

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 1/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200680049349.8

[43] 公开日 2009 年 1 月 14 日

[11] 公开号 CN 101346093A

[22] 申请日 2006.12.27

[21] 申请号 200680049349.8

[30] 优先权

[32] 2005.12.27 [33] JP [31] 375531/2005

[86] 国际申请 PCT/JP2006/326140 2006.12.27

[87] 国际公布 WO2007/074883 日 2007.7.5

[85] 进入国家阶段日期 2008.6.26

[71] 申请人 奥林巴斯医疗株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 内山昭夫

[74] 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事务所

代理人 刘新宇 张会华

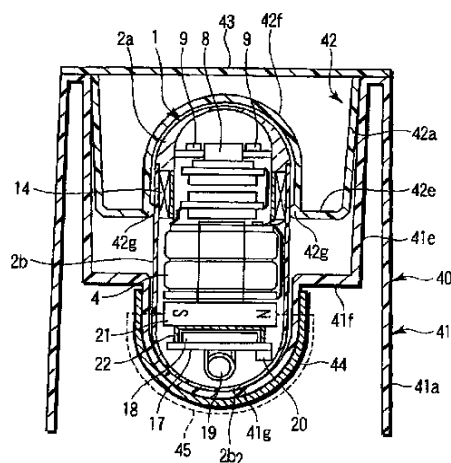
权利要求书 5 页 说明书 22 页 附图 9 页

[54] 发明名称

医疗装置用容纳装置、报废装置、医疗装置的使用方法

[57] 摘要

本发明提供医疗装置用容纳装置、报废装置、医疗装置的使用方法。该医疗装置用容纳装置设有磁性体(44)，该磁性体(44)配置为将由胶囊内窥镜(1)的磁铁(21)产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导，该胶囊内窥镜(1)收容并定位于收容壳体(40)的用于定位胶囊内窥镜(1)的外壳体(41)的第1保持部(41g)与内壳体(42)的第2保持部(42f)之间，该收容壳体(40)容纳内装有磁铁(21)的胶囊内窥镜(1)。由此，可以提供一种容易处理胶囊型医疗装置的、可以提高胶囊型医疗装置的容纳性的胶囊型医疗装置用容纳装置。



1. 一种医疗装置用容纳装置,该医疗装置用容纳装置容纳内装有磁铁的医疗装置,其中,该医疗装置用容纳装置包括:
定位部件,其对上述医疗装置进行定位;
磁性体,其配置为将由利用上述定位部件定位的上述医疗装置的上述磁铁产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导。
2. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述磁性体被整形为薄膜。
3. 根据权利要求2所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述薄膜被树脂材料所覆盖。
4. 根据权利要求3所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述树脂材料安装有粘接构件,安装于上述医疗装置或上述医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。
5. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述磁性体利用作用于该磁性体与上述磁铁之间的引力定位于上述医疗装置或医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。
6. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述医疗装置是胶囊型医疗装置。
7. 根据权利要求6所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述胶囊型医疗装置是胶囊内窥镜。
8. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述医疗装置是内窥镜。
9. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述医疗装置是导管。
10. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述医疗装置是安装于内窥镜前端的器具。
11. 根据权利要求1所述的医疗装置用容纳装置,其中,上述医疗装置是留置于体腔内的器具。

12. 一种医疗装置用容纳装置，其中，该医疗装置用容纳装置包括：

容纳容器，其容纳内装有磁铁的医疗装置；

定位部件，其将上述医疗装置定位于上述容纳容器内；

磁力减少防止部件，其用于防止上述磁铁的磁力减少；上述磁力减少防止部件以远离上述磁铁的状态配置在与上述医疗装置的上述磁铁相对应的位置，上述医疗装置以定位状态容纳于上述容纳容器中。

13. 根据权利要求12所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述磁力减少防止部件包括磁性体，该磁性体以包围上述磁铁周围的状态配置在与以定位状态容纳于上述容纳容器中的上述医疗装置的上述磁铁相对应的位置，且该磁性体将由上述磁铁产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导。

14. 根据权利要求13所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述磁性体由形成为U字状的U字构件构成；上述容纳容器在上述磁铁的各磁极附近配置有上述U字构件；

上述磁力减少防止部件在上述U字构件与上述磁铁的各磁极之间形成磁路，从而减少从上述磁铁泄漏到上述容纳容器外部的磁场，防止上述磁铁的磁力减少。

15. 根据权利要求13所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述医疗装置是胶囊型医疗装置；

上述容纳容器包括外壳体和内壳体；上述外壳体具有保持上述胶囊型医疗装置的一部分的凹陷状的第1保持部；上述内壳体具有保持上述胶囊型医疗装置的另一部分的凹陷状的第2保持部；

上述磁性体安装于上述外壳体的第1保持部与上述内壳体

的第2保持部中的至少任一个的外侧。

16. 根据权利要求13所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述磁性体被整形为薄膜。

17. 根据权利要求16所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述薄膜被树脂材料所覆盖。

18. 根据权利要求17所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述树脂材料安装有粘接构件，安装于上述医疗装置或上述医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。

19. 根据权利要求13所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述磁性体利用作用于该磁性体与上述磁铁之间的引力定位于上述医疗装置或医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。

20. 根据权利要求12所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述医疗装置是胶囊型医疗装置。

21. 根据权利要求12所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述医疗装置是内窥镜。

22. 根据权利要求12所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述医疗装置是导管。

23. 根据权利要求12所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述医疗装置是安装于内窥镜前端的器具。

24. 根据权利要求12所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述医疗装置是留置于体腔内的器具。

25. 一种医疗装置用容纳装置，其容纳医疗装置，其中，该医疗装置用容纳装置包括：

定位部件，其对上述医疗装置进行定位；

磁铁，其安装于上述医疗装置用容纳装置上而作用于上述医疗装置；

磁性体，其配置于上述医疗装置用容纳装置的与上述医疗

装置的磁铁相反的方向。

26. 根据权利要求25所述的医疗装置用容纳装置，其中，上述磁铁使上述医疗装置的状态发生变化。

27. 一种报废装置，其对医疗装置的磁铁进行去磁，其中，该报废装置包括：

绝热容器，其容纳权利要求1中的医疗装置用容纳装置；

加热部件，其将该绝热容器内的温度至少加热至使上述磁铁变化为磁力消失、或者大幅度退磁的状态中的任一种状态的温度。

28. 根据权利要求27所述的报废装置，其中，

上述加热部件的加热温度设定为高于上述磁铁的居里温度、且低于上述医疗装置的构成物的耐热温度的温度。

29. 一种报废装置，其对医疗装置的磁铁进行去磁，其中，该报废装置包括：

绝热容器，其容纳权利要求12中的医疗装置用容纳装置；

加热部件，其将该绝热容器内的温度至少加热至使上述磁铁变化为磁力消失、或者大幅度退磁的状态中的任一种状态的温度。

30. 根据权利要求29所述的报废装置，其中，

上述加热部件的加热温度设定为高于上述磁铁的居里温度、且低于上述医疗装置的构成物的耐热温度的温度。

31. 一种报废装置，其对胶囊内窥镜的磁铁进行去磁，其中，该报废装置包括：

绝热容器，其容纳具有上述磁铁的医疗装置；

加热部件，其将上述绝热容器内的温度加热至使上述磁铁变化为磁力消失、或者大幅度退磁的状态的温度。

32. 根据权利要求31所述的报废装置，其中，

上述绝热容器可容纳多个报废壳体；

上述报废壳体容纳上述医疗装置。

33. 根据权利要求31所述的报废装置，其中，

上述加热部件的上述加热温度为高于上述磁铁的居里温度、且低于上述医疗装置的构成物的耐热温度的温度。

34. 根据权利要求31所述的报废装置，其中，

上述医疗装置是内窥镜。

35. 根据权利要求31所述的报废装置，其中，

上述医疗装置是导管。

36. 根据权利要求31所述的报废装置，其中，

上述医疗装置是安装于内窥镜前端的器具。

37. 根据权利要求31所述的报废装置，其中，

上述医疗装置是留置于体腔内的器具。

38. 一种医疗装置的使用方法，其中，该使用方法包括：

将从设置于上述医疗装置上的磁铁的一个磁极向其另一个磁极引导磁力线的磁性体维持在上述医疗装置附近的步骤；

扩大上述磁性体与上述磁铁之间的距离的步骤；

向体腔内插入上述医疗装置的步骤。

39. 一种医疗装置的使用方法，其中，该使用方法包括：

将从设置于上述医疗装置上的磁铁的一个磁极向其另一个磁极引导磁力线的、形成磁路的磁性体维持在上述医疗装置附近的步骤；

切断上述磁路的步骤；

向体腔内插入上述医疗装置的步骤。

医疗装置用容纳装置、报废装置、医疗装置的使用方法

技术领域

本发明涉及一种容纳内装有磁铁的医疗装置的医疗装置用容纳装置、报废装置、医疗装置的使用方法。特别涉及一种容纳内装有磁铁的胶囊型医疗装置的胶囊型医疗装置用容纳装置。

背景技术

通常，公知有一种被吞入到被检体、即被检者中而对体内的管腔内脏器官、例如食道、胃、小肠等内脏器官内部（体腔内）进行观察（检查）的胶囊型内窥镜。在日本特开2004-255174号公报（专利文献1）中公开有一种利用产生磁场的磁感应系统向体内的目标方向、位置引导胶囊型内窥镜的磁感应式胶囊型内窥镜。

