

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2011-515175

(P2011-515175A)

(43) 公表日 平成23年5月19日(2011.5.19)

(51) Int.Cl.
A61F 5/44 (2006.01)F I
A61F 5/44テーマコード (参考)
4C098

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2011-501286 (P2011-501286)
(86) (22) 出願日 平成21年3月11日 (2009.3.11)
(85) 翻訳文提出日 平成22年11月15日 (2010.11.15)
(86) 国際出願番号 PCT/GB2009/000657
(87) 国際公開番号 W02009/118510
(87) 国際公開日 平成21年10月1日 (2009.10.1)
(31) 優先権主張番号 0805483.5
(32) 優先日 平成20年3月26日 (2008.3.26)
(33) 優先権主張国 英国 (GB)

(71) 出願人 510174727
ソルツ ヘルスケア リミテッド
イギリス ビー7 4エーエー ウェスト
ミッドランズ バーミンガム アストン
リチャード ストリート
(74) 代理人 100070024
弁理士 松永 宣行
(72) 発明者 ウィルトシャー、 ネイル
イギリス ビー7 4エーエー ウェスト
ミッドランズ バーミンガム アストン
リチャード ストリート ソルツ ヘル
スケア リミテッド

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 人工肛門用具

(57) 【要約】

【課題】使用者が、袋と身体側部品との良好な接続を確実にするために前記袋を前記身体側部品に整列させることを容易にすること。

【解決手段】人工肛門用具は、排泄物を受け入れる袋(12)と、該袋に結合された袋フランジであって前記袋の内部に連通する開口部(18)を有する袋フランジ(14)と、開口部(24)と使用者の人工肛門の周囲の前記使用者の身体に固定される親水コロイド層(22)とを有する身体側フランジであって前記袋フランジの前記開口部を前記身体側フランジの前記開口部に整列させるために前記袋フランジの凹所に受け入れられる位置決め用の突起(40)を有する身体側フランジ(20)とを含み、使用時に前記身体側フランジに向けられる前記袋フランジの面は、前記身体側フランジに接着される接着剤を有し、前記凹所は前記袋フランジの周縁部であって前記袋フランジの前記開口部から外方へ隔てられている。

【選択図】 図1

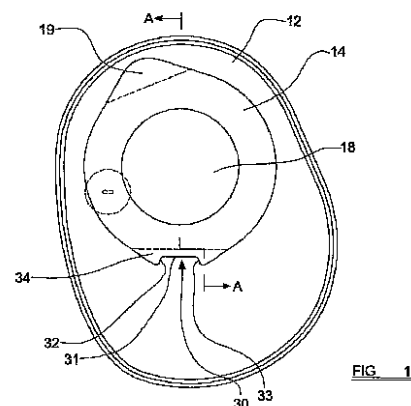


FIG. 1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

排泄物を受け入れる袋と、

前記袋に結合された袋フランジであって前記袋の内部に通ずる開口部を有する袋フランジと、

開口部と使用者の人工肛門の周囲の前記使用者の身体に固定される親水コロイド層とを有する身体側フランジであって前記袋フランジの前記開口部を前記身体側フランジの前記開口部に整列させるために前記袋フランジの凹所に受け入れられる位置決め用の突起を有する身体側フランジとを含み、

使用時に前記身体側フランジに向けられる前記袋フランジの面は、前記身体側フランジに接着される接着剤を有し、前記凹所は前記袋フランジの周縁部にあって前記袋フランジの前記開口部から外方へ隔てられている、人工肛門用具。

【請求項 2】

前記突起が前記凹所に受け入れられているとき、前記袋フランジ及び前記身体側フランジをこれらに対してほぼ垂直に貫く軸線の周りの前記袋フランジ及び前記身体側フランジの相対的な回転運動が阻止される、請求項 1 に記載の人工肛門用具。

【請求項 3】

前記突起が前記凹所に受け入れられているとき、前記凹所の近傍における前記袋フランジ及び前記身体側フランジをこれらに対してほぼ垂直に貫く軸線の周りの前記袋フランジ及び前記身体側フランジの相対的な角運動が阻止される、請求項 1 又は 2 に記載の人工肛門用具。

【請求項 4】

前記突起は、前記凹所の平坦な部分に係合する平坦な部分を有する、請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 5】

前記凹所は、前記身体側フランジに対する前記袋フランジの横方向の動きを阻止する相対する一对の側壁を有する、請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 6】

