



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204091923 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420042193. 2

(22) 申请日 2014. 01. 23

(73) 专利权人 无锡市华焯光电科技有限公司

地址 214072 江苏省无锡市滨湖区滴翠路
100 号 530 大厦 2 号楼 2001 室

(72) 发明人 段晓东 肖国华 王新宏 杨跃明

(51) Int. Cl.

A61B 1/00(2006. 01)

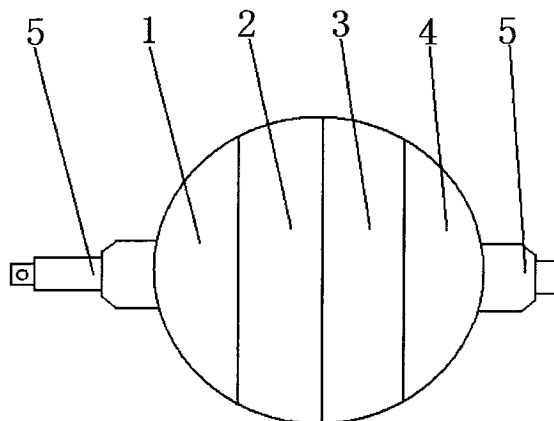
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

胶囊内窥镜控制磁球结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种胶囊内窥镜控制磁球结构,包括有层叠在一起采用钕铁硼材料制成的分体A、分体B、分体C以及分体D,各分体之间粘结在一起形成球体,位于球体外侧的分体A和分体D上分别设置有转轴或安装孔。本实用新型结构简单,具有很长的使用寿命,磁球结构形成的磁场能够对胶囊内窥镜形成很强的控制作用,引导内窥镜快速移动,完成肠道检查。



1. 一种胶囊内窥镜控制磁球结构,其特征在于,包括有层叠在一起采用钕铁硼材料制成的分体A(1)、分体B(2)、分体C(3)以及分体D(4),所述各分体之间粘结在一起形成球体,位于所述球体外侧的分体A(1)和分体D(4)上分别设置有转轴(5)或安装孔(6)。

2. 如权利要求1所述的一种胶囊内窥镜控制磁球结构,其特征在于,所述转轴(5)位于分体A(1)和分体D(4)的表面中心从而使两个连接轴(5)向内的延伸线处于球体的直径上。

3. 如权利要求1所述的一种胶囊内窥镜控制磁球结构,其特征在于,所述分体A(1)和分体D(4)上分别设置有上、下两个安装孔(6),分体A(1)的上安装孔(6)与分体D(4)的下安装孔(6)之间的连线位于球体直径上,相应地分体A(1)的下安装孔(6)与分体D(4)的上安装孔(6)之间的连线也位于球体直径上。

4. 如权利要求3所述的一种胶囊内窥镜控制磁球结构,其特征在于,所述分体A(1)的上安装孔(6)和分体D(4)的下安装孔(6)之间的连线与分体A(1)的下安装孔(6)和分体D(4)的上安装孔(6)之间的连线之间的夹角为 45° 。

胶囊内窥镜控制磁球结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域,涉及一种胶囊内窥镜控制磁球结构。

背景技术

[0002] 胶囊内窥镜,英文名称:capsule endoscopy,是一种做成胶囊形状的内窥镜,它是用来检查人体肠道的医疗仪器。胶囊内窥镜由患者吞服后进入人体,通过外部的磁场控制设备引导其在人体肠道内移动从而窥探人体肠胃和食道部位的健康状况,帮助医生对病人进行诊断。现有的磁场控制设备的原理是通过控制一个磁球旋转从而引导胶囊内窥镜移动,然而现有的磁球由于制造工艺上的缺陷其磁场不强,从而对胶囊内窥镜的磁性吸引力不足,胶囊内窥镜移动缓慢,从而使控制迟钝且检查耗时较长。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提供一种胶囊内窥镜控制磁球结构,解决现有的胶囊内窥镜控制磁球磁场不强、控制效果不佳的缺陷。

