



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205805900 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620621116.1

(22)申请日 2016.06.22

(73)专利权人 广东罗曼智能科技股份有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇柏地
社区旗峰路8号

(72)发明人 严佑春

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 王建平

(51)Int.Cl.

F04B 53/22(2006.01)

F04B 53/00(2006.01)

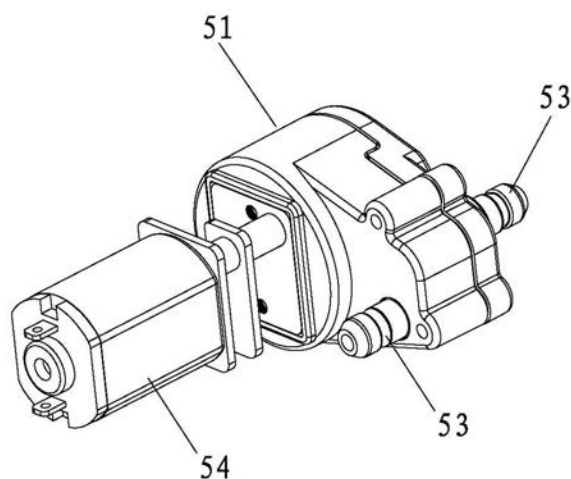
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种挤压泵吸装置

(57)摘要

本实用新型涉及液体泵技术领域,公开了一种挤压泵吸装置,包括泵壳,所述泵壳内设置有软管,所述软管的两端均连接有接管头;还包括用于挤压软管的旋转挤压机构和用于驱动旋转挤压机构的马达;本挤压泵吸装置在工作时,软管一端的接管头为进水,软管另一端的接管头为出水,马达驱动旋转挤压机构进行转动,旋转挤压机构对软管形成间歇式抵压,再利用软管自身复位,从而产生软管内的压力吸放,软管将进水端的水吸入,再挤压作用下从出水端送出,结构简单,流体只在软管内进行直接传送,便于更换和维护,这种方式可以通过调节旋转挤压装置与软管的挤压程度即可控制流量,控制更加方便。



1. 一种挤压泵吸装置,包括泵壳,其特征在于:所述泵壳内设置有软管,所述软管的两端均连接有接管头;还包括用于挤压软管的旋转挤压机构和用于驱动旋转挤压机构的马达。

2. 根据权利要求1所述的一种挤压泵吸装置,其特征在于:所述软管呈U形设置于泵壳内,所述旋转挤压机构位于U形的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种挤压泵吸装置,其特征在于:所述泵壳包括壳体 and 与壳体连接的泵盖。

4. 根据权利要求1所述的一种挤压泵吸装置,其特征在于:旋转挤压机构包括转架、翻转件和用于挤压软管的滚压轮,所述转架设置有用于容置翻转件的凹位,所述翻转件与转架铰接,所述滚压轮与翻转件活动连接,所述转架设置于泵壳内。

5. 根据权利要求4所述的一种挤压泵吸装置,其特征在于:所述翻转件设置有两个。

6. 根据权利要求4所述的一种挤压泵吸装置,其特征在于:所述凹位设置有用于抵接翻转件的调节螺栓。

一种挤压泵吸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液体泵技术领域,尤其涉及一种挤压泵吸装置。

背景技术

[0002] 现在,如果需要对流体进行传送,一般都需要使用泵机,现有的泵机主要是将流体送入泵体内,由泵体内的叶轮带动进行传送,这种泵机在传送时,不易对流量进行控制,而且,这种泵机在维护时,相当的麻烦,不易维修,有鉴于此,发明人对此作出了改进。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供一种挤压泵吸装置,本挤压泵吸装置具有结构简单、易于维护和方便控制流量的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的一种挤压泵吸装置,包括泵壳,所述泵壳内设置有软管,所述软管的两端均连接有接管头;还包括用于挤压软管的旋转挤压机构和用于驱动旋转挤压机构的马达。

