

**PCT/KR2012/000192**

(22) Date of filing: **09.01.2012**

(87) International publication number:

**WO 2013/105677 (18.07.2013 Gazette 2013/29)**

(54) **COLLECTOR FOR HUMAN FECES**

KOLLEKTOR FÜR MENSCHLICHE FÄKALIEN

COLLECTEUR DE SELLES HUMAINES

(84) Designated Contracting States:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(74) Representative: **Merryweather, Colin Henry**

**J A Kemp  
14 South Square  
Gray's Inn  
London WC1R 5JJ (GB)**

(43) Date of publication of application:

**19.11.2014 Bulletin 2014/47**

(56) References cited:

<b>EP-A1- 1 219 270</b>	<b>JP-A- 2001 087 299</b>
<b>JP-A- 2001 145 589</b>	<b>KR-A- 20010 053 193</b>
<b>KR-A- 20040 011 535</b>	<b>KR-A- 20110 031 061</b>
<b>KR-A- 20110 031 061</b>	<b>US-A1- 2003 204 177</b>

(73) Proprietor: **Kim, Kyoung-Hun**

**Dongdaemun-gu, Seoul 130-719 (KR)**

(72) Inventor: **Kim, Kyoung-Hun**

**Dongdaemun-gu, Seoul 130-719 (KR)**

**EP 2 803 342 B1**

Note: Within nine months of the publication of the mention of the grant of the European patent in the European Patent Bulletin, any person may give notice to the European Patent Office of opposition to that patent, in accordance with the Implementing Regulations. Notice of opposition shall not be deemed to have been filed until the opposition fee has been paid. (Art. 99(1) European Patent Convention).

## Description

### Technical Field

**[0001]** The present invention relates, in general, to feces collectors for collecting feces of patients and, more particularly, to a collector for human feces which has a simple structure that facilitates wearing of the collector and is configured such that it can be immediately determined when a patient defecates, and a fecal occult blood test can be conducted using the small amount of blood contained in feces so that diseases the patient may have can be diagnosed and the extent of the diseases can be easily determined.

### Background Art

**[0002]** Generally, urine and feces disposal devices are designed to be mainly used for incontinent patients, particularly, patients who have to lie down. These urine and feces disposal devices are attached around the anus or genitals of a patient so as to directly collect and receive urine, feces and other excreta. Such disposal devices that are currently mainly used include a relatively long and narrow tube with an opening formed in an end of the tube, and a skin adhesion unit which may be an adhesive and is provided on the end of the tube.

**[0003]** Such disposal devices are easily twisted around the femoral region of the patient because the devices typically have a kidney shape and a relatively large size. In addition, the devices themselves may be bent or twisted. The bending or twisting of the devices naturally reduces the capacity of the devices and may induce the devices to be undesirably separated from the patient while being used, thus causing inconvenience for both the patient and caregivers.

**[0004]** In an effort to overcome the above problems, various techniques in which a pocket for collecting feces is formed in a disposable diaper were introduced. Particularly, a plurality of feces collectors were proposed in patent published applications, filed by "THE PROCTER & GAMBLE COMPANY."

**[0005]** The feces collectors introduced by "THE PROCTER & GAMBLE COMPANY" are configured to be typically used along with a diaper. A representative example of these feces collectors was proposed in Korean Patent Unexamined Publication No. 2001-53191, entitled "FECES COLLECTOR WITH IMPROVED ADHESIVE FLANGE ATTACHMENT MEANS." As shown in Fig. 1, this feces collector is a disposable feces disposal device A with a collection bag 1. Having an inner surface 1a, an outer surface 1b and a peripheral rim 1c, the collection bag 1 includes an opening 2 and a flange 3 which surrounds the opening 2. The flange 3 has a wearer skin contact surface 4 and a cloth contact surface 5. An adhesive 6 is applied to the wearer skin contact surface 4 so that the wearer skin contact surface 4 can be adhered to the perianal region of a wearer. The ad-

hesive 6 is a substantial water-insoluble pressure-sensitive adhesive made of three-dimensional matrix polymer. The adhesive 6 contains hydrocolloid in an amount of less than 10%. The wearer skin contact surface 4 of the flange 3 includes at least one non-adhesive portion 7, and protrusions 8 and 8' which are designed to be inserted into the perineal or tailbone region of the wearer. The collection bag 1 is sealed on an outer edge thereof, and a wearer skin contact surface 4' and a cloth contact surface 5' are formed on the perimeter of the bag 1. As shown in Fig. 2, this conventional feces collector is used along with a disposable diaper B.

**[0006]** However, the feces collector with an improved adhesive flange attachment means of Patent Unexamined Publication No. 2001-53191 has only a function of collecting feces of the wearer and thus is disadvantageous in that a caregiver cannot easily check whether the wearer has defecated or not.

**[0007]** Therefore, the caregiver may not be able to rapidly dispose of the feces collector that has collected feces. In this case, the wearer may inadvertently end up wearing the feces collector for a long time with the feces collected in the feces collector. The feces in the feces collector may apply pressure to the collector so that the collector may be undesirably separated from the wearer, thus inconveniencing both the patient and a caregiver.

**[0008]** To solve the above problems of the conventional feces collector, a collector for human feces was proposed in Korean Patent Application No. 10-2011-0031061, which is regarded as the closest prior art and was filed by the applicant of the present invention.

**[0009]** As shown in Fig. 3, the collector for human feces according to Korean Patent Application No. 10-2011-0031061 includes a fixing plate 10 which is provided around the anus of a patient and has an opening in a central portion thereof; a feces collection bag 20 which is fixed at an end thereof to a surface of the fixing plate 10 so as to receive feces of the patient; and an adhesive means 30 which is formed on one side or both sides of the fixing plate 10. A plurality of vent holes 10a are formed in the fixing plate 10. Notches 10b are formed in a peripheral edge of the fixing plate 10 so that the fixing plate 10 can be reliably adhered to the concave perianal skin between the buttocks of the patient.

**[0010]** To use the collector for human feces having the above-mentioned construction according to Korean Patent Application No. 10-2009-0124826, given the structural characteristics of the human body in which the anus is linearly formed in the concave portion between the buttocks, as shown in Fig. 4, the collector is folded half such that the adhesive means 30 is oriented outwards. Thereafter, the collector is inserted into space between the buttocks P and P' of the patient, and the adhesive means 30 is adhered to the perianal skin of the patient.

**[0011]** However, this conventional collector for human feces is problematic in that when it is ordinarily worn around the anus of the patient, the feces collection bag 20 protrudes towards the anus through the central open-

ing of the fixing plate 10 and makes contact with the anus of the patient, thus causing discomfort while the patient defecate.

[0012] In detail, anatomically, the anus, which forms an opening on the end of the rectum, includes the inner anal sphincter and outer anal sphincter which are covered with mucous membranes. The anal sphincters are very sensitive to touch. Therefore, when the feces collection bag 20 makes contact with the anus, the anal sphincters immediately contract, thus making it difficult for the patient to defecate.

## Disclosure

### Technical Problem

[0013] Accordingly, the present invention has been made keeping in mind the above problems occurring in the prior art, and an object of the present invention is to provide a collector for human feces which is configured such that when the collector is worn around the anus of a patient, a feces collection bag does not make contact with the anus, thus not impeding defecation, thereby ensuring satisfactory wearability.

[0014] Another object of the present invention is to provide a collector for human feces which has a simple structure facilitating manufacture thereof and makes it possible to use a permanent girdle, rather than a disposable diaper, as a wearing assistance means, thus reducing expenses resulting from consumption of diapers and the required assistance of a caregiver.

[0015] A further object of the present invention is to provide a collector for human feces in which the feces collection bag is made of a single-layered transparent, translucent or opaque substance having characteristics of waterproof paper or has a double-layered structure, including an inner layer made of waterproof paper, and an outer layer made of water absorbent material, and in which if the feces collection bag is opaque, a transparent window is provided in the feces collection bag regardless of whether the bag has a single- or double-layered structure, whereby the caregiver can easily check conditions of defecation of the patient, and which is configured such that an ammonia sensor that detects excrement and triggers an alarm so that a caregiver can easily recognize the patient has defecated and rapidly dispose the feces, thus preventing the feces collector from being undesirably separated from the patient because of a delay in feces disposal, thereby preventing the patient, the patient's clothes, bedding, etc. from being contaminated with feces.

[0016] Yet another object of the present invention is to provide a collector for human feces in which an occult blood test paper is attached to a portion of an inner surface of the collector, whereby a fecal occult blood test can be conducted using a small amount of blood contained in the feces so that diseases the patient may have can be diagnosed and the extent of such diseases can

be easily checked, and which is provided with a cancer indication sensor for detecting cancer-related substances, thus making it possible to diagnose cancer such as colorectal cancer.

### Technical Solution

[0017] In order to accomplish the above objects, the present invention provides a collector for human feces including: a fixing plate (100) including a C-shaped left plate (101) and a C-shaped right plate (101') connected at ends thereof to each other so as to be foldable onto each other, with an opening defined in a central portion of the fixing plate 100 by the C-shaped left and right plates (101) and (101'); a feces collection bag (200) fixed at an end thereof to a first surface of the fixing plate (100) and ordinarily rolled and disposed between the folded C-shaped left and right plates (101) and (101') of the fixing plate (100), the feces collection bag (200) being configured to be pushed out from the opening of the fixing plate (100) when feces is injected into the feces collection bag (200); and an adhesive means (300) formed on a second surface of the fixing plate (100).

