(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221177582 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202323048660.0

(22)申请日 2023.11.10

(73)专利权人 青岛众和源精密模塑有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区铁山街道办事处平湖路7号

(72)发明人 谭庆旺 刘玉娥 刘小丽 刘玉英 吴兴民 赵海林

(51)Int.Cl.
H02S 20/00(2014.01)
F04B 35/04(2006.01)
F04B 39/00(2006.01)
H02S 40/10(2014.01)
H02S 20/20(2014.01)
F24S 25/63(2018.01)

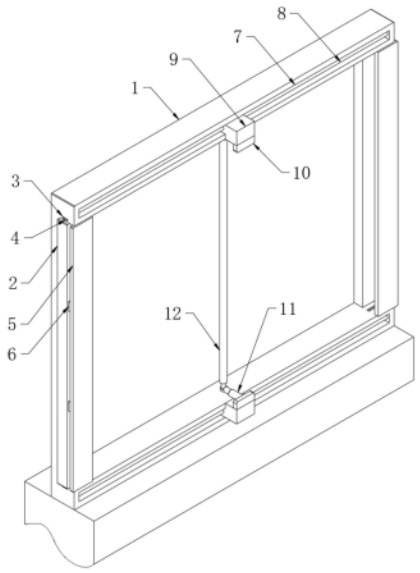
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有高效节能功能的空压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有高效节能功能的空压装置,包括空压机本体以及安装在空压机本体上端面的固定板,所述固定板表面设有放置槽,所述放置槽上设有两块夹板,所述放置槽内侧壁设有拖拽槽,两块所述夹板均通过拖拽机构与拖拽槽内壁连接,两块所述夹板正面均设有下压板,所述下压板底壁固定设有保护板,两块所述夹板表面均设有两个活动槽,所述下压板通过下压机构与活动槽内壁连接,所述固定板表面设有两个转动槽。本实用新型通过设置固定板与光伏板,当空压机在室外工作时,光伏板将太阳能转化为电能为空压机本体提供动力,其地利用了太阳能复合节能环保的时代理念。



CN 221177582 U

1.一种具有高效节能功能的空压装置,包括空压机本体以及安装在空压机本体上端面的固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)表面设有放置槽,所述放置槽上设有两块夹板(2),所述放置槽内侧壁设有拖拽槽(3),两块所述夹板(2)均通过拖拽机构与拖拽槽(3)内壁连接,两块所述夹板(2)正面均设有下压板(5),所述下压板(5)底壁固定设有保护板(16),两块所述夹板(2)表面均设有两个活动槽(14),所述下压板(5)通过下压机构与活动槽(14)内壁连接,所述固定板(1)表面设有两个转动槽(7),两个所述转动槽(7)内均转动设有螺杆(8),两根所述螺杆(8)外壁均通过限位机构螺纹套设有移动块(9),两块所述移动块(9)外壁均固定设有延伸块(10),所述放置槽内设有擦拭辊(12),所述擦拭辊(12)通过调节机构与延伸块(10)连接。

2.根据权利要求1所述的一种具有高效节能功能的空压装置,其特征在于,所述拖拽机构包括固定设置在夹板(2)外壁上的拖拽块(4),所述拖拽块(4)外壁与拖拽槽(3)内壁之间弹性连接有拖拽弹簧(13)。

3.根据权利要求2所述的一种具有高效节能功能的空压装置,其特征在于,所述下压机构包括与下压板(5)外壁固定连接的活动块(6),所述活动块(6)外壁与活动槽(14)内壁之间弹性连接有两根下拉弹簧(15)。

4.根据权利要求3所述的一种具有高效节能功能的空压装置,其特征在于,所述限位机构包括设置在转动槽(7)内的限位杆,所述限位杆滑动贯穿移动块(9)。

5.根据权利要求4所述的一种具有高效节能功能的空压装置,其特征在于,所述调节机构包括固定设置在延伸块(10)外壁上的伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)伸缩端末端固定设有安装盘,所述擦拭辊(12)安装盘固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种具有高效节能功能的空压装置,其特征在于,所述擦拭辊(12)外部设有擦拭布,所述擦拭布与擦拭辊(12)之间通过魔术贴连接。

