



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215213832 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 17

(21) 申请号 202120479123.3

(22) 申请日 2021.03.05

(73) 专利权人 权伟压缩机(芜湖)有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市南陵县籍山镇
经济开发区

(72) 发明人 张标苍

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所

(普通合伙) 32314

代理人 梁美珠

(51) Int.Cl.

F04B 39/00 (2006.01)

F04B 39/02 (2006.01)

F04B 39/16 (2006.01)

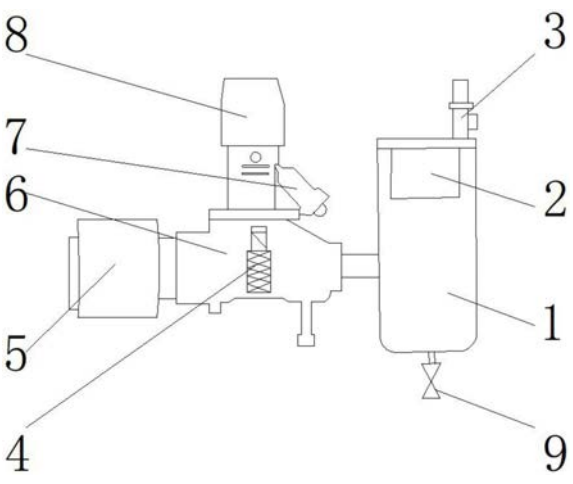
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种节能无油水润滑空压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能无油水润滑空压机,包括主体,所述主体的下端设置有气压阀,所述主体的上端设置有防磨损机构,所述防磨损机构的上端设置有进水管,所述主体的一侧设置有水气分离罐,所述水气分离罐的内部设置有节能增压机构,所述水气分离罐的一侧设置有水冷却器。本实用新型所述的一种节能无油水润滑空压机,在防磨损机构的作用下,可以防止空压机内部因长时间使用导致部件受损,可以避免其受到影响,提高其工作效率,在节能增压机构的作用下,可以增加空压机的压力,使其压缩空气时能够活动更大的动力,将气体压缩的更加彻底,通过气缸推动增压器高速工作,使其产生的动力全部作用在气体上,带来更好的使用前景。



CN 215213832 U

1. 一种节能无油水润滑空压机, 包括主体(1), 其特征在于: 所述主体(1)的下端设置有气压阀(9), 所述主体(1)的上端设置有防磨损机构(2), 所述防磨损机构(2)包括润滑板(201)、耐磨损垫(202)、软胶垫(203)、弹性模块(204), 所述防磨损机构(2)的上端设置有进水管(3), 所述主体(1)的一侧设置有水气分离罐(6), 所述水气分离罐(6)的内部设置有节能增压机构(4), 所述节能增压机构(4)包括气缸(401)、增压器(402)、通气孔(403)、润滑棒(404)、导杆(405), 所述水气分离罐(6)的一侧设置有水冷却器(5), 所述水气分离罐(6)的上方设置有减震器(8), 所述减震器(8)的一侧设置有单螺杆(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能无油水润滑空压机, 其特征在于: 所述增压器(402)位于气缸(401)的一侧, 所述通气孔(403)位于增压器(402)的上端外表面, 所述润滑棒(404)位于增压器(402)的一侧, 所述导杆(405)位于润滑棒(404)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种节能无油水润滑空压机, 其特征在于: 所述耐磨损垫(202)位于润滑板(201)的上端, 所述软胶垫(203)位于耐磨损垫(202)的一侧, 所述弹性模块(204)位于耐磨损垫(202)的另一侧。