前記凹所の前記側壁は、該側壁のそれぞれが前記袋フランジの前記開口部から隔てられるように間隔を置かれている、請求項 5 に記載の人工肛門用具。

【請求項 7】

前記側壁は前記袋フランジの全体的な平面図において前記袋フランジの前記開口部から隔てられている、請求項 6 に記載の人工肛門用具。

【請求項 8】

前記突起は細長い、請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 9】

前記突起はほぼ直線状である、請求項 1 ないし 8 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 10】

前記突起は棚状である、請求項 1 ないし 9 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 11】

使用前に前記袋フランジの接着性の面を覆う取外し可能なカバーを有する、請求項 1 ないし 10 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 12】

前記凹所を取り巻く前記袋フランジの前記面の領域は接着性を有しない、請求項 1 ないし 11 のいずれか 1 項に記載の人工肛門用具。

【請求項 13】

前記凹所を取り巻く前記袋フランジの前記面の領域は、接着性を有し、外面が接着性を有しないカバーで覆われており、該カバーは、前記袋フランジ及び前記身体側フランジが互いに接着されたときに前記カバーの位置を維持する、請求項 1 ないし 12 のいずれか 1

10

20

30

40

50

項に記載の人工肛門用具。

【請求項 14】

本願明細書において添付の図面を参照に説明し、該図面に示した人工肛門用具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、人工肛門用具、具体的には、使用者の身体に取り付けられる第1部品（身体側部品）と、該身体側部品に取り外し可能に取り付けられ、排泄物を受け入れる袋とを有する人工肛門用具に関する。

【背景技術】

10

【0002】

このような人工肛門用具は2部品の器具として知られている。前記袋を前記身体側部品に取り付ける方法には、接着又は前記袋と前記身体側部品との一体形成がある。従来の人工肛門用具には、高齢で、視力が弱く、機敏でない使用者が、前記袋と前記身体側部品との良好な接続を確実にするために前記袋を前記身体側部品に整列させることが困難であり、前記身体側部品と前記袋との間の流体通路を遮断できないという問題がある。このため、漏れが生じ、顧客満足を十分に得られない。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

20

本発明の目的は、上記の問題を改善する2部品の人工肛門用具を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明に係る人工肛門用具は、排泄物を受け入れる袋と、該袋に結合された袋フランジであって前記袋の内部に通ずる開口部を有する袋フランジと、開口部と使用者の人工肛門の周囲の前記使用者の身体に固定される親水コロイド層とを有する身体側フランジであって前記袋フランジの前記開口部を前記身体側フランジの前記開口部に整列させるために前記袋フランジの凹所に受け入れられる位置決め用の突起を有する身体側フランジとを含む。使用時に前記身体側フランジに向けられる前記袋フランジの面は、前記身体側フランジに接着される接着剤を有し、前記凹所は前記袋フランジの周縁部にあって前記袋フランジの前記開口部から外方へ隔てられている。

30

【0005】

本発明によれば、前記身体側フランジの前記突起により、前記使用者は、目視よりむしろ感触により前記袋フランジを前記身体側フランジに対して正確に配置することができ、前記袋フランジの前記開口部を前記身体側フランジの前記開口部に整列させることができる。

【0006】

本発明の他の特徴は特許請求の範囲から明らかになる。

【0007】

本発明の実施例を添付の以下の図面に示す。

40

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明に係る袋及び袋フランジの正面図。

【図2】図1の線A - Aにおける袋及び袋フランジの断面図。

【図3】本発明に係る身体側フランジの正面図。

【図4】図3の線B - Bにおける身体側フランジの断面図。

【図5】互いに結合された袋フランジ及び身体側フランジの側面図。

【発明を実施するための形態】

【0009】

図1ないし5に、2つの部品、すなわち、(a)排泄物を受け入れる袋12と該袋に結

50

合された袋フランジ 1 4 とを有する袋側部品と、(b) 身体側フランジ 2 0 を有する身体側部品とを有する人工肛門用具を示す。

【0010】

袋フランジ 1 4 は、ほぼ環状であり、接着剤、熱溶接又は他の適当な結合手段により袋 1 2 に結合されている。

【0011】

袋フランジ 1 4 は、該袋フランジの中央部を貫き、袋 1 2 の内部 2 0 に通ずる開口部 1 8 を有する。袋 1 2 の構成部品は、従来知られており、本明細書では詳細に説明しない。使用時に使用者に向けられる袋フランジ 1 4 の面は、身体側フランジ 2 0 に接着される接着剤層 1 5 を有する。接着剤層 1 5 は、身体側フランジ 2 0 に袋フランジ 1 4 を保持し、これにより袋 1 2 を保持する程度に十分に強力であるが、袋 1 2 を空にするために該袋を取り外すときや袋 1 2 を新たな袋と交換するときに身体側フランジ 2 0 及び袋フランジ 1 4 が分離されることを許す。袋フランジ 1 4 が使用されていないとき、接着剤層 1 5 は、該接着剤層の接着性を完全に維持するために、取外し可能なカバー 1 7 で覆われている。