一种具有高效节能功能的空压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空压机技术领域,尤其涉及一种具有高效节能功能的空压装置。

背景技术

[0002] 空气压缩机就是提供气源动力,是气动系统的核心设备,机电引气源装置中的主体,它是将原动的机械能转换成气体压力能的装置,是压缩空气的气压发生装置。

[0003] 目前的空压机在工作时其中的动力装置需要与市电相连,以此获得动力来源才能确保空压机的持续正常工作,在室内还好,要是空压机在室外工作,光是拉电来说就有很大的难度。因此需要对其进行改进,因此在此提出一种具有高效节能功能的空压装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有高效节能功能的空压装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有高效节能功能的空压装置,包括空压机本体以及安装在空压机本体上端面的固定板,所述固定板表面设有放置槽,所述放置槽上设有两块夹板,所述放置槽内侧壁设有拖拽槽,两块所述夹板均通过拖拽机构与拖拽槽内壁连接,两块所述夹板正面均设有下压板,所述下压板底壁固定设有保护板,两块所述夹板表面均设有两个活动槽,所述下压板通过下压机构与活动槽内壁连接,所述固定板表面设有两个转动槽,两个所述转动槽内均转动设有螺杆,两根所述螺杆外壁均通过限位机构螺纹套设有移动块,两块所述移动块外壁均固定设有延伸块,所述放置槽内设有擦拭辊,所述擦拭辊通过调节机构与延伸块连接。

[0007] 优选地,所述拖拽机构包括固定设置在夹板外壁上的拖拽块,所述拖拽块外壁与拖拽槽内壁之间弹性连接有拖拽弹簧。

[0008] 优选地,所述下压机构包括与下压板外壁固定连接的活动块,所述活动块外壁与活动槽内壁之间弹性连接有两根下拉弹簧。

[0009] 优选地,所述限位机构包括设置在转动槽内的限位杆,所述限位杆滑动贯穿移动块。

[0010] 优选地,所述调节机构包括固定设置在延伸块外壁上的伸缩杆,所述伸缩杆伸缩端末端固定设有安装盘,所述擦拭辊安装盘固定连接。

[0011] 优选地,所述擦拭辊外部设有擦拭布,所述擦拭布与擦拭辊之间通过魔术贴连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过设置固定板与光伏板,当空压机在室外工作时,光伏板将太阳能转化为电能为空压机本体提供动力,其地利用了太阳能复合节能环保的时代理念。

[0014] 2、通过设置擦拭辊、螺杆与伸缩杆等组件,能借助上述组件实现擦拭辊的移动操作,从而实现光伏板表面灰尘等杂物的擦拭清理操作。

[0015] 3、通过设置夹板与下压板等组件,实现了光伏板与固定板连接时候的稳定性,实现了光伏板相对于固定板的灵活拆卸,保证装置整体使用便利性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种具有高效节能功能的空压装置的结构示意图;

[0017] 图2为夹板的结构示意图;

[0018] 图3为下压板与活动块的结构示意图;

[0019] 图4为固定板、夹板与下压板以及光伏板连接的俯视示意图。

[0020] 图中:1固定板、2夹板、3拖拽槽、4拖拽块、5下压板、6活动块、7转动槽、8螺杆、9移动块、10延伸块、11伸缩杆、12擦拭辊、13拖拽弹簧、14活动槽、15下拉弹簧、16保护板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4,一种具有高效节能功能的空压装置,包括空压机本体以及安装在空压机本体上端面的固定板1,固定板1表面设有放置槽,放置槽上设有两块夹板2,放置槽内侧壁设有拖拽槽3,两块夹板2均通过拖拽机构与拖拽槽3内壁连接,两块夹板2正面均设有下压板5,下压板5底壁固定设有保护板16,两块夹板2表面均设有两个活动槽14,下压板5通过下压机构与活动槽14内壁连接,固定板1表面设有两个转动槽7,两个转动槽7内均转动设有螺杆8,两根螺杆8外壁均通过限位机构螺纹套设有移动块9,两块移动块9外壁均固定设有延伸块10,放置槽内设有擦拭辊12,擦拭辊12通过调节机构与延伸块10连接。

