

(19) 日本国特許庁(JP)

再公表特許(A1)

(11) 国際公開番号

W02010/110366

発行日 平成24年10月4日 (2012.10.4)

(43) 国際公開日 平成22年9月30日 (2010.9.30)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 1 J 1/05 (2006.01)	A 6 1 J 1/00	3 5 1 A 4 C 0 4 7
A 6 1 J 1/03 (2006.01)	A 6 1 J 1/00	3 7 0 B 4 C 0 7 6
A 6 1 K 9/06 (2006.01)	A 6 1 K 9/06	
A 6 1 K 47/42 (2006.01)	A 6 1 K 47/42	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 29 頁)

出願番号	特願2011-506110 (P2011-506110)	(71) 出願人	505180313 株式会社モリモト医薬 大阪府吹田市千里山松が丘1-25
(21)国際出願番号	PCT/JP2010/055212	(74) 代理人	100087653
(22)国際出願日	平成22年3月25日 (2010.3.25)	(72) 発明者	弁理士 鈴江 正二
(31)優先権主張番号	PCT/JP2009/055972		盛本 修司
(32)優先日	平成21年3月25日 (2009.3.25)		大阪府吹田市千里山松が丘1-25 株式会社モリモト医薬内
(33)優先権主張国	日本国 (JP)	(72) 発明者	作間 豊 大阪府吹田市千里山松が丘1-25 株式会社モリモト医薬内
		F ターム (参考)	4C047 AA13 AA14 AA15 AA22 AA32 BB14 CC09 CC12 CC14 CC15 CC16 DD07 DD12 DD33 DD34 HH06 NN05 NN14
			最終頁に続く

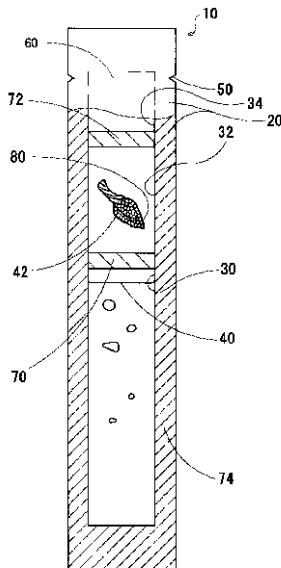
(54) 【発明の名称】 医薬組成物容器

(57) 【要約】

[図1]

容易に嚥下でき、医薬組成物が口内で散乱することを抑制でき、かつ、医薬組成物が容易に充填できる。

医薬組成物容器10は、複数の空間30, 32を備えるものである。隣り合う2つの空間の間70, 72は、閉塞されている。隣り合う2つの空間の間70, 72は、医薬組成物容器10の外部から力が加えられると開く。嚥下補助物質収容室30に嚥下補助物質40が収容されている。包蔵物収容室32に包蔵物42が収容されている。包蔵物42には医薬組成物80が入っている。シート20に、開口形成予定部60が設けられている。開口形成予定部60は、開口の形成が予定される部分である。開口は、医薬組成物容器10の外部と空間30, 32とを連通させる。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の空間を備える医薬組成物容器であって、
隣り合う 2 つの前記空間の間は閉塞されており、
前記隣り合う 2 つの空間の間は、前記医薬組成物容器の外部から力が加えられると開き
、
前記空間のうち少なくとも 1 つである嚥下補助物質収容室に嚥下補助物質が収容されており、
前記空間のうち少なくとも 1 つである包蔵物収容室に包蔵物が収容されており、
前記包蔵物には医薬組成物が入っており、
前記包蔵物のうち少なくとも表面が前記嚥下補助物質の成分に対して溶解し、
前記医薬組成物容器の外部と前記空間とを連通させる開口の形成が予定される開口形成
予定部が設けられていることを特徴とする、医薬組成物容器。

【請求項 2】

前記嚥下補助物質が水分を含有しており、
前記包蔵物の材質が水溶性物質であることにより、前記包蔵物のうち少なくとも表面が
前記嚥下補助物質の成分に対して溶解することを特徴とする、請求項 1 に記載の医薬組成
物容器。

【請求項 3】

前記嚥下補助物質が水分を含むゼリーであり、
前記水溶性物質がデンプンであることを特徴とする、請求項 2 に記載の医薬組成物容器
。

【請求項 4】

前記空間のうち少なくとも 1 つである空室が、前記嚥下補助物質収容室と前記包蔵物収
容室との間に配置されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の医薬組成物容器。

【請求項 5】

前記包蔵物が密封されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の医薬組成物容器。

【請求項 6】

少なくとも 3 つの空間を備える医薬組成物容器であって、
隣り合う 2 つの前記空間の間は閉塞されており、
前記隣り合う 2 つの空間の間は、前記医薬組成物容器の外部から力が加えられると開き
、
前記空間のうち少なくとも 1 つである嚥下補助物質収容室に嚥下補助物質が収容されて
おり、

前記空間のうち少なくとも 1 つである包蔵物収容室に包蔵物が収容されており、
前記包蔵物には医薬組成物が入っており、
前記包蔵物のうち少なくとも表面が前記嚥下補助物質の成分に対して溶解し、
前記空間のうち少なくとも 1 つである開口室には前記医薬組成物容器の外部と前記空間
とを連通させる開口が設けられていることを特徴とする、医薬組成物容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、医薬組成物容器に関し、さらに詳しくは、医薬組成物の残留量を低下させること
ができるようにした、医薬組成物容器に関する。

【背景技術】**【0002】**

散剤や顆粒剤のような医薬組成物を服用する場合、一般に水を利用して嚥下される。しかし
この医薬組成物は、一旦舌上に受けたのち水を飲み込むことで嚥下されることから、一部がいつまでも口内などに残留したり、薬効成分による刺激を受けたりする問題がある
うえ、流動性の高い水で服用するため、横臥した状態で服用することができないなどの問

10

20

30

40

50

題がある。

【0003】

特許文献1は、複室型容器を開示する。この複室型容器は、複数の空間を互いに連通可能に区画したものである。これらの空間は、外部から加えられる力によって連通可能な状態で閉塞されている。これらの空間のいずれかに、粉粒状剤が密封状態で収容されている。他の空間には濃厚流動物質が密封状態で収容されている。各空間を互いに連通させて、粉粒状剤と濃厚流動物質とを集合させ混合したのち、いずれかの空間に設けた取出し口より混合物を取り出し可能である。

【0004】

特許文献1に開示された容器によれば、極めて簡単な操作で粉粒状剤を服用することができる。しかも、特許文献1に開示された複室型容器によれば、服用に対する患者の抵抗感を大幅に減じることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開平10-234820号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1に開始された発明では、医薬組成物が粉末や散剤や顆粒剤である場合、それらが複室型容器内に残留する可能性が高いという問題点がある。

【0007】

本発明の技術的課題は上記の問題点を解消するためになされたものであって、その目的は、医薬組成物の残留量を低下させることができる、医薬組成物容器を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

図面を参照して本発明の医薬組成物容器を説明する。なお、この欄で図中の符号を使用したのは、発明の内容の理解を助けるためであって、内容を図示した範囲に限定する意図ではない。

【0009】

上記目的を達成するために、本発明のある局面に従うと、医薬組成物容器10, 11, 12, 14, 15, 16, 18は、複数の空間30, 32, 34, 36, 38, 100, 102, 104, 106, 110, 112, 114, 116, 150を備えるものである。隣り合う2つの空間の間70, 72, 76は閉塞されている。隣り合う2つの空間の間70, 72, 76は、医薬組成物容器10, 11, 12, 14, 15, 16, 18の外部から力が加えられると開く。空間のうち少なくとも1つである嚥下補助物質収容室30, 100, 102, 104, 106に嚥下補助物質40が収容されている。空間のうち少なくとも1つである包蔵物収容室32, 110, 112, 114に包蔵物42, 120が収容されている。包蔵物42, 120には医薬組成物80が入っている。包蔵物42, 120のうち少なくとも表面が嚥下補助物質40の成分に対して溶解する。医薬組成物容器10, 11, 12, 14, 15, 16, 18には、開口形成予定部60が設けられている。開口形成予定部60は、開口の形成が予定される部分である。開口は、医薬組成物容器10, 11, 12, 14, 15, 16, 18の外部と空間30, 32, 34, 36, 38, 100, 102, 104, 106, 110, 112, 114, 116, 150とを連通させる。

【0010】

隣り合う2つの空間の間70, 71, 72, 76は閉塞されている。隣り合う2つの空間の間70, 71, 72, 76は、医薬組成物容器10, 11, 12, 14, 15, 16, 18の外部から加えられる力が加えられると開く。隣り合う2つの空間の間70, 71