10

【0012】

袋フランジ 1 4 は、その上端部（通常の使用時）にタブ 1 9 を有し、該タブの表面は、タブ 1 9 に接着剤が存在しないため又はタブ 1 9 にカバーが取り付けられているため、接着性を有しない。タブ 1 9 の非接着性により、使用者は、カバー 1 7 の隣接部分をつかみ、該カバーを取り外すことができる（後に詳細に説明する）。タブ 1 9 は、身体側フランジ 2 0 から袋フランジ 1 4 を取り外す手段としても機能する。

20

【0013】

袋フランジ 1 4 は、該袋フランジの周縁部に設けられた凹所 3 0 を有する。凹所 3 0 は開口部 1 8 から径方向に外方へ隔てられている。凹所 3 0 は、ほぼ平坦な底壁 3 1 により連結された一对の側壁 3 2、3 3 を有する。側壁 3 2、3 3 は、該側壁のそれぞれが開口部 1 8 から隔てられるように間隔を置かれている。

【0014】

凹所 3 0 を取り巻く、袋フランジ 1 4 の前記面の領域は接着性を有しない。これは、凹所 3 0 を取り巻く前記面にカバー 3 4 を接着することにより実現されている。カバー 3 4 の外面は接着性を有しておらず、カバー 1 7 は袋フランジ 1 4 の前記領域に接着されていない。

30

【0015】

前記人工肛門用具は環状の身体側フランジ 2 0 を有する。身体側フランジ 2 0 は、使用者の人工肛門の周囲の前記使用者の身体に固定される親水コロイド層 2 2 と、該親水コロイド層を貫き、前記人工肛門と袋フランジ 1 4 の開口部 1 8 との間に液体通路を提供する開口部 2 4 とを有する。従来知られているように、親水コロイド層 2 2 を切って開口部 2 4 を大きくすることができる。親水コロイド層 2 2 は、取外し可能なカバー 2 5 で覆われており、該カバーの取外しを助けるタブ 2 6 を有する。

【0016】

身体側フランジ 2 0 は、該身体側フランジの周縁部に設けられた位置決め用の突起 4 0 を有する。突起 4 0 は、細長い、ほぼ直線状の棚であり、身体側フランジ 2 0 の全体の面から該面に対してほぼ垂直な方向に伸びている。開口部 2 4 に向けられた、突起 4 0 の面 4 1 は平坦である。

40

【0017】

使用時、突起 4 0 は、袋フランジ 1 4 の開口部 1 8 が身体側フランジ 2 0 の開口部 2 4 に整列されるように凹所 3 0 に受け入れられる。これは、以下のようにして実現される。

【0018】

身体側フランジ 2 0 は、開口部 2 4 が使用者の人工肛門に整列され、できる限り、該人工肛門を受け入れるように使用者の皮膚に取り付けられる。（親水コロイド層 2 2 からカバー 2 5 を取り外した状態で）親水コロイド層 2 2 は、安定した確実な水密を提供するために前記使用者の皮膚に接着される。好ましくは、身体側フランジ 2 0 は、前記使用者が

50

直立しているときに突起 40 の面 41 が前記開口部の中央部分の下方にあり、面 41 がほぼ水平であるように、前記使用者に取り付けられる。

【0019】

その後、前記使用者は、底壁 31 が突起 40 の面 41 に係合するまで袋フランジ 14 を下方へ移動させることにより、袋フランジ 14 の位置決めをする。突起 40 が凹所 30 に受け入れられると、袋フランジ 14 は、開口部 18 が開口部 24 に整列されるように身体側フランジ 20 に整列される。その後、前記使用者は、カバー 17 が完全に取り外されるまで、タブ 19 をつかみ、該タブを外方かつ下方へ引くことにより、カバー 17 を取り外す。その後、前記使用者は、袋フランジ 14 が身体側フランジ 20 に完全に接着されるまで突起 40 の面 41 を支点として袋フランジ 14 を身体側フランジ 20 に向けて回転させる。これに代え、前記使用者は、突起 40 の面 41 を凹所 30 の底壁 31 に係合させる前にカバー 17 を部分的に又は完全に取り外してもよい。