[0023] 拖拽机构包括固定设置在夹板2外壁上的拖拽块4,拖拽块4外壁与拖拽槽3内壁之间弹性连接有拖拽弹簧13,拖拽弹簧13实现拖拽块4的拖拽操作,其中拖拽块4与拖拽槽3竖剖图为T形。

[0024] 下压机构包括与下压板5外壁固定连接的活动块6,活动块6外壁与活动槽14内壁之间弹性连接有两根下拉弹簧15,下拉弹簧15也能实现活动块6的下压操作,其中活动块6与活动槽14竖剖图呈T形。

[0025] 限位机构包括设置在转动槽7内的限位杆,限位杆滑动贯穿移动块9,该限位杆能实现移动块9的限位操作,避免其跟随螺杆8一起转动。

[0026] 调节机构包括固定设置在延伸块10外壁上的伸缩杆11,伸缩杆11伸缩端末端固定设有安装盘,擦拭辊12安装盘固定连接,擦拭辊12能相对于光伏板移动,配合擦拭布实现光伏板表面的擦拭清理。

[0027] 擦拭辊12外部设有擦拭布,擦拭布与擦拭辊12之间通过魔术贴连接,借助魔术贴实现了擦拭布与擦拭辊12的便捷拆卸。

[0028] 本实用新型使用时,空压机本体与光伏板为现有技术产品不做赘述,固定板1安装在空压机本体上,固定板1上安装有光伏板,光伏板借助现有技术与产品吸收太阳能并转换成电能为空压机本体提供动力,其中,固定板1可以倾斜安装保证尽可能吸收太阳能。

[0029] 其中,两块左右设置在夹板2在拖拽块4以及拖拽弹簧13的作用下被拉近,实现光

伏板的左右两侧挤压固定,下压板5在下拉弹簧15的作用下配合保护板16实现光伏板的正面挤压固定,保证其处于固定板1表面的放置槽内的稳定。

[0030] 左右拖拽两块夹板2即可解除光伏板的左右夹持固定,且下压板5与光伏板错开,实现了光伏板相对于固定板1的便捷拆卸。

[0031] 启动处于转动槽7内与螺杆8连接的动力装置,该动力装置可以带动螺杆8转动,螺杆8转动的时候其外壁的移动块9可以配合延伸块10、伸缩杆11以及擦拭辊12移动,擦拭辊12配合擦拭布相对于光伏板移动,实现光伏板表面灰尘等杂质的擦拭清理,其中,伸缩杆11为电动式,伸缩杆11可以带动擦拭辊12与擦拭布贴近光伏板表面。