10

20

30

40

50

, 72, 76が開くことで、嚥下補助物質40を嚥下補助物質収容室30, 100, 102, 104, 106から包蔵物収容室32, 110, 112, 114へ誘導することが可能になる。これにより、開口形成予定部60に開口が設けられた後にその開口を嚥下が困難な者の口にあて、嚥下補助物質40と包蔵物42, 120とをその開口から押し出すと、嚥下補助物質40に包まれた状態で嚥下が困難な者の口の中に包蔵物42, 120が入る。包蔵物42, 120は嚥下される。医薬組成物80は包蔵物42, 120の中に入っているので、包蔵物42, 120が押し出された際、包蔵物42, 120の中の医薬組成物80も同時に押し出される。その結果、医薬組成物80が包蔵物42, 120の中に入っていない場合に比べ、包蔵物収容室32, 110, 112, 114内における医薬組成物80の残留量は低下する。包蔵物42, 120のうち少なくとも表面が嚥下補助物質40の成分に対して溶解すると、嚥下補助物質40が包蔵物収容室32, 110, 112, 114に誘導された後、包蔵物42, 120の表面が溶けることとなる。嚥下補助物質40に包まれた上、表面が溶けているので、嚥下が困難な者であってもその包蔵物42, 120を容易に嚥下することができる。包蔵物42, 120を嚥下することで医薬組成物80も嚥下されることとなる。

10

【0011】

また、上述した嚥下補助物質40が水分を含有していることが望ましい。この場合、包蔵物42, 120の材質は水溶性物質である。これにより、包蔵物42, 120の表面が十分溶けないため嚥下が困難になる可能性は低くなる。

20

【0012】

もしくは、上述した嚥下補助物質40が水分を含むゼリーであることが望ましい。この場合、水溶性物質がデンプンであることが望ましい。

【0013】

また、上述した空間のうち少なくとも1つである空室116が、嚥下補助物質収容室102と包蔵物収容室114との間に配置されていることが望ましい。空室116が設けられていると、医薬組成物容器15の使用者や取扱者の意図に反して隣り合う2つの空間102, 114の間が連通したときに、嚥下補助物質40が包蔵物42に接触する可能性が低くなる。その可能性が低くなると、医薬組成物80の服用前に包蔵物42が溶解してしまう可能性も低くなる。その結果、医薬組成物容器15が保存しやすくなり、かつ、取扱が容易になるためである。

30

【0014】

また、上述した包蔵物42が密封されていることが望ましい。なお、本明細書における「密封」とは、隙間のないように塞がれていることを意味する。

【0015】

本発明の他の局面に従うと、医薬組成物容器210, 260, 400, 500は、少なくとも3つの空間230, 232, 234, 236, 280, 282, 284, 286, 422, 424, 426, 520, 522, 524, 526を備えるものである。隣り合う2つの空間の間240, 242, 244, 300, 302, 304, 440, 442, 444, 540, 542, 544は、医薬組成物容器210, 260, 400, 500の外部から力が加えられると開く。空間のうち少なくとも1つである嚥下補助物質収容室230, 280, 520に嚥下補助物質40が収容されている。空間のうち少なくとも1つである包蔵物収容室232, 234, 282, 284, 422, 424, 522, 524に包蔵物212が収容されている。包蔵物212には医薬組成物80が入っている。包蔵物212のうち少なくとも表面が嚥下補助物質40の成分に対して溶解する。空間のうち少なくとも1つである開口室236, 286, 426, 526には開口が設けられている。開口は医薬組成物容器210, 260, 400, 500の外部と空間230, 232, 234, 236, 280, 282, 284, 286, 422, 424, 520, 522, 524, 526とを連通させる。

40

50

【発明の効果】**【0016】**

本発明によれば、医薬組成物の残留量を低下させることができる。

【図面の簡単な説明】**【0017】**

【図1】本発明の第1実施形態にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図2】本発明の第1実施形態にかかる医薬組成物容器の使用状況を示す図である。

【図3】本発明の第1変形例にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図4】本発明の第2変形例にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図5】本発明の第3変形例にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図6】本発明の第4変形例にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図7】本発明の第5変形例にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図8】本発明の第6変形例にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図9】本発明の第2実施形態にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図10】本発明の第2実施形態にかかる医薬組成物容器の外観図である。

10

20

30

40

【図11】本発明の第2実施形態にかかるカバーにカバー挿入部分が挿入されており、かつ、付け根がカバーの外に出ている状況を示す図である。

【図12】本発明の第2実施形態にかかるカバーにカバー挿入部分が挿入されている状況の背面図である。

【図13】本発明の第3実施形態にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図14】本発明の第3実施形態にかかる医薬組成物容器を折り曲げている状況を示す図である。

【図15】本発明の第3実施形態にかかる医薬組成物容器において一端がカバー内に挿入された後の状況を示す図である。

【図16】本発明の第4実施形態にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図17】本発明の第4実施形態にかかる医薬組成物容器の製造中の一端部分を示す一部破断図である。

【図18】本発明の第4実施形態にかかる医薬組成物容器の製造中の一端部分を示す斜視図である。

【図19】本発明の第5実施形態にかかる医薬組成物容器の一部破断図である。

【図20】本発明の第5実施形態にかかる医薬組成物容器を巻いた状況を示す図である。

【発明を実施するための形態】**【0018】**

以下、本発明の実施形態を図面に基づき説明する。以下の説明では、同一の部品には同一の符号を付してある。それらの名称および機能も同一である。したがって、それらについての詳細な説明は繰返さない。

【0019】**<第1実施形態>**

図1は本実施形態にかかる医薬組成物容器10の一部破断図である。図2は、本実施形態に係る医薬組成物容器10の使用状況を示す図である。

【0020】

本実施形態にかかる医薬組成物容器10は、互いに重ね合わせた2枚の合成樹脂（低密度ポリエチレンなどのように、折畳みが可能な柔らかいものが好ましい。）製のシート20、20の周囲を貼り合わせることで形成されている。医薬組成物容器10には、嚥下補助物質収容室30と包蔵物収容室32と出口室34とが形成されている。嚥下補助物質収容室30と包蔵物収容室32と出口室34とは、外部空間に対して気密性を保つように形成されている。嚥下補助物質収容室30と包蔵物収容室32と出口室34とは、一列に並んでいる。

【0021】

嚥下補助物質収容室30内には、嚥下補助物質40が収容されている。本実施形態にお

50

ける嚥下補助物質40は、水分を含有する、滅菌されたゼリーである。本実施形態において、ゼリーの含水率は、嚥下補助物質40が後述する包蔵物42の表面を覆った時から包蔵物42が完全に溶けるまでの時間を少なくとも2分確保できるように設定される。後述する第2弱シール部分72が剥離するまで、本実施形態における出口室34は空室である。

【0022】

包蔵物収容室32内には、オブラーで作られた包蔵物42が収容されている。包蔵物42内には、顆粒状の薬剤その他の医薬組成物80が収容されている。本実施形態に係る包蔵物42は、市販のオブラーに医薬組成物80を入れ、医薬組成物80の入口にあたる部分を捻ったものである。これにより、包蔵物42が密封されることになる。ただし、本実施形態においては、厚さ10μmのデンプン製のオブラーを用いている。これが用いられるのは、嚥下補助物質40が包蔵物42の表面を覆った時から包蔵物42が完全に溶けるまでの時間を少なくとも2分確保するためである。もちろん、オブラーの厚さはその材質に応じて適宜選択されるべきものである。

10

【0023】

なお、包蔵物収容室32と嚥下補助物質収容室30とには、医薬組成物80や嚥下補助物質40に影響を与えない気体（例えば窒素ガス）が、必要に応じて封入してある。

【0024】

嚥下補助物質収容室30と包蔵物収容室32との間は、第1弱シール部分70によって仕切られている。包蔵物収容室32と出口室34との間は、第2弱シール部分72によって仕切られている。第1弱シール部分70と第2弱シール部分72とは、2枚のシート20, 20の貼り合せ部分のうち、隣り合う2つの空間の間にあたる部分である。第1弱シール部分70と第2弱シール部分72との強度は、外周強シール部分74（2枚のシート20, 20が貼り合された部分のうち、第1弱シール部分70および第2弱シール部分72以外の部分のこと）の強度よりも低くなっている。これは、2枚のシート20, 20を貼り合せる際、接着剤として用いる素材を別のものとすることで可能になる。その結果、第1弱シール部分70と第2弱シール部分72とは、嚥下補助物質収容室30あるいは包蔵物収容室32を医薬組成物容器10の外から押したとき、嚥下補助物質収容室30あるいは包蔵物収容室32に嚥下補助物質40が与える力によって容易に剥離する。すなわち、嚥下補助物質収容室30と包蔵物収容室32との間は、医薬組成物容器10の外部から加えられる力によって連通可能な状態で閉塞されている。