另外，在国际公开第01/35813号小册子（专利文献2）中公开有一种构造，该构造用于控制胶囊型内窥镜的驱动力的包装，在该包装中收容有胶囊型内窥镜。在胶囊型内窥镜内具有通过外部磁场进行开启、关闭的簧片开关。在包装的内部包括供给该外部磁场的永久磁铁。即，装设于胶囊型内窥镜内的簧片开关具有这样的构造：在被施加了一定强度以上的磁场的环境下，维持关闭状态，因外部磁场的强度降低而开启。因此，在被收容于包装中的状态下，胶囊型内窥镜不进行驱动。于是，吞入时，通过从包装中取出该胶囊型内窥镜，而使胶囊内窥镜与永久磁铁分离，使胶囊型内窥镜不受磁力影响而开始驱动。由于具有这样的构造，在将胶囊型内窥镜收容于包装内的状态下，可防止其驱动，在将其从包装中取出之后，可利用胶囊型内窥

镜的摄像功能拍摄图像及利用其无线通信功能发送图像信号。

像专利文献1那样采用磁感应的胶囊内窥镜配备有摄像功能和无线通信功能，并内装有用于磁感应的磁铁。因此，在将采用磁感应的胶囊内窥镜容纳于与以往相同的胶囊内窥镜用的包装中时，用于磁感应的磁铁的磁场可能会泄漏到外部。在这种情况下，由于在容纳有胶囊内窥镜的包装中吸引金属物，因此，难以将其与其他金属物一起容纳。

并且，在并列保存多个磁感应用胶囊内窥镜时，引力会以更强的力作用于胶囊之间。因此，存在无法并列保存多个磁感应用胶囊内窥镜、容纳性较差的问题。

另外，在将胶囊内窥镜容纳于胶囊内窥镜用的包装中的状态下，存在若长时间保存胶囊内窥镜则磁铁的磁力会降低的问题。并且，在胶囊内窥镜报废时，可能由于胶囊内窥镜的磁铁的磁力而吸附了其他金属物，从而形成很大的块，难以处理。

发明内容

本发明是着眼于上述情况而做成的，其目的在于提供一种容易处理胶囊型医疗装置且可以提高胶囊型医疗装置的容纳性的胶囊型医疗装置用容纳装置。

本发明的第1技术方案的内装磁铁的医疗装置的医疗装置用容纳装置包括定位部件和磁性体，该定位部件对上述医疗装置进行定位；该磁性体配置为将由利用上述定位部件定位了的上述医疗装置的上述磁铁所产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导。

而且，在上述构造中，在将胶囊型医疗装置定位于容纳内装磁铁的医疗装置的容纳装置中时，利用定位部件将胶囊型医疗装置定位在规定的安置位置。在该状态下，将由胶囊型医

疗装置的磁铁所产生的磁场从该胶囊型医疗装置的磁铁的一个磁极经过容纳装置的磁性体向另一个磁极引导。

优选为，上述磁性体被整形为薄膜。

优选为，上述薄膜被树脂材料所覆盖。

优选为，上述树脂材料安装有粘接构件，安装于上述医疗装置或上述医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。

优选为，上述磁性体利用作用在该磁性体与上述磁铁之间的引力定位于上述医疗装置或上述医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。

优选为，上述医疗装置是胶囊型医疗装置。

优选为，上述胶囊型医疗装置是胶囊内窥镜。

优选为，上述医疗装置是内窥镜。

优选为，上述医疗装置是导管。

优选为，上述医疗装置是安装于内窥镜前端的器具。

优选为，上述医疗装置是留置于体腔内的器具。

本发明的第2技术方案的医疗装置用容纳装置包括容纳内装有磁铁的医疗装置的容纳容器、将上述医疗装置定位于上述容纳容器内的定位部件、防止上述磁铁的磁力减少的磁力减少防止部件；上述磁力减少防止部件以远离上述磁铁的状态配置在与上述医疗装置的上述磁铁相对应的位置，上述医疗装置以定位状态容纳于上述容纳容器中。

优选为，上述磁力减少防止部件包括磁性体，该磁性体以包围上述磁铁周围的状态配置在与以定位状态容纳于上述容纳容器中的上述医疗装置的上述磁铁相对应的位置，且将由上述磁铁产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导。

优选为，上述磁性体由形成为U字状的U字构件构成，上述容纳容器在上述磁铁的各磁极附近配置有上述U字构件，上

述磁力减少防止部件在上述U字构件与上述磁铁的各磁极之间形成磁路，从而减少从上述磁铁泄漏到上述容纳容器外部的磁场，防止上述磁铁的磁力减少。

优选为，上述医疗装置是胶囊型医疗装置，上述容纳容器包括外壳体和内壳体；上述外壳体具有保持上述胶囊型医疗装置的一部分的凹陷状的第1保持部；上述内壳体具有保持上述胶囊型医疗装置的另一部分的凹陷状的第2保持部；上述磁性体安装于上述外壳体的第1保持部与上述内壳体的第2保持部中的至少任一个的外侧。

优选为，上述磁性体被整形为薄膜。

优选为，上述薄膜被树脂材料所覆盖。

优选为，上述树脂材料安装有粘接构件，安装于上述医疗装置或上述医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。

优选为，上述磁性体利用作用于该磁性体与上述磁铁之间的引力定位于上述医疗装置或上述医疗装置用容纳装置中的至少任一个上。

优选为，上述医疗装置是胶囊型医疗装置。

优选为，上述医疗装置是内窥镜。

优选为，上述医疗装置是导管。

优选为，上述医疗装置是安装于内窥镜前端的器具。

优选为，上述医疗装置是留置于体腔内的器具。

本发明的第3技术方案的容纳医疗装置的医疗装置用容纳装置包括定位部件、磁铁和磁性体；上述定位构件对上述医疗装置进行定位；上述磁铁安装于上述医疗装置用容纳装置上而作用于上述医疗装置；上述磁性体配置于上述医疗装置用容纳装置的与上述医疗装置的上述磁铁相反的方向。

优选为，上述磁铁使上述医疗装置的状态发生变化。

本发明第3技术方案的对医疗装置的磁铁进行去磁的报废装置包括绝热容器和加热部件；上述绝热容器容纳技术方案1中的医疗装置用容纳装置；上述加热部件将该绝热容器内的温度至少加热至使上述磁铁变化为磁力消失、或者大幅度退磁的状态中的任一种状态的温度。

优选为，上述加热部件的加热温度设定为高于上述磁铁的居里温度、且低于上述医疗装置的构成物的耐热温度的温度。

本发明第4技术方案的对医疗装置的磁铁进行去磁的报废装置包括绝热容器和加热部件；上述绝热容器容纳技术方案12中的医疗装置用容纳装置；上述加热部件将该绝热容器内的温度至少加热至使上述磁铁变化为磁力消失、或者大幅度退磁的状态中的任一种状态的温度。

优选为，上述加热部件的加热温度设定为高于上述磁铁的居里温度、且低于上述医疗装置的构成物的耐热温度的温度。

本发明第5技术方案的对胶囊内窥镜的磁铁进行去磁的报废装置包括绝热容器和加热部件；上述绝热容器容纳具有上述磁铁的医疗装置；上述加热部件将上述绝热容器内的温度至少加热至使上述磁铁变化为磁力消失、或者大幅度退磁的状态的加热温度。

优选为，上述绝热容器可容纳多个报废壳体，上述报废壳体容纳上述医疗装置。

优选为，上述加热部件的上述加热温度为高于上述磁铁的居里温度、且低于上述医疗装置的构成物的耐热温度的温度。

优选为，上述医疗装置是内窥镜。

优选为，上述医疗装置是导管。

优选为，上述医疗装置是安装于内窥镜前端的器具。

优选为，上述医疗装置是留置于体腔内的器具。

本发明的第5技术方案的医疗装置的使用方法包括：将从设置于上述医疗装置上的磁铁的一个磁极向其另一个磁极引导磁力线的磁性体维持在上述医疗装置附近的步骤；扩大上述磁性体与上述磁铁之间的距离的步骤；向体腔内插入上述医疗装置的步骤。

本发明的第6技术方案的医疗装置的使用方法包括：将从设置于上述医疗装置上的磁铁的一个磁极向其另一个磁极引导磁力线的、形成磁路的磁性体维持在上述医疗装置附近的步骤；切断上述磁路的步骤；向体腔内插入上述医疗装置的步骤。

附图说明

图1是表示本发明第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体的构造的立体图。

图2是表示自第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体除去杀菌片后的状态的立体图。

图3是表示第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体的外壳体的俯视图。

图4是表示第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体的外壳体的侧视图。

图5是表示第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体的内壳体的俯视图。

图6是表示第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体的内壳体的侧视图。

图7是表示在第1实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体中容纳了胶囊内窥镜的状态的纵剖视图。

图8是表示第1实施方式的胶囊内窥镜的纵剖视图。

图9是表示在本发明的第2实施方式的胶囊内窥镜的收容

壳体中容纳了胶囊内窥镜的状态的纵剖视图。

图10是表示安装于第2实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体中的磁性体的安装状态的横剖视图。