4. 根据权利要求2所述的一种节能无油水润滑空压机, 其特征在于: 所述气缸(401)与增压器(402)之间设置有槽口, 所述气缸(401)的一侧通过槽口与增压器(402)的一侧固定连接, 所述通气孔(403)与增压器(402)之间设置有凹槽, 所述通气孔(403)的下端通过凹槽与增压器(402)的上端外表面固定连接, 所述增压器(402)与润滑棒(404)之间设置有接口, 所述增压器(402)的一侧通过接口与润滑棒(404)的一侧固定连接, 所述润滑棒(404)与导杆(405)之间设置有强力胶, 所述导杆(405)的一侧通过强力胶与润滑棒(404)的另一侧固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种节能无油水润滑空压机, 其特征在于: 所述润滑板(201)与耐磨损垫(202)之间设置有固定胶, 所述润滑板(201)的上端通过固定胶与耐磨损垫(202)的下端固定连接, 所述耐磨损垫(202)与软胶垫(203)之间设置有胶水, 所述耐磨损垫(202)的一侧通过胶水与软胶垫(203)的一侧固定连接, 所述耐磨损垫(202)与弹性模块(204)之间设置有螺丝, 所述耐磨损垫(202)的另一侧通过螺丝与弹性模块(204)的一侧固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种节能无油水润滑空压机, 其特征在于: 所述主体(1)与气压阀(9)之间设置有凹槽, 所述气压阀(9)的上端通过凹槽与主体(1)的下端固定连接, 所述水气分离罐(6)与节能增压机构(4)之间设置有十字螺丝, 所述水气分离罐(6)内侧通过十字螺丝与节能增压机构(4)的下端固定连接。

一种节能无油水润滑空压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节能无油水润滑空压机领域，具体为一种节能无油水润滑空压机。

背景技术

[0002] 节能无油水润滑空压机是一种用以压缩气体的设备，空气压缩机与水泵构造类似。大多数空气压缩机是往复活塞式，旋转叶片或旋转螺杆，离心式压缩机是非常大的应用程序。

[0003] 现有的节能无油水润滑空压机在安装使用时，存在着一定的弊端，传统的空压机在使用过程中，经常因机器长时间使用导致内部磨损较为严重，并且由于压缩空气所需要的能量较大，耗能过多，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种节能无油水润滑空压机。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种节能无油水润滑空压机，首先，在防磨损机构的作用下，可以防止空压机内部因长时间使用导致部件受损，可以避免其受到影响，提高其工作效率，通过润滑板的光滑性可以减少摩擦力从而将空气压缩更加快速，而且耐磨损垫也能提高空压机的耐磨损能力，延长其使用寿命，在节能增压机构的作用下，可以增加空压机的压力，使其压缩空气时能够活动更大的动力，将气体压缩的更加彻底，效率更高，通过气缸推动增压器高速工作，使其产生的动力全部作用在气体中，非常高效，而且此机构无需耗费过多的能量，节约了工作成本，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种节能无油水润滑空压机，包括主体，所述主体的下端设置有气压阀，所述主体的上端设置有防磨损机构，所述防磨损机构包括润滑板、耐磨损垫、软胶垫、弹性模块，所述防磨损机构的上端设置有进水管，所述主体的一侧设置有水气分离罐，所述水气分离罐的内部设置有节能增压机构，所述节能增压机构包括气缸、增压器、通气孔、润滑棒、导杆，所述水气分离罐的一侧设置有水冷却器，所述水气分离罐的上方设置有减震器，所述减震器的一侧设置有单螺杆。

[0008] 优选的，所述增压器位于气缸的一侧，所述通气孔位于增压器的上端外表面，所述润滑棒位于增压器的一侧，所述导杆位于润滑棒的一侧。

[0009] 优选的，所述耐磨损垫位于润滑板的上端，所述软胶垫位于耐磨损垫的一侧，所述弹性模块位于耐磨损垫的另一侧。

[0010] 优选的，所述气缸与增压器之间设置有槽口，所述气缸的一侧通过槽口与增压器的一侧固定连接，所述通气孔与增压器之间设置有凹槽，所述通气孔的下端通过凹槽与增压器的上端外表面固定连接，所述增压器与润滑棒之间设置有接口，所述增压器的一侧通

过接口与润滑棒的一侧固定连接,所述润滑棒与导杆之间设置有强力胶,所述导杆的一侧通过强力胶与润滑棒的另一侧固定连接。

[0011] 优选的,所述润滑板与耐磨损垫之间设置有固定胶,所述润滑板的上端通过固定胶与耐磨损垫的下端固定连接,所述耐磨损垫与软胶垫之间设置有胶水,所述耐磨损垫的一侧通过胶水与软胶垫的一侧固定连接,所述耐磨损垫与弹性模块之间设置有螺丝,所述耐磨损垫的另一侧通过螺丝与弹性模块的一侧固定连接。

[0012] 优选的,所述主体与气压阀之间设置有凹槽,所述气压阀的上端通过凹槽与主体的下端固定连接,所述水气分离罐与节能增压机构之间设置有十字螺丝,所述水气分离罐内侧通过十字螺丝与节能增压机构的下端固定连接。