20

【0025】

出口室34の両側方には、V字形の切り口からなる一对の切込部50が形成されている。切込部50で挟まれる開口形成予定部60は、開口の形成が予定される部分である。この開口は、出口室34の外部と内部とを連通させる。

30

【0026】

図2を参照しつつ、医薬組成物80を医薬組成物容器10から取り出して服用するための手順を説明する。

【0027】

最初に、介護者などが嚥下補助物質収容室30を医薬組成物容器10の外から押して、嚥下補助物質収容室30の内部からの圧力により第1弱シール部分70を剥離させる。第1弱シール部分70が剥離されると、嚥下補助物質40が包蔵物収容室32に押し出される。押し出された嚥下補助物質40は、包蔵物収容室32の中に拡がり、包蔵物42の周囲に充満する。この時から、包蔵物42の表面は、嚥下補助物質40によって溶け始める。

40

【0028】

嚥下補助物質40が包蔵物収容室32に押し出された後、介護者や患者90などが、嚥下補助物質収容室30から包蔵物収容室32へ向かう方向に医薬組成物容器10をしごく。これにより、嚥下補助物質40に圧力が加えられた結果、第2弱シール部分72が剥離される。第2弱シール部分72が剥離されると、嚥下補助物質40と包蔵物42とが出口

50

室34に押し出される。嚥下補助物質40と包蔵物42とが出口室34に押し出されると、介護者や患者90などが、切込部50にせん断力を加え、出口室34に開口を設ける。開口が設けられると、介護者や患者90などが、患者の口にその開口をあて、嚥下補助物質収容室30から包蔵物収容室32の方向へ医薬組成物容器10をしごく。これにより、嚥下補助物質40に覆われた包蔵物42が患者90の口の中に入る。図2は、患者90が医薬組成物容器10をしごいている状況を示す。このとき、包蔵物42の表面が嚥下補助物質40の成分に溶けているため、包蔵物42の表面はすべりやすくなっている。包蔵物42の表面がすべりやすくなっているため、包蔵物42はスムーズに嚥下される。

【0029】

以上のようにして、本実施形態にかかる医薬組成物容器10は、次に述べる効果を奏する。第1の効果は、顆粒状の薬剤その他の医薬組成物80を容易に嚥下することができるという効果である。第2の効果は、薬剤の苦味などの味が抑制されるという効果である。第3の効果は、医薬組成物80が口内で散乱することを抑制できるという効果である。第4の効果は、薬剤の安定性を懸念する必要がなくなるという効果である。第5の効果は、嚥下が困難な者に対してさまざまな種類の固体を服用させることができるという効果である。第6の効果は、医薬組成物容器10の内部における医薬組成物80の残留量を低下させる(本実施形態の場合ならば、残留量をゼロに近い量にする)ことができるという効果である。

【0030】

第1の効果について詳細に説明する。嚥下補助物質40に包まれた状態で患者90の口の中に包蔵物42が入る。このとき、包蔵物42の表面は溶けている。嚥下補助物質40に包まれた上、表面が溶けているので、嚥下が困難な患者90であってもその包蔵物42を容易に嚥下することができる。包蔵物42には医薬組成物80が入っているので、包蔵物42を嚥下することで医薬組成物80も嚥下されることとなる。これにより、医薬組成物80を容易に嚥下することができる。

【0031】

第2の効果について詳細に説明する。上述したように、嚥下補助物質40に包まれた状態で患者90の口の中に包蔵物42が入る。これにより、包蔵物42の中身である医薬組成物80は、嚥下補助物質40と包蔵物42とにより二重に包まれていることとなる。医薬組成物80が二重に包まれているため、医薬組成物80が薬剤であっても、患者90の舌がその苦味などの味を感じ取る可能性は低くなる。その結果、薬剤の苦味などの味が抑制される。

【0032】

第3の効果について詳細に説明する。上述したように、医薬組成物80は、嚥下補助物質40と包蔵物42とにより二重に包まれている。これにより、患者90の口内で医薬組成物80が散乱する可能性は低くなる。その結果、医薬組成物80が口内で散乱することを抑制できる。

【0033】

第4の効果について詳細に説明する。薬剤は化学物質である。化学物質同士が接触すると、多くの場合に化学反応が生じる。化学反応が生じることにより、薬剤は薬効を失う。このため、多くの場合、複数の薬剤を混合状態で保存することはできない。混合状態でそれらを保存する場合、それらの薬効が失われないか予め調べる必要がある。本実施形態にかかる医薬組成物容器10には複数の空間が設けられている。それらの空間に1種類ずつ薬剤を収容することと、複数の薬剤を別々に保存することとは実質上同一である。これが、本実施形態にかかる医薬組成物容器10を用いれば薬剤の安定性を懸念しなくてよい理由である。薬剤の安定性を懸念しなくて良いので、複数の薬剤の薬効が失われていないか予め調べる必要もなくなる。

【0034】

第5の効果について説明する。嚥下補助物質40を包蔵物収容室32に誘導した後、嚥下補助物質40と包蔵物42とを嚥下することで、医薬組成物80自体の活性は嚥下の難

10

20

30

40

50

易度に関してあまり大きな影響を持たなくなる。これにより、嚥下が困難な者に対してさまざまな種類の固体を服用させることができる。

【0035】

第6の効果について説明する。医薬組成物容器10に形成された開口から嚥下補助物質40と包蔵物42とが押し出されると、包蔵物42の中の医薬組成物80も同時に押し出されることとなる。これにより、包蔵物収容室32の中における医薬組成物80の残留量は、包蔵物42の中に医薬組成物80が入っていない場合に比べ、大幅に少なくなる。しかも、本実施形態にかかる包蔵物42は密封されている。密封されているので、包蔵物42の中から医薬組成物80が漏れ出す可能性は極めて低い。その可能性が極めて低いので、医薬組成物容器10の内部における医薬組成物80の残留量を低下させる（実際には、残留量をゼロに近い量にする）ことができる。10

【0036】

本実施形態で説明した医薬組成物容器10は、本発明の技術的思想を具体化するために例示したものである。これは、シート20の材質を上述した実施形態に限定するものではない。これは、シート20の形状、各空間の形状、開口の形状、それらの寸法、それらの構造、およびそれらの配置などを上述した実施形態に限定するものでもない。本実施形態で説明した医薬組成物容器10は、本発明の技術的思想の範囲内において種々の変更を加え得るものである。

【0037】

例えば、図3は、第1の変形例にかかる医薬組成物容器12の一部破断図である。この医薬組成物容器12において、嚥下補助物質収容室100のうち包蔵物収容室110に対向する第1テーパ部分130は、包蔵物収容室110に向かうにつれ次第に窄まっている。包蔵物収容室110のうち嚥下補助物質収容室100に対向する第2テーパ部分140は、嚥下補助物質収容室100に向かうにつれ次第に窄まっている。これにより、第1弱シール部分70が剥離され、嚥下補助物質40が包蔵物収容室110に押し出されたとき、嚥下補助物質40の全量が押し出される可能性が高くなる。20

【0038】

また、図1に示したような包蔵物42に代え、図3に示すような袋状の包蔵物120が収容されていてもよい。もちろん、包蔵物120は図1に示す医薬組成物容器10に収容されていてもよい。さらに、包蔵物の形状は、図1や図3に示すものに限定されない。例えば、包蔵物42, 120に代え、公知のカプセルが包蔵物として収容されてもよい。上述したように、本実施形態における嚥下補助物質40は、水分を含有する、滅菌されたゼリーである。このため、公知のカプセルが包蔵物として収容されている場合、そのカプセルの表面は嚥下補助物質40の成分である水分に対して溶解する。その後、胃や腸などの内部で消化液に対してカプセルは溶解する。30