[0032] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

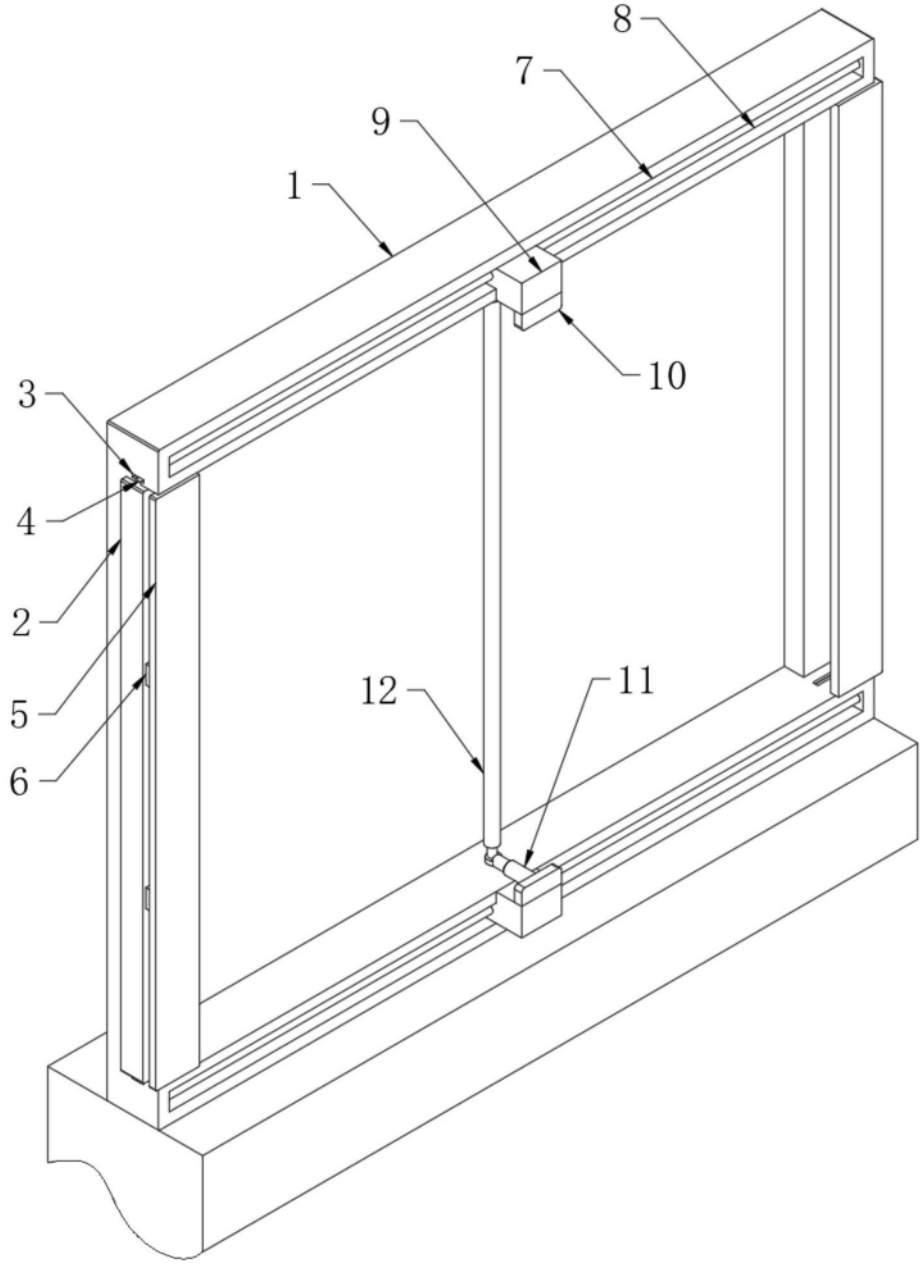


图1