[0013] 有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种节能无油水润滑空压机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该节能无油水润滑空压机,通过设置的防磨损机构,可以防止空压机内部因长时间使用导致部件受损,可以避免其受到影响,提高其工作效率,通过润滑板的光滑性可以减少摩擦力从而将空气压缩更加快速,而且耐磨损垫也能提高空压机的耐磨损能力,延长其使用寿命。

[0016] 2、该节能无油水润滑空压机,通过设置的节能增压机构,可以增加空压机的压力,使其压缩空气时能够活动更大的动力,将气体压缩的更加彻底,效率更高,通过气缸推动增压器高速工作,使其产生的动力全部作用在气体中,非常高效,而且此机构无需耗费过多的能量,节约了工作成本。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种节能无油水润滑空压机的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种节能无油水润滑空压机的节能增压机构的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种节能无油水润滑空压机的防磨损机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、主体;2、防磨损机构;201、润滑板;202、耐磨损垫;203、软胶垫;204、弹性模块;3、进水管;4、节能增压机构;401、气缸;402、增压器;403、通气孔;404、润滑棒;405、导杆;5、水冷却器;6、水气分离罐;7、单螺杆;8、减震器;9、气压阀。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-3所示,一种节能无油水润滑空压机,包括主体1,主体1的下端设置有气压阀9,主体1的上端设置有防磨损机构2,防磨损机构2包括润滑板201、耐磨损垫202、软胶垫203、弹性模块204,防磨损机构2的上端设置有进水管3,主体1的一侧设置有水气分离罐6,水气分离罐6的内部设置有节能增压机构4,节能增压机构4包括气缸401、增压器402、通气孔403、润滑棒404、导杆405,水气分离罐6的一侧设置有水冷却器5,水气分离罐6的上方设置有减震器8,减震器8的一侧设置有单螺杆7。

[0023] 进一步的,增压器402位于气缸401的一侧,通气孔403位于增压器402的上端外表

面,润滑棒404位于增压器402的一侧,导杆405位于润滑棒404 的一侧。

[0024] 进一步的,耐磨损垫202位于润滑板201的上端,软胶垫203位于耐磨损垫202的一侧,弹性模块204位于耐磨损垫202的另一侧。

[0025] 进一步的,气缸401与增压器402之间设置有槽口,气缸401的一侧通过槽口与增压器402的一侧固定连接,通气孔403与增压器402之间设置有凹槽,通气孔403的下端通过凹槽与增压器402的上端外表面固定连接,增压器402与润滑棒404之间设置有接口,增压器402的一侧通过接口与润滑棒404的一侧固定连接,润滑棒404与导杆405之间设置有强力胶,导杆405 的一侧通过强力胶与润滑棒404的另一侧固定连接。

[0026] 进一步的,润滑板201与耐磨损垫202之间设置有固定胶,润滑板201 的上端通过固定胶与耐磨损垫202的下端固定连接,耐磨损垫202与软胶垫 203之间设置有胶水,耐磨损垫202的一侧通过胶水与软胶垫203的一侧固定连接,耐磨损垫202与弹性模块204之间设置有螺丝,耐磨损垫202的另一侧通过螺丝与弹性模块204的一侧固定连接。

[0027] 进一步的,主体1与气压阀9之间设置有凹槽,气压阀9的上端通过凹槽与主体1的下端固定连接,水气分离罐6与节能增压机构4之间设置有十字螺丝,水气分离罐6内侧通过十字螺丝与节能增压机构4的下端固定连接。

[0028] 工作原理:本实用一种新型节能无油水润滑空压机,包括主体1、防磨损机构2、进水管3、节能增压机构4、水冷却器5、水气分离罐6、单螺杆7、减震器8、气压阀9,通过设置的防磨损机构,可以防止空压机内部因长时间使用导致部件受损,可以避免其受到影响,提高其工作效率,通过润滑板的光滑性可以减少摩擦力从而将空气压缩更加快速,而且耐磨损垫也能提高空压机的耐磨损能力,延长其使用寿命,通过设置的节能增压机构,可以增加空压机的压力,使其压缩空气时能够活动更大的动力,将气体压缩的更加彻底,效率更高,通过气缸推动增压器高速工作,使其产生的动力全部作用在气体中,非常高效,而且此机构无需耗费过多的能量,节约了工作成本。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,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范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