[0004] 为了实现发明目的,本实用新型所采用的技术方案是,一种胶囊内窥镜控制磁球结构,包括有层叠在一起采用钕铁硼材料制成的分体A、分体B、分体C以及分体D,各分体之间粘结在一起形成球体,位于球体外侧的分体A和分体D上分别设置有转轴或安装孔。

[0005] 本实用新型的特征还在于,转轴位于分体A和分体D的表面中心从而使两个连接轴向内的延伸线处于球体的直径上。

[0006] 分体A和分体D上分别设置有上、下两个安装孔,分体A的上安装孔与分体D的下安装孔之间的连线位于球体直径上,相应地分体A的下安装孔与分体D的上安装孔之间的连线也位于球体直径上。

[0007] 分体A的上安装孔和分体D的下安装孔之间的连线与分体A的下安装孔和分体D的上安装孔之间的连线之间的夹角为 45° 。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 1) 本实用新型的磁球结构形成的磁场能够对胶囊内窥镜形成很强的控制作用,引导内窥镜快速移动,完成肠道检查;

[0010] 2) 本实用新型结构简单,具有很长的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的第一实施例结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的第二实施例结构示意图。

[0013] 图中,1. 分体A,2. 分体B,3. 分体C,4. 分体D,5. 转轴,6. 安装孔。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行详细说明。

[0015] 本实用新型提供一种胶囊内窥镜控制磁球结构,包括有层叠在一起采用钕铁硼材料制成的分体A1、分体B2、分体C3以及分体D4,各分体之间粘结在一起形成球体,位于所述球体外侧的分体A1和分体D4上分别设置有转轴5或安装孔6。

[0016] 具体实施时,各个分体之间首先通过强力胶水粘结在一起,随后对各个分体进行充磁之后各分体就更加紧密的吸合在一起。

[0017] 实施例1:如图1所示,转轴5位于分体A1和分体D4的表面中心从而使两个连接轴5向内的延伸线处于球体的直径上,连接轴5固定在支撑座上通过传动机构带动即可旋转工作。

[0018] 实施例2:如图2所示,分体A1和分体D4上分别设置有上、下两个安装孔6,分体A1的上安装孔6与分体D4的下安装孔6之间的连线位于球体直径上,相应地分体A1的下安装孔6与分体D4的上安装孔6之间的连线也位于球体直径上,两条连接线之间的夹角为 45° 。整个球体通过安装孔6固定安装在旋转机构上跟随旋转机构一起旋转。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点,上述实施方式和说明书只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由权利要求书及其等同物界定。

