



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219889055 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 24

(21) 申请号 202321164883.0

(22) 申请日 2023.05.15

(73) 专利权人 湖南南博装配钢构科技有限公司

地址 414000 湖南省岳阳市君山产业开发
区工业园荆江门大道6号

(72) 发明人 付祥辉 付志辉 晏小梅 付婷成

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 李海燕

(51) Int. Cl.

F16M 3/00 (2006.01)

F16M 7/00 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

F04C 29/00 (2006.01)

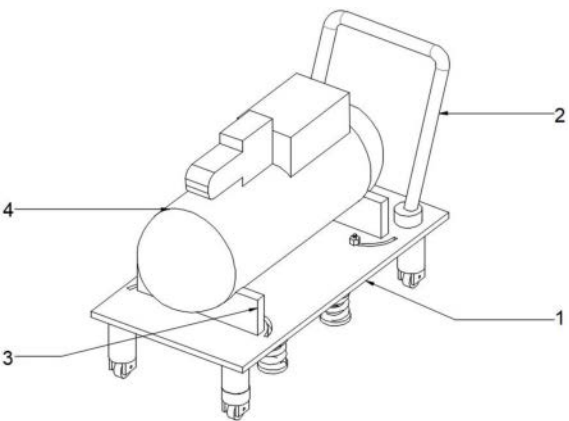
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调式螺杆空压机

(57) 摘要

本实用新型属于空压机设备技术领域,尤其为一种可调式螺杆空压机,包括安装板,所述安装板的表面上端固定连接有拉动杆。本实用新型通过该操作者通过拉动杆拉动滑动轮进行滑行带动空压机主体进行移动,当空压机主体需要进行使用时,操作者扭动螺丝柱进行松紧,摆动连接板经旋转盘转动,则连接板转动时通过滑槽进行移动,从而连接板带动液压柱、液压杆、弹簧、固定板件转动,当连接板转动到一定位置时,扭动螺丝柱进行扭紧,同时驱动液压柱带动液压杆进行升降,使得弹簧、底板接触地面,挤压撑起空压机主体,经地面调整液压柱升降的高度,通过弹簧对整体进行减震,避免出现位置现象,使用过程中地面不能达到平整路面时,避免皮带出现磨损现象。



1. 一种可调式螺杆空压机,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的表面上端固定连接有拉动杆(2),所述安装板(1)的表面上端固定连接有支撑装置(3),所述支撑装置(3)的表面上端固定连接有空压机主体(4),所述安装板(1)的表面下端固定连接有固定盘(11),所述固定盘(11)的表面下端转动连接有旋转盘(10),所述旋转盘(10)的表侧左端固定连接有连接板(7),所述连接板(7)表侧左端固定连接有液压柱(5),所述液压柱(5)的表面下端活动连接有液压杆(6),所述液压杆(6)的表面下端固定连接有固定板(14),所述固定板(14)的表面下端固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)的表面下端固定连接有底板(13),所述安装板(1)内部下端开设有滑槽(9),所述连接板(7)的内部上端活动连接有螺丝柱(8),所述安装板(1)的表面下端固定连接有支撑柱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式螺杆空压机,其特征在于:所述连接板(7)内部开设有圆孔,所述连接板(7)圆孔尺寸与螺丝柱(8)尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式螺杆空压机,其特征在于:所述螺丝柱(8)的尺寸与滑槽(9)的尺寸相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式螺杆空压机,其特征在于:所述弹簧(12)的数量均有四组,四组所述弹簧(12)以安装板(1)分布中心相互环绕。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式螺杆空压机,其特征在于:所述支撑柱(15)的表面下端固定连接有四组滑动轮(16),所述滑动轮(16)表面均设置有橡胶垫。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式螺杆空压机,其特征在于:所述弹簧(12)的材质为高碳钢材质。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式螺杆空压机,其特征在于:所述螺丝柱(8)的一端连接在安装板(1)表面上端,所述螺丝柱(8)另一端穿过安装板(1)连接在连接板(7)表面上端。

一种可调式螺杆空压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空压机设备技术领域,具体为一种可调式螺杆空压机。

背景技术

[0002] 空气压缩机,简称空压机,是一种用于压缩气体,从而获得供气源动力的核心设备,机电引气源装置中的主体,它是将原动(通常是电动机或柴油机)的机械能转换成气体压力能的装置,即压缩空气的气压发生装置。