10

【0020】

前記人工肛門用具は、突起 40 が凹所 30 に完全に受け入れられているとき、袋フランジ 14 及び身体側フランジ 20 をこれらに対してほぼ垂直に貫く軸線の周りの（より具体的には、凹所 30 の近傍における袋フランジ 14 及び身体側フランジ 20 を貫く軸線の周りの）袋フランジ 14 及び身体側フランジ 20 の相対的な回転運動が阻止されるため、従来の人工肛門用具に対して利点がある。これにより、前記使用者は、袋フランジ 14 及び身体側フランジ 20 が互いに接着される前に袋フランジ 14 及び身体側フランジ 20 を確実に整列させることができる。相対する一対の側壁 32、33 は、身体側フランジ 20 に対する袋フランジ 14 の横方向の動きを阻止し、前記使用者に、身体側フランジ 20 及び袋フランジ 14 が正確に整列されていることを保証する。

20

【0021】

凹所 30 を取り巻く、カバー 34 による非接着領域が身体側フランジ 20 に接着されていないため、使用者は、突起 40 が凹所 30 に係合しているときに身体側フランジ 20 に対する袋フランジ 14 の位置を微調整することができる。カバー 34 により、前記使用者は、凹所 30 への突起 40 の係合を解除することなくカバー 17 を容易に取り外すことができる。

【0022】

接着剤層 15 及びカバー 17 は、袋フランジ 14 にではなく、身体側フランジ 20 に取り付けられていてもよい。この場合、カバー 34 に関する上記の理由と同じ理由から、突起 40 を取り巻く領域（少なくとも面 41 に隣接する領域）が接着性を有しないことが望ましい。

30

【0023】

本発明の実施例を構成する材料は、材料の性質による場合を除き、限定されない。適当な材料は、例えば、袋については、エチレン酢酸ビニル（EVA）の 1 又は 2 以上の層及びポリ塩化ビニリデン（PVDC）の障壁層であり、発砲材料からなる部品については、発砲ポリエチレンであり、射出成形されたプラスチックからなるフランジについては、エチレン酢酸ビニル（EVA）又はポリエチレンである。

【0024】

本願明細書及び特許請求の範囲における「含む」及び「有する」という用語及びその変形は、特定の構成、ステップ又は値が含まれていることを意味する。この用語は、他の特徴、ステップ又は部品を除外するものではない。

40

【0025】

上記の説明、特許請求の範囲又は添付の図面において開示し、特定の形態について、開示した機能を実現する手段又は開示した結果を得る方法や課程に関して説明した特徴は、このような特徴を組み合わせる又は単独に、異なる形態の発明を実現するために用いられてもよい。

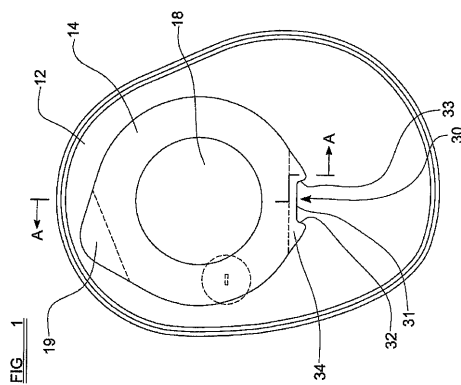
【符号の説明】

【0026】

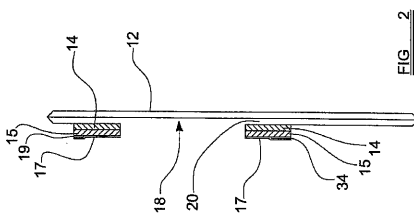
50

- 1 2 袋
- 1 4 袋フランジ
- 1 5 接着剤層
- 1 7 カバー
- 1 8 袋フランジの開口部
- 2 0 身体側フランジ
- 2 2 親水コロイド層
- 2 4 身体側フランジの開口部
- 3 0 凹所
- 3 2、3 3 側壁
- 3 4 カバー
- 4 0 突起
- 4 1 面