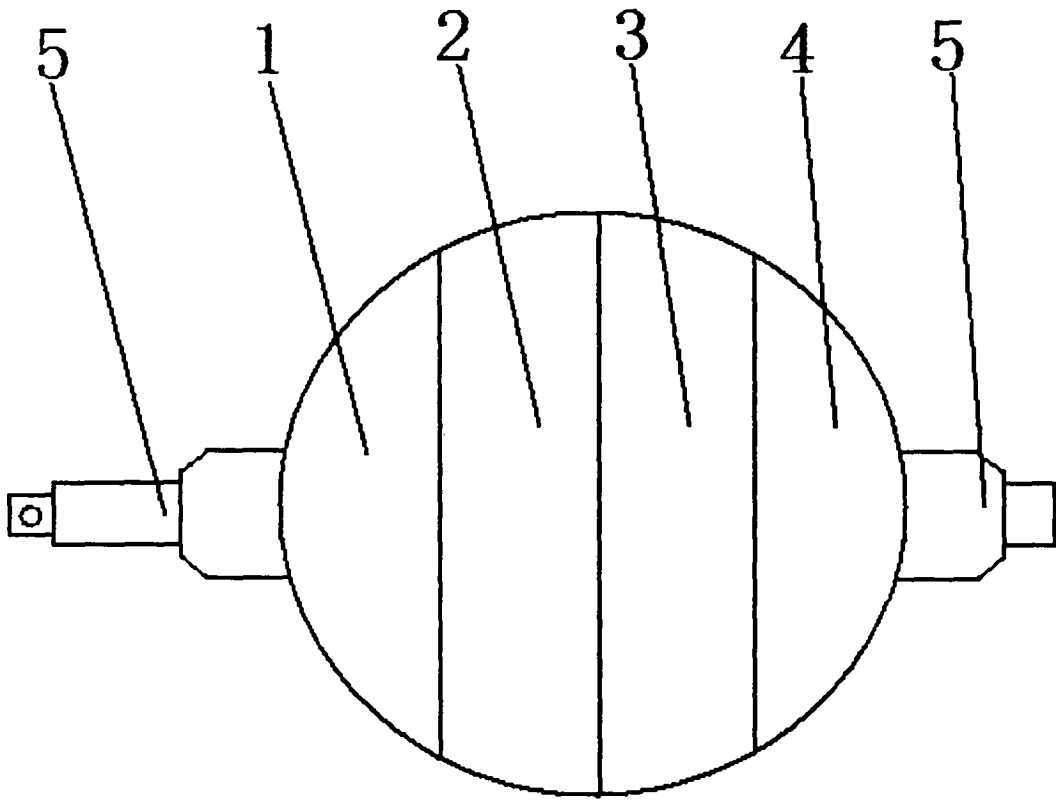


图 1

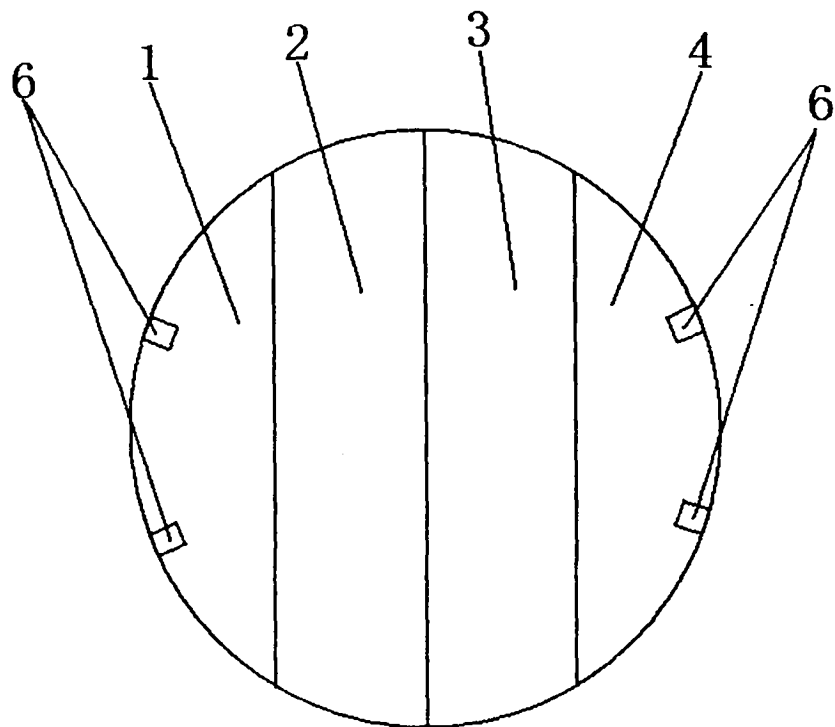


图 2

专利名称(译)	胶囊内窥镜控制磁球结构		
公开(公告)号	CN204091923U	公开(公告)日	2015-01-14
申请号	CN201420042193.2	申请日	2014-01-23
[标]发明人	段晓东 肖国华 王新宏 杨跃明		
发明人	段晓东 肖国华 王新宏 杨跃明		
IPC分类号	A61B1/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开一种胶囊内窥镜控制磁球结构，包括有层叠在一起采用钕铁硼材料制成的分体A、分体B、分体C以及分体D，各分体之间粘结在一起形成球体，位于球体外侧的分体A和分体D上分别设置有转轴或安装孔。本实用新型结构简单，具有很长的使用寿命，磁球结构形成的磁场能够对胶囊内窥镜形成很强的控制作用，引导内窥镜快速移动，完成肠道检查。