[0005] 进一步的,所述软管呈U形设置于泵壳内,所述旋转挤压机构位于U形的内侧。

[0006] 进一步的,所述泵壳包括壳体和与壳体连接的泵盖。

[0007] 进一步的,旋转挤压机构包括转架、翻转件和用于挤压软管的滚压轮,所述转架设置有用于容置翻转件的凹位,所述翻转件与转架铰接,所述滚压轮与翻转件活动连接,所述转架设置于泵壳内。

[0008] 进一步的,所述翻转件设置有两个。

[0009] 进一步的,所述凹位设置有用于抵接翻转件的调节螺栓。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种挤压泵吸装置,包括泵壳,所述泵壳内设置有软管,所述软管的两端均连接有接管头;还包括用于挤压软管的旋转挤压机构和用于驱动旋转挤压机构的马达;本挤压泵吸装置在工作时,软管一端的接管头为进水,软管另一端的接管头为出水,马达驱动旋转挤压机构进行转动,旋转挤压机构对软管形成间歇式抵压,再利用软管自身复位,从而产生软管内的压力吸放,软管将进水端的水吸入,再挤压作用下从出水端送出,结构简单,流体只在软管内进行直接传送,便于更换和维护,这种方式可以通过调节旋转挤压装置与软管的挤压程度即可控制流量,控制更加方便。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体图。

[0012] 图2为本实用新型的结构分解示意图。

[0013] 图3为本实用新型的旋转挤压机构的结构示意图。

[0014] 附图标记包括:

[0015] 泵壳--51,壳体--511,泵盖--512,软管--52,接管头--53,马达--54,旋转挤压机构--55,转架--551,翻转件--552,滚压轮--553,调节螺栓--554。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行详细的说明。

[0017] 参见图1至图3,一种挤压泵吸装置,包括泵壳51,所述泵壳51内设置有软管52,所述软管52的两端均连接有接管头53;还包括用于挤压软管52的旋转挤压机构55和用于驱动旋转挤压机构55的马达54;本挤压泵吸装置在工作时,软管52一端的接管头53为进水口,软管52另一端的接管头53为出水口,马达54驱动旋转挤压机构55进行转动,旋转挤压机构55对软管52形成间歇式抵压,再利用软管52自身复位,从而产生软管52内的压力吸放,软管52将进水端的水吸入,再挤压作用下从出水端送出,结构简单,流体只在软管52内进行直接传送,便于更换和维护,这种方式可以通过调节旋转挤压装置与软管52的挤压程度即可控制流量,控制更加方便。

[0018] 在本技术方案中,所述软管52呈U形设置于泵壳51内,所述旋转挤压机构55位于U形的内侧。这样,旋转挤压机构55在旋转行程中,可以对软管52形成更长距离的挤压行程,能有效提高流体的传送效率。

[0019] 在本技术方案中,所述泵壳51包括壳体511和与壳体511连接的泵盖512。在组装或维护时,只需要打开泵盖512即可对内部进行装配和维护。

[0020] 对于本装置来说,旋转挤压机构55包括转架551、翻转件552和用于挤压软管52的滚压轮553,所述转架551设置有用于容置翻转件552的凹位,所述翻转件552与转架551铰接,所述滚压轮553与翻转件552活动连接。工作时,转架551在马达54的带动下进行旋转,所述滚压轮553沿着旋转行程对软管52进行抵压,从而对软管52形成内压吸附。当然,作为优选的,所述翻转件552设置有两个,且两个翻转件552沿旋转件的中轴线对称设置,这样,可以实现两个滚压轮553连续的对软管52形成挤压,传送效率高。

[0021] 在本技术方案中,为了更好的控制流体的流量,所述凹位设置有用于抵接翻转件552的调节螺栓554。通过旋转调节螺栓554即可改变翻转件552的容置位置,进而达到滚压轮553与软管52抵压调节的目的。