### Advantageous Effects

[0018] A collector for human feces according to the present invention is configured such that when the collector is worn around the anus of a patient, a feces collection bag does not make contact with the anus, thus not impeding defecation, thereby ensuring satisfactory wearability. The collector for human feces has a simple structure facilitating manufacture thereof and makes it possible to use a permanent girdle, rather than a disposable diaper, as a wearing assistance means, thus reducing expenses resulting from consumption of diapers and the required assistance of a caregiver. A transparent window is provided on the feces collection bag, whereby a caregiver can easily ascertain whether or not the patient has defecated. Furthermore, an ammonia sensor detects excrement and triggers an alarm so that a caregiver can easily recognize the patient has defecated and rapidly dispose of the feces, thus preventing the feces collector from being undesirably separated from the patient because of a delay of feces disposal, thereby preventing the patient, the patient's clothes, bedding, etc. from being contaminated with feces. In addition, an occult blood test paper is attached to a portion of an inner surface of the collector. Thus, a fecal occult blood test can be conducted using a small amount of blood contained in the feces so that diseases the patient may have can be diagnosed and the extent of such diseases can be easily checked. Further, the collector is provided with a cancer indication sensor for detecting cancer-related substances, thus making it possible to diagnose cancer such as colorectal cancer.

## Description of Drawings

### [0019]

Fig. 1 is a perspective view showing a conventional feces disposal device;

Fig. 2 is a perspective view showing the conventional feces disposal device combined with a disposal diaper;

Fig. 3 is a perspective view showing a conventional human feces collector proposed by the applicant of the present invention;

Fig. 4 is a view illustrating a method of wearing the conventional human feces collector proposed by the applicant of the present invention;

Fig. 5 is a perspective view illustrating a collector for human feces according to the present invention;

Fig. 6 is a sectional view showing another embodiment of the collector for human feces according to the present invention;

Fig. 7 is a perspective view of an embodiment of a collector for human feces according to the present invention;

Fig. 8 is a view showing a superabsorbent polymer member provided on a surface of an inner layer according to an embodiment of the present invention;

Fig. 9 is a sectional view illustrating an embodiment of a collector for human feces according to the present invention;

Figs. 10a and 10b are views illustrating a method of wearing a collector for human feces according to the present invention;

Fig. 11 is a view showing the feces human collector worn by a patient according to the present invention; and

Figs. 12a and 12c are sectional views showing use of embodiments of the feces human collector according to the present invention.

Fig. 12b is a sectional view showing use of a faeces collector without the adhesive means on a second surface of the fixing plate.

### Best Mode

[0020] Hereinafter, preferred embodiments of a collector for human feces according to the present invention will be described in detail with reference to the attached drawings.

[0021] Fig. 5 is a perspective view illustrating a collector for human feces according to the present invention. Fig. 6 is a perspective view of an embodiment of a collector for human feces according to the present invention. Fig. 7 is a sectional view of FIG. 6. Fig. 8 is a sectional view of another embodiment of a collector for human feces according to the present invention. Fig. 9 is a view showing a superabsorbent polymer member provided on a surface of an inner layer according to an embodiment of the present invention. Figs. 10a and 10b are views

illustrating a method of wearing a collector for human feces according to the present invention. Fig. 11 is a view showing the feces human collector worn by a patient according to the present invention. Figs. 12a through 12c are sectional views showing use of embodiments of the collector for human feces according to the present invention. The collector for human feces according to an embodiment of the present invention includes: a fixing plate 100 which includes a C-shaped left plate 101 and a C-shaped right plate 101' which are connected at ends thereof to each other so as to be foldable onto each other, with an opening defined in a central portion of the fixing plate 100 by the C-shaped left and right plates 101 and 101'; a feces collection bag 200 which is fixed at an end thereof to a first surface of the fixing plate 100 and is ordinarily rolled and disposed between the folded C-shaped left and right plates 101 and 101' of the fixing plate 100, and is configured to be pushed out from the opening of the fixing plate 100 when feces is injected into the feces collection bag 200; and an adhesive means 300 which is formed on a second surface of the fixing plate 100.

[0022] The collector for human feces according to an embodiment of the present invention further includes an tearable film 400 which is provided between an outer edge of the C-shaped left plate 101 and an outer edge of the C-shaped right plate 101' while the C-shaped left plate 101 and the C-shaped right plate 101' of the fixing plate 100 are in a folded state with a predetermined distance therebetween. The tearable film 400 is configured such that, when feces is injected into the feces collection bag 200, the tearable film 400 is punctured by the feces. The feces collection bag 200, which is folded and rolled, is disposed in space defined among the C-shaped left plate 101, the C-shaped right plate 101' and the tearable film 400.

[0023] The fixing plate 100, having an opening in a central portion thereof, is formed in a shape selected from among a circular plate shape, an elliptical plate shape, a polygonal plate shape and a shape of a closed curve plate such as a heart-shaped plate. Preferably, handles 101a are respectively provided on left and right edges of the fixing plate 100. Furthermore, it is preferable that the fixing plate 100 be made of elastic or inelastic felt, a medical adhesive sheet or fiber muscle tape which is breathable, or a material having a plurality of fine vent holes. If the material for the fixing plate 100 is not breathable, a plurality of vent holes 101b may be formed in the fixing plate 100.

[0024] Preferably, the junction between the C-shaped left plate 101 and the C-shaped right plate 101' of the fixing plate 100 includes a folding part so that the fixing plate 100 can be adhered to a concave perianal skin between the buttocks of the patient.

[0025] As shown in Fig. 6, preferably, the fixing plate 100 has a bent portion 100a which is formed by bending a central portion of the fixing plate 100 in a direction so that the feces collection bag 200 does not come into con-

tact with the skin of the patient when the fixing plate 100 is adhered to the concave perianal skin between the buttocks of the patient. The feces collection bag 200 is attached to an end of an inner surface of the bent portion 100a. In this case, the feces collection bag 200 may have a bellows structure.

**[0026]** A plurality of lattice folding lines are formed in the entirety of the surface of the collection bag 200 so that when the collector is not being worn, the feces collection bag 200 is maintained in the folded and rolled state between the C-shaped left plate 101 and the C-shaped right plate 101', and when the collector is being worn, the feces collection bag 200 does not come into contact with the skin of the patient.

**[0027]** The feces collection bag 200 is preferably made of a biodegradable vinyl which biodegrades after a predetermined period of time has passed. The feces collection bag 200 may be configured to have a single-layered structure using transparent, translucent or opaque material.

**[0028]** As shown in Fig. 7, the feces collection bag 200 includes an inner layer 201 made of waterproof paper, and an outer layer 202 made of water absorbent felt. Preferably, a transparent window 203 which allows a caregiver to visually check whether the patient has defecated is formed in the outer layer 202.

**[0029]** As shown in the Fig. 8, to absorb water from feces while the patient defecates, the feces collection bag 200 may include at least one super absorbent polymer (SAP) member 201a which is adhered to the inner layer 201 in such a way that the SAP member 201a is disposed on a lower portion of the feces collection bag 200 when the collector is worn by the patient. Alternatively, a super absorbent polymer (SAP) film may be applied to the surface of the inner layer 201 of the feces collection bag 200.

**[0030]** Furthermore, an occult blood test paper 204 may be adhered to a portion of the inner surface of the inner layer 201 of the feces collection bag 200 or the fixing plate 100, thus enabling the testing of occult blood contained in the feces and allowing convenient checking of diseases the patient may have. A cancer indication sensor which detects cancer-related substances and makes it possible to diagnose cancer such as colorectal cancer may be installed on the inner layer 201. In addition, connected to an alarm device, a defecation sensor 205 which senses feces may be installed on the inner layer 201, so that the presence of feces can trigger the alarm device.

**[0031]** Various sensors can be used as the defecation sensor 205 to sense whether the patient has defecated and to trigger the alarm. For example, an ammonia sensor which senses ammonia in feces, a pressure sensor which senses variation in pressure caused by feces in the feces collection bag 200, a humidity sensor which senses variation in humidity caused by feces in the feces collection bag 200, a light sensor which senses whether light is blocked by feces, an electrode sensor which sens-

es whether electrodes are connected to each other by feces, etc. can be used as the defecation sensor 205.

**[0032]** The adhesive means 300 may be directly adhered to the perianal skin of the patient or, alternatively, to a girdle which is open on a portion thereof corresponding to the anus of the patient. Another adhesive means 300' may be formed in an edge of the fixing plate 100 that is adjacent to the feces collection bag 200. In this case, the adhesive means 300 is directly adhered to the perianal skin of the patient, while the adhesive means 300' is adhered to a girdle which is open on a portion thereof corresponding to the anus of the patient.

**[0033]** If only the adhesive means 300' is present without the adhesive means 300, a portion of the fixing plate 100 which comes into contact with the skin of the patient is preferably coated with the outer layer 202 so as to protect a portion of the skin of the patient that makes contact with the fixing plate 100.

**[0034]** Hereinafter, the operation and use of the collector for human feces according to the present invention having the above-mentioned construction will be described in detail.

**[0035]** As shown in Fig. 10a, when the collector for human feces according to the present invention is produced, the fixing plate 100 is in the folded state in such a way that the C-shaped left plate 101 and the C-shaped right plate 101' are spaced apart from each other by a predetermined distance. Preferably, the predetermined distance is set in consideration of the anatomic structure of the human body, that is, the distance between the left and right buttocks between which the anus is located.