【0039】

また、1つの医薬組成物容器が備える空間は、2つだけであってもよいし、3つ以上あってもよい。図4は、第2の変形例にかかる医薬組成物容器14の一部破断図である。医薬組成物容器14には、嚥下補助物質収容室102と第1包蔵物収容室112と第2包蔵物収容室114と出口室150とが形成されている。嚥下補助物質収容室102と第1包蔵物収容室112と第2包蔵物収容室114と出口室150とは、一列に並んでいる。なお、第2包蔵物収容室114側の第1包蔵物収容室112の端部が、第2包蔵物収容室114に近付くにつれ狭くなっており、かつ、第1包蔵物収容室112内に包蔵物42が収容されているので、嚥下補助物質40によって包蔵物42を押し出す際、それがスムーズに実施できる。出口室150側の第2包蔵物収容室114の端部が、出口室150に近付くにつれ狭くなっており、かつ、第2包蔵物収容室114内に包蔵物42が収容されているので、この包蔵物42も、同様のスムーズさで押し出される。ちなみに、第1包蔵物収容室112と第2包蔵物収容室114とに包蔵物42を収容する代わりに、図3に示すような袋状の包蔵物120が収容されていてもよい。40

【0040】

10

20

30

40

50

また、嚥下補助物質収容室と包蔵物収容室との間に、空室が設けられていてもよい。空室とは、何も収容されていないか、医薬組成物80や嚥下補助物質40に影響を与えない気体が収容されている空間のことである。図5は、第3の変形例にかかる医薬組成物容器15の一部破断図である。図4に示した第1包蔵物収容室112に代え、空室116が設けられている。空室116が設けられると、偶発的な事故によって空間の間のシール性が損なわれても、ある程度、嚥下補助物質40と医薬組成物80とが混合する可能性を低くできる。空室116の部分で医薬組成物容器15が折り曲げ可能であれば、その部分を折り曲げることで、嚥下補助物質40と医薬組成物80とが混合する可能性をさらに低くできる。

【0041】

10

また、医薬組成物容器は、2枚のシートを貼り合わせたものに限定されない。図6は、第4の変形例にかかる医薬組成物容器16の一部破断図である。図7は、第5の変形例にかかる医薬組成物容器18の一部破断図である。これらは、1枚のシートを二つ折りにして形成されたものである。1枚のシートを二つ折りにして医薬組成物容器16, 18を形成すると、外径寸法が同一で2枚のシートを貼り合わせて形成した医薬組成物容器に比べ、嚥下補助物質収容室104, 106の容積を増やすことができる。嚥下補助物質収容室104, 106の容積が増えると、嚥下補助物質40の仕込量を増やすことができる。なお、医薬組成物容器は、1本のチューブのところどころを貼り合わせたものであってもよい。

【0042】

20

また、上述した医薬組成物容器では、切込部50をV字形の切り口で構成したが、本発明の切込部はV字以外の形状であってもよい。

【0043】

また上記の実施形態では、医薬組成物が散剤や顆粒剤であり、嚥下補助物質がゼリーである場合について説明したが、本発明に適用される医薬組成物や嚥下補助物質がこれらに限定されないことはいうまでもない。たとえば、医薬組成物は、散剤や顆粒剤のほか、錠剤やカプセルや単なる塊であってもよい。嚥下補助物質は、水溶液の他、ハチミツ、カスタードクリーム、ピーナツ・スプレッド、チーズ・スプレッドなどであってもよい。さらに、医薬組成物として成形される物は、通常において医薬として扱われる物に限定されない。たとえば、医薬組成物として成形される物は、健康状態を改善する作用が認められている食品であってもよい。

30

【0044】

包蔵物の素材としては、上述した厚さ10μmのデンプン製のオブラーートの他、従来から可食性フィルムの素材とされている様々な素材を用いることができる。それらの素材の種類には、多糖類（たとえば、ブルラン、アラビノキシラン、グーガム分解物、アルギン酸ナトリウム、カラギーナン、寒天、ペクチン、セルロースなど）、および、ペプチド系物質（たとえば、ゼラチン、絹蛋白分解物、カゼイン分解物など）がある。これらの素材は、1種または2種以上を併せて使用することができる。

【0045】

40

また上記の実施形態では、出口室34, 150が設けられているものを説明したが、出口室34が設けられておらず、包蔵物収容室32などに切込部50を設け、その切込部50にせん断力を加えて開口を設け、患者の口にその開口をあててもよい。

【0046】

また、隣り合う2つの空間の間70, 71, 72の構造は、上述したものと異なっていてもよい。例えば、隣り合う2つの空間の間70, 71, 72の間には、薄い膜が形成されていてもよい。このような膜は、2枚のシート20, 20に膜となる部材を挟み、それらを貼り合わせることで形成できる。ただし、隣り合う2つの空間の間70, 71, 72の構造は、医薬組成物容器10の外部から加えられる力によってそれらが連通可能な状態で閉塞される構造でなくてはならない。この「医薬組成物容器10の外部から加えられる力」は、隣り合う2つの空間の間70, 71, 72に直接かかる力であってもよいし、そ

50

れらのいずれかに間接的にかかる力であってもよい。

【0047】

また、嚥下補助物質40は、医薬組成物容器が備える空間に直接充填されていなくともよい。図8は、第6の変形例にかかる医薬組成物容器11の一部破断図である。本実施形態にかかる医薬組成物容器11には、第1袋収容室36と第2袋収容室38と包蔵物収容室32と出口室34とが形成されている。包蔵物収容室32や出口室34と同様に、第1袋収容室36および第2袋収容室38も、外部空間に対して気密性を保つように形成されている。

【0048】

第1袋収容室36と第2袋収容室38とは、補助物質収容袋22を収容し、かつ、それを固定している。補助物質収容袋22を直接固定しているのは、外周強シール部分74と、第3弱シール部分76である。剥離に対する第3弱シール部分76の強度は、外周強シール部分74とほぼ同様である。

【0049】

補助物質収容袋22は、嚥下補助物質40を収容している。補助物質収容袋22のうち、第1弱シール部分70に対向する側の一端の強度は、医薬組成物容器11の外部から加えられる力によって破壊される強度である。嚥下補助物質40は、補助物質収容袋22ごと滅菌された後、シート20, 20の間に挟まれ、それらに接着される。その後、外周強シール部分74などが形成される。これにより、医薬組成物容器11の外部から力を加えると、補助物質収容袋22の一端が剥離する。そこが剥離すると、嚥下補助物質40が第1袋収容室36内に漏出する。このとき、医薬組成物容器11の外部から力をさらに加えると、嚥下補助物質40から受ける力により、第1弱シール部分70が剥離する。第1弱シール部分70が剥離すると、包蔵物42は嚥下補助物質40に包まれる。

【0050】

<第2実施形態>

以下、本発明の第2実施形態について説明する。なお、第1実施形態において説明したものと同一物に対しては、同一の符号を付してある。本実施形態では、その詳細な説明は繰り返さない。

【0051】

<構造の説明>

図9は本実施形態にかかる医薬組成物容器260の一部破断図である。本実施形態にかかる医薬組成物容器260は、1枚の合成樹脂（低密度ポリエチレン、P E T（ポリエチレンテレフタレート）、その複合樹脂などのように折り曲げ可能な柔らかいものであってヒートシールが可能なもの）製のシートを2つ折りとし、2つ折りとされたシートの端と端とを貼り合わせ、貼り合わされた部分を切り取って外形を整えることで形成される。

【0052】

シートの端と端とが貼り合わされた部分が外周強シール部分270である。医薬組成物容器260の内部には、複数の空間が設けられている。それらの空間の間は、第1弱シール部分300と、第2弱シール部分302と、第3弱シール部分304とで閉塞されている。第1弱シール部分300は、第1弱シール帯310と、中間室312と、第2弱シール帯314とを有する。

【0053】

医薬組成物容器260の内部の空間のうちの1つが嚥下補助物質収容室280である。嚥下補助物質収容室280内には、嚥下補助物質40が収容されている。医薬組成物容器260の外部から嚥下補助物質40に力を加えると、嚥下補助物質40から受ける圧力によって、第1弱シール部分300のうち第1弱シール帯310が容易に開く。第1弱シール帯310が開くと中間室312に嚥下補助物質40が押し出される。以下、同様にして、第2弱シール帯314、第2弱シール部分302、および、第3弱シール部分304が順次開く。これは、第1弱シール部分300と、第2弱シール部分302と、第3弱シール部分304との強度が、外周強シール部分270に比べて低いことで実現可能になって

10

20

30

40

50

いる。その理由は第1実施形態と同様なので、ここではその詳細を繰り返さない。

【0054】

医薬組成物容器260の内部の空間のうちの1種には、第1包蔵物収容室282および第2包蔵物収容室284がある。これらのそれぞれに包蔵物212が収容されている。第1包蔵物収容室282に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物と第2包蔵物収容室284に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物とは種類が異なる。

【0055】

医薬組成物容器260の内部の空間のうちの1つには開口室286もある。開口室286は、医薬組成物容器260の一端に設けられ、包蔵物212を服用するためのシート(つまり包蔵物212を患者の口内に滑り落とすための装置)となる。