[0022] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

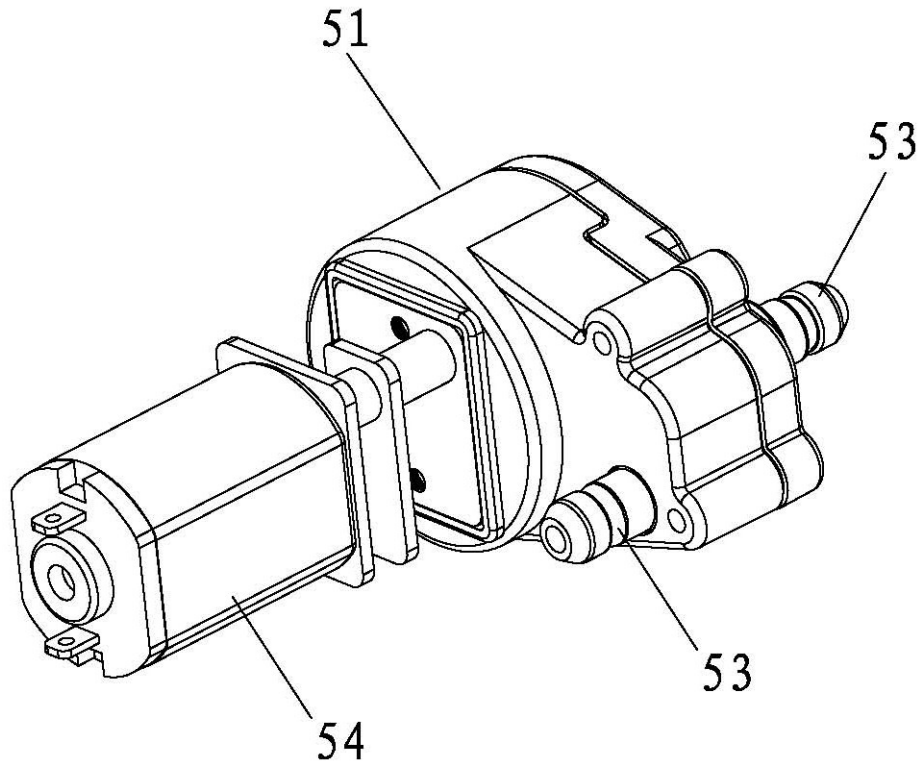