[0003] 现有技术存在以下问题:现有的螺杆空压机装配精度高,螺杆空压机在使用过程中会出现震动,震动会造成螺杆空压机出现位移,在使用过程中地面不能达到平整路面时,也造成皮带出现磨损现象。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可调式螺杆空压机,解决了现今存在的震动造成的位移问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调式螺杆空压机,包括安装板,所述安装板的表面上端固定连接有拉动杆,所述安装板的表面上端固定连接有支撑装置,所述支撑装置的表面上端固定连接有空压机主体,所述安装板的表面下端固定连接固定盘,所述固定盘的表面下端转动连接有旋转盘,所述旋转盘的表侧左端固定连接连接板,所述连接板表侧左端固定连接有液压柱,所述液压柱的表面下端活动连接有液压杆,所述液压杆的表面下端固定连接固定板,所述固定板的表面下端固定连接有弹簧,所述弹簧的表面下端固定连接有底板,所述安装板内部下端开设有滑槽,所述连接板的内部上端活动连接有螺丝柱,所述安装板的表面下端固定连接有支撑柱。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板内部开设有圆孔,所述连接板圆孔尺寸与螺丝柱尺寸相适配。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺丝柱的尺寸与滑槽的尺寸相适配。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的数量均有四组,四组所述弹簧以安装板分布中心相互环绕。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑柱的表面下端固定连接有四组滑动轮,所述滑动轮表面均设置有橡胶垫。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的材质为高碳钢材质。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述螺丝柱的一端连接在安装板表面上端,所述螺丝柱另一端穿过安装板连接在连接板表面上端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可调式螺杆空压机,具备以下

[0013] 有益效果:

[0014] 该操作者通过拉动杆拉动滑动轮进行滑行带动空压机主体进行移动,当空压机主体需要进行使用时,操作者扭动螺丝柱进行松紧,摆动连接板经旋转盘转动,则连接板转动

时通过滑槽进行移动,从而连接板带动液压柱、液压杆、弹簧、底板、固定板件转动,当连接板转动到一定位置时,扭动螺丝柱进行扭紧,同时驱动液压柱带动液压杆进行升降,使得弹簧、底板接触地面,挤压撑起空压机主体,经地面调整液压柱升降的高度,通过弹簧对整体进行减震,避免出现位置现象,使用过程中地面不能达到平整路面时,避免皮带出现磨损现象。

附图说明

[0015] 图1为本实用整体外观结构示意图;

[0016] 图2为本实用整体外观后结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1、安装板;2、拉动杆;3、支撑装置;4、空压机主体;5、液压柱;6、液压杆;7、连接板;8、螺丝柱;9、滑槽;10、旋转盘;11、固定盘;12、弹簧;13、底板;14、固定板;15、支撑柱;16、滑动轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实施方案中:一种可调式螺杆空压机,包括安装板1,安装板1的表面上端固定连接有拉动杆2,便于操作者进行拉动,安装板1的表面上端固定连接有支撑装置3,保障整体的支撑性,支撑装置3的表面上端固定连接有空压机主体4,保障整体的实用性,安装板1的表面下端固定连接有固定盘11,加强整体的稳定性,固定盘11的表面下端转动连接有旋转盘10,便于整体件使用,旋转盘10的表侧左端固定连接有连接板7,保障整体的连接性,连接板7表侧左端固定连接有液压柱5,保障整体进行升降,液压柱5的表面下端活动连接有液压杆6,对整体件支撑,液压杆6的表面下端固定连接有固定板14,加强整体的实用性,固定板14的表面下端固定连接有弹簧12,保障整体在使用过程中的减震性,弹簧12的表面下端固定连接有底板13,保障整体对地面进行支撑,安装板1内部下端开设有滑槽9,保障整体的实用性,连接板7的内部上端活动连接有螺丝柱8,对零件进行更好的固定,安装板1的表面下端固定连接有支撑柱15,加强整体的支撑性。

[0021] 本实施例中,所述连接板7内部开设有圆孔,所述连接板7圆孔尺寸与螺丝柱8尺寸相适配,通过整体在使用过程中减少动能损耗,增强整体的在使用过程中强度;螺丝柱8的尺寸与滑槽9的尺寸相适配,保障零件在使用过程中减少对零件的磨损,保障零件的使用寿命;弹簧12的数量均有四组,四组所述弹簧12以安装板1分布中心相互环绕,加强整体装置在使用过程中的协调性能,保障整体的减震性;所述支撑柱15的表面下端固定连接有四组滑动轮16,所述滑动轮16表面均设置有橡胶垫,便于件滑行,通过整体在使用过程中减少动能损耗,弹簧12的材质为高碳钢材质,保障零件的使用寿命减少零件出现损坏;螺丝柱8的一端连接在安装板1表面上端,所述螺丝柱8另一端穿过安装板1连接在连接板7表面上端,加强整体装置在使用过程中的协调性能,保障零件在使用过程中的稳定性。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程：操作者通过拉动杆2拉动滑动轮16进行滑行带动空压机主体4进行移动，当空压机主体4需要进行使用时，操作者扭动螺丝柱8进行松紧，摆动连接板7经旋转盘10转动，则连接板7转动时通过滑槽9进行移动，从而连接板7带动液压柱5、液压杆6、弹簧12、底板13、固定板14件转动，当连接板7转动到一定位置时，扭动螺丝柱8进行扭紧，同时驱动液压柱5带动液压杆6进行升降，使得弹簧12、底板13接触地面，挤压撑起空压机主体4，经地面调整液压柱5升降的高度。

