



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103697194 A

(43) 申请公布日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201310671392. X

(22) 申请日 2013. 12. 12

(71) 申请人 大连橡胶塑料机械股份有限公司

地址 116033 辽宁省大连市甘井子区营辉路
18 号

(72) 发明人 王方义 于庆鹏 连霞 赵树奇

(74) 专利代理机构 大连科技专利代理有限责任
公司 21119

代理人 龙锋

(51) Int. Cl.

F16K 11/074 (2006. 01)

F16K 31/04 (2006. 01)

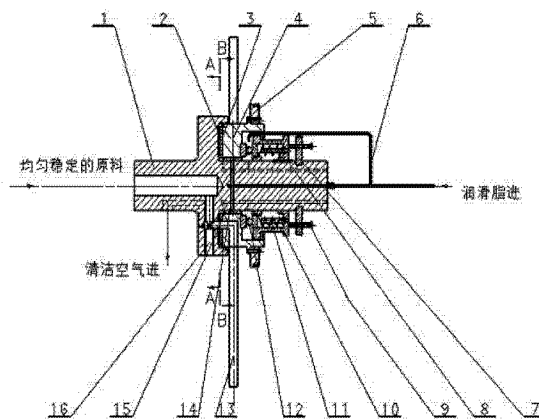
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

液体布料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种液体布料装置,包括固定件(1)、第一密封件(2)、第二密封件(3)、转动件(4)、带轮(5)、挡环(7)、顶丝(9)、压环(10)、弹簧(11)、推力轴承(12)、出料管(13)、滑动轴承(14)和驱动电机(18),固定件(1)上设置有进料孔,第一密封件(2)上开有环形长孔,第二密封件(3)上设有出料孔。本发明液体布料装置,结构新颖、合理、实用,适用于给一组间断分布的移动容器连续均匀的加料,可以在容器移动过程中,连续不断的给容器加料,不需要起停流体泵或关闭阀门,使液态原料性能更加均一、稳定。



1. 一种液体布料装置,其特征在于:包括固定件(1)、第一密封件(2)、第二密封件(3)、转动件(4)、带轮(5)、挡环(7)、顶丝(9)、压环(10)、弹簧(11)、推力轴承(12)、出料管(13)、滑动轴承(14)和驱动电机(18),固定件(1)上设置有进料孔,第一密封件(2)上开有环形长孔,第二密封件(3)上设有出料孔,第一密封件(2)镶在固定件(1)上,第二密封件(3)镶在转动件(4)上,转动件(4)通过滑动轴承(14)安装在固定件(1)的环形轴上,带轮(5)安装在固定件(1)上,带轮(5)通过皮带(17)和驱动电机(18)相连,挡环(7)安装在固定件(1)上,顶丝(9)拧在挡环(7)的螺纹孔内,顶丝(9)的一端顶在压环(10)上,压环(10)固定在固定件(1)上,弹簧(11)安装在压环(10)的钢柱上,推力轴承(12)的一端安装在转动件(4)上,另一端安装在固定件(1)上,出料管(13)安装在第二密封件(3)的出料孔处,滑动轴承(14)安装在固定件(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种液体布料装置,其特征在于:所述固定件(1)的进料孔为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种液体布料装置,其特征在于:所述第二密封件(3)的出料孔为4个,均布在第二密封件(3)上。

4. 根据权利要求1所述的一种液体布料装置,其特征在于:所述推力轴承(12)和滑动轴承(14)处设置有润滑管路(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种液体布料装置,其特征在于:所述固定件(1)和第一密封件(2)之间设置有O型圈(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种液体布料装置,其特征在于:所述固定件(1)和压环(10)之间设置有键(8)。

液体布料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种液体布料装置。

背景技术

[0002] 液体布料装置主要用在将流体泵连续泵压出的液体原料按照一定份额连续均匀的分配到间断分布的移动容器中,原有的液体布料装置不能实现在容器移动过程中给容器加料,该装置在加料时,需要启停流体泵或关闭阀门,致使液态原料的性能不稳定。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种适用于给一组间断分布的移动容器连续均匀的加料的液体布料装置。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是:一种液体布料装置,包括固定件(1)、第一密封件(2)、第二密封件(3)、转动件(4)、带轮(5)、挡环(7)、顶丝(9)、压环(10)、弹簧(11)、推力轴承(12)、出料管(13)、滑动轴承(14)和驱动电机(18),固定件(1)上设置有进料孔,第一密封件(2)上开有环形长孔,第二密封件(3)上设有出料孔,第一密封件(2)镶在固定件(1)上,第二密封件(3)镶在转动件(4)上,转动件(4)通过滑动轴承(14)安装在固定件(1)的环形轴上,带轮(5)安装在固定件(1)上,带轮(5)通过皮带(17)和驱动电机(18)相连,挡环(7)安装在固定件(1)上,顶丝(9)拧在挡环(7)的螺纹孔内,顶丝(9)的一端顶在压环(10)上,压环(10)固定在固定件(1)上,弹簧(11)安装在压环(10)的钢柱上,推力轴承(12)的一端安装在转动件(4)上,另一端安装在固定件(1)上,出料管(13)安装在第二密封件(3)的出料孔处,滑动轴承(14)安装在固定件(1)上。