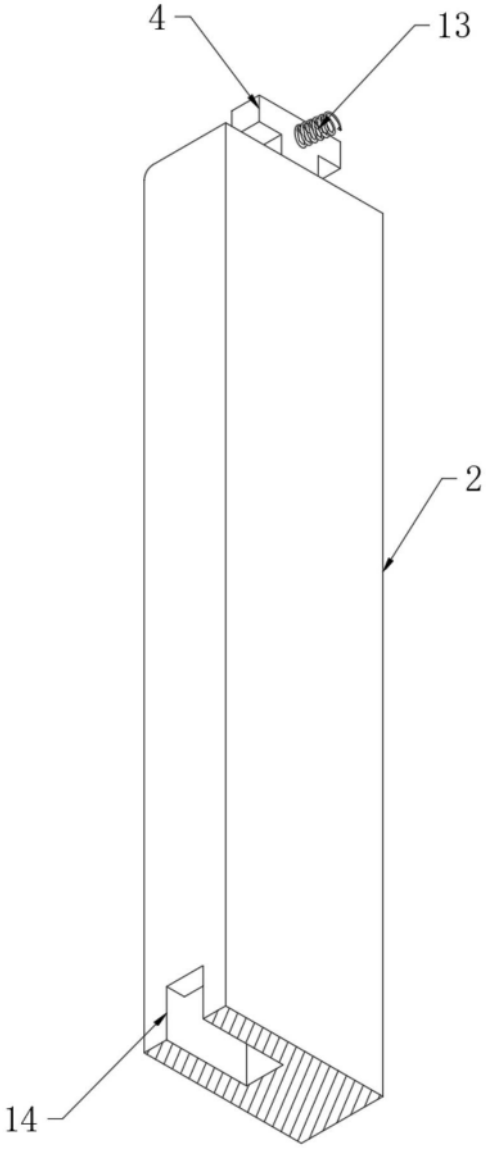


图2

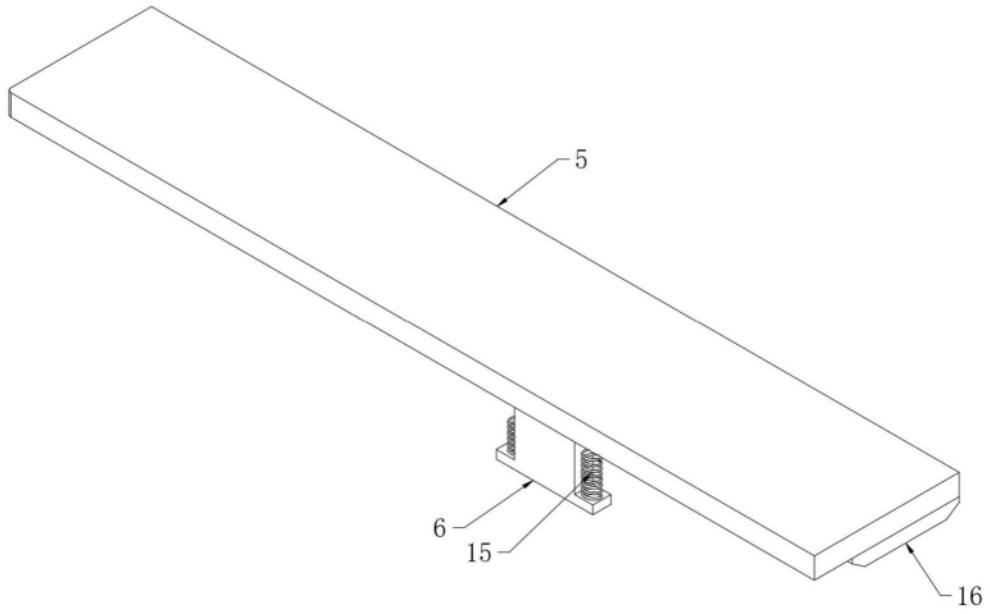


图3

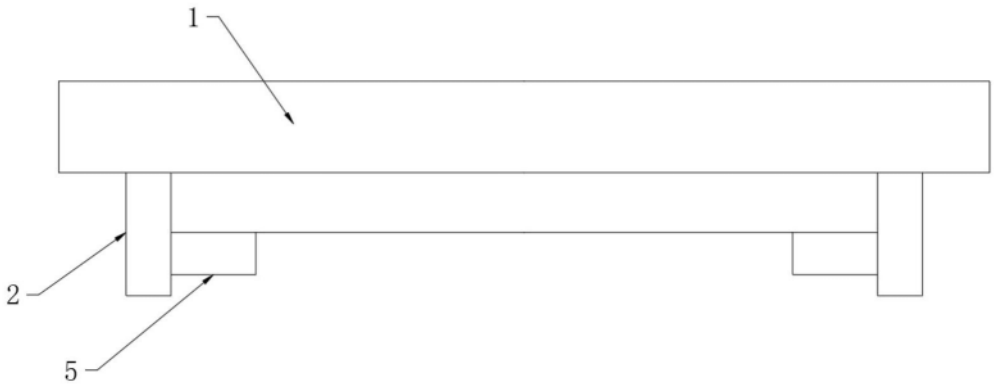


图4