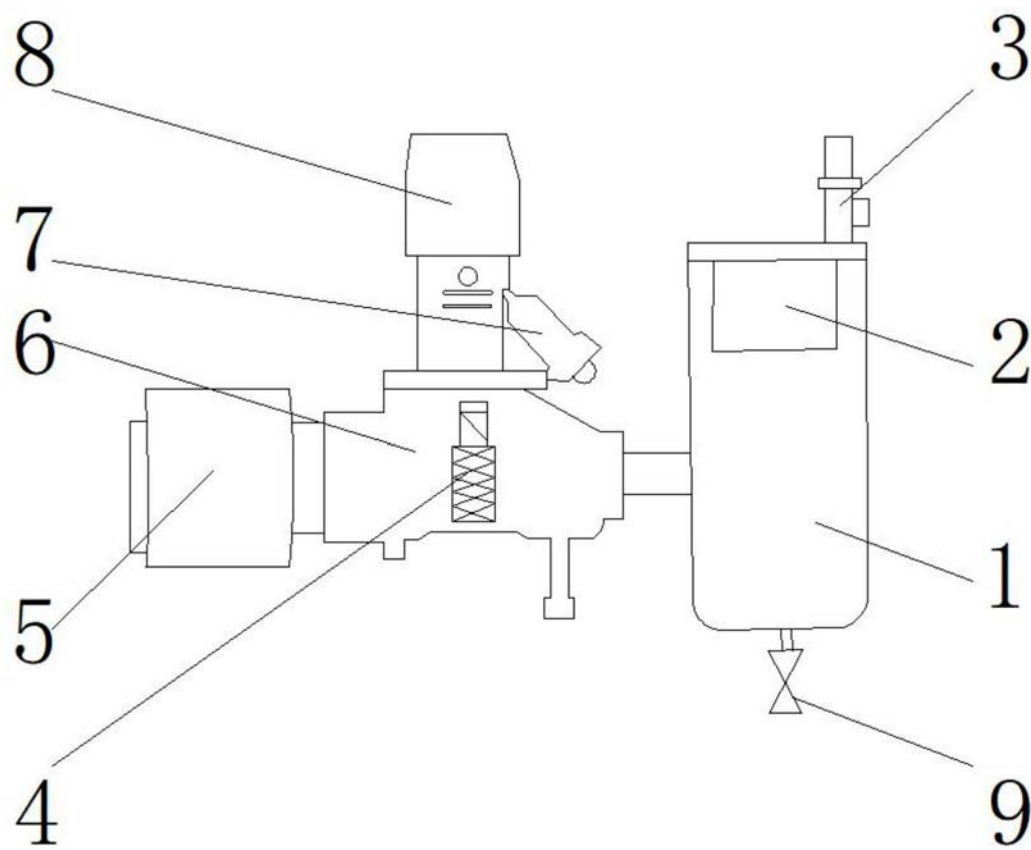


图1

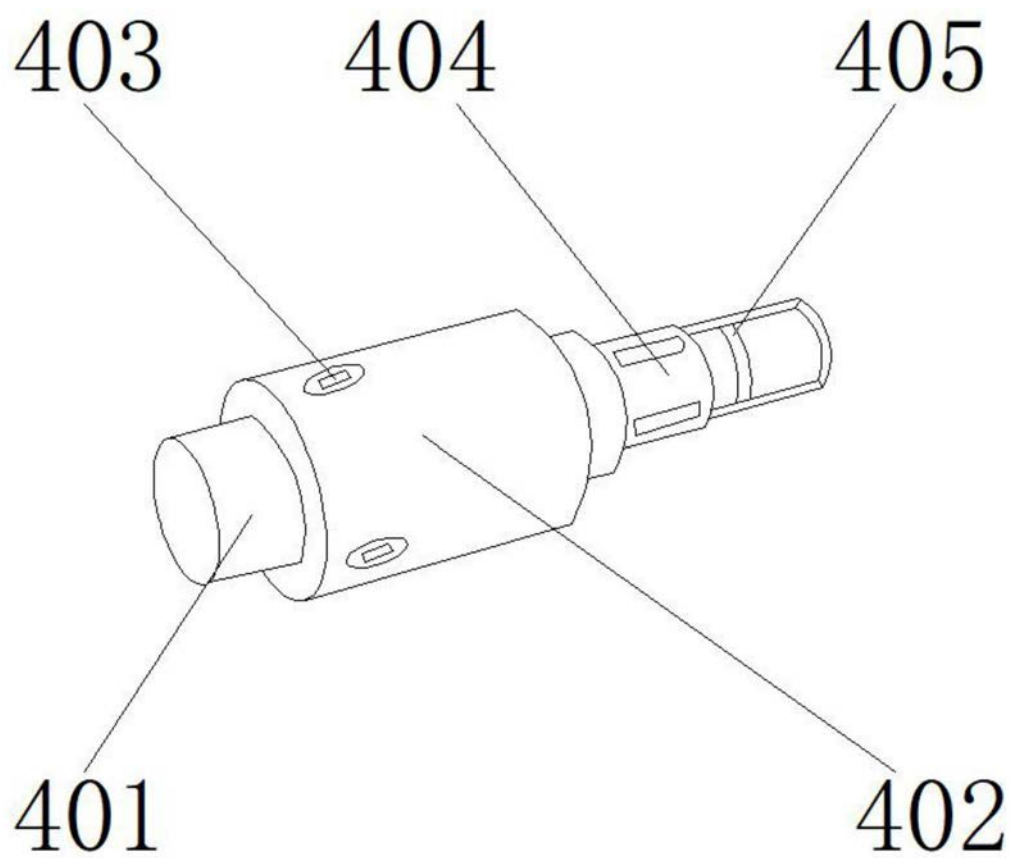