10

【0056】

医薬組成物容器260の両端のうち、開口室286が設けられている方とは反対側の一端は、カバー288となっている。嚥下補助物質収容室280とカバー288との境界は底部強シール部分272となっている。底部強シール部分272の強度は外周強シール部分270と同様なので、医薬組成物容器260の外部から嚥下補助物質40に力を加えても剥離しない。なお、本実施形態にかかる医薬組成物容器260の説明において、カバー288よりも第2包蔵物収容室284側の部分を「容器本体」と称する。

【0057】

図10は、本実施形態にかかる医薬組成物容器260の、図9に示した面から見て背面にあたる箇所の外観図である。図10から明らかなように、本実施形態にかかる医薬組成物容器260にはラベル262が貼付されている。

20

【0058】

<本実施形態に固有の特徴>

他の実施形態にかかる医薬組成物容器と比較したときの本実施形態にかかる医薬組成物容器260固有の特徴は、一端にカバー288が設けられており、他端にそのカバー288内に挿入されるカバー挿入部分320が設けられており、医薬組成物容器260の幅はそのカバー238に挿入される部分の付け根330で広くなっている。底部強シール部分272と第2弱シール部分302の部分か第3弱シール部分304の部分とを折り曲げてそのカバー挿入部分320の先端をカバー238に挿入しており、かつ、付け根330がカバー238の外に出ていることである。図11に、カバー238にカバー挿入部分320が挿入されており、かつ、付け根330がカバー238の外に出ている状況を示す。図11から明らかなように、付け根330のところが凹みとなっているので、そこに指を入れることでカバー挿入部分320を容易に引き抜くことができる。なお、図12は、図11に示す状況における、図11に示した面から見て背面にあたる箇所の図である。医薬組成物容器260の背面の大部分をラベル262が占めている。

30

【0059】

<使用方法>

本実施形態にかかる医薬組成物容器260を使用する際には、上述した付け根330に指をかけ、そのままカバー238から上述したカバー挿入部分320を引き抜く。カバー挿入部分320が引き抜かれると、カバー挿入部分320を患者の口に入れる。その後の使用方法は他の実施形態やその変形例と同様である。

40

【0060】

<効果の説明>

本実施形態にかかる医薬組成物容器260は、カバー挿入部分320の付け根330に指をかけられるので、カバー挿入部分320を容易に引き抜くことができる。

【0061】

また、本実施形態にかかる医薬組成物容器260は、第1実施形態と同様の効果を奏する。

【0062】

50

<第3実施形態>

以下、本発明の第3実施形態について説明する。なお、第1実施形態において説明したものと同一物に対しては、同一の符号を付してある。本実施形態では、その詳細な説明は繰り返さない。

【0063】

<構造の説明>

図13は本実施形態にかかる医薬組成物容器400の一部破断図である。第2実施形態と同様、本実施形態にかかる医薬組成物容器400は、1枚の合成樹脂製のシートを2つ折りとし、2つ折りとされたシートの端と端とを貼り合わせ、貼り合わされた部分を切り取って外形を整えることで形成される。

10

【0064】

シートの端と端とが貼り合わされた部分が外周強シール部分410である。医薬組成物容器400の内部には、複数の空間が設けられている。それら複数の空間の間は、第1弱シール部分440と、第2弱シール部分442と、第3弱シール部分444とで閉塞されている。第1弱シール部分440は、第1弱シール帯450と、中間室452と、第2弱シール帯454とを有する。

【0065】

それらの空間のうちの1つが嚥下補助物質収容室420である。嚥下補助物質収容室420内には、嚥下補助物質40が収容されている。医薬組成物容器400の外部から嚥下補助物質40に力を加えると、第1弱シール帯450と、第2弱シール帯454とは、第2実施形態の第1弱シール部分300、第2弱シール部分302、および、第3弱シール部分304と同様にして順次開く。そのように開く理由は第2実施形態と同様である。

20

【0066】

医薬組成物容器400の内部の空間のうちの1種には、第1包蔵物収容室422および第2包蔵物収容室424がある。これらのそれぞれに包蔵物212が収容されている。第1包蔵物収容室422に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物と第2包蔵物収容室424に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物とは種類が異なる。

【0067】

それらの空間のうちの1つには開口室426もある。開口室426は、第2実施形態の開口室286と同様、包蔵物212を服用するためのシートとなる。

30

【0068】

医薬組成物容器400の両端のうち、開口室426が設けられている方とは反対側の一端は、カバー428となっている。嚥下補助物質収容室420とカバー478との境界は底部強シール部分412となっている。底部強シール部分412の強度は外周強シール部分410と同様なので、医薬組成物容器400の外部から嚥下補助物質40に力を加えても剥離しない。

【0069】

<本実施形態に固有の特徴>

他の実施形態にかかる医薬組成物容器と比較したときの本実施形態にかかる医薬組成物容器400固有の特徴は、一端にカバー478が設けられており、底部強シール部分412と開口室426が設けられている部分の付け根とが折り曲げられ、開口室426が設けられている部分がカバー478内に挿入され、開口室426が設けられている部分の先端480が丸くなっている。かつ、カバー478の縁482の一部が切欠かれていることである。なお、本実施形態にかかる医薬組成物容器400の説明において、カバー478よりも第2包蔵物収容室424側の部分を「容器本体」と称する。

40

【0070】

<使用方法>

本実施形態にかかる医薬組成物容器350を使用する際には、医薬組成物容器400の両端のうち開口室426が設けられている方をカバー478から引き抜く。その後の使用

50

方法は他の実施形態と同様である。

【0071】

<効果の説明>

本実施形態にかかる医薬組成物容器400は、製造中に、開口室426が設けられている部分とカバー478の切欠かれた縁482とが対向するよう折り曲げられる。図14は、製造中に医薬組成物容器400が折り曲げられている状況を示す。医薬組成物容器400が折り曲げられた後に、開口室426が設けられている部分がカバー478に挿入される。このとき、開口室426が設けられている部分の先端480がカバー478の切欠かれた縁482のいずれかの箇所に引っ掛けられ、カバー478の口を開く。カバー478の口が開かれるので、先端480はスムーズにカバー478の中に入る。図15は、開口室426が設けられている部分がカバー478内に挿入された後の医薬組成物容器400を示す。

10

【0072】

また、本実施形態にかかる医薬組成物容器400は、第1実施形態と同様の効果を奏する。

【0073】

<第4実施形態>

以下、本発明の第4実施形態について説明する。なお、第1実施形態において説明したものと同一物に対しては、同一の符号を付してある。本実施形態では、その詳細な説明は繰り返さない。

20

【0074】

<構造の説明>

図16は本実施形態にかかる医薬組成物容器500の一部破断図である。第2実施形態と同様、本実施形態にかかる医薬組成物容器500は、1枚の合成樹脂製のシートを2つ折りとし、2つ折りとされたシートの端と端とを貼り合わせ、貼り合わされた部分を切り取って外形を整えることで形成される。

30

【0075】

シートの端と端とが貼り合わされた部分が外周強シール部分510である。医薬組成物容器500の内部には、複数の空間が設けられている。それら複数の空間の間は、第1弱シール部分540と、第2弱シール部分542と、第3弱シール部分544とで閉塞されている。第1弱シール部分540は、第1弱シール帯550と、中間室552と、第2弱シール帯554とを有する。

【0076】

医薬組成物容器500の内部の空間のうちの1つが嚥下補助物質収容室520である。嚥下補助物質収容室520内には、嚥下補助物質40が収容されている。医薬組成物容器500の外部から嚥下補助物質40に力を加えると、第1弱シール帯550と、第2弱シール帯554とは、第2実施形態の第1弱シール部分300、第2弱シール部分302、および、第3弱シール部分304と同様にして順次開く。そのように開く理由は第2実施形態と同様である。

40

【0077】

医薬組成物容器500の内部の空間のうちの1種には、第1包蔵物収容室522および第2包蔵物収容室524がある。これらのそれぞれに包蔵物212が収容されている。第1包蔵物収容室522に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物と第2包蔵物収容室524に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物とは種類が異なる。

【0078】

それらの空間のうちの1つには開口室526もある。開口室526は、第2実施形態の開口室286と同様、包蔵物212を服用するためのシートとなる。

【0079】

医薬組成物容器500の両端のうち、開口室526が設けられている方とは反対側の一

50

端は、カバー 528 となっている。嚥下補助物質収容室 520 とカバー 528 との境界は底部強シール部分 512 となっている。底部強シール部分 512 の強度は外周強シール部分 510 と同様なので、医薬組成物容器 500 の外部から嚥下補助物質 40 に力を加えても剥離しない。なお、本実施形態にかかる医薬組成物容器 500 の説明において、カバー 528 よりも第 2 包蔵物収容室 524 側の部分を「容器本体」と称する。