图11是表示安装于第2实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体中的磁性体的变形例的横剖视图。

图12是表示在本发明的第3实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体中容纳了胶囊内窥镜的状态的纵剖视图。

图13是表示第3实施方式的胶囊内窥镜的纵剖视图。

图14是表示安装于第3实施方式的胶囊内窥镜的收容壳体中的磁性体的安装状态的横剖视图。

图15是表示磁感应用胶囊内窥镜的报废装置的概略构造的纵剖视图。

图16是表示磁铁的加热温度与退磁系数之间的关系特性图。

具体实施方式

下面，参照图1～图8说明本发明的第1实施方式。图1表示本实施方式的胶囊型医疗装置的收容壳体（容纳装置）40。该收容壳体40容纳内装有磁铁的磁感应式胶囊型医疗装置、即吞入型胶囊内窥镜1（参照图8）。

胶囊内窥镜1如图8所示地构成。即，胶囊内窥镜1具有作为外壳体的密闭容器2。该密闭容器2为人可吞入程度的大小，具有大致半球状的前端罩2a和筒形状的主体罩2b。使前端罩2a与主体罩2b之间弹性地嵌合，液密地密封内部而形成外壳体。

前端罩2a为大致半球状的圆顶形状，圆顶的后侧开口为圆形。该前端罩2a由具有透明性或透光性的透明构件、例如在确保光学性能、强度方面较为理想的环烯烃聚合物或者聚碳酸酯

等合成树脂材料形成。

另外，主体罩2b位于前端罩2a的后端，是覆盖后述的照明部件、摄像部件及电池、无线发送部件等胶囊内窥镜1的构成元件的构件。该主体罩2b的圆筒形状的主体2b1与大致半球状的圆顶形状的后端部2b2形成为一体，该主体2b1的前侧开口为圆形。该主体罩2b由在确保强度方面较为理想的聚砒等不透明的合成树脂材料形成。

在密闭容器2内部的、前端罩2a与圆顶状的后端部2b2之间的大致中央位置配设有电池4。在比该电池4靠前端罩2a侧配设有观察单元5，在比电池4靠圆顶状的后端部2b2侧配设有通信单元6。

在观察单元5的离开前端罩2a的内周面并与该内周面相面对的位置配设有支承构件7。在该支承构件7的大致中央位置配设有光学观察系统的透镜8，在该透镜8的周围配设有例如射出用于照明体腔内的被检体部位的照明光的LED等多个发光元件9。另外，在透镜8的后方配设有接受由照明光产生的反射光而拍摄被检体部位的CCD、CMOS等固体摄像元件10（以下作为代表，称作“CCD10”）。在该CCD10的后方配设有图像处理电路11和电源电路12。

另外，在埋设有图像处理电路11和电源电路12的模制构件13的外周面，配置有具有稍小于密闭容器2的内径的最大外径的线圈（磁感应线圈）14。在该线圈14的内侧配置有起到将来自外部的磁场会聚在线圈14内的作用的磁性体15。在线圈14上连接有电容器16，且形成有谐振电路。磁性体15适合为饱和磁通密度、磁导率均较高的原料，例如非晶态磁性体、ファインメッド（注册商标）等。另外，当使用被整形为薄膜的原料作为磁性体15时，在配置于胶囊内窥镜1内方面能获得可以减

小磁性体15的体积这样的效果。线圈14也可以做成不带有磁性体15的空芯线圈。

另外，在通信单元6侧离开圆顶状的后端部2b2的内周面并与该内周面相面对的位置配设有印刷电路板17。在该印刷电路板17的背面配设有RF发送电路18，该RF发送电路18将由CCD获得的自图像处理电路11输出的图像信息等调制成RF信号后发送。

另外，在印刷电路板17的表面配设有天线19和光开关20，该天线19连接于发送电路18，且放射出RF信号的电波。天线19配置于印刷电路板17的大致中央位置。

光开关20对于红外线等具有感度。另外，密闭容器2的主体罩2b的至少圆顶状的后端部2b2的光开关20附近的部位，由在光开关20具有感度的波长中透过红外线的原料构成。而且，当由未图示的红外线发光装置对光开关20照射红外线时，由电池4借助电源电路12开始对胶囊内窥镜1的图像处理电路11通电。该光开关20以触发动作的方式构成电路，构成为一旦被照射红外线则使胶囊内窥镜1维持开启状态。另外，也可以追加若在开启状态下再次被照射红外线则使胶囊内窥镜1关闭这样的构造。

另外，在对胶囊内窥镜1通电时，发光元件9及CCD10被驱动。并且，利用透镜8使被发光元件9照明的体腔内生物体组织透过前端罩2a的透明圆顶而成像于CCD10上，从而获取图像。并且，获取的图像用图像处理电路11进行适当处理后发送到发送电路18，利用天线19发送图像信号。

另外，在被电池4与发送电路18夹着的部分配设有用于磁感应的圆板状（硬币状或者圆筒状）的磁铁21。该磁铁21沿胶囊内窥镜1的径向起磁。并且，使该磁铁21的磁极朝向与胶囊

内窥镜1的长轴方向正交的方向地配置磁铁21。磁铁21的起磁方向与连接于发送电路18的天线19的朝向以90度的角度配置。这是为了使由磁铁21产生的磁场在天线19的位置与天线19的朝向错开90度地入射的条件成立。由此，可以将来自磁铁21的磁场对天线19的影响抑制得较小。即使天线19的朝向与磁铁21的起磁方向稍稍偏离90度进行配置，抑制磁场对天线19的影响的效果也几乎不会变化。

另外，在磁铁21与发送电路18之间插入有屏蔽件22。屏蔽件22由磁性材料构成，具有吸引天线19附近的磁场的效果。由此，可以减轻入射到天线19的磁场的强度。结果，可以将磁场对无线通信用的构成元件（发送电路18、天线19）的影响抑制得较低，从而可以实现稳定的无线通信。另外，电池4被热收缩管23按住。另外，为了将来自磁铁21的磁场对天线19的影响抑制得较小，若通过使磁铁21的磁极朝向与天线19的朝向成大约90度等方法，已经可以将磁场对天线19的影响抑制得较小（若可以确保自天线19的发送强度），则也可以省略屏蔽件22。

另外，胶囊内窥镜1在使用之前被杀菌，本实施方式的胶囊型医疗装置收容壳体40用于在使用之前保持其杀菌状态。如图1所示，该收容壳体40包括外壳体41、作为中盖部的内壳体42和杀菌片43，上述外壳体41为水泡形包装（blister pack），由可将胶囊内窥镜1收容于内部的外部收容部构成。如图2所示，内壳体42装设于外壳体41内，在内壳体42与外壳体41之间形成保持胶囊内窥镜1的内部收容部。杀菌片43设置于内壳体42与外壳体41的上表面，堵塞外壳体41的开口。

图3表示图2所示的收容壳体40的上表面，图4表示图2所示的收容壳体40的侧面，图7表示收容壳体40的截面构造。如图3及图4所示，外壳体41具有圆筒部41a和设置于该圆筒部41a的

开口上缘一部分上的舌片形状的把手部41b。在圆筒部41a的开口上缘及把手部41b的外周设有缘部41c。并且，在圆筒部41a的周面设有自圆筒部41a的内部向外部方向突出的、大致半圆柱形状的多个突起部41d。

该突起部41d由沿圆筒部41a的长度方向设置的大致半圆柱形状的突起构成，构成为上端（圆筒部41a的开口侧）的直径最大，随着向下端（底面41e侧）去而直径逐渐减小，且沿着圆筒部41a的长度方向分别大致等间隔地配置。

另外，如图7所示，收容壳体40的外壳体41形成有自圆筒部41a的开口上缘部朝向内侧成形为凹陷状的有底圆筒状的胶囊内窥镜支承台41e。在该胶囊内窥镜支承台41e的下端部形成有与上缘部平行地弯曲、且形成为圆板形状的中底部41f。在该中底部41f的中央部位还具有用于保持胶囊内窥镜1的一部分的凹陷状的第1保持部（定位部件）41g。该第1保持部41g成形为大致半球状。并且，以将构成胶囊内窥镜1的主体罩2b的圆顶形状的后端部2b2插入到该第1保持部41g内的状态保持胶囊内窥镜1。

另外，图5及图6表示内壳体42。该内壳体42具有有底的圆筒部42a和设置于该圆筒部42a的开口上缘一部分上的舌片形状的把手部42b。在圆筒部42a的开口上缘设有被设成与把手部42b相连的缘部42c。并且，在圆筒部42a的周面设有自圆筒部42a的内部向外部方向突出的大致半圆柱形状的多个突起部42d。

如图7所示，该圆筒部42a具有底面42e。在该底面42e的中央部分形成有用于保持胶囊内窥镜1的、朝上的凹陷状的第2保持部（定位部件）42f。该第2保持部42f成形为大致半球状。该第2保持部42f的内径以稍大于胶囊内窥镜1的外径的内径构

成。在该第2保持部42f下端部的内周面上形成有朝向内方突出的多个、在本实施方式中为4个卡定爪42g。并且，在该第2保持部42f内插入有胶囊内窥镜1的圆顶形状的前端罩2a时，以被4个卡定爪42g支承的状态保持胶囊内窥镜1。