图2

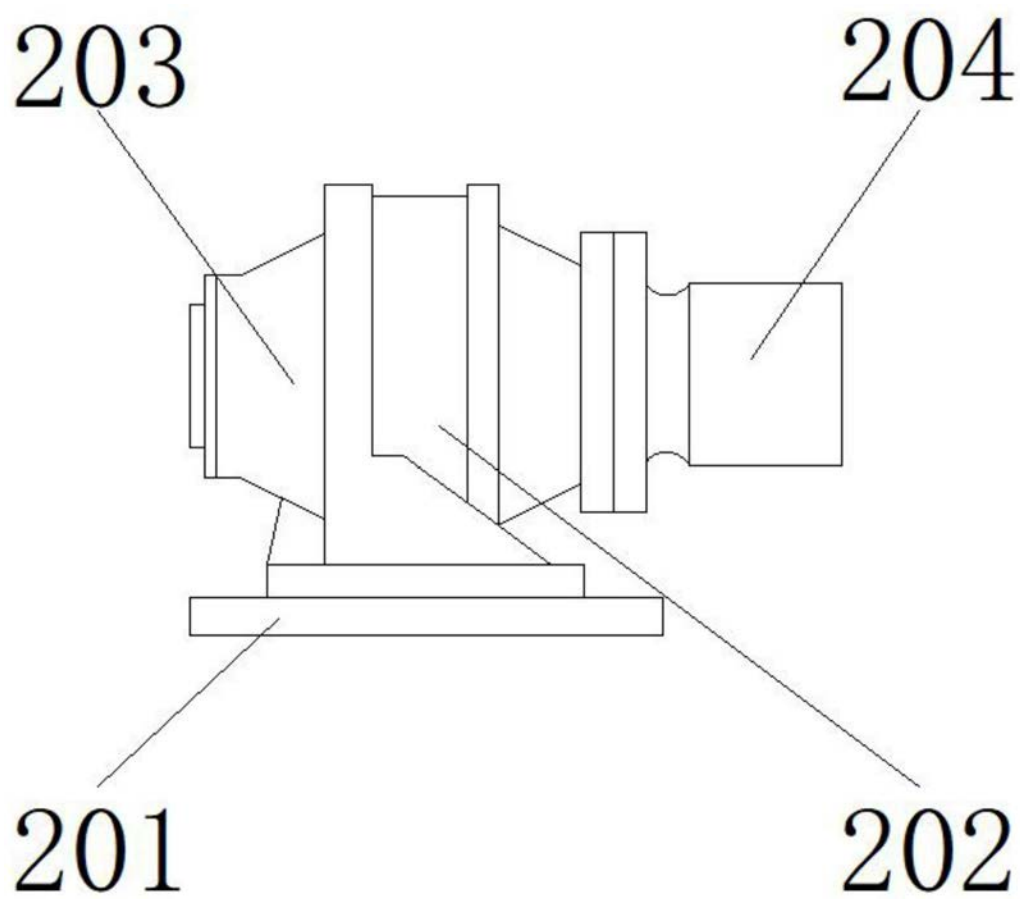


图3