**[0036]** In Fig. 10a, although adhesive tape is illustrated as being used as the adhesive means 300, this is only for the sake of explanation, and other various adhesive means can be employed.

**[0037]** To wear the collector for human feces according to the present invention, as shown in Fig. 10a, a user grasps the handle 101a of the collector and then removes a release paper of the adhesive tape which is the adhesive means 300. Subsequently, as shown in Fig. 10b, the collector is pushed and inserted into the space between the buttocks of the patient, and the adhesive means 300 is adhered to the perianal skin.

**[0038]** Fig. 10b illustrates a urine collection device X, along with the collector for human feces according to the present invention, worn using a girdle Q. In Fig. 10b, the reference character O denotes an opening, and S denotes an elastic material part of the girdle Q.

**[0039]** In this way, as shown in Fig. 11, the collector for human feces according to the present invention can be worn. In this case, as shown in Figs. 10b, 11 and 12A, the adhesive means 300 is directly adhered to the perianal skin p of the patient. In addition, the girdle Q does not adhere to the collector according to the present invention, and the elastic material part S of the girdle Q defines the opening O while covering the fixing plate 100 or not covering it.

**[0040]** In this state, when the patient defecates, feces

is injected into the feces collection bag 200. At this time, the tearable film 400 is punctured by the feces injected into the feces collection bag 200, and the feces collection bag 200 is pushed by the feces in the direction opposite to the anus. The feces that has passed through the punctured portion of the tearable film 400 is collected in the feces collection bag 200.

**[0041]** If the feces collection bag 200 is a transparent material, conditions of the defecation can be directly checked. If the feces collection bag 200 is opaque material or has a double-layered structure, a caregiver can easily visually check conditions of the defecation through the transparent window 203. Furthermore, the defecation sensor 205 such as the ammonia sensor, the pressure sensor, the humidity sensor, the light sensor or the electrode sensor sense feces and transmit a sensing signal to an alarm device, for example, of the urine collection device X, which is an electronic product. Then, the alarm device generates an alarm, whereby a caregiver can easily recognize that the patient has defecated.

**[0042]** In addition, the occult blood of feces can be tested by checking a variation in color of the occult blood test paper 204 adhered to the inner surface of the inner layer 201, whereby diseases the patient may have can be checked. The cancer indication sensor installed in the inner surface of the inner layer 201 can sense cancer-related substances, thus making it possible to diagnose cancer such as colorectal cancer.

**[0043]** Fig. 12b is a sectional view showing use of a similar collector for human feces without the adhesive means 300. The adhesive means 300' is adhered to the girdle Q, so that the patient can use the collector for human feces by means of wearing the girdle Q.

**[0044]** In the same manner mentioned above, when the patient defecates, a caregiver can easily visually check the defecation through the transparent window 203. Also, the caregiver can easily recognize that the patient has defecated via the defecation sensor 205 sensing the feces, transmitting a sensing signal to the alarm device, and instructing the alarm device to generate an alarm.

**[0045]** Furthermore, the occult blood of feces is tested by checking a variation in color of the occult blood test paper 204 adhered to the inner surface of the inner layer 201, whereby diseases the patient may have can be checked. The cancer indication sensor installed on the inner surface of the inner layer 201 senses cancer-related substances, thus making it possible to diagnose cancer such as colorectal cancer.

**[0046]** Fig. 12c is sectional view showing use of a further embodiment of the collector for human feces according to the invention.

**[0047]** In this embodiment, not only the adhesive means 300 is directly adhered to the perianal skin P of the patient but the adhesive means 300' is also adhered to the girdle Q. In the same manner mentioned above, when the patient defecates, a caregiver can easily visually check the defecation through the transparent window

203. Also, the caregiver can easily recognize that the patient has defecated via the defecation sensor 205 sensing the feces, transmitting a sensing signal to the alarm device, and instructing the alarm device to generate an alarm.

**[0048]** Furthermore, the occult blood of feces is tested by checking a variation in color of the occult blood test paper 204 adhered to the inner surface of the inner layer 201, whereby diseases the patient may have can be checked. The cancer indication sensor installed on the inner surface of the inner layer 201 senses cancer-related substances, thus making it possible to diagnose cancer such as colorectal cancer.

**[0049]** Although the preferred embodiment of the present invention has been disclosed, those skilled in the art will appreciate that various modifications, additions and substitutions are possible, without departing from the scope of the invention.

## Claims

1. A collector for human feces comprising:

a fixing plate (100) including a C-shaped left plate (101) and a C-shaped right plate (101') connected at ends thereof to each other so as to be foldable onto each other, with an opening defined in a central portion of the fixing plate 100 by the C-shaped left and right plates (101) and (101');

a feces collection bag (200) fixed at an end thereof to a first surface of the fixing plate (100) being rolled and disposed between the folded C-shaped left and right plates (101) and (101') of the fixing plate (100), the feces collection bag (200) being configured to be pushed out from the opening of the fixing plate (100) when feces is injected into the feces collection bag (200); and

an adhesive means (300) formed on a second surface of the fixing plate (100).

2. The collector for human feces as set forth in claim 1, further comprising

an tearable film (400) provided between an outer edge of the C-shaped left plate (101) and an outer edge of the C-shaped right plate (101') while the C-shaped left plate (101) and the C-shaped right plate (101') of the fixing plate (100) are in a folded state with a predetermined distance therebetween, the tearable film (400) being configured such that, when feces is injected into the feces collection bag (200), the tearable film (400) is torn by the feces, wherein the feces collection bag (200) folded and rolled is disposed in a space defined between the C-shaped left plate (101), the C-shaped right plate (101') and the tearable film (400).

3. The collector for human feces as set forth in claim 1 or 2, wherein the fixing plate (100) includes handles (101a) respectively provided on left and right edges of the fixing plate (100) and is made of any one of an elastic or inelastic felt, a medical adhesive sheet and fiber muscle tape that are breathable, or the fixing plate (100) comprises any one of a circular plate, an elliptical plate, a polygonal plate and a closed curve plate, each of which has a plurality of vent holes with an opening formed in a central portion thereof.
4. The collector for human feces as set forth in claim 1 or 2, wherein the fixing plate (100) has a bent portion (100a) formed by bending the central portion of the fixing plate (100) in a direction so that the feces collection bag (200) does not come into contact with a skin of a patient when the fixing plate (100) is adhered to a concave perianal skin between buttocks of the patient, and the feces collection bag (200) is attached to an end of an inner surface of the bent portion (100a).
5. The collector for human feces as set forth in claim 1 or 2, wherein a junction between the C-shaped left plate (101) and the C-shaped right plate (101') of the fixing plate (100) comprises a folding part so that the fixing plate (100) can be adhered to a concave perianal skin between buttocks of a patient.
6. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein a plurality of lattice folding lines are formed in an entirety of a surface of the feces collection bag (200) so that when the collector is not being worn, the feces collection bag (200) is maintained in a folded and rolled state between the C-shaped left plate (101) and the C-shaped right plate (101'), and when the collector is being worn, the feces collection bag (200) does not come into contact with a skin of a patient.
7. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein the feces collection bag (200) has a bellows structure.
8. The collector for human feces as set forth in claims 6 or 7, wherein the feces collection bag (200) is made of biodegradable vinyl that biodegrades after a predetermined period of time has passed.
9. The collector for human feces as set forth in claim 6 or 7, wherein the feces collection bag (200) has a single-layered structure and is made of transparent, translucent or opaque material.
10. The collector for human feces as set forth in claim 6 or 7, wherein the feces collection bag (200) has a double-layered structure including an inner layer (201) having waterproof paper characteristics and an outer layer (202) having water absorbent characteristics.
11. The collector for human feces as set forth in claim 9, wherein when the feces collection bag (200) is made of the opaque material not allowing observation of an interior of the feces collection bag (200), a transparent window (203) is formed in the feces collection bag (200), the transparent window (203) allowing visual checking of whether feces is present and conditions of defecation.
12. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein the feces collection bag (200) comprises, to absorb water contained in the feces, at least one super absorbent polymer (SAP) member (201a) provided on an inner layer (201) of the feces collection bag (200), the SAP member (201a) being disposed on a lower portion of the feces collection bag (200) when the collector is worn, or a super absorbent polymer (SAP) film applied to a surface of the inner layer (201).
13. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein an occult blood test paper (204) is provided on a portion of an inner surface of an inner layer (201) of the feces collection bag (200), the occult blood test paper (204) enabling testing of occult blood contained in the feces.
14. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein an occult blood test paper (204) is provided on a portion of an inner surface of the fixing plate (100), the occult blood test paper (204) enabling testing of occult blood contained in the feces.
15. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein a cancer indication sensor is provided on a portion of an inner surface of an inner layer (201) of the feces collection bag (200), the cancer indication sensor enabling diagnosis of cancer.
16. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein a cancer indication sensor is provided on a portion of an inner surface of the fixing plate (100), the cancer indication sensor enabling diagnosis of cancer.
17. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein a defecation sensor (205) is provided on a portion of an inner surface of an inner layer of the feces collection bag (200), the defecation sensor (205) being connected to an alarm device to trigger the alarm device to generate an alarm when a patient defecates.
18. The collector for human feces as set forth in claim

1, wherein a defecation sensor (205) is provided on a portion of an inner surface of the fixing plate (100), the defecation sensor (205) being connected to an alarm device to trigger the alarm device to generate an alarm when a patient defecates.