为了使内壳体42的把手部42b容易把持，其上表面由比外壳体41的把手部41b小型的大致三角形形状的板状构件构成。而且，与设置于圆筒部42a的开口上缘的缘部42c一体地形成。该把手部42b构成为在内壳体42被收容于外壳体41内时，可与外壳体41的把手部41b相抵接。

另外，缘部42c设置于圆筒部42a的开口上缘，构成为在内壳体42被收容于外壳体41内时，可与外壳体41的开口上缘抵接。并且，这些把手部42b及缘部42c的厚度构成为小于等于外壳体41的缘部41c的厚度。并且，在该内壳体42被收容于外壳体41内时，若在缘部41c的上表面粘贴有杀菌片43，则成为包括这些把手部42b及缘部42c在内的整个内壳体42被收容于外壳体41内的状态。

突起部42d由沿圆筒部42a的长度方向设置的大致半圆柱形状的突起构成。沿着圆筒部42a的长度方向分别大致等间隔地配置。该突起部42d的上端开口，其下端形成半圆顶形状的底面。另外，在本实施方式中，在圆筒部42a的周面分别大致等间隔地配置有5个突起部42d。在内壳体42被收容于外壳体41内且把手部41b与把手部42b相抵接的状态下，这些突起部42d分别处于不与外壳体41的突起部41d相面对的位置，且形成为突起部42d的最突出部分可与圆筒部41a的内周面接触，防止内壳体42在外壳体41内晃动。

另外，如图7所示，在将胶囊内窥镜1收容于收容壳体40内的情况下，以胶囊内窥镜1的前端罩2a朝上的状态将其收容于

收容壳体40内。此时，定位成如下保持的状态：以将胶囊内窥镜1的主体罩2b的圆顶形状的后端部2b2插入到外壳体41的第1保持部41g内的状态进行保持，以将胶囊内窥镜1的圆顶形状的前端罩2a插入到内壳体42的第2保持部42f内的状态进行保持。

另外，在本实施方式中，还在外壳体41的第1保持部41g的外周面粘接有形成胶囊内窥镜1的磁铁21的磁力减少防止部件的磁性体44。该磁性体44由成形为U字状的U字构件构成。该磁性体44的U字构件的各自端部配置在收容于收容壳体40内的胶囊内窥镜1的磁铁21的各自磁极附近。并且，在将胶囊内窥镜1收容于收容壳体40内的状态下，磁性体44的U字构件以远离磁铁21的状态配置在与胶囊内窥镜1的磁铁21相对应的位置，该胶囊内窥镜1以定位状态容纳于收容壳体40内，如图7中的虚线所示，磁铁21与磁性体44以连结磁铁21的N磁极和S磁极的方式形成磁路45。由此，可以大幅度地减少自磁铁21泄漏到收容壳体40外部的磁场，并且，可以防止磁铁21的磁力减少。

因此，上述构成起到如下的效果。即，在本实施方式的磁感应式胶囊内窥镜1的收容壳体40中，在外壳体41的第1保持部41g的外周面粘接有形成胶囊内窥镜1的磁铁21的磁力减少防止部件的磁性体44。并且，在将内装有磁铁21的胶囊内窥镜1安置于胶囊内窥镜1的收容壳体40内时，以如下保持的状态将其定位于安置位置，即，以将胶囊内窥镜1的主体罩2b的圆顶形状的后端部2b2插入到外壳体41的第1保持部41g内的状态进行保持，以将胶囊内窥镜1的圆顶形状的前端罩2a插入到内壳体42的第2保持部42f内的状态进行保持。由此，可以使磁性体44的U字构件以远离磁铁21的状态配置在与胶囊内窥镜1的磁铁21相对应的位置，该胶囊内窥镜1以定位状态容纳于收容壳体40的安置位置，在磁性体44的U字构件与磁铁21的各磁极之

间形成磁路45。因此，通过将由胶囊内窥镜1的磁铁21产生的磁场从该胶囊内窥镜1的磁铁21的一个磁极经过收容壳体40内的磁性体44的U字构件向另一个磁极引导，可以大幅度地减少磁铁21的磁场泄漏到收容壳体40外部的量。结果，可以防止容纳于收容壳体40内的胶囊内窥镜1的磁铁21的磁力减少，从而可以提供一种保存性良好的胶囊内窥镜1的包装。另外，即使在将胶囊内窥镜1长时间保存于收容壳体40内的情况下，也可以防止磁铁21的磁力降低。

另外，由于在本实施方式的磁感应式胶囊内窥镜1的收容壳体40中，可以大幅度地减小胶囊内窥镜1的磁铁21的磁场泄漏到收容壳体40外部的量，因此，可以防止向收容壳体40侧吸引收容壳体40外部的金属物。

另外，即使在并列保存多个收容于本实施方式的收容壳体40中的磁感应式胶囊内窥镜1的情况下，也可以防止像以往那样由于泄漏到收容壳体40外部的磁铁21的磁场导致引力以更强的力作用于胶囊内窥镜1之间，因此，可以谋求提高容纳性。

另外，上述U字构件的磁性体44也可以做成覆盖外壳体41的半球状的第1保持部41g部分的帽状形态。在这种情况下，无法穿过外壳体41照射红外线来使胶囊内窥镜1的光开关20动作。因此，在U字构件的磁性体44的例子中，由于可以在将胶囊内窥镜1容纳于收容壳体40中的状态下使胶囊内窥镜1的光开关20动作，因此，存在操作性优良这样的效果。

另外，在本实施例中，将磁性体44粘接在外壳体41的第1保持部41g的外周面，但也可以省去粘接。即使不粘接磁性体44，磁性体44也可以利用其与磁铁21之间的引力静止（利用磁性引力粘贴于外壳体41）在磁场泄漏到外部的量较小的位置。在这种情况下，出于固定胶囊内窥镜的目的，可使用第1保持

部、第2保持部。即，第1保持部、第2保持部起到固定部件的作用。通过这样地构成，可以使将胶囊内窥镜1容纳于外壳体41及内壳体42内时的精度较低，从而可以简单地从容纳作业。并且，可以省去粘接磁性体44的时间。并且，将磁场泄漏到外部的量抑制得较小的效果是相同的。

另外，图9及图10表示本发明的第2实施方式。本实施方式对第1实施方式（参照图1～图8）的外壳体41的磁性体44的构造做如下变更。

即，在本实施方式中，代替外壳体41的U字构件的磁性体44，而如图9及图10所示地做成使形成圆筒形状的磁性体51覆盖外壳体41的半球状的第1保持部41g的结构。在这种情况下，圆筒形状的磁性体51相对于胶囊内窥镜1的磁铁21设定为具有比磁铁21的磁极方向长度长的圆筒长度的形状。并且，在本实施方式中也可获得与第1实施方式同样的效果。

另外，图11表示安装于第2实施方式的胶囊内窥镜1的收容壳体40上的磁性体51的变形例。在本变形例中，代替圆筒形状的磁性体51，而如图11所示地做成使形成大致U字形状的磁性体52覆盖外壳体41的半球状的第1保持部41g的结构。

并且，在本变形例中，将磁性体52的U字构件以远离磁铁21的状态配置在与胶囊内窥镜1的磁铁21相对应的位置，该胶囊内窥镜1以定位状态容纳于收容壳体40的安置位置，可以在磁性体52的U字构件与磁铁21的各磁极之间形成磁路45。因此，在本变形例中也可获得与第1实施方式同样的效果。

另外，图12～图14表示本发明的第3实施方式。在本实施方式中，代替第1实施方式（参照图1～图8）的胶囊内窥镜1，而设置不同结构的胶囊内窥镜61，并设置该胶囊内窥镜61用的收容壳体62。另外，除此之外的部分为与第1实施方式相同的

结构，对与第1实施方式相同的部分标注相同的附图标记，在此省略其说明。

即，如图14所示，在本实施方式的胶囊内窥镜61中，设置圆筒状的磁铁35作为用于胶囊内窥镜61的磁感应的磁铁。该磁铁35将胶囊内窥镜61的图像处理电路11和电源电路12安装在模制成形的模制构件13的外周面。如图13所示，使该磁铁35的磁极朝向胶囊内窥镜61的长轴方向地配置该磁铁35。

另外，在本实施方式的胶囊内窥镜61中，代替第1实施方式的胶囊内窥镜1的位置检测用线圈14，而设有2个线圈31、32。这2个线圈31、32配设于电池4与发送电路18夹着的部分。在此，2个线圈31、32配置成大致正交状态。另外，2个线圈31、32之间不必一定以90°交叉，只要以适当的角度交叉即可。另外，在2个线圈31、32上连接有电容器32、33，分别形成谐振电路。

另外，如图14所示，在本实施方式的收容壳体62中，在内壳体42的第2保持部42f的外周面配设有圆筒形状的磁性体63。如图12所示，该磁性体63与胶囊内窥镜61的磁铁35相比，设定为具有比磁铁61的磁极方向的长度长的圆筒长度。

因此，上述结构起到如下的效果。即，在本实施方式中，在作为胶囊内窥镜61的包装的收容壳体62中的内壳体42的外侧配置圆筒形状的磁性体63。在收容壳体62的内壳体42的内侧容纳有胶囊内窥镜61。并且，在收容壳体62的内壳体42的第2保持部42f的外周面配设圆筒形状的磁性体63。通过这样地构成，利用磁性体63和磁铁35以连结磁铁35的N磁极和S磁极的方式形成磁路，可以大幅度地减少磁铁35的磁场泄漏到外部的量，并且，可以防止磁铁35的磁力减少。由此，可以达到使胶囊内窥镜61的收容壳体62的包装小型化、提高搬运性。