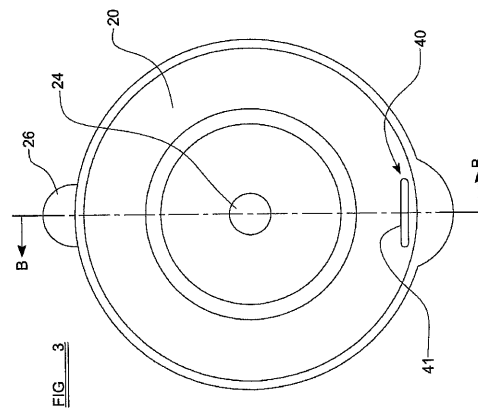
【図 1】



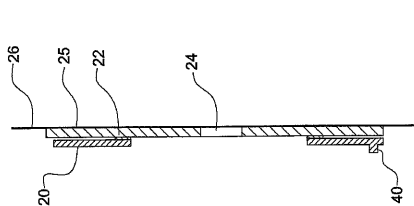
【図 2】



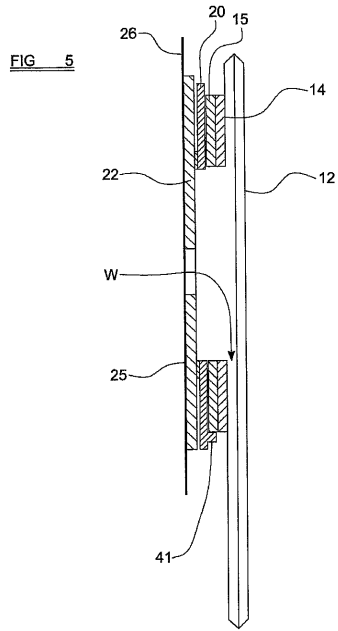
【図 3】



【図 4】



【 図 5 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/GB2009/000657
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61F5/44		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A61F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A A	US 2007/005032 A1 (SHAN NICOLAS [FR] ET AL) 4 January 2007 (2007-01-04) abstract; figures paragraphs [0016] - [0018] paragraphs [0049] - [0056] paragraphs [0070] - [0072] ----- US 5 356 399 A (TAKAHASHI TETSUYA [JP]) 18 October 1994 (1994-10-18) abstract; figures column 2, lines 35-68 column 3, line 53 - column 4, line 48 column 5, line 30 - column 6, line 12 ----- -/-	1-3,8-13 4-7 1-13
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 7 May 2009		Date of mailing of the international search report 18/05/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.O. 5818 Patentlean 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Lager, Johan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/GB2009/000657

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2005/082271 A (COLOPLAST AS [DK]; MUELLEJANS PETER [DK]; HANSEN MICHAEL [DK]) 9 September 2005 (2005-09-09) abstract; figure 12 page 1, lines 4-7 page 4, lines 2-28 page 17, lines 13-22 -----	
A	EP 0 463 359 A (SQUIBB & SONS INC [US]) 2 January 1992 (1992-01-02) abstract; figures -----	
A	DE 12 66 929 B (CAROLI FA HEINRICH) 25 April 1968 (1968-04-25) figures -----	

International Application No. PCT/GB2009/000657

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box II.1

Claims Nos.: 14

The claim makes references to the description and drawings contrary to Rule 6.2(a) PCT.

Continuation of Box II.2

Claims Nos.: 14

The claim makes refereces to the description and drawings contrary to Rule 6.2(a) PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/GB2009/000657

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 14
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
The claim makes references to the description and drawings.
The claim makes references to the description and drawings contrary to Rule 6.2(a) PCT.
2. ☒ Claims Nos.: 14
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers allsearchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/GB2009/000657

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2007005032	A1	04-01-2007	AT 424793 T EP 1663084 A2 WO 2005025466 A2 JP 2007505664 T	15-03-2009 07-06-2006 24-03-2005 15-03-2007
US 5356399	A	18-10-1994	CA 2061229 A1 DE 4203950 A1 GB 2253146 A	16-08-1992 20-08-1992 02-09-1992
WO 2005082271	A	09-09-2005	EP 1725197 A2 US 2007260206 A1	29-11-2006 08-11-2007
EP 0463359	A	02-01-1992	AT 144122 T CA 2042651 A1 DE 9116605 U1 DE 69122669 D1 DE 69122669 T2 DK 0463359 T3 ES 2093045 T3 GR 3022270 T3 IE 911665 A1 JP 4231045 A NO 912068 A NZ 238170 A US 5088992 A ZA 9103607 A	15-11-1996 01-12-1991 19-05-1993 21-11-1996 20-03-1997 18-11-1996 16-12-1996 30-04-1997 04-12-1991 19-08-1992 02-12-1991 26-05-1994 18-02-1992 25-03-1992
DE 1266929	B	25-04-1968	NONE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ダビッドソン、 エリック

イギリス ビー7 4 エーエー ウェスト ミッドランズ バーミンガム アストン リチャード
ストリート ソルツ ヘルスケア リミテッド

Fターム(参考) 4C098 AA09 CC23 CC24 CC29 CE03 CE17