图1

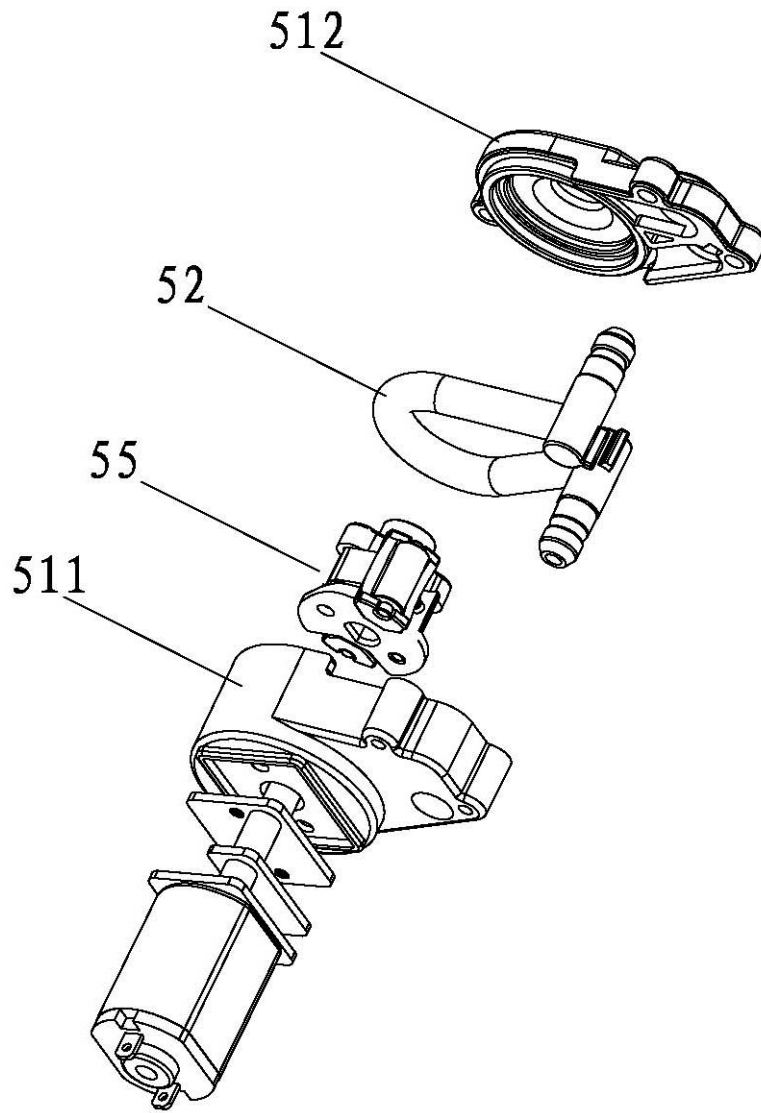


图2

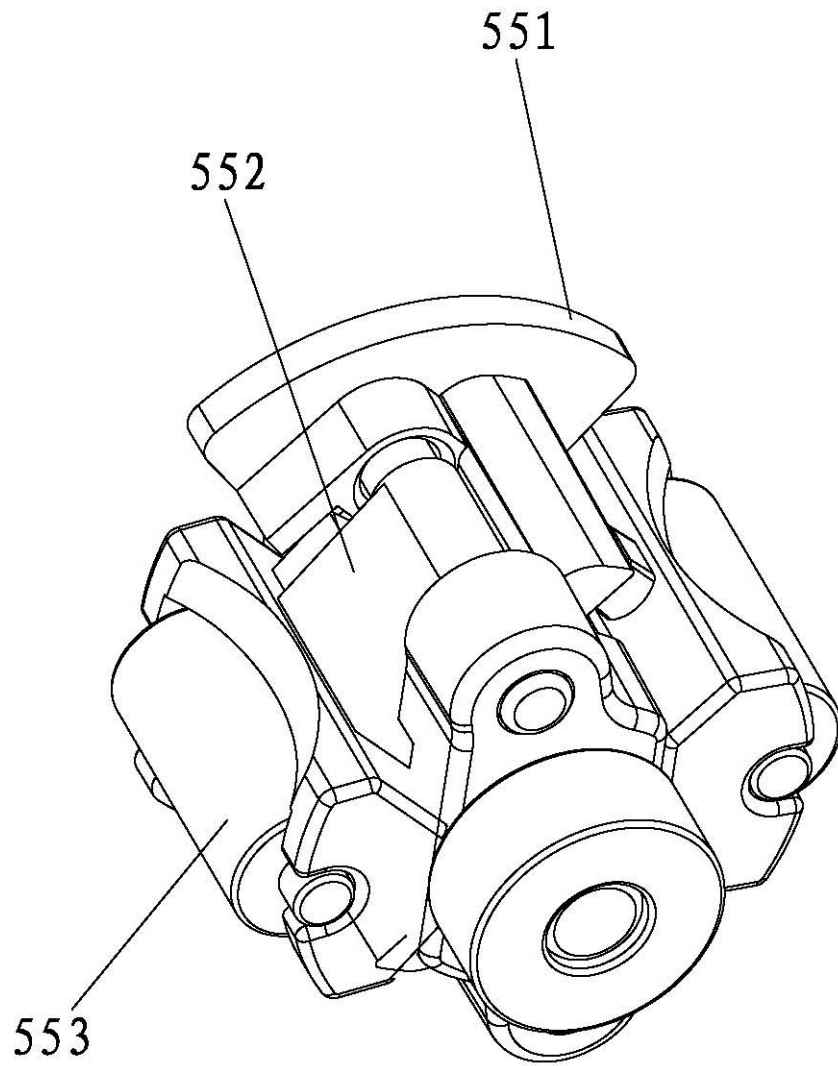


图3