另外，也可以做成在磁性体63上粘贴例如双面粘贴带，从

而将磁性体63粘贴于胶囊内窥镜61上的结构。在这种情况下，在使用胶囊内窥镜61之前剥下磁性体63来使用。

另外，也可以做成不在磁性体63上粘贴双面粘贴带（粘接构件），而利用作用于磁性体35与磁性体63之间的引力将磁性体63粘贴于胶囊内窥镜61上的结构。在这种情况下，也同样地在使用胶囊内窥镜61之前剥下磁性体63来使用。也可以在磁性体63上涂覆树脂材料。另外，也可以做成用树脂膜（树脂材料）夹入（层压）或者覆盖磁性体63的结构。

另外，图15表示对磁感应用胶囊内窥镜1的磁铁21去磁之后进行报废的报废装置71。在该报废装置71的内部容纳有多个、在此为3个报废用壳体72。

报废用壳体72具有收容使用完的胶囊内窥镜1的有底圆筒状的壳体主体72a和封闭该壳体主体72a的上表面开口部的盖体72b。并且，从体腔内取出的胶囊内窥镜1以未清洗的状态容纳于报废用壳体72中。

另外，在报废装置71中设有绝热容器73。在该绝热容器73中具有上表面开口的容器主体74和封闭该容器主体74的上表面开口部的盖体75。并且，容器主体74形成为作为内部容器的不锈钢容器76、绝热层77和作为外部容器的壳体构件78的3层结构。同样地，盖体75也形成为作为内盖的不锈钢盖79、绝热层80和作为外盖的壳体构件81的3层结构。

盖体75的一端部借助铰链部82可转动地连接于绝热容器73的一端部上。由此，绝热容器73的上表面开口部通过盖体75的以铰链部82为中心的转动动作进行开闭。另外，盖体75的另一端部借助锁定装置83可与绝热容器73的另一端部卡定或脱离地卡定于绝热容器73上。并且，在盖体75移动至气密地封闭绝热容器73的上表面开口部的位置的状态下，利用锁定装置83

将盖体75固定于绝热容器73上。

另外，在绝热容器73的不锈钢容器76与绝热层77之间形成有与绝热容器73的内部隔离的第1隔离室88。另外，在绝热层77与壳体构件78之间形成有隔离的第2隔离室89。而且，在第1隔离室88内配设有固定于不锈钢容器76的底面上的加热器84和多个温度传感器85。

另外，在第2隔离室89内配设有报废装置71的控制装置86。在该控制装置86上连接有加热器84和多个温度传感器85。另外，在盖体75的表面上安装有报废装置71的开关87。该开关87与控制装置86相连接。

接着，对上述结构的报废装置71的作用进行说明。上述结构的报废装置71的绝热容器73具有可一次放入多个报废用壳体72的大小，可一次对多个胶囊内窥镜1进行报废处理。

并且，在使用该报废装置71时，在绝热容器73内容纳有多个报废用壳体72。在此，在将容纳有胶囊内窥镜1的报废用壳体72容纳于报废装置71中的状态下闭合盖体75，在将盖体75固定于绝热容器73上的状态下，利用锁定装置83锁定盖体75。

在该状态下，若使开关87动作，则控制装置86使加热器84动作，对不锈钢容器76内进行加热。在此，不锈钢容器76内的温度由温度传感器85监视，利用控制装置86进行温度控制。例如，在此，将绝热容器73内的温度控制为例如150度。此时，如图16的温度特性图所示，胶囊内窥镜1的磁铁21从100℃附近开始退磁，在大致150℃时几乎全部退磁。

然后，在一定时间内将不锈钢容器76内的温度保持为高温之后，控制装置86停止加热器84进行的加热。在该状态下，控制装置86控制锁定装置83，以使盖体75的锁定装置83不会因从外部进行的操作而被打开。

然后，利用温度传感器85监视不锈钢容器76内的温度，例如，在确认了降低至40℃左右的温度的状态之后，控制装置86解除盖体75的锁定装置83。由此，成为操作者可打开盖的状态。在该状态下，操作者打开盖体75，从不锈钢容器76中取出胶囊内窥镜1将其报废。

因此，上述结构的报废装置71起到如下的效果。即，在将使用完的胶囊内窥镜1容纳于报废用壳体72内并容纳于报废装置71内的状态下，进行将上述不锈钢容器76内的温度保持为150℃左右的高温的加热处理，从而可以在使胶囊内窥镜1的磁铁21的磁力消失、或者大幅度退磁的状态下将其报废。因此，不会由于磁感应用的胶囊内窥镜1的磁铁21的磁力吸引金属物而难以报废，因此，提高了胶囊内窥镜1的报废性。

另外，在本实施例中使加热温度为150度左右，但该温度可以由磁铁21的温度特性、胶囊内窥镜1的外壳、构造物的温度特性来决定。更具体地讲，使用居里温度低于胶囊内窥镜1的外壳、构造物的耐热温度的材料作为磁铁21的材质。所谓胶囊内窥镜1的外壳、构造物的耐热温度是指例如外壳的树脂材料不会软化的温度。作为对设置于为了满足这样的条件而设计的胶囊内窥镜1中的磁铁21进行报废的作业，是利用报废装置进行加热。将此时的加热温度设定为高于磁铁21的居里温度、低于胶囊内窥镜的外壳体、构造物的耐热温度。通过这样地设定，在进行磁铁21的去磁的同时可以维持胶囊内窥镜1的形状不变的状态。由此，可以更容易地进行报废。另外，实施例中所示的报废容器也可以使用先前实施例中所示的医疗装置用容纳装置。

另外，本发明实施例的说明使用了胶囊内窥镜，但并不限于此，例如，也可用于内装有磁铁的内窥镜装置、或内装有

磁铁的导管。若预先在内窥镜装置用壳体的容纳有内窥镜插入部的内装有磁铁部分的部分附近配置磁性体，则即使在内装有磁铁的内窥镜装置中，也可以获得可以将从磁铁向空间放射的磁场抑制得较小的同样的效果。

另外，也可以在内窥镜装置的插入部的内装有磁铁的部分附近的外表面粘贴磁性体。在这种情况下，从内窥镜装置剥下磁性体来使用。在这种情况下，也可以获得可以将从磁铁向空间放射的磁场抑制得较小，并且也可以抑制磁铁的磁力减小这样的同样的效果。

另外，对于内装有磁铁的导管，采用这样的结构即可，即在用于容纳导管的容纳装置的插入到导管体内的插入部上，将磁性体配置在该插入部的用于容纳导管的配置有磁性体的部分的部分附近。在这种情况下，也可以获得可以将从磁铁向空间放射的磁场抑制得较小，并且也可以抑制磁铁的磁力减小这样的同样的效果。

另外，也可以做成在插入到导管体内的插入部在配置有磁铁的部分附近粘贴磁性体的结构。在这种情况下，也可以获得可以将从磁铁向空间放射的磁场抑制得较小，并且也可以抑制磁铁的磁力减小这样的同样的效果。

另外，也可以应用于安装在内窥镜前端的内装有磁铁的器具的容纳装置。在这种情况下，构成为代替第1实施例～第3实施例的胶囊内窥镜1，而容纳安装在内窥镜前端的内装有磁铁的器具即可。在这种情况下，也可以获得可以将从磁铁向空间放射的磁场抑制得较小，并且也可以抑制磁铁的磁力减小这样的同样的效果。

另外，也可以应用于留置于体腔内、例如胃、肠组织中的由磁铁构成的器具或内装有磁铁的器具的容纳装置。该器具在

留置之后，可以利用来自体外的磁场牵引留置的组织，从而可以在牵引的状态下进行内窥镜处理。在这种情况下，构成为代替第1实施例～第3实施例的胶囊内窥镜1，而容纳安装在内窥镜前端的内装有磁铁的器具即可。在这种情况下，也可以获得可以将从磁铁向空间放射的磁场抑制得较小，并且也可以抑制磁铁的磁力减小这样的同样的效果。

另外，对于报废装置，也不仅是胶囊内窥镜，也可以应用于导管、安装在内窥镜前端的内装有磁铁的器具、留置于体腔内例如胃、肠组织中的由磁铁构成的器具或内装有磁铁的器具的报废装置。在这种情况下，可以对医疗装置（导管、安装在内窥镜前端的内装有磁铁的器具、留置于体腔内例如胃、肠组织中的由磁铁构成的器具或内装有磁铁的器具等）的磁铁进行去磁，从而可以容易地进行医疗装置的报废。

另外，针对不仅在医疗装置中配置有磁铁、在医疗装置用容纳装置中也安装有磁铁的结构，也可以通过在该磁铁附近配置磁性体，获得可以抑制由磁铁产生的磁场扩展这样的效果。具体地讲，这也可以应用于在磁铁处于医疗装置附近的状态、不处于医疗装置附近的状态下，医疗装置的动作模式发生变化的医疗装置的医疗装置用容纳部。在这种情况下，相对于磁铁设置与医疗装置相反侧的磁性体即可。由磁铁产生的磁力向胶囊侧放出，可以将胶囊的动作模式维持在磁铁处于附近的状态。在该状态下，由于在磁铁的与医疗装置相反侧存在磁性体，因此来自磁铁的磁力线贯穿于磁性体内，因此，可以实现磁铁不易泄漏到外部的结构。