【0080】

<本実施形態に固有の特徴>

図 17 は、製造中の医薬組成物容器 500 の一端を示す一部破断図である。図 18 は、製造中の医薬組成物容器 500 の一端を示す斜視図である。図 17 と図 18 とを参照しつつ、他の実施形態にかかる医薬組成物容器と比較したときの本実施形態にかかる医薬組成物容器 500 固有の特徴を説明する。その特徴は、底部強シール部分 512 と開口室 526 が設けられている部分の付け根とが折り曲げられ、開口室 526 が設けられている部分がカバー 528 内に挿入され、外周強シール部分 510 のうちカバー 528 に挿入される先端部分 516 に溶着しろ 514 が設けられていることである。この溶着しろ 514 は、図 18 に示すように折り返され、先端部分 516 に溶着される。

10

【0081】

<使用方法>

本実施形態にかかる医薬組成物容器 500 の使用方法は、第 3 実施形態と同様である。

【0082】

<効果の説明>

本実施形態にかかる医薬組成物容器 500 は、上述したような構造となっているため、外周強シール部分 510 の端にバリが生じていても、そのバリが患者の口内に接触しにくい。バリが接触しにくいので、患者の口を傷つけにくい。

20

【0083】

また、本実施形態にかかる医薬組成物容器 500 は、第 1 実施形態と同様の効果を奏する。

【0084】

<第 5 実施形態>

以下、本発明の第 5 実施形態について説明する。なお、第 1 実施形態において説明したものと同一物に対しては、同一の符号を付してある。本実施形態では、その詳細な説明は繰り返さない。

30

【0085】

<構造の説明>

図 19 は本実施形態にかかる医薬組成物容器 210 の一部破断図である。第 2 実施形態と同様、本実施形態にかかる医薬組成物容器 210 は、1 枚の合成樹脂製のシートを 2 つ折りとし、2 つ折りとされたシートの端と端とを貼り合わせ、貼り合わされた部分を切り取って外形を整えることで形成される。

【0086】

シートの端と端とが貼り合わされた部分が外周強シール部分 220, 222 である。医薬組成物容器 210 の内部には、複数の空間が設けられている。それら複数の空間の間は、第 1 弱シール部分 240 と、第 2 弱シール部分 242 と、第 3 弱シール部分 244 とで閉塞されている。第 1 弱シール部分 240 は、第 1 弱シール帯 250 と、中間室 252 と、第 2 弱シール帯 254 とを有する。

40

【0087】

医薬組成物容器 210 の内部の空間のうちの 1 つが嚥下補助物質収容室 230 である。嚥下補助物質収容室 230 内には、嚥下補助物質 40 が収容されている。医薬組成物容器 260 の外部から嚥下補助物質 40 に力を加えると、第 1 弱シール帯 250 と、第 2 弱シール帯 254 とは、第 2 実施形態の第 1 弱シール部分 300、第 2 弱シール部分 302、および、第 3 弱シール部分 304 と同様にして順次開く。そのように開く理由は第 2 実施形態と同様である。

50

【0088】

医薬組成物容器210の内部の空間のうちの1種には、第1包蔵物収容室232および第2包蔵物収容室234もある。これらのそれぞれに包蔵物212が収容されている。第1包蔵物収容室232に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物と、第2包蔵物収容室234に収容されている包蔵物212が包蔵する医薬組成物とは、種類が異なる。また、これらの包蔵物212は、第1実施形態の包蔵物42と外形が異なる。

【0089】

医薬組成物容器210の内部の空間のうちの1つには開口室236もある。開口室236は、第2実施形態の開口室286と同様、包蔵物212を服用するためのシートとなる。

10

【0090】

本実施形態にかかる医薬組成物容器210は、開口室236を嚥下補助物質収容室230が取り囲むよう、巻かれている。医薬組成物容器210を巻いただけではこれが完成した時から使用するまでの間にこれがまっすぐになる恐れがあるので、巻かれた医薬組成物容器210は、嚥下補助物質収容室230の端をテープ214で留められている。図20は、巻かれた医薬組成物容器210を示す。

【0091】

<使用方法>

本実施形態にかかる医薬組成物容器210を使用する際には、テープ214を剥がして医薬組成物容器210をまっすぐに伸ばす。医薬組成物容器210がまっすぐに伸びると、開口室236を患者の口に入れる。その後、第1実施形態やその変形例と同様にして包蔵物212を服用する。

20

【0092】

<効果の説明>

本実施形態にかかる医薬組成物容器210は、第1実施形態と同様の効果を奏する。

【産業上の利用可能性】

【0093】

本発明にかかる医薬組成物容器は、医薬を服用するための容器などに好適に用いることができる。特に、医薬を服用するための容器のうち、次に述べるシステムによって医薬が充填されるものに好適に用いることができる。そのシステムは、オーガー充填機を複数設置し、搬送システム、秤量システムを附加し、医薬製造ラインと接続し、長時間自動運転を行うシステムである。

30

【符号の説明】

【0094】

10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 210, 260, 400, 500 医薬組成物容器

