



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202250737 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120354142. X

(22) 申请日 2011. 09. 21

(73) 专利权人 上海永创医疗器械有限公司

地址 201600 上海市松江区北松公路 7459
号 7 幢 2 层

(72) 发明人 巩创军 史远吉

(74) 专利代理机构 上海宏威知识产权代理有限公司 31250

代理人 金利琴

(51) Int. Cl.

F04B 43/12 (2006. 01)

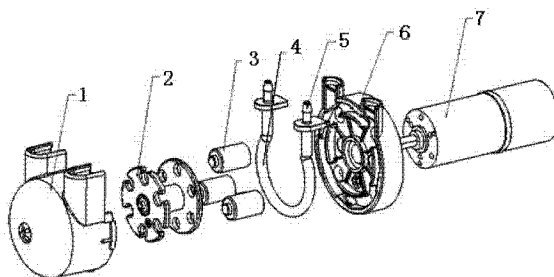
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

蠕动泵

(57) 摘要

本实用新型公开一种蠕动泵,其包括活动连接的一底座及一上盖,该底座固定在一马达上,该马达通过一转轴带动连接一轴承座,且轴承座上固定若干滚轮,一泵管通过所述滚轮固定成所述上盖内。本实用新型的一种蠕动泵,盒盖及底座安装拆卸简单,方便更换泵管。



1. 一种蠕动泵,其包括活动连接的一底座及一上盖,该底座固定在一马达上,其特征在于:该马达通过一转轴带动连接一轴承座,且轴承座上固定若干滚轮,一泵管通过所述滚轮固定成所述上盖内。

2. 根据权利要求1所述的蠕动泵,其特征在于:所述泵管两端各通过一接头与管路连通。

3. 根据权利要求1所述的蠕动泵,其特征在于:所述轴承座为一 I 形座。

4. 根据权利要求1所述的蠕动泵,其特征在于:所述上盖上设有若干第一限位凸起,该第一限位凸起上设有一限位装置;且所述底座上设有若干与所述第一限位凸起匹配的第二限位凸起。

5. 根据权利要求1所述的蠕动泵,其特征在于:所述滚轮为三个。

蠕动泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蠕动泵,更确切的说是一种方便组装的蠕动泵。

背景技术

[0002] 蠕动泵是一种可控制流速的液体输送装置。常见的是通过重复压缩弹性管使管中内容物朝一定方向运动,其流速由管的直径和压缩速度决定,主要用于液相层析和灌流等系统。流体只接触泵管,不接触泵体,精度高;重复精度,稳定性精度高;剪切力;输送剪切敏感,侵蚀性强流体的理想工具;密封性好;具有良好的自吸能力,可空转,可防止回流维护简单;无阀门和密封件;具有双向同等流量输送能力;无液体空运转情况下不会对泵的任何部件造成损害;能产生达 98% 的真空度;没有阀、机械密封和填料密封装置,也就没有这些产生泄露和维护的因素;能轻松的输送固、液或气液混合相流体,允许流体内所含固体直径达到管状元件内径 40%;可输送各种具有研磨、腐蚀、氧敏感特性的物料及各种食品等;仅软管为需要替换的部件,更换操作极为简单;除软管外,所输送产品不与任何部件接触。但现阶段的蠕动泵,结构较为复杂,需要更换泵管时常常需要拆卸整个蠕动泵。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有技术存在的问题,本实用新型的目的是提出一种蠕动泵,其可有效解决现有技术存在的上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型可通过以下技术方案予以解决:

[0005] 一种蠕动泵,其包括活动连接的一底座及一上盖,该底座固定在一马达上,该马达通过一转轴带动连接一轴承座,且轴承座上固定若干滚轮,一泵管通过所述滚轮固定成所述上盖内。

[0006] 作为本实用新型的进一步技术特征,所述泵管两端各通过一接头与管路连通。

[0007] 作为本实用新型的进一步技术特征,所述轴承座为一 I 形座。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术特征,所述上盖上设有若干第一限位凸起,该第一限位凸起上设有一限位装置;且所述底座上设有若干与所述第一限位凸起匹配的第二限位凸起。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术特征,所述滚轮为三个。

[0010] 由于采用以上技术方案,本实用新型的一种蠕动泵,盒盖及底座安装拆卸简单,方便更换泵管。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的爆炸结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的结构第二示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型:

[0014] 如图所示,一种蠕动泵,其包括一底座6及一上盖1,该上盖1与底座6活动连接,底座6固定连接在一马达7上。马达7的转轴连接带动设于上盖1内的一轴承座2,该轴承座2为一I形轴承座,其上固定若干滚轮3。一泵管4通过滚轮3限位固定在上盖中,泵管4两端通过两接头5与其他管路连通,且两接头5固定在所述上盖1及底座6上。本实施例中,滚轮3设有三个,其均匀分布,根据需求,滚轮的个数也可以为多个。

