(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220780953 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322346249.5

(22)申请日 2023.08.30

(73)专利权人 苏州瑞美科材料科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区泰山路2号27幢东

(72)发明人 蒋建龙 马虹

(74)专利代理机构 苏州云创亿知识产权代理事务所(普通合伙) 32532
专利代理师 陈蜜

(51)Int.Cl.
B05B 16/20(2018.01)
B05B 13/02(2006.01)
B05D 3/02(2006.01)

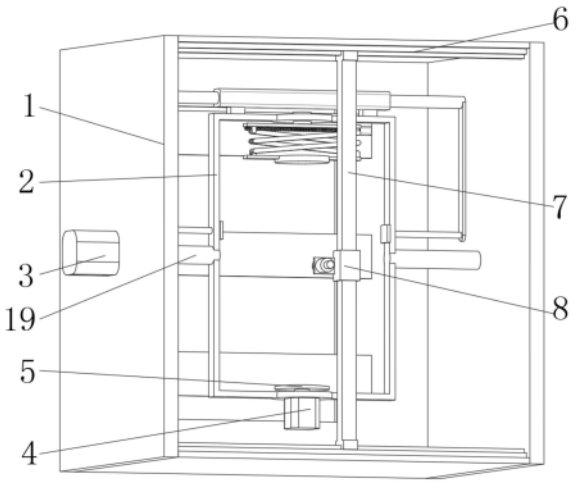
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可自动转动的喷涂支架

(57)摘要

本实用新型提供了一种可自动转动的喷涂支架,包括外壳,所述外壳一端固定练级有转动电机一,转动电机一动力输出端固定连接有旋转轴,旋转轴一端固定连接有喷漆支架,喷漆支架一端固定连接有转动电机二,转动电机二动力输出端固定连接有防滑板,外壳一端固定连接有横向滑轨,横向滑轨一端滑动连接有纵向滑轨,纵向滑轨一端滑动连接有升降滑块,升降滑块一侧固定连接有喷涂头,喷漆支架一端转动连接有旋转顶板,旋转顶板一端固定连接有电动丝杆;通过转动电机一可带动喷漆支架摆动调整角度,在喷涂时,可使工件一边转动,一边进行摆动调整被喷涂位置,可以将喷涂范围覆盖到被遮挡的位置,使喷涂更加均匀。



CN 220780953 U

1.一种可自动转动的喷涂支架,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)一端固定练级有转动电机一(3),转动电机一(3)动力输出端固定连接有旋转轴(19),旋转轴(19)一端固定连接有喷漆支架(2),喷漆支架(2)一端固定连接有转动电机二(4),转动电机二(4)动力输出端固定连接有防滑板(5)。

2.根据权利要求1所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述外壳(1)一端固定连接有横向滑轨(6),横向滑轨(6)一端滑动连接有纵向滑轨(7)。

3.根据权利要求2所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述纵向滑轨(7)一端滑动连接有升降滑块(8),升降滑块(8)一侧固定连接有喷涂头(20)。

4.根据权利要求3所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述喷漆支架(2)一端转动连接有旋转顶板(15),旋转顶板(15)一端固定连接有电动丝杆(16)。

5.根据权利要求4所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述旋转顶板(15)一端活动连接有剪叉架组件(17),剪叉架组件(17)一端螺纹连接于电动丝杆(16),剪叉架组件(17)一端活动连接有固定板(18),固定板(18)一端固定连接于防滑板(5)。

6.根据权利要求5所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述喷漆支架(2)上方固定连接有双头液压杆(9),双头液压杆(9)活动端固定连接有夹持侧板(10),夹持侧板(10)一端转动连接有夹持杆(11),夹持侧板(10)一端固定连接有转动电机三(12),转动电机三(12)动力输出端固定连接于夹持杆(11)。

7.根据权利要求2所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述外壳(1)一端固定连接有抽气部件(13)。

8.根据权利要求7所述的一种可自动转动的喷涂支架,其特征在于:所述外壳(1)一端固定连接有加热器(21),加热器(21)一端固定连接有多个加热板(14)。

一种可自动转动的喷涂支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动喷涂技术领域,特别涉及一种可自动转动的喷涂支架。