另外，不言而喻，本发明并不限定于上述实施方式，可以在不脱离本发明主旨的范围内实施各种变形。

下面，将本申请的其他特有的技术事项附记如下。

附记项1

一种胶囊型医疗装置用容纳装置，该胶囊型医疗装置内装有磁铁，其中，该胶囊型医疗装置用容纳装置包括定位部件和磁性体；上述定位部件对上述胶囊型医疗装置进行定位；上述磁性体配置为将由利用上述定位部件定位的胶囊内窥镜的磁铁产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导。

附记项2

一种报废装置，其特征在于，该报废装置包括绝热容器和加热部件；上述绝热容器容纳多个收容胶囊内窥镜的报废用壳体，该胶囊内窥镜具有磁铁；上述加热部件进行使该绝热容器内的温度变化为使上述磁铁的磁力消失、或者大幅度退磁的状态的加热处理；该报废装置在将上述胶囊内窥镜的磁铁去磁之后将其报废。

工业实用性

本发明对于容纳磁感应式胶囊型内窥镜的胶囊型医疗装置用容纳装置的技术领域、制造该胶囊型医疗装置用容纳装置的技术领域有效。

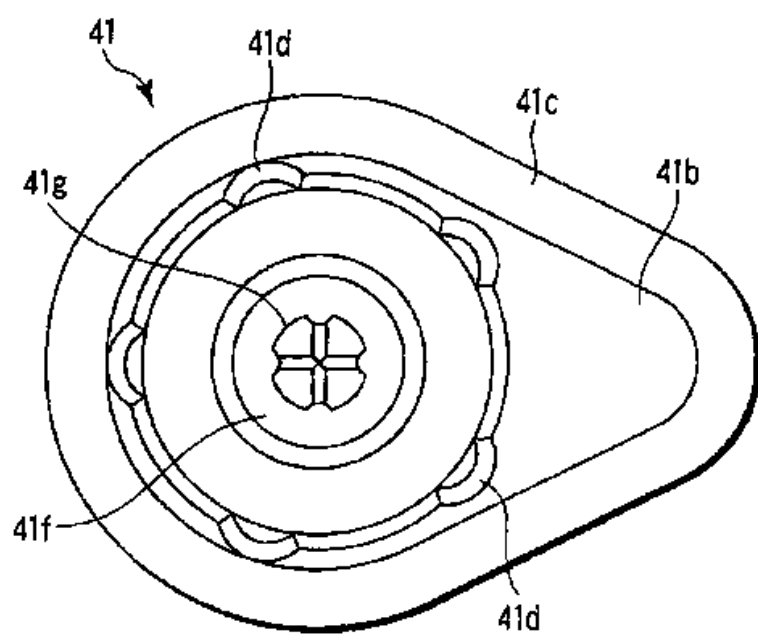


图 3

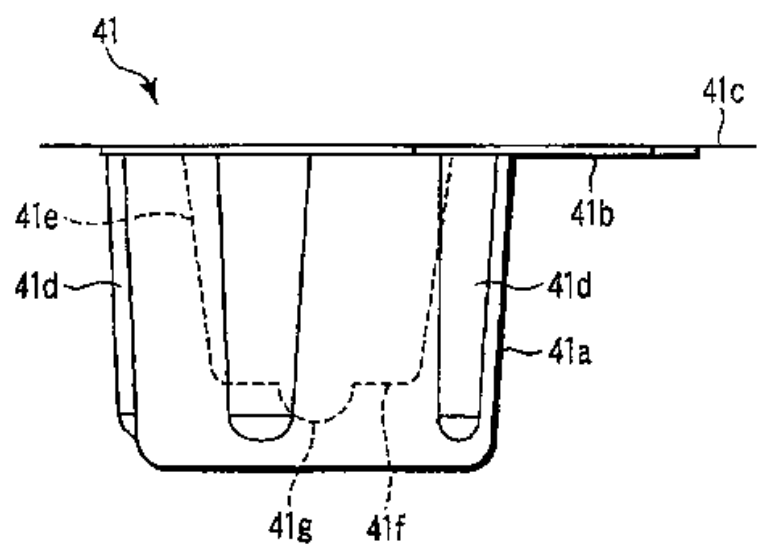


图 4

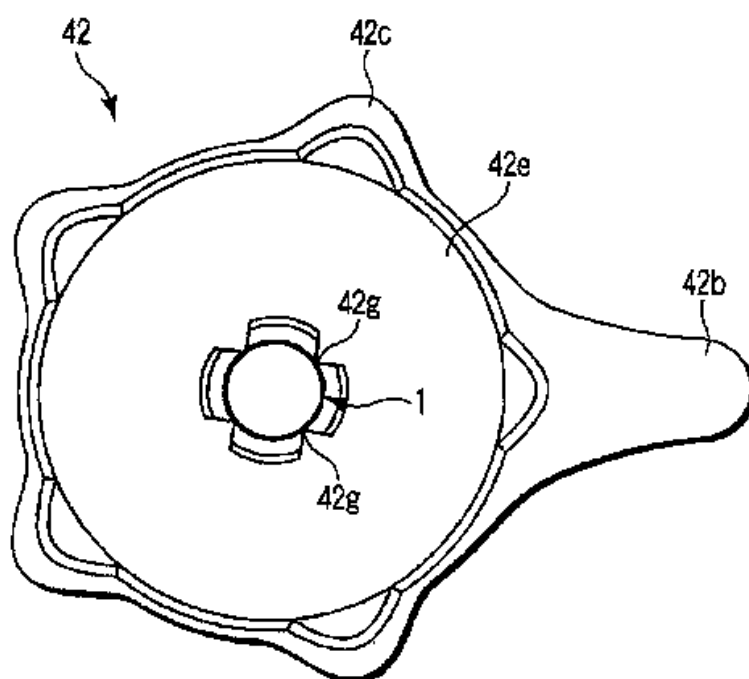


图 5