40

20 シート

22 補助物質収容袋

30, 100, 102, 104, 106, 230, 280, 520 嚥下補助物質収容室

32, 110 包蔵物収容室

34, 150 出口室

36 第1袋収容室

38 第2袋収容室

40 嚥下補助物質

42, 120, 212 包蔵物

50 切込部

60 開口形成予定部

70, 240, 300, 440, 540 第1弱シール部分

50

72, 242, 302, 442, 542 第2弱シール部分

74, 220, 222, 270, 410, 510 外周強シール部分

7 6 , 2 4 4 , 3 0 4 , 4 4 4 , 5 4 4 第3弱シール部分

80 医藥組成物

90 患者

1 1 2 , 2 3 2 , 2 8 2 , 4 2 2 , 5 2 2 第 1 包 藏 物 收 容 室

1 1 4 , 2 3 4 , 2 8 4 , 4 2 4 , 5 2 4 第 2 包藏物收容室

1 1 6 空室

1 3 0 第 1 テーパ部分

1 4 0 第 2 テーパ部分

2 1 4 テ - プ

10

2 3 6 , 2 8 6 , 4 2 6 , 5 2 6 開口室

2 3 8 , 2 8 8 , 4 2 8 , 4 7 8 , 5 2 8 カバー

2 5 0 , 3 1 0 , 4 5 0 , 5 5 0 第 1 弱シール帶

2 5 2 , 3 1 2 , 4 5 2 , 5 5 2 中間室

2 5 4 , 3 1 4 , 4 5 4 , 5 5 4 第2弱シール帶

2 6 2 ラベル

2 7 2 , 4 1 2 , 5 1 2 底部強シール部分

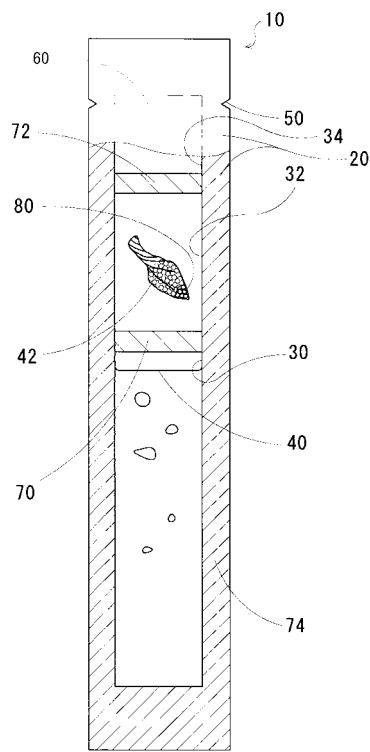
320 カバー挿入部分

3 3 0 付け根

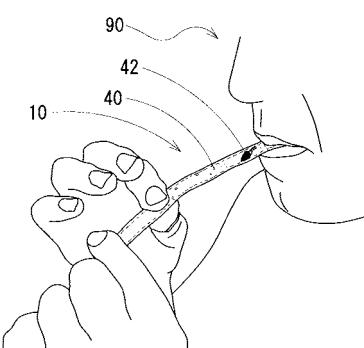
20

4 8 0 先端

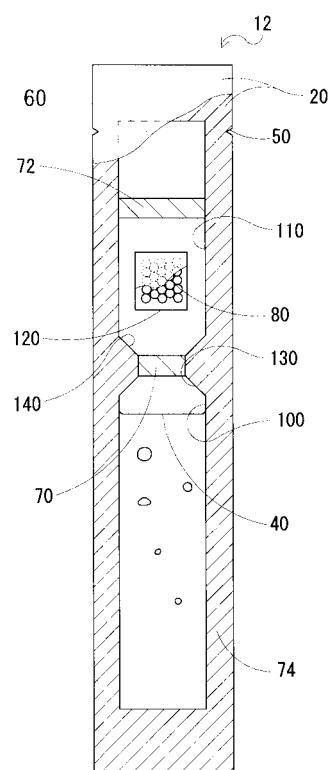
〔 义 1 〕



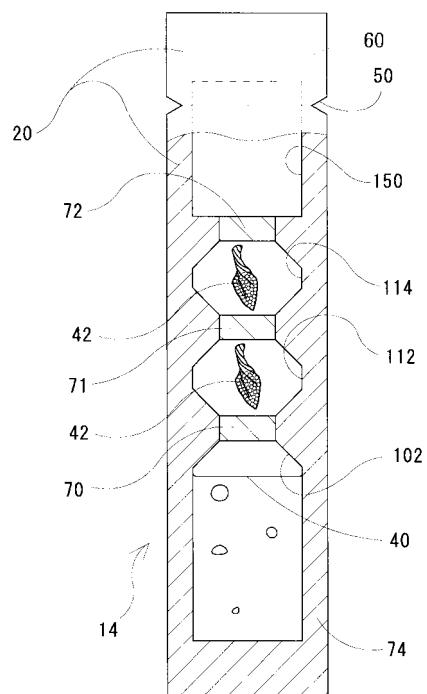
〔 四 2 〕



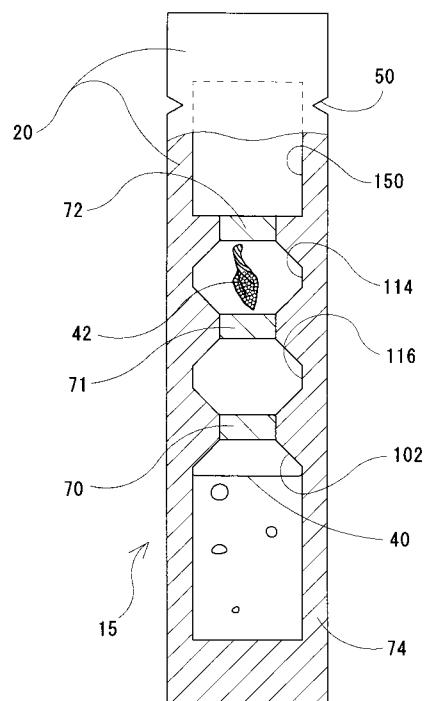
【図3】



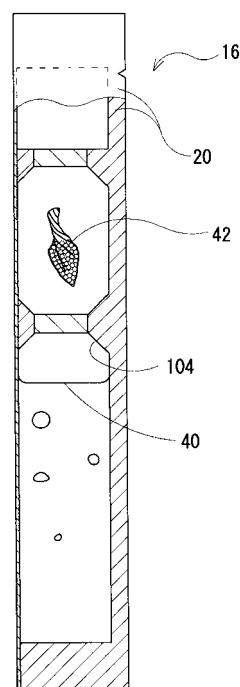
【図4】



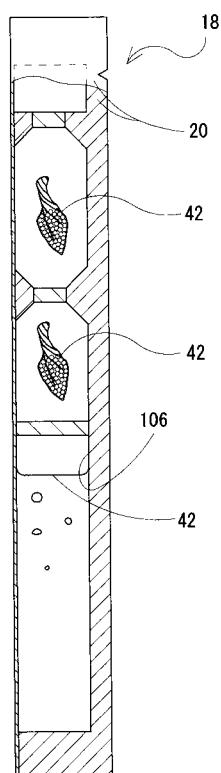
【図5】



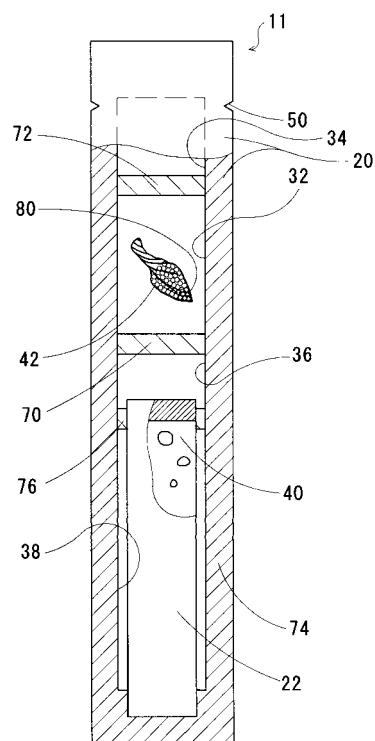
【図6】



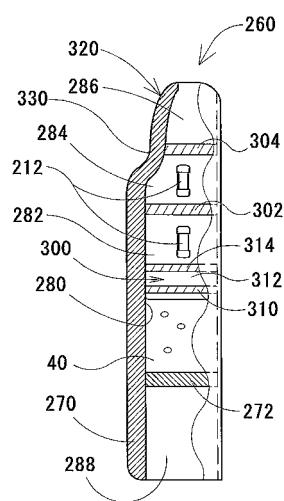
【図 7】



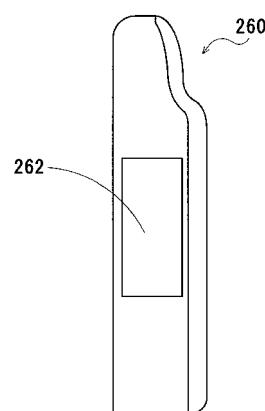
【図 8】



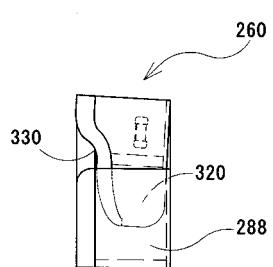
【図 9】



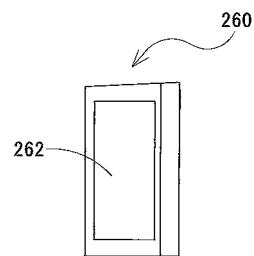
【図 10】



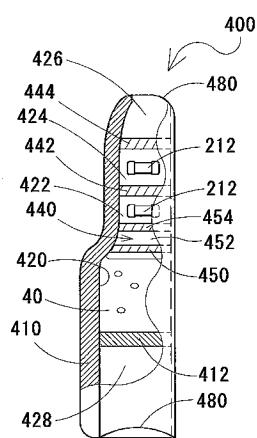
【図11】



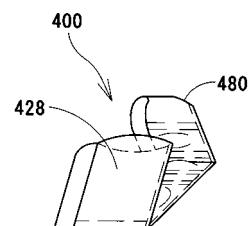
【図12】



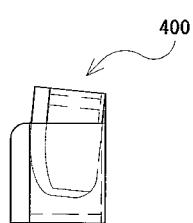
【 図 1 3 】



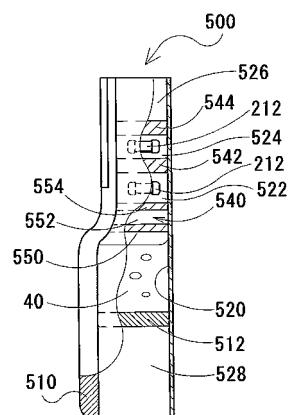
【 図 1 4 】



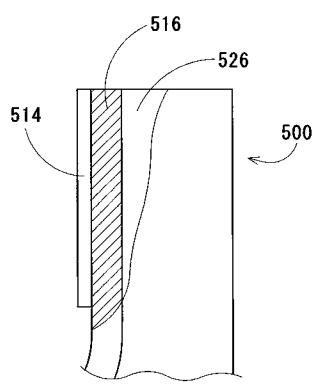
【図 15】



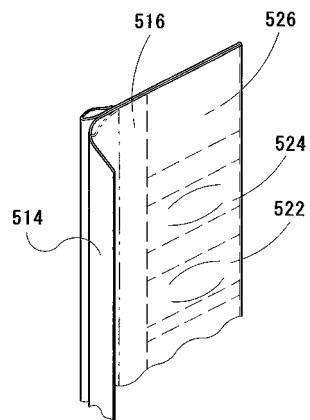
【図 16】



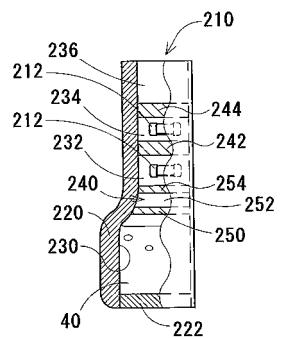
【図 17】



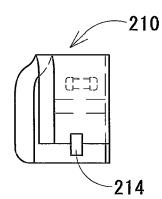
【図 18】



【図 19】



【図 20】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2010/055212
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <i>A61J1/03(2006.01)i, A61J1/05(2006.01)i</i>		
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) <i>A61J1/03, A61J1/05</i>		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched <i>Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2010 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2010 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2010</i>		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	US 3070094 A (Stanley J. SARNOFF), 25 December 1962 (25.12.1962), column 2, line 26 to column 6, line 47; fig. 1 to 4 (Family: none)	1 2-6
Y	JP 10-234820 A (Takeda Chemical Industries, Ltd.), 08 September 1998 (08.09.1998), paragraphs [0006] to [0020]; fig. 1 to 2 (Family: none)	2-3
Y	JP 2000-262589 A (JMS Co., Ltd.), 26 September 2000 (26.09.2000), paragraph [0018]; fig. 7 (Family: none)	4
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 application or patent 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		
Date of the actual completion of the international search <i>01 July, 2010 (01.07.10)</i>		Date of mailing of the international search report <i>13 July, 2010 (13.07.10)</i>
Name and mailing address of the ISA/ <i>Japanese Patent Office</i>		Authorized officer Telephone No.
Facsimile No. <i>Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)</i>		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2010/055212
C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2004-018443 A (Pigeon Corp.), 22 January 2004 (22.01.2004), claims 1 to 2 (Family: none)	5
Y	JP 11-313871 A (Hoechst Marion Roussel Ltd.), 16 November 1999 (16.11.1999), claim 3; paragraph [0030]; fig. 3 (Family: none)	6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/JP2010/055212						
Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)								
<p>This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <input type="checkbox"/> Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely: 2. <input type="checkbox"/> Claims Nos.: 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: 3. <input type="checkbox"/> 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)								
<p>This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:</p> <p>Since the invention in claim 1 is stated in US 3070094 A (Stanley J. SARNOFF), 25 October 1962 (25.12.1962), line 26, second column-line 47, six column, Fig. 1-4 (hereafter, referred to as document 1), any novelty to the invention stated in document 1 cannot be found. Therefore, the invention does not have a special technical feature. The "diluent chamber 24", "medicament chamber 26", "passage 45", "capsule 41", "medicament or vaccine 40" in document 1 correspond to the "swallowing support substance storage chamber", "enclosing object storage chamber", "predicted opening-formation portion", "enclosing object", (continued to extra sheet)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <input checked="" type="checkbox"/> As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims. 2. <input type="checkbox"/> As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees. 3. <input type="checkbox"/> 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. <input type="checkbox"/> 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.: 								
<p>Remark on Protest</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>No protest accompanied the payment of additional search fees.</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/>	The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.	<input type="checkbox"/>	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.	<input checked="" type="checkbox"/>	No protest accompanied the payment of additional search fees.
<input type="checkbox"/>	The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.							