[0023] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

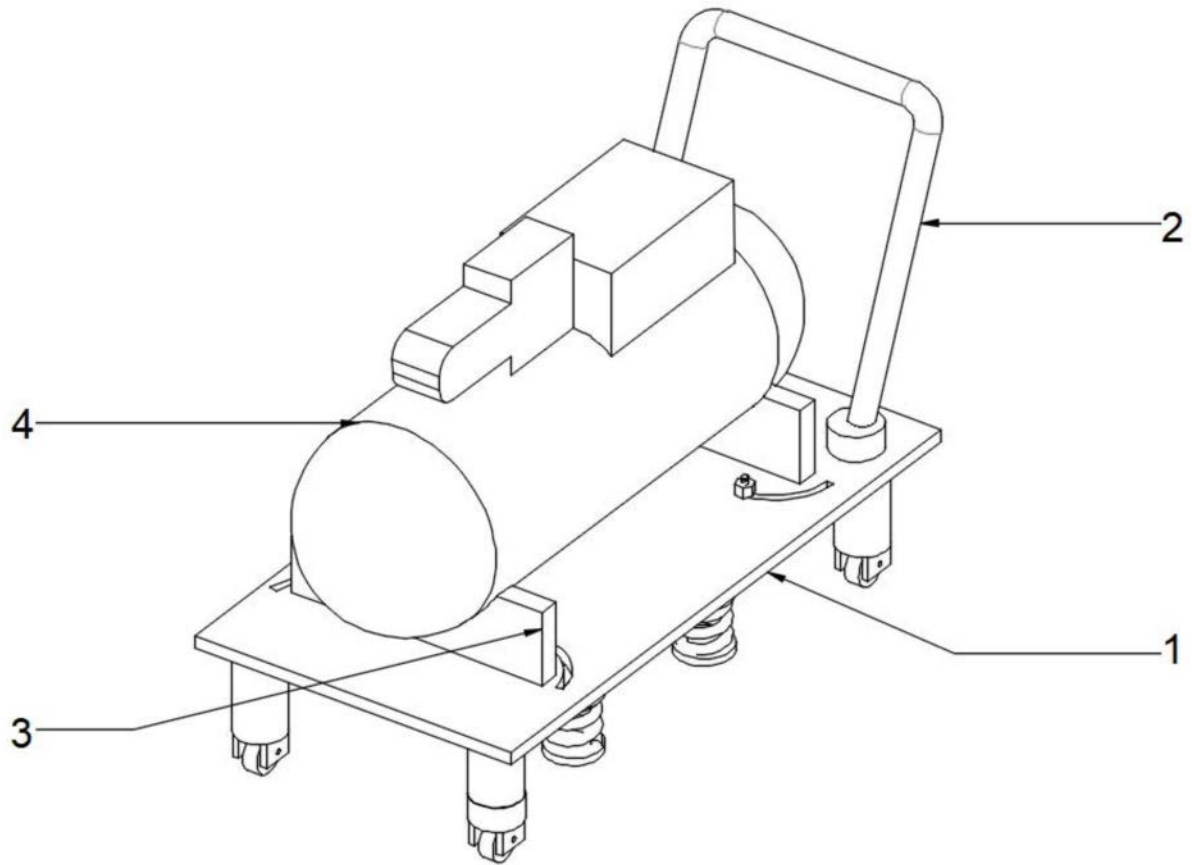