19. The collector for human feces as set forth in claim 17 or 18, wherein the defecation sensor (205) comprises any one of an ammonia sensor, a pressure sensor, a humidity sensor, an optical sensor and an electrode sensor.
20. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein the adhesive means (300) is directly adhered to a perianal skin of a patient or a girdle having an opening at a position corresponding to an anus of the patient.
21. The collector for human feces as set forth in claim 1, wherein an adhesive means (300') is formed in an edge of the fixing plate (100) at a position adjacent to the feces collection bag (200) so that the adhesive means (300) is directly adhered to a perianal skin of a patient, while the adhesive means (300') is adhered to a girdle having an opening at a position corresponding to an anus of the patient.

#### Patentansprüche

1. Sammler für menschliche Fäkalien, umfassend:

eine Befestigungsplatte (100), welche eine C-förmige linke Platte (101) und eine C-förmige rechte Platte (101') aufweist, welche an Enden davon miteinander verbunden sind, um aufeinander faltbar zu sein, mit einer Öffnung, welche in einem mittleren Abschnitt der Befestigungsplatte (100) von der C-förmigen linken und rechten Platte (101) und (101') definiert wird;

einen Fäkaliensammelbeutel (200), welcher an einem Ende davon an einer ersten Fläche der Befestigungsplatte (100) befestigt ist und gerollt und zwischen der gefalteten C-förmigen linken und rechten Platte (101) und (101') der Befestigungsplatte (100) angeordnet ist, wobei der Fäkaliensammelbeutel (200) ausgestaltet ist, aus der Öffnung der Befestigungsplatte (100) herausgeschoben zu werden, wenn Fäkalien in den Fäkaliensammelbeutel (200) injiziert werden; und

ein Klebemittel (300), welches an einer zweiten Fläche der Befestigungsplatte (100) ausgebildet ist.

2. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, ferner umfassend

einen zerreißbaren Film (400), welcher zwischen einem äußeren Rand der C-förmigen linken Platte (101) und einem äußeren Rand der C-förmigen rechten Platte (101') vorgesehen ist, während die C-förmige linke Platte (101) und die C-förmige rechte Platte (101') der Befestigungsplatte (100) in einem gefalteten Zustand mit einem vorbestimmten Abstand dazwischen sind, wobei der zerreißbare Film (400) derart ausgestaltet ist, dass, wenn Fäkalien in den Fäkaliensammelbeutel (200) injiziert werden, der zerreißbare Film (400) von den Fäkalien zerrissen wird, wobei der gefaltete und gerollte Fäkaliensammelbeutel (200) in einem Raum angeordnet ist, welcher zwischen der C-förmigen linken Platte (101), der C-förmigen rechten Platte (101') und dem zerreißbaren Film (400) definiert ist.

3. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Befestigungsplatte (100) Griffe (101a) aufweist, welche jeweils an linken und rechten Rändern der Befestigungsplatte (100) vorgesehen sind und aus einem elastischen oder unelastischen Filz, einer medizinischen Klebeschicht oder einem Fasermuskelband gefertigt ist, welche atmungsaktiv sind, oder die Befestigungsplatte (100) eine ringförmige Platte, eine elliptische Platte, eine vieleckige Platte oder eine Platte mit geschlossener Kurve umfasst, wobei jede davon mehrere Lüftungsöffnungen mit einer in einem mittleren Abschnitt davon ausgebildeten Öffnung aufweist.
4. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Befestigungsplatte (100) einen gebogenen Abschnitt (100a) aufweist, welcher durch Biegen des mittleren Abschnitts der Befestigungsplatte (100) in einer Richtung ausgebildet wird, so dass der Fäkaliensammelbeutel (200) nicht in Kontakt mit einer Haut eines Patienten kommt, wenn die Befestigungsplatte (100) an eine konkave perianale Haut zwischen Pobacken des Patienten geklebt wird, und der Fäkaliensammelbeutel (200) an einem Ende einer Innenfläche des gebogenen Abschnitts (100a) angebracht ist.
5. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1 oder 2, wobei eine Verbindung zwischen der C-förmigen linken Platte (101) und der C-förmigen rechten Platte (101') der Befestigungsplatte (100) ein Faltelement umfasst, so dass die Befestigungsplatte (100) an eine konkave perianale Haut zwischen Pobacken eines Patienten geklebt werden kann.
6. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei mehrere Gitterfaltlinien auf einer Gesamtheit einer Fläche des Fäkaliensammelbeutels (200) ausgebildet sind, so dass, wenn der Sammler nicht getragen wird, der Fäkaliensammelbeutel (200) in einem gefalteten und gerollten Zustand zwischen

- der C-förmigen linken Platte (101) und der C-förmigen rechten Platte (101') gehalten wird, und, wenn der Sammler getragen wird, der Fäkaliensammelbeutel (200) nicht in Kontakt mit einer Haut des Patienten kommt.
7. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei der Fäkaliensammelbeutel (200) eine Faltenbalgstruktur aufweist.
8. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 6 oder 7, wobei der Fäkaliensammelbeutel (200) aus biologisch abbaubarem Vinyl gefertigt ist, welches sich biologisch abbaut, nachdem eine vorbestimmte Zeitdauer vergangen ist.
9. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 6 oder 7, wobei der Fäkaliensammelbeutel (200) eine einschichtige Struktur aufweist und aus transparentem, lichtdurchlässigem oder opakem Material gefertigt ist.
10. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 6 oder 7, wobei der Fäkaliensammelbeutel (200) eine doppelschichtige Struktur aufweist, welche eine innere Schicht (201) mit Eigenschaften von wasserfestem Papier und eine äußere Schicht (202) mit wasserabsorbierenden Eigenschaften aufweist.
11. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 9, wobei, wenn der Fäkaliensammelbeutel (200) aus dem opaken Material gefertigt ist, welches eine Betrachtung eines Inneren des Fäkaliensammelbeutels (200) nicht ermöglicht, ein transparentes Fenster (203) in dem Fäkaliensammelbeutel (200) ausgebildet ist, wobei das transparente Fenster (203) ein optisches Überprüfen, ob Fäkalien vorhanden sind, und Stuhlgangbeschaffenheiten ermöglicht.
12. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei der Fäkaliensammelbeutel (200) zum Absorbieren von in den Fäkalien enthaltenem Wasser mindestens ein superabsorbierendes Polymer-(SAP)-Element (201a), welches an einer inneren Schicht (201) des Fäkaliensammelbeutels (200) vorgesehen ist, wobei das SAP-Element (201a) an einem unteren Abschnitt des Fäkaliensammelbeutels (200) angeordnet ist, wenn der Sammler getragen wird, oder einen superabsorbierenden Polymer-(SAP)-Film, welcher an einer Fläche der inneren Schicht (201) aufgetragen ist, umfasst.
13. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Testpapier (204) für okkultes Blut an einem Abschnitt einer Innenfläche einer inneren Schicht (201) des Fäkaliensammelbeutels (200) vorgesehen ist, wobei das Testpapier (204) für okkultes Blut ein Testen von in den Fäkalien enthaltenes okkultes Blut ermöglicht.
14. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Testpapier (204) für okkultes Blut an einem Abschnitt einer Innenfläche der Befestigungsplatte (100) vorgesehen ist, wobei das Testpapier (204) für okkultes Blut ein Testen von in den Fäkalien enthaltenes okkultes Blut ermöglicht.
15. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Krebsindikationssensor an einem Abschnitt von einer Innenfläche einer inneren Schicht (201) des Fäkaliensammelbeutels (200) vorgesehen ist, wobei der Krebsindikationssensor eine Diagnose von Krebs ermöglicht.
16. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Krebsindikationssensor an einem Abschnitt von einer Innenfläche der Befestigungsplatte (100) vorgesehen ist, wobei der Krebsindikationssensor eine Diagnose von Krebs ermöglicht.
17. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Stuhlgangsensor (205) an einem Abschnitt einer Innenfläche einer inneren Schicht des Fäkaliensammelbeutels (200) vorgesehen ist, wobei der Stuhlgangsensor (205) mit einer Alarmvorrichtung verbunden ist, um die Alarmvorrichtung auszulösen, um einen Alarm zu erzeugen, wenn ein Patient defäkiert.
18. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Stuhlgangsensor (205) an einem Abschnitt von einer Innenfläche der Befestigungsplatte (100) vorgesehen ist, wobei der Stuhlgangsensor (205) mit einer Alarmvorrichtung verbunden ist, um die Alarmvorrichtung auszulösen, um einen Alarm zu erzeugen, wenn ein Patient defäkiert.
19. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 17 oder 18, wobei der Stuhlgangsensor (205) einen Ammoniaksensor, einen Drucksensor, einen Feuchtigkeitssensor, einen optischen Sensor oder einen Elektrodensensor umfasst.
20. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei das Klebemittel (300) direkt an eine perianale Haut eines Patienten oder einen Gürtel mit einer Öffnung an einer Position, welche dem Anus des Patienten entspricht, geklebt wird.
21. Sammler für menschliche Fäkalien nach Anspruch 1, wobei ein Klebemittel (300') an einem Rand der Befestigungsplatte (100) an einer Position benachbart zu dem Fäkaliensammelbeutel (200) derart ausgebildet ist, dass das Klebemittel (300) direkt an eine perianale Haut eines Patienten geklebt wird, während das Klebemittel (300') an einen Gürtel, welcher

eine Öffnung an einer Position aufweist, welche einem Anus des Patienten entspricht, geklebt wird.