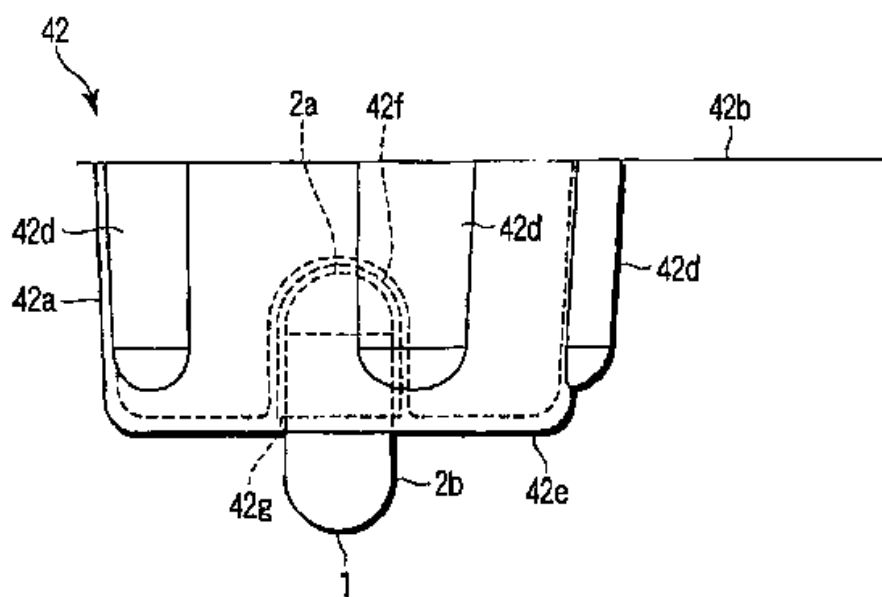


图 6

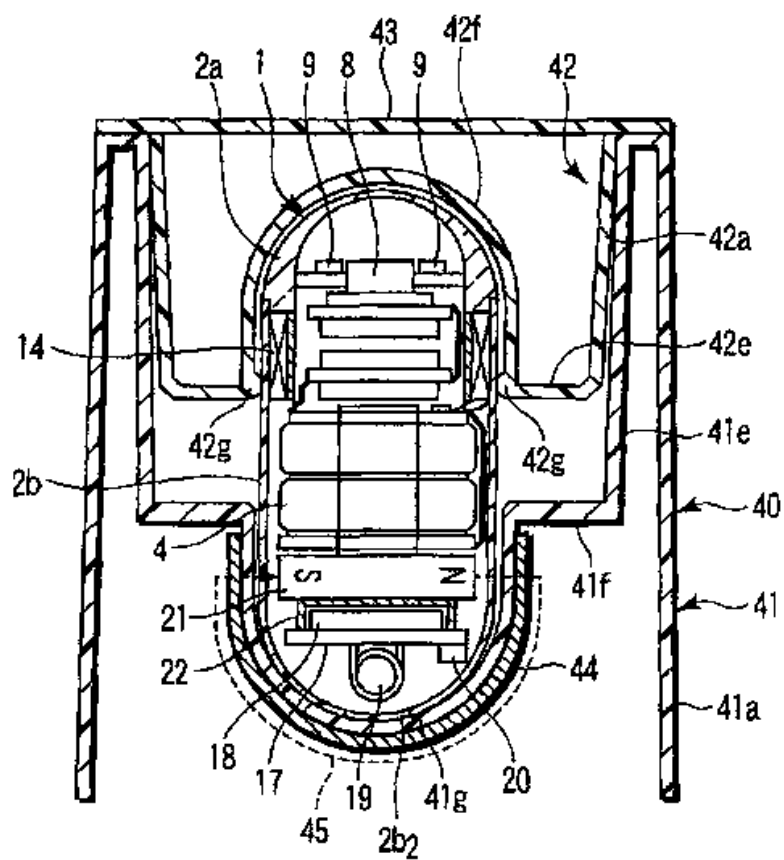


图 7

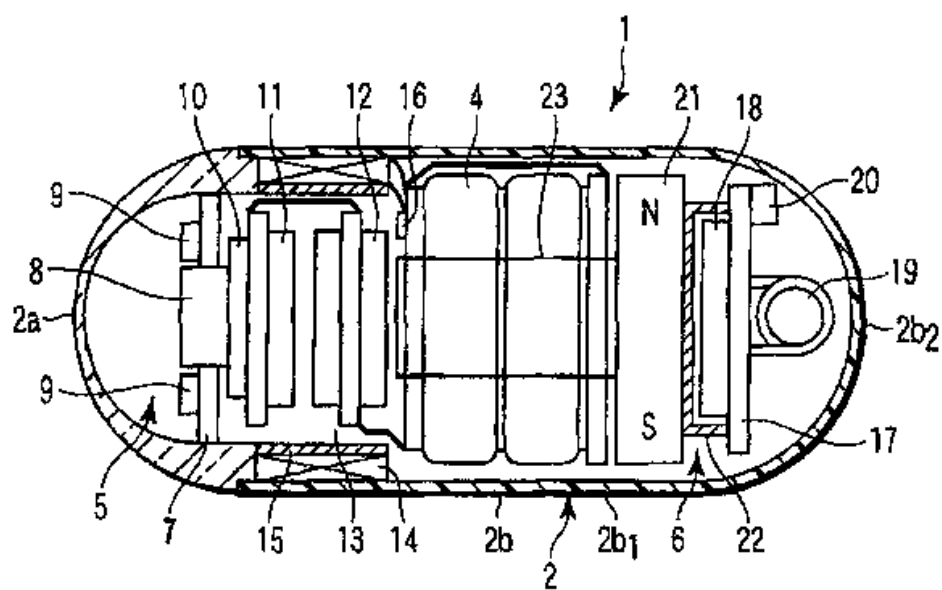


图 8

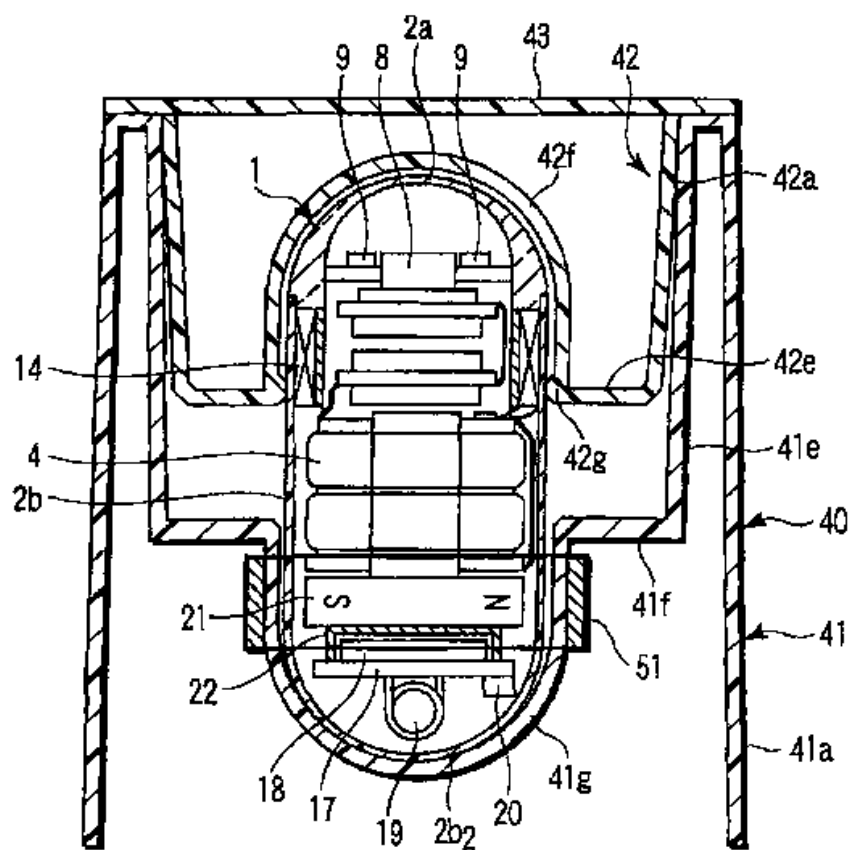


图 9

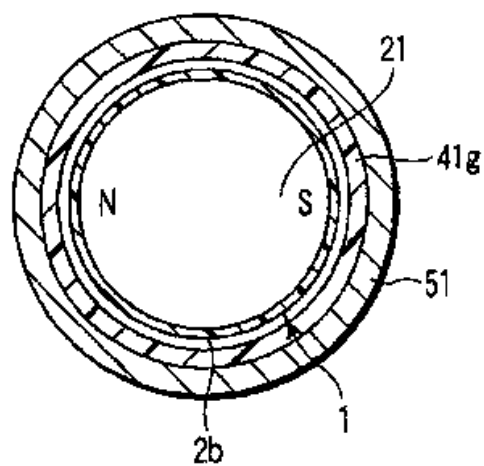


图 10

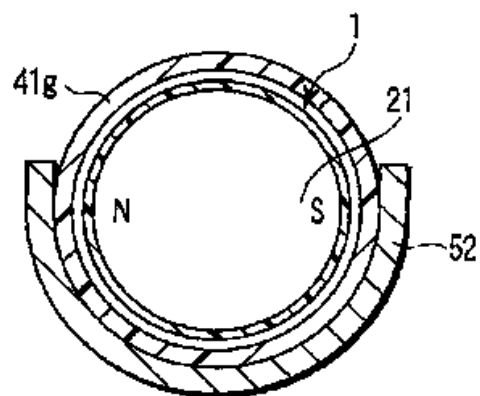


图 11

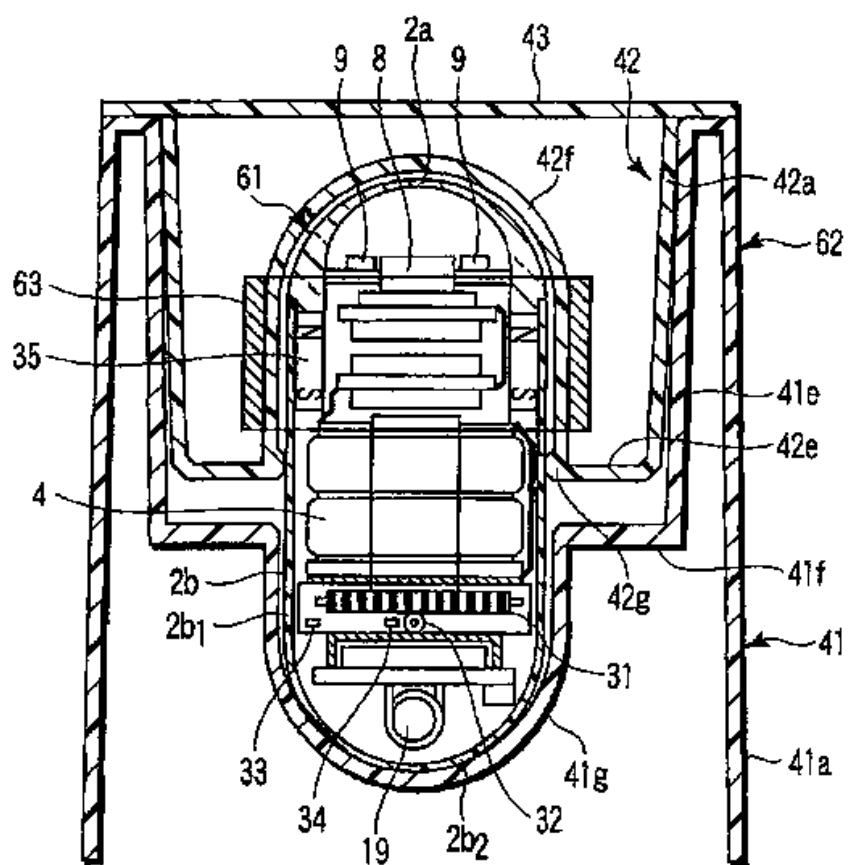


图 12

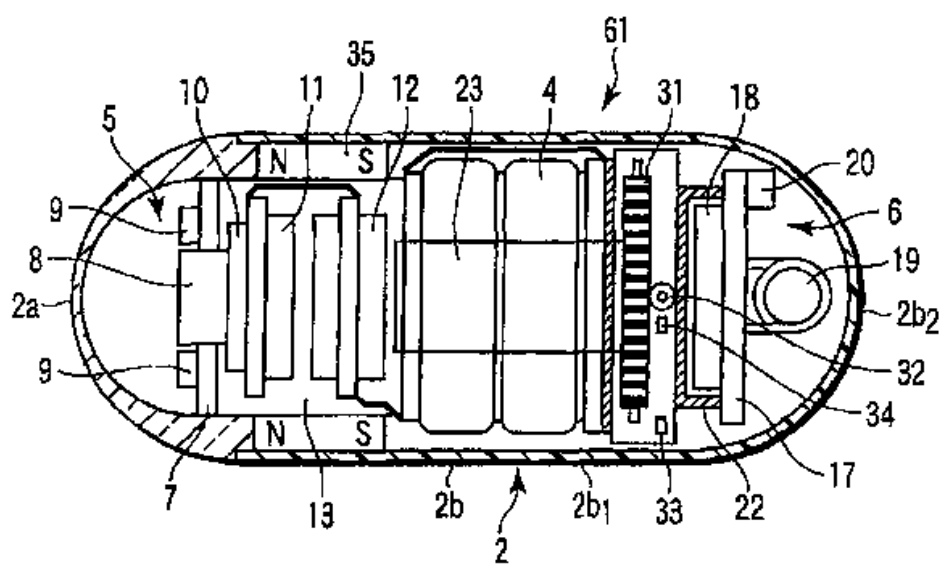


图 13

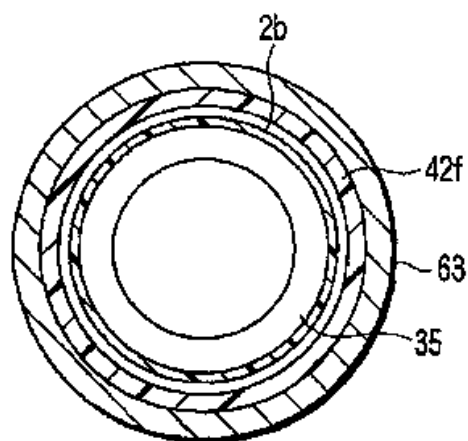


图 14

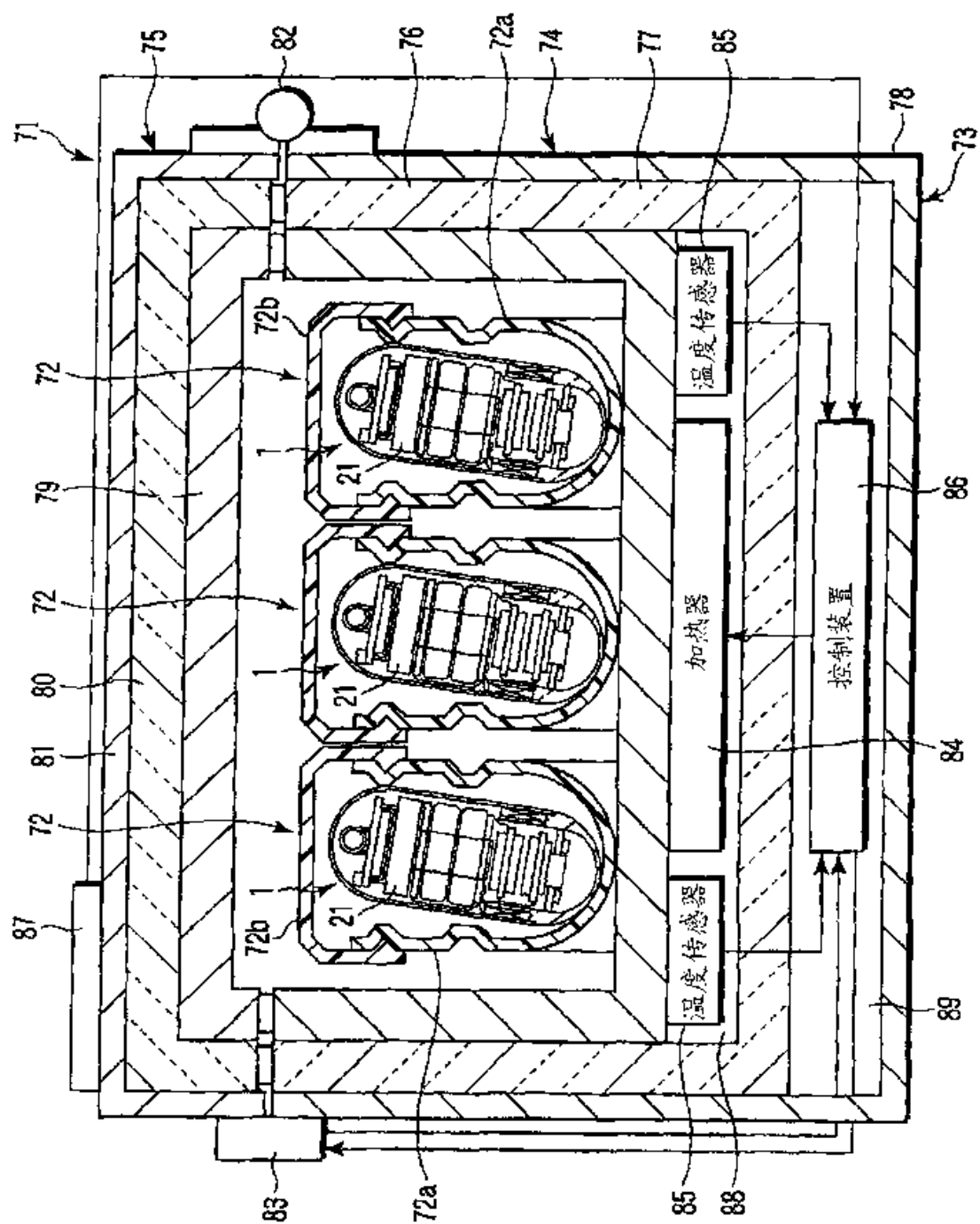


图 15

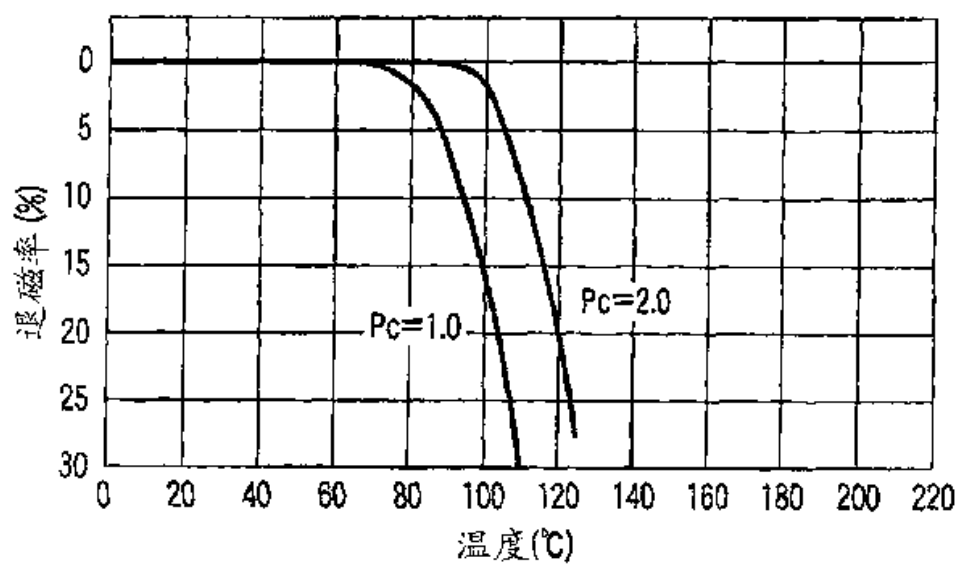


图 16

专利名称(译)	医疗装置用容纳装置、报废装置、医疗装置的使用方法		
公开(公告)号	CN101346093A	公开(公告)日	2009-01-14
申请号	CN200680049349.8	申请日	2006-12-27
[标]申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	奥林巴斯医疗株式会社		
[标]发明人	内山昭夫		
发明人	内山昭夫		
IPC分类号	A61B1/00		
CPC分类号	A61B1/00158 A61B2017/00876 A61B19/026 A61B1/041 Y10S206/818 A61B1/00144 A61B19/0287 A61B50/30 A61B50/36		
代理人(译)	刘新宇 张会华		
优先权	2005375531 2005-12-27 JP		
其他公开文献	CN101346093B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供医疗装置用容纳装置、报废装置、医疗装置的使用方法。该医疗装置用容纳装置设有磁性体(44)，该磁性体(44)配置为将由胶囊内窥镜(1)的磁铁(21)产生的磁场从一个磁极向另一个磁极引导，该胶囊内窥镜(1)收容并定位于收容壳体(40)的用于定位胶囊内窥镜(1)的外壳体(41)的第1保持部(41g)与内壳体(42)的第2保持部(42f)之间，该收容壳体(40)容纳内装有磁铁(21)的胶囊内窥镜(1)。由此，可以提供一种容易处理胶囊型医疗装置的、可以提高胶囊型医疗装置的容纳性的胶囊型医疗装置用容纳装置。