图1

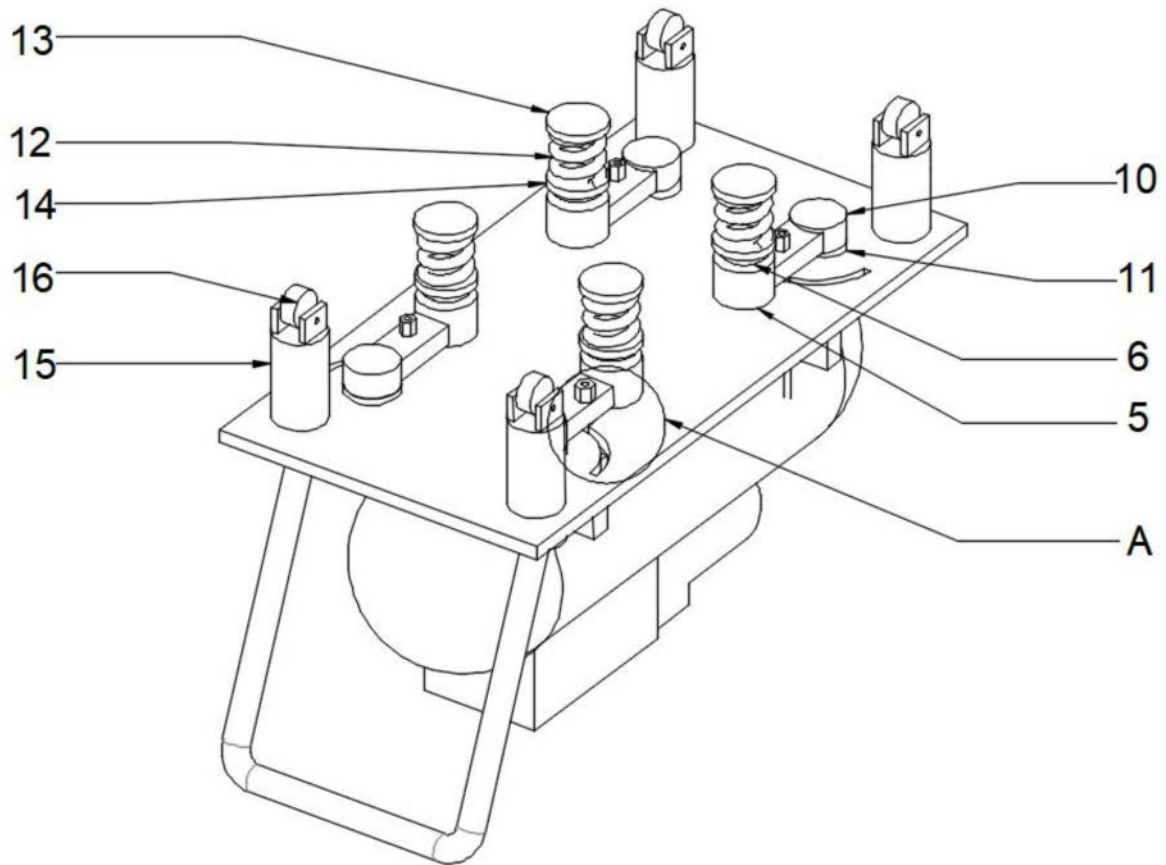


图2

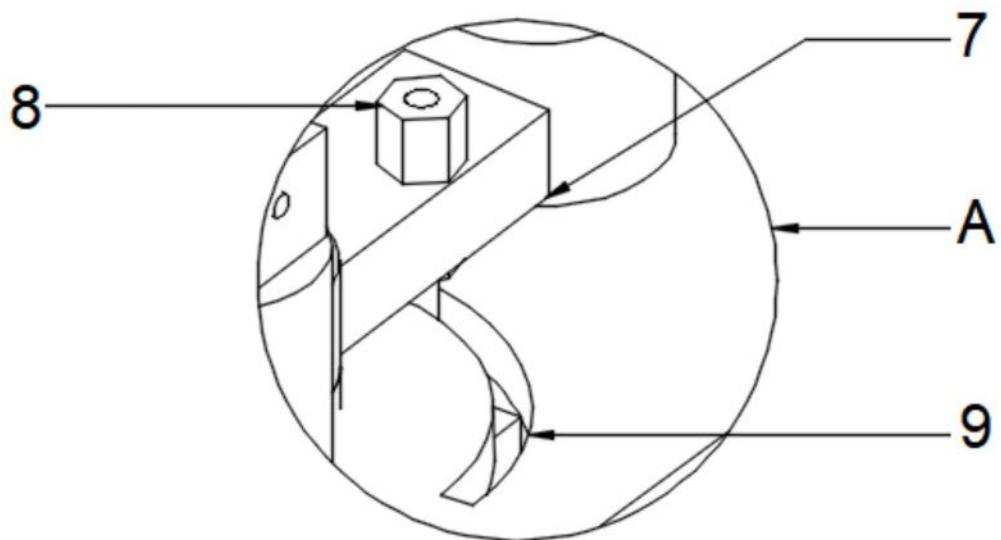


图3