## Revendications

1. Dispositif de collecte de selles humaines comprenant :

une plaque de fixation (100) comprenant une plaque gauche en forme de C (101) et une plaque droite en forme de C (101') reliées l'une à l'autre au niveau de leurs extrémités de manière à pouvoir être repliées l'une sur l'autre, avec une ouverture définie dans une partie centrale de la plaque de fixation (100) par les plaques de fixation gauche et droite en forme de C (101) et (101') ;

une poche de récupération de selles (200) fixée au niveau d'une extrémité à une première surface de la plaque de fixation (100) en étant enroulée et placée entre les plaques de fixation gauche et droite en forme de C (101) et (101') de la plaque de fixation (100), la poche de récupération de selles (200) étant conçue pour sortir de l'ouverture de la plaque de fixation (100) lorsque des selles sont injectées dans la poche de récupération de selles (200) ; et

un moyen adhésif (300) formé sur une seconde surface de la plaque de fixation (100).

2. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, comprenant en outre :

un film déchirable (400) prévu entre un bord extérieur de la plaque gauche en forme de C (101) et un bord extérieur de la plaque droite en forme de C (101') alors que la plaque gauche en forme de C (101) et la plaque droite en forme de C (101') de la plaque de fixation (100) sont dans un état replié avec une distance prédéterminée entre elles, le film déchirable (400) étant conçu de telle sorte que, lorsque des selles sont injectées dans la poche de récupération de selles (200), le film déchirable (400) est déchiré par les selles, où la poche de récupération de selles (200) pliée et enroulée est disposée dans un espace défini entre la plaque gauche en forme de C (101), la plaque droite en forme de C (101') et le film déchirable (400).

3. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la plaque de fixation (100) comporte des parties de prise (101a) prévues respectivement sur des bords gauche et droit de la plaque de fixation (100) et est faite de l'un quelconque des éléments parmi un feutre élastique ou non élastique, une feuille adhésive médicale et une

bande musculaire en fibres qui sont perméables à l'air, ou la plaque de fixation (100) est l'une quelconque des plaques parmi une plaque circulaire, une plaque elliptique, une plaque polygonale, et une plaque en courbe fermée, chacune d'elles comportant une pluralité de trous d'aération avec une ouverture formée dans sa partie centrale.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

4. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la plaque de fixation (100) comporte une partie inclinée (100a) formée en faisant fléchir la partie centrale de la plaque de fixation (100) dans une direction telle que la poche de récupération de selles (200) ne vienne pas en contact avec la peau d'un patient lorsque la plaque de fixation (100) est collée à la peau péri-anale concave située entre les fesses du patient, et la poche de récupération de selles (200) est fixée à une extrémité d'une surface intérieure de la partie inclinée (100a).

5. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1 ou 2, dans lequel une jonction entre la plaque gauche en forme de C (101) et la plaque droite en forme de C (101') de la plaque de fixation (100) comprend une partie pliante de telle sorte que la plaque de fixation (100) peut être collée à la peau péri-anale concave située entre les fesses d'un patient.

6. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel une pluralité de lignes de pliage en réseau sont formées dans toute la surface de la poche de récupération de selles (200) de telle sorte que, lorsque le dispositif de collecte n'est pas porté, la poche de récupération de selles (200) est maintenue dans un état plié et enroulé entre la plaque gauche en forme de C (101) et la plaque droite en forme de C (101'), et lorsque le dispositif de collecte est porté, la poche de récupération de selles (200) ne vient pas en contact avec la peau d'un patient.

7. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel la poche de récupération de selles (200) a une structure en forme de soufflet.

8. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 6 ou 7, dans lequel la poche de récupération de selles (200) est faite de vinyle biodégradable qui se biodégrade après qu'une période de temps prédéterminée se soit écoulée.

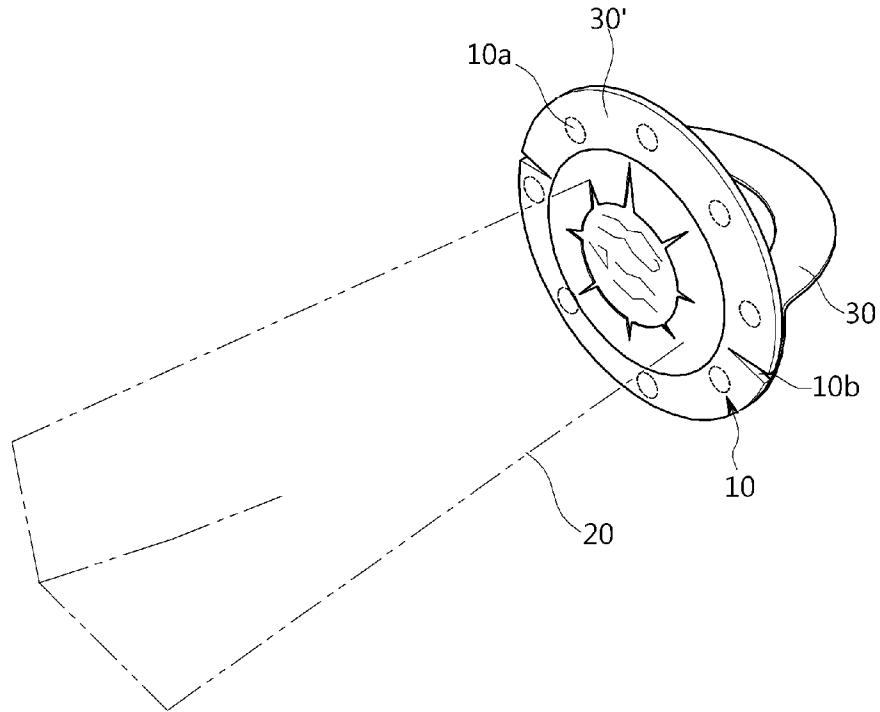
9. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 6 ou 7, dans lequel la poche de récupération de selles (200) a une structure à une seule couche et est faite d'un matériau transparent, trans-

lucide ou opaque.

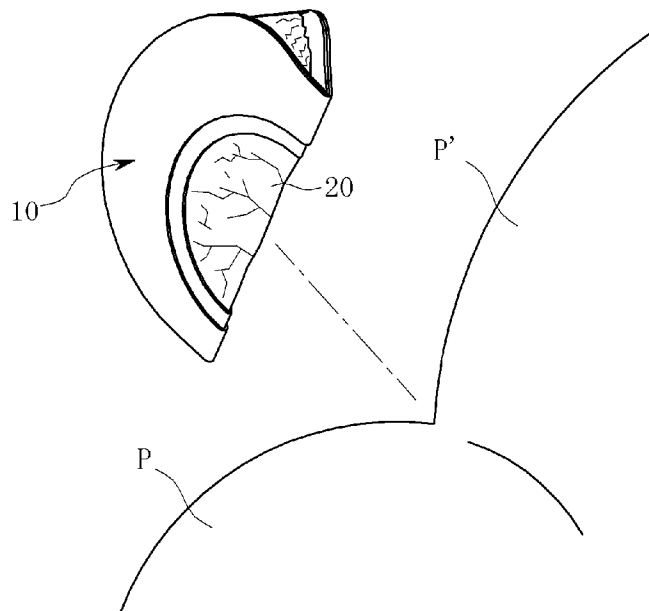
10. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 6 ou 7, dans lequel la poche de récupération de selles (200) a une structure à double couche comprenant une couche intérieure (201) ayant des caractéristiques de papier imperméable et une couche extérieure (202) ayant des caractéristiques d'absorption d'eau. 5
11. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 9, dans lequel, lorsque la poche de récupération de selles (200) est faite du matériau opaque ne permettant pas d'observer l'intérieur de la poche de récupération de selles (200), une fenêtre transparente (203) est formée dans la poche de récupération de selles (200), la fenêtre transparente (203) permettant de vérifier visuellement si des selles sont présentes et les conditions de défécation. 10 15
12. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel la poche de récupération de selles (200) comprend, afin d'absorber l'eau contenue dans les selles, au moins un élément (201a) en polymère superabsorbant (SAP) prévu sur une couche intérieure (201) de la poche de récupération de selles (200), l'élément (201a) en polymère superabsorbant étant disposé sur une partie inférieure de la poche de récupération de selles (200) lorsque le dispositif de collecte est porté, ou un film en polymère superabsorbant (SAP) appliqué à une surface de la couche intérieure (201). 20 25 30
13. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un papier-test de recherche de sang occulte (204) est placé sur une partie d'une surface intérieure d'une couche intérieure (201) de la poche de récupération de selles (200), le papier-test de recherche de sang occulte (204) permettant la recherche de sang occulte contenu dans les selles. 35 40
14. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un papier-test de recherche de sang occulte (204) est placé sur une partie d'une surface intérieure de la plaque de fixation (100), le papier-test de recherche de sang occulte (204) permettant la recherche de sang occulte contenu dans les selles. 45 50
15. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un détecteur d'indication de cancer est prévu sur une partie d'une surface intérieure d'une couche intérieure (201) de la poche de récupération de selles (200), le détecteur d'indication de cancer permettant de diagnostiquer un cancer. 55
16. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un détecteur d'indication de cancer est prévu sur une partie d'une surface intérieure (201) de la plaque de fixation (100), le détecteur d'indication de cancer permettant de diagnostiquer un cancer. 5
17. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un capteur de défécation (205) est prévu sur une partie d'une surface intérieure d'une couche intérieure de la poche de récupération de selles (200), le capteur de défécation (205) étant relié à un dispositif d'alarme pour déclencher le dispositif d'alarme afin de générer une alarme lorsqu'un patient défèque. 10 15
18. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un capteur de défécation (205) est prévu sur une partie d'une surface intérieure d'une couche intérieure de la plaque de fixation (100), le capteur de défécation (205) étant relié à un dispositif d'alarme pour déclencher le dispositif d'alarme afin de générer une alarme lorsqu'un patient défèque. 20 25
19. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 17 ou 18, dans lequel le capteur de défécation (205) est l'un quelconque des capteurs parmi un capteur d'ammoniac, un capteur de pression, un capteur d'humidité, un capteur optique et un capteur à électrode. 30 35
20. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel le moyen adhésif (300) est directement collé à la peau péri-anale d'un patient ou à une ceinture comportant une ouverture au niveau d'une position correspondant à l'anus du patient. 40 45
21. Dispositif de collecte de selles humaines selon la revendication 1, dans lequel un moyen adhésif (300') est formé dans un bord de la plaque de fixation (100) au niveau d'une position adjacente à la poche de récupération de selles (200) de telle sorte que le moyen adhésif (300) est directement collé à la peau péri-anale d'un patient, alors que le moyen adhésif (300') est collé à une ceinture comportant une ouverture au niveau d'une position correspondant à l'anus du patient. 50 55