[0005] 所述固定件(1)的进料孔为两个。

[0006] 所述第二密封件(3)的出料孔为4个,均布在第二密封件(3)上。

[0007] 所述推力轴承(12)和滑动轴承(14)处设置有润滑管路(6)。

[0008] 所述固定件(1)和第一密封件(2)之间设置有O型圈(15)。

[0009] 所述固定件(1)和压环(10)之间设置有键(8)。

本发明一种液体布料装置,结构新颖、合理、实用,适用于给一组间断分布的移动容器连续均匀的加料,可以在容器移动过程中,连续不断的给容器加料,不需要起停流体泵或关闭阀门,使液态原料性能更加均一、稳定。

附图说明

[0010] 图1是本发明一种液体布料装置的结构示意图。

[0011] 图2是图1的A-A视图。

[0012] 图3是图1的B-B视图。

[0013] 图中:1、固定件;2、第一密封件;3、第二密封件;4、转动件;5、带轮;6、润滑管路;7、挡环;8、键;9、顶丝;10、压环;11、弹簧;12、推力轴承;13、出料管;14、滑动轴承;15、O型

圈 ;16、堵丝 ;17、皮带 ;18、驱动电机。

具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 和图 3 所示,液体布料装置,包括固定件 1、第一密封件 2、第二密封件 3、转动件 4、带轮 5、挡环 7、顶丝 9、压环 10、弹簧 11、推力轴承 12、出料管 13、滑动轴承 14 和驱动电机 18,第一密封件 2 和第二密封件 3 组成一副机械密封,固定件 1 上设置有两个进料孔,其中一个孔的末端安装有堵丝 16,第一密封件 2 上开有环形长孔,第二密封件 3 上设有四个均布的出料孔,第一密封件 2 镶在固定件 1 上,并用销定位在固定件 1 上,第二密封件 3 镶在转动件 4 上,并用销定位在转动件 4 上,转动件 4 通过滑动轴承 14 安装在固定件 1 的环形轴上,带轮 5 安装在固定件 1 上,带轮 5 通过皮带 17 和驱动电机 18 相连,挡环 7 安装在固定件 1 上,顶丝 9 拧在挡环 7 的螺纹孔内,顶丝 9 的一端顶在压环 10 上,压环 10 固定在固定件 1 上,弹簧 11 安装在压环 10 的钢柱上,推力轴承 12 的一端安装在转动件 4 上,另一端安装在固定件 1 上,出料管 13 安装在第二密封件 3 的出料孔处,滑动轴承 14 安装在固定件 1 上,推力轴承 12 和滑动轴承 14 处设置有润滑管路 6,固定件 1 和第一密封件 2 之间设置有 O 型圈 15,防止液态料从固定件 1 和第一密封件 2 之间流出,固定件 1 和压环 10 之间设置有键 8,当电机转动时就会带动转动件 4 及第二密封件 3 转动,为了使第一密封件与第二密封件组成的机械密封能够很好的密封,第二密封件的端面与第一密封件的端面需要一个合适的压紧力,设置 3 个成 120° 弹簧同时推动推力轴承,推力轴承又给转动件一个轴向的推力,因此,第二密封件被压紧,为了使第一密封件与第二密封件组成的机械密封能够有合适的压紧力,可以调节顶丝改变压环的轴向位置,为了保证压环在摩擦力的作用下不转动,在压环与固定件之间设置键,为了保证滑动轴承及推力轴承有很的润滑效果,设置润滑管路。

[0015] 工作时,调节顶丝 9 改变压环 10 的轴向位置,使第一密封件与第二密封件组成的机械密封能够很好的密封,开动驱动电机,电机通过带轮驱动转动件转动,转动件带动镶在其上的第二密封件转动,当第二密封件上的出料孔与固定件上的第一密封件上的环形长孔相通时,液态料就会从第二密封件上的出料孔流出,当第二密封件上的出料孔位置转出第一密封件上的环形长孔时,第二密封件上的出料孔就会被关闭,液态流体被截止,当第二密封件上的一个出料孔被关闭的同时,下一个出料孔逐渐被打开,下一个出料孔开始有液态料流出,本发明液体布料装置,结构新颖、合理、实用,适用于给一组间断分布的移动容器连续均匀的加料,可以在容器移动过程中,连续不断的给容器加料,不需要起停流体泵或关闭阀门,使液态原料性能更加均一、稳定。