[0015] 上盖1上设有一第一限位凸起9,底座6上设有相匹配的第二限位凸起10,当上盖1及底座6需要固定时,将第一限位凸起9及第二限位凸起10对准,然后将上盖1相对底座6旋转,并且上盖1上设有一限位装置8,通过该限位装置8可以对上盖1及底座6进行限位,保证上盖1及底座6在相对旋转的过程转到相应的位置。

[0016] 马达7带动转轴从而带动轴承座2,从而带动其上固定的滚轮3,滚轮3在转动过程中会对泵管4中的液体产生一个挤压的力,从而带动液体的流动。

[0017] 上盖1上设有与两接头5匹配的凸起,底座6与上盖1匹配位置处设有匹配的凸起,当底座6及上盖1固定连接时,形成的限位空腔可以固定两接头5。安装本实用新型的蠕动泵时,底座6是固定在马达7上的。将滚轮3安装固定在所述轴承座2上,然后将泵管4两端与接头5连接,将泵管4缠绕在所述滚轮3的外侧,然后将固定有滚轮3的轴承座2及泵管4固定限位在上盖1中,且两接头5固定在上盖1上,将马达7的转轴穿过轴承座2,然后将上盖1与底座6固定。

[0018] 由于泵管4的使用寿命有限,当使用到一定次数损坏后,可以方便将上盖1取下,及时更换泵管。

[0019] 但是,上述的具体实施方式只是示例性的,是为了更好的使本领域技术人员能够理解本专利,不能理解为是对本专利包括范围的限制;只要是根据本专利所揭示精神的所作的任何等同变更或修饰,均落入本专利包括的范围。

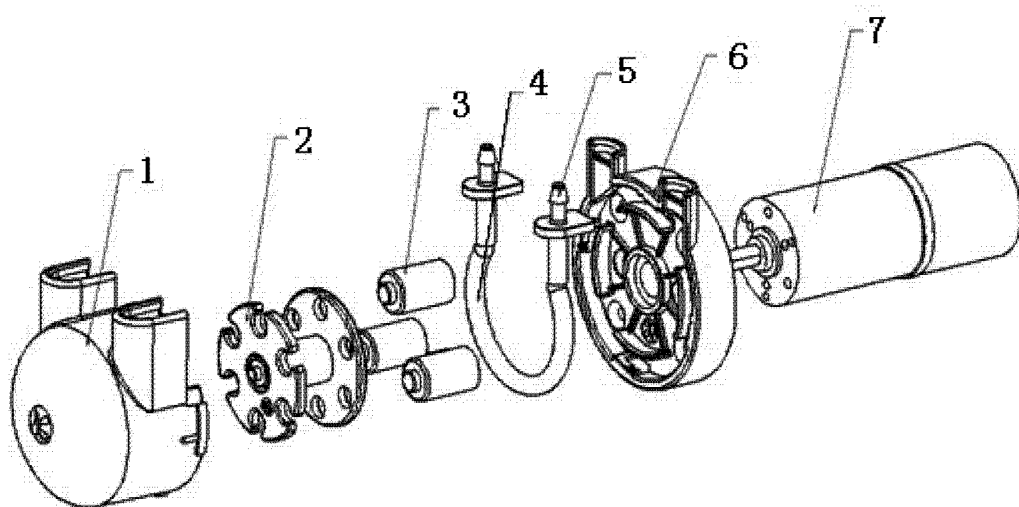


图 1

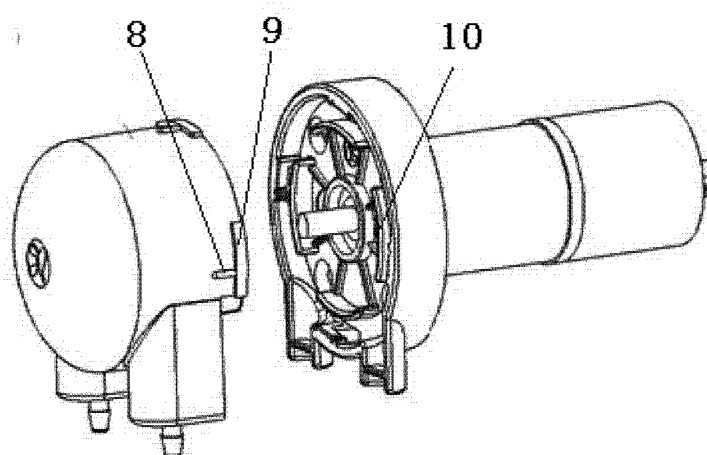


图 2