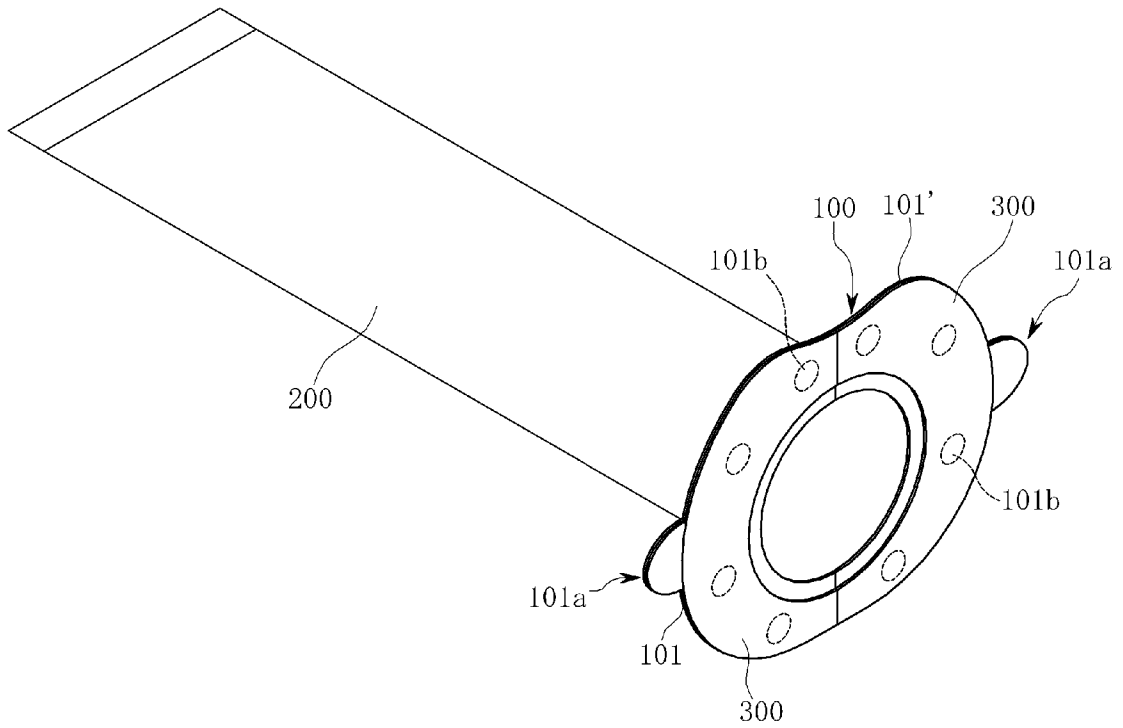
[Fig. 3]



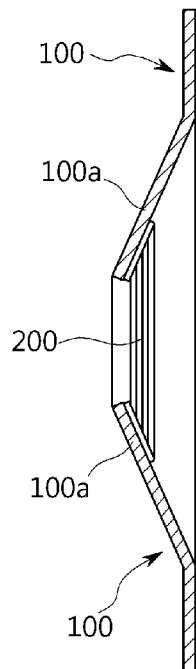
[Fig. 4]



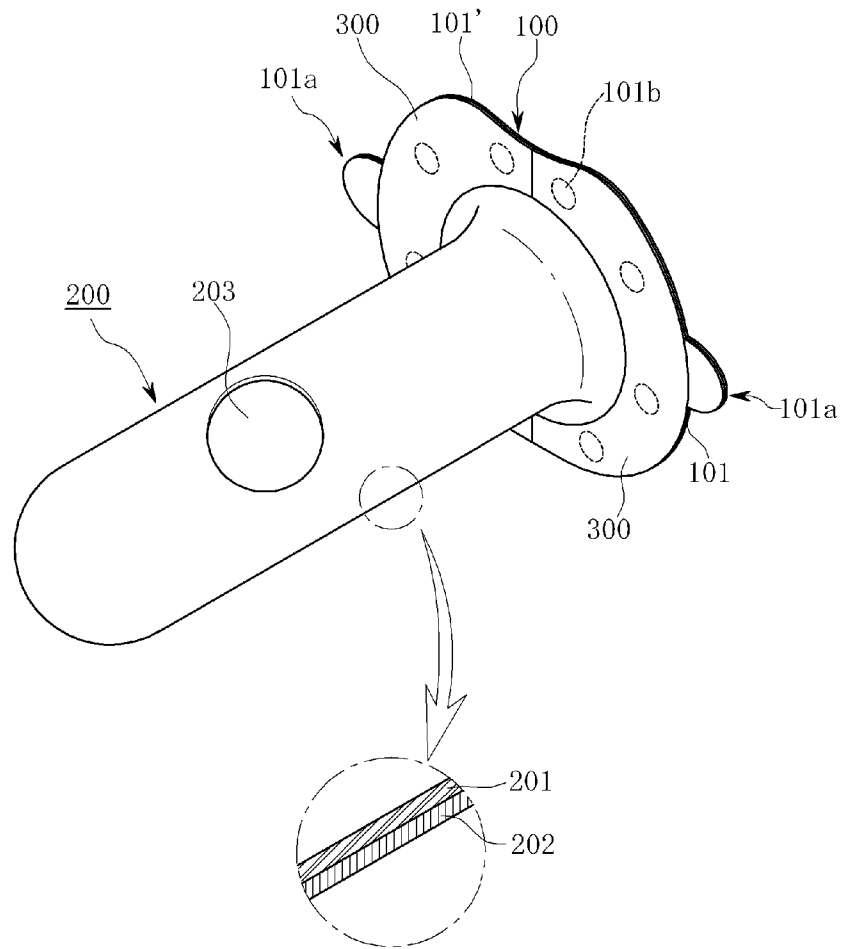
[Fig. 5]



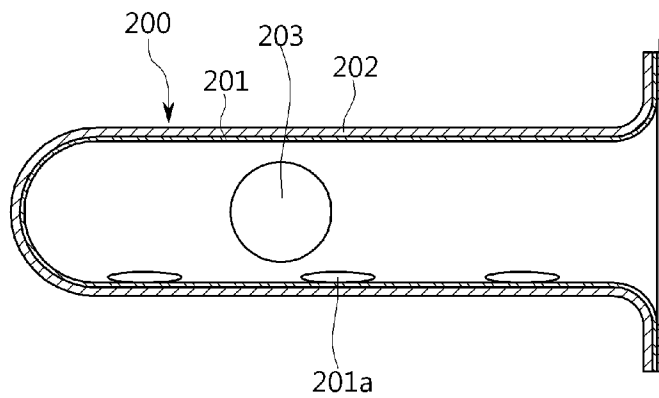
[Fig. 6]