<input type="checkbox"/>	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.							
<input checked="" type="checkbox"/>	No protest accompanied the payment of additional search fees.							

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2010/055212

Continuation of Box No.III of continuation of first sheet(2)

"medicine composition" in the invention in claim 1, respectively. The claim involves five inventions (groups) having respective special technical features.

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2010/055212													
<p>A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））</p> <p>Int.Cl. A61J1/03(2006.01)i, A61J1/05(2006.01)i</p>															
<p>B. 調査を行った分野</p> <p>調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC））</p> <p>Int.Cl. A61J1/03, A61J1/05</p>															
<p>最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの</p> <table> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922-1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971-2010年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996-2010年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994-2010年</td> </tr> </table>				日本国実用新案公報	1922-1996年	日本国公開実用新案公報	1971-2010年	日本国実用新案登録公報	1996-2010年	日本国登録実用新案公報	1994-2010年				
日本国実用新案公報	1922-1996年														
日本国公開実用新案公報	1971-2010年														
日本国実用新案登録公報	1996-2010年														
日本国登録実用新案公報	1994-2010年														
<p>国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）</p>															
<p>C. 関連すると認められる文献</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>引用文献の カテゴリー*</th> <th>引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示</th> <th>関連する 請求項の番号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US 3070094 A (Stanley J. SARNOFF) 1962.12.25, 第2欄第26行- 第6欄第47行, Fig. 1-4 (ファミリーなし)</td> <td>1 2-6</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 10-234820 A (武田薬品工業株式会社) 1998.09.08, 【0006】- 【0020】, 【図1】-【図2】 (ファミリーなし)</td> <td>2-3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>JP 2000-262589 A (株式会社ジェイ・エム・エス) 2000.09.26, 【0018】, 【図7】 (ファミリーなし)</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>				引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号	X	US 3070094 A (Stanley J. SARNOFF) 1962.12.25, 第2欄第26行- 第6欄第47行, Fig. 1-4 (ファミリーなし)	1 2-6	Y	JP 10-234820 A (武田薬品工業株式会社) 1998.09.08, 【0006】- 【0020】, 【図1】-【図2】 (ファミリーなし)	2-3	Y	JP 2000-262589 A (株式会社ジェイ・エム・エス) 2000.09.26, 【0018】, 【図7】 (ファミリーなし)	4
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号													
X	US 3070094 A (Stanley J. SARNOFF) 1962.12.25, 第2欄第26行- 第6欄第47行, Fig. 1-4 (ファミリーなし)	1 2-6													
Y	JP 10-234820 A (武田薬品工業株式会社) 1998.09.08, 【0006】- 【0020】, 【図1】-【図2】 (ファミリーなし)	2-3													
Y	JP 2000-262589 A (株式会社ジェイ・エム・エス) 2000.09.26, 【0018】, 【図7】 (ファミリーなし)	4													
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。		<input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。													
<p>* 引用文献のカテゴリー</p> <p>「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</p> <p>「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの</p> <p>「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）</p> <p>「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</p> <p>「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願</p> <p>の日の後に公表された文献</p> <p>「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの</p> <p>「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの</p> <p>「&」同一パテントファミリー文献</p>															
国際調査を完了した日 01.07.2010	国際調査報告の発送日 13.07.2010														
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官（権限のある職員） 宮崎 敏長	3E	9134												
	電話番号 03-3581-1101 内線 3344														

国際調査報告		国際出願番号 PCT/JP2010/055212
C (続き) .		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2004-018443 A (ビジョン株式会社) 2004.01.22, 【請求項1】 - 【請求項2】 (ファミリーなし)	5
Y	JP 11-313871 A (ヘキスト・マリオン・ルセル株式会社) 1999.11.16, 【請求項3】 , 【0030】 , 【図3】 (ファミリーなし)	6

様式PCT/ISA/210 (第2ページの続き) (2009年7月)

国際調査報告

国際出願番号 PCT/JP2010/055212

第II欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT第17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. 請求項 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。
つまり、

2. 請求項 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、

3. 請求項 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第III欄 発明の單一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

請求項1に係る発明は、US 3070094 A (Stanley J. SARNOFF) 1962.12.25, 第2欄第26行-第6欄第47行, Fig. 1-4 (以下、文献1という) に記載されているので、文献1に記載された発明に対して新規性が認められず、特別な技術的特徴を有さない。文献1の「diluent chamber 24」「medicament chamber 26」「passage 45」「capsule 41」「medicament or vaccine 40」は、請求項1に係る発明の「嚥下補助物質収容室」「包蔵物収容室」「開口形成予定部」「包蔵物」「医薬組成物」にそれぞれ相当する。そして、請求の範囲には、特別な技術的特徴を有する5の発明（群）が含まれる。

1. 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求項について作成した。
2. 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求項について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求項のみについて作成した。
4. 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったので、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求項について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- 追加調査手数料及び、該当する場合には、異議申立て手数料の納付と共に、出願人から異議申立てがあつた。
- 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあつたが、異議申立て手数料が納付命令書に示した期間内に支払われなかつた。
- 追加調査手数料の納付はあつたが、異議申立てはなかつた。

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,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,S,SK,SM,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,CL,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,PE,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

F ターム(参考) 4C076 AA09 AA31 AA90 AA99 BB01 EE38 EE42 FF68 FF70

(注) この公表は、国際事務局（W I P O）により国際公開された公報を基に作成したものである。なおこの公表に係る日本語特許出願（日本語実用新案登録出願）の国際公開の効果は、特許法第184条の10第1項（実用新案法第48条の13第2項）により生ずるものであり、本掲載とは関係ありません。