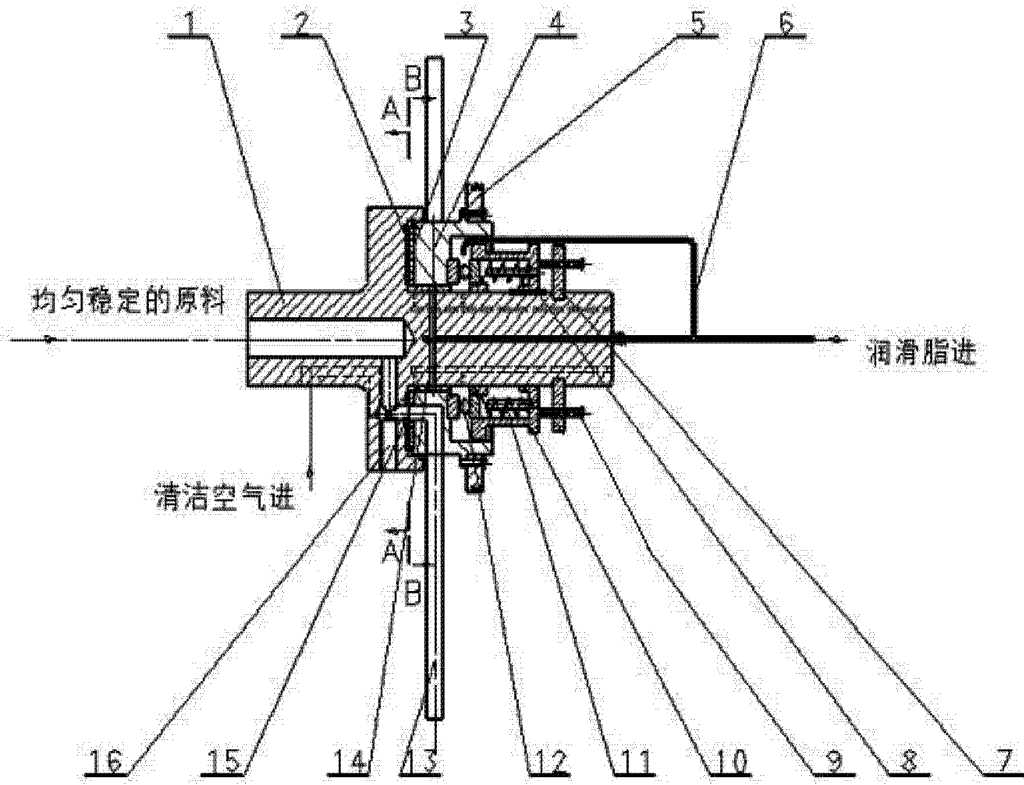


图 1

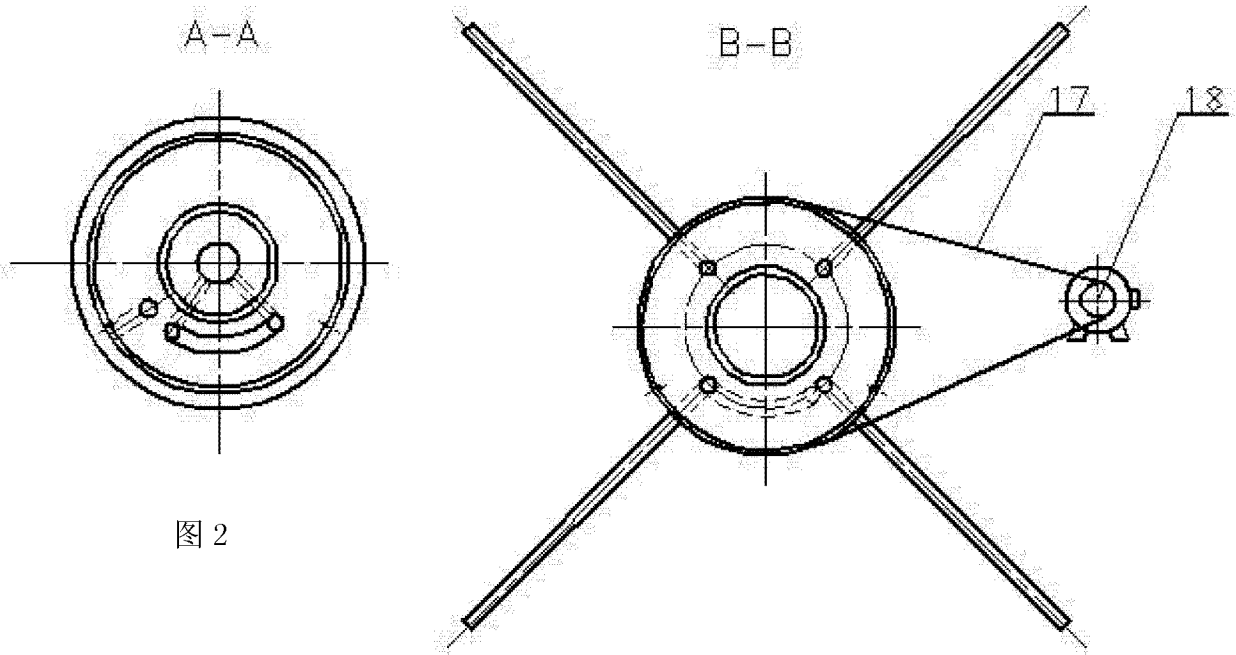


图 2

图 3