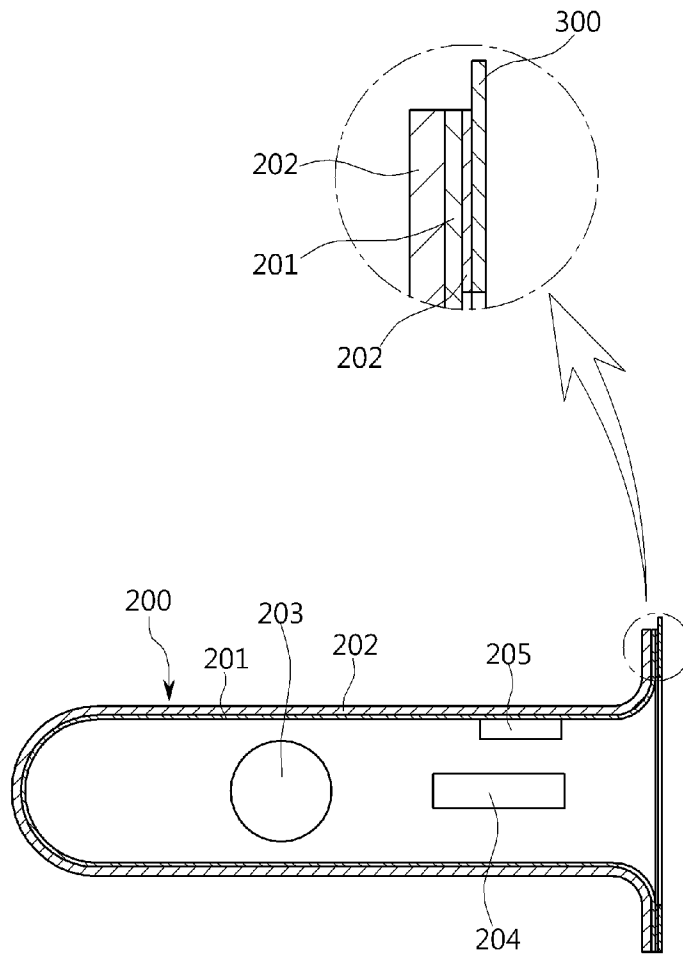
[Fig. 7]



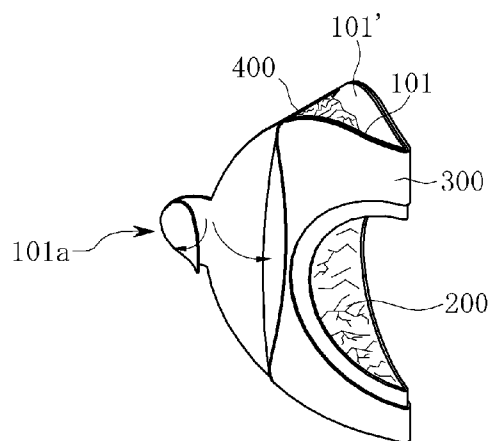
[Fig. 8]



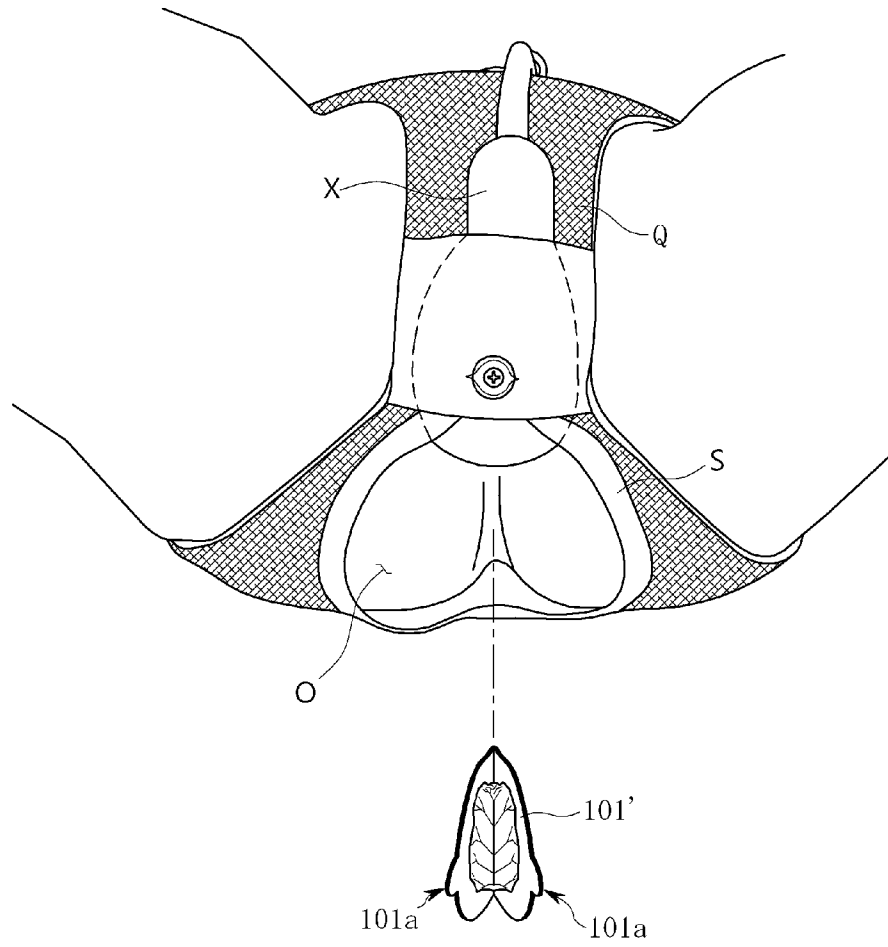
[Fig. 9]



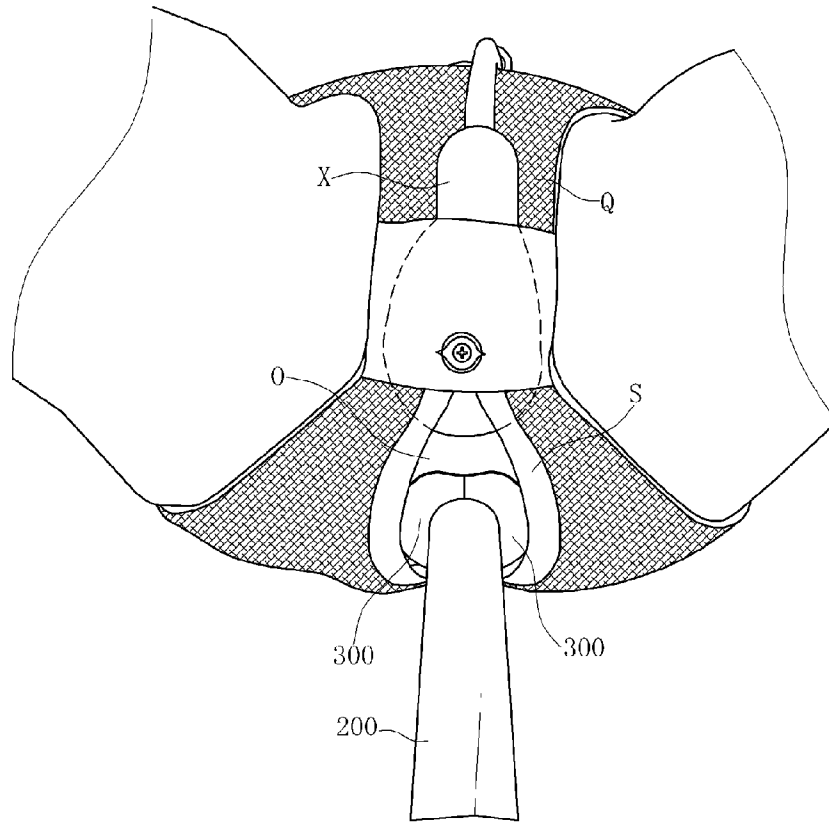
[Fig. 10a]



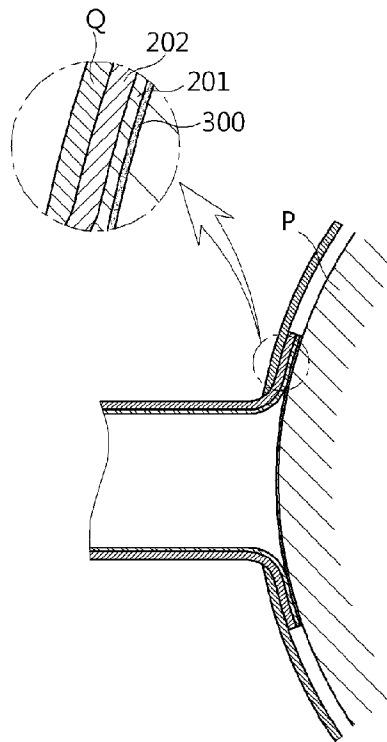
[Fig. 10b]



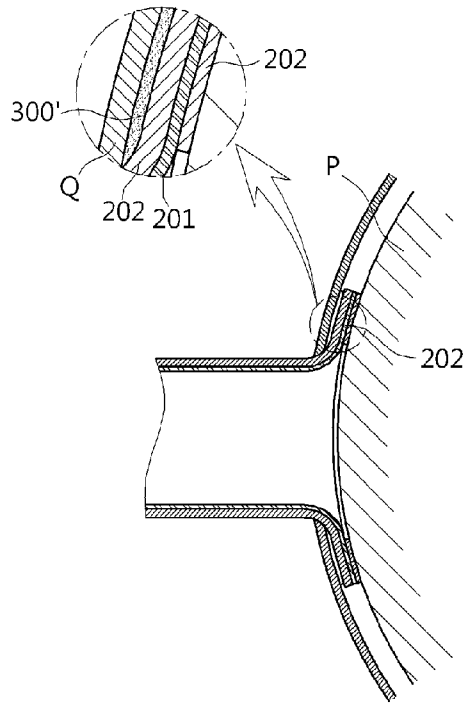
[Fig. 11]



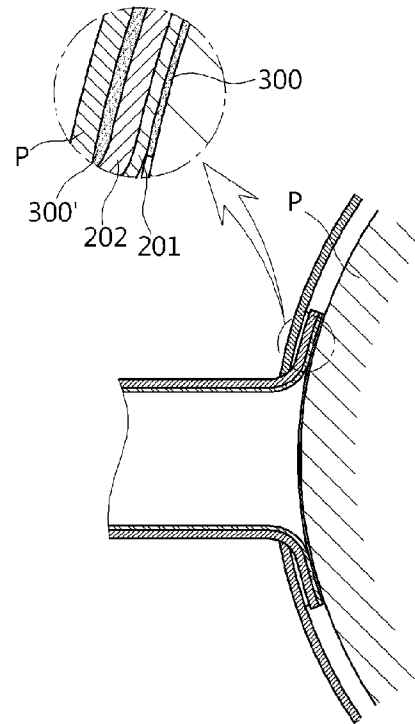
[Fig. 12a]



[Fig. 12b]



[Fig. 12c]



**REFERENCES CITED IN THE DESCRIPTION**

*This list of references cited by the applicant is for the reader's convenience only. It does not form part of the European patent document. Even though great care has been taken in compiling the references, errors or omissions cannot be excluded and the EPO disclaims all liability in this regard.*

**Patent documents cited in the description**

- KR 200153191 [0005]
- KR 1020110031061 [0008] [0009]
- KR 1020090124826 [0010]

## GYŰJTŐESZKÖZ EMBERI SZÉKLET SZÁMÁRA

### SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszköz tartalmaz:

egy rögzítőlapot (100), amely magában foglal egy C alakú bal lapot (101) és egy C-alakú jobb lapot (101'), amelyek annak a végein úgy kapcsolódnak egymáshoz, hogy egymásra hajthatók, és amely rögzítőlapnak van egy, a rögzítőlap (100) központi részében a C alakú bal és jobb lap (101, 101') által határolt nyílása;

egy székletgyűjtő zsákot (200), amely annak egyik végén a rögzítőlap (100) egy első felületéhez van rögzítve, és amely feltekerve a rögzítőlap (100) összehajtott, C alakú bal és jobb lapja (101, 101') között van elhelyezve, továbbá amely székletgyűjtő zsák (200) úgy van kialakítva, hogy kitolódjon a rögzítőlap (100) nyílásán, amikor széklet injektálódik a székletgyűjtő zsákba (200); valamint

egy ragasztó eszközt (300), amely a rögzítőlap (100) egy második felületén van kialakítva.

2. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszköz tartalmaz továbbá

egy elszakítható filmet (400), amely a C alakú bal lap (101) külső széle és a C alakú jobb lap (101') külső széle között áll rendelkezésre, míg a rögzítőlap (100) C alakú bal lapja (101) és C alakú jobb lapja (101') összehajtott állapotban van közöttük egy előre meghatározott távolsággal, amely elszakítható film (400) úgy van kialakítva, hogy amikor széklet injektálódik a székletgyűjtő zsákba (200), az elszakítható filmet (400) a széklet elszakítja, továbbá a székletgyűjtő zsák (200) összehajtván és feltekerve egy, a C alakú bal lap (101), a C alakú jobb lap (101') és az elszakítható film (400) között határolt térben van elhelyezve.

3. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a rögzítőlap (100) magában foglal a rögzítőlap (100) bal, illetve jobb szélén rendelkezésre álló fogókat (101a), és amely rugalmas vagy rugalmatlan filc, orvosi ragasztólap és szálas kineziológiai szalag valamelyikéből készül, amelyek légáteresztők, vagy a rögzítőlapot (100) egy kör alakú lap, egy ellipszis alakú lap, egy sokszögű lap és egy zárt görbe alakú lap valamelyike képezi, amelyek mindegyike el van látva több szellőző lyukkal, és amely rögzítőlapnak a központi részében ki van alakítva egy nyílás.

4. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a rögzítőlapnak (100) van egy, a rögzítőlap (100) központi részének

olyan irányba való hajlításával kialakított, hajlított része (100a), hogy a székletgyűjtő zsák (200) nem kerül érintkezésbe a páciens bőrével, amikor a rögzítőlapot (100) hozzáragasztják a páciens farpofái közötti homorú perianális bőrhöz, és a székletgyűjtő zsák (200) a hajlított rész (100a) belső felületének egyik végéhez van erősítve.

5. Az 1. vagy a 2. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a rögzítőlap (100) C alakú bal lapja (101) és C alakú jobb lapja (101') közötti átmenetet egy hajlítható rész képezi, úgyhogy a rögzítőlap (100) hozzáragasztható a páciens farpofái közötti homorú perianális bőrhöz.

6. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben több rácshajtogatási vonal van kialakítva a székletgyűjtő zsáknak (200) egy teljes felületén, úgyhogy amikor a gyűjtőeszközt nem viselik, a székletgyűjtő zsák (200) összehajtott és feltekert állapotban marad a C alakú bal lap (101) és a C alakú jobb lap (101') között, és a gyűjtőeszköz viselésekor a székletgyűjtő zsák (200) nem kerül érintkezésbe a páciens bőrével.

7. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a székletgyűjtő zsáknak (200) harmonikaszerű szerkezete van.

8. A 6. vagy a 7. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a székletgyűjtő zsák (200) biológiailag lebomló vinilből készül, amely előre meghatározott idő eltelte után biológiailag lebomlik.

9. A 6. vagy a 7. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a székletgyűjtő zsák (200) egyrétegű szerkezetű, és átlátszó, áttetsző vagy átlátszatlan anyagból készül.

10. A 6. vagy a 7. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a székletgyűjtő zsák (200) kétrétegű szerkezetű, amely egy vízálló papír jellemzőivel rendelkező belső rétegből (201) és egy nedvszívó jellemzőkkel rendelkező külső rétegből (202) áll.

11. A 9. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben amikor a székletgyűjtő zsák (200) átlátszatlan anyagból készül, amely nem teszi lehetővé a székletgyűjtő zsák (200) belsejének megfigyelését, akkor egy átlátszó ablak (203) van kialakítva a székletgyűjtő zsákon (200), amely átlátszó ablak (203) lehetővé teszi annak vizuális ellenőrzését, hogy van-e széklet, és mik a székletürítés sajátosságai.

12. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a székletgyűjtő zsák (200) a székletben tartalmazott víz felszívása céljából magában foglal legalább egy, a székletgyűjtő zsák (200) belső rétegén (201) rendelkezésre álló, szupernedvszívó hatású polimer (SAP) elemet (201a), amely SAP-elem (201a) a székletgyűjtő zsák (200) alsó részén van elhelyezve a gyűjtőeszköz viselésekor, vagy egy szupernedvszívó hatású polimer (SAP) film van felhordva a belső

réteg (201) felületére.

13. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben okkult vért kimutató papír (204) áll rendelkezésre a székletgyűjtő zsák (200) belső rétegének (201) egy belső felületi részén, amely okkult vért kimutató papír (204) a székletben tartalmazott okkult vér kimutatását teszi lehetővé.

14. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben okkult vért kimutató papír (204) áll rendelkezésre a rögzítőlap (100) belső felületének egy részén, amely okkult vért kimutató papír (204) a székletben tartalmazott okkult vér kimutatását teszi lehetővé.

15. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben egy rákos betegséget jelző érzékelő áll rendelkezésre a székletgyűjtő zsák (200) belső rétegének (201) egy belső felületi részén, amely rákos betegséget jelző érzékelő rákos megbetegedés diagnosztizálását teszi lehetővé.

16. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben egy rákos betegséget jelző érzékelő áll rendelkezésre a rögzítőlap (100) belső felületének egy részén, amely rákos betegséget jelző érzékelő rákos megbetegedés diagnosztizálását teszi lehetővé.

17. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben székletürítési érzékelő (205) áll rendelkezésre a székletgyűjtő zsák (200) belső rétegének egy belső felületi részén, amely székletürítési érzékelő (205) egy riasztókészülékhez van csatlakoztatva a riasztókészülék aktiválása céljából, hogy riasztást generáljon, amikor a páciens székletet ürít.

18. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben székletürítési érzékelő (205) áll rendelkezésre a rögzítőlap (100) belső felületének egy részén, amely székletürítési érzékelő (205) egy riasztókészülékhez van csatlakoztatva a riasztókészülék aktiválása céljából, hogy riasztást generáljon, amikor a páciens székletet ürít.

19. A 17. vagy a 18. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a székletürítési érzékelőt (205) ammóniaérzékelő, nyomásérzékelő, nedvességérzékelő, optikai érzékelő és elektródás érzékelő valamelyike képezi.

20. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben a ragasztó eszköz (300) közvetlenül a beteg perianális bőréhez vagy egy övhöz van ragasztva, amelynek a beteg ánusának megfelelő helyen van egy nyílása.

21. Az 1. igénypont szerinti gyűjtőeszköz emberi széklet számára, amely gyűjtőeszközben ki van alakítva egy ragasztó eszköz (300') a rögzítőlap (100) egyik szélében, egy, a székletgyűjtő zsák (200) melletti helyen, úgyhogy a ragasztó eszköz

(300) közvetlenül a beteg perianális bőréhez van ragasztva, míg a ragasztó eszköz (300') egy övhöz van ragasztva, amelynek a beteg ánusának megfelelő helyen van egy nyílása.

(A meghatalmazott)

Mészárosné Dónusz Katalin  
szabadalmi ügyvéd  
SAGK Szabadalmi Ügyvédi Iroda  
H-1062 Budapest, Andrássy út 113.  
Telefon: 462-1231 Fax: 462-1099  
Email: [donusz@szagk.hu](mailto:donusz@szagk.hu)