背景技术

[0002] 喷涂通过喷枪或碟式雾化器,借助于压力或离心力,分散成均匀而微细的雾滴,施涂于被涂物表面的涂装方法。可分为空气喷涂、无空气喷涂、静电喷涂以及上述基本喷涂形式的各种派生的方式,如大流量低压力雾化喷涂、热喷涂、自动喷涂、多组喷涂等,传统的喷涂是需要人工手持设备进行喷涂,这样需要大量熟练工人进行操作,因此出于节省成本的考虑可以通过自动喷涂设备来处理部分工作,减少喷涂所需的人工数量。

[0003] 经检索,中国专利公开号为CN111451043A的专利,公开了一种新型可转动调节式自动喷涂设备,包括支撑板,支撑板的两侧均固定连接有限位柱,限位柱的顶部固定连接有工作台,工作台顶部的两侧均固定连接有连接柱,连接柱内侧的顶部固定连接有喷涂装置。

[0004] 针对上述技术中存在的仅能一个方向旋转喷涂,在加工表面较为复杂的工件时,一些转角部位无法全面喷涂到位问题;为此,提出一种可自动转动的喷涂支架。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型实施例希望提供一种可自动转动的喷涂支架,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供一种有益的选择。

[0006] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的:包括外壳,所述外壳一端固定练级有转动电机一,转动电机一动力输出端固定连接有旋转轴,旋转轴一端固定连接有喷漆支架,喷漆支架一端固定连接有转动电机二,转动电机二动力输出端固定连接有防滑板。

[0007] 在一些实施例中,所述外壳一端固定连接有横向滑轨,横向滑轨一端滑动连接有纵向滑轨。

[0008] 在一些实施例中,所述纵向滑轨一端滑动连接有升降滑块,升降滑块一侧固定连接有喷涂头。

[0009] 在一些实施例中,所述喷漆支架一端转动连接有旋转顶板,旋转顶板一端固定连接有电动丝杆。

[0010] 在一些实施例中,所述旋转顶板一端活动连接有剪叉架组件,剪叉架组件一端螺纹连接于电动丝杆,剪叉架组件一端活动连接有固定板,固定板一端固定连接于防滑板。

[0011] 在一些实施例中,所述喷漆支架上方固定连接有双头液压杆,双头液压杆活动端固定连接有夹持侧板,夹持侧板一端转动连接有夹持杆,夹持侧板一端固定连接有转动电机三,转动电机三动力输出端固定连接于夹持杆。

[0012] 在一些实施例中,所述外壳一端固定连接有抽气部件。

[0013] 在一些实施例中,所述外壳一端固定连接有加热器,加热器一端固定连接有多个加热板。

[0014] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:

[0015] 1.一种可自动转动的喷涂支架,通过转动电机一可带动喷漆支架摆动调整角度,在喷涂时,可使工件一边转动,一边进行摆动调整被喷涂位置,可以将喷涂范围覆盖到被遮挡的位置,使喷涂更加均匀。

[0016] 2.一种可自动转动的喷涂支架,通过当双头液压杆收缩夹持杆夹持住工件时,可通过转动电机三的转动使工件上下端可以得到喷涂。

[0017] 3.一种可自动转动的喷涂支架,通过加热器一端固定连接有多个加热板,加热板可在一侧对工件进行烘烤,加速漆面成型。

[0018] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的主视结构图;

[0021] 图2为本实用新型的侧视内部结构图;

[0022] 图3为本实用新型的喷漆支架局部结构图;

[0023] 图4为本实用新型的后侧结构图。

[0024] 附图标记:

[0025] 1、外壳;2、喷漆支架;3、转动电机一;4、转动电机二;5、防滑板;6、横向滑轨;7、纵向滑轨;8、升降滑块;9、双头液压杆;10、夹持侧板;11、夹持杆;12、转动电机三;13、抽气部件;14、加热板;15、旋转顶板;16、电动丝杆;17、剪叉架组件;18、固定板;19、旋转轴;20、喷涂头;21、加热器。

具体实施方式

[0026] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0027] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0028] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0029] 实施例1:

[0030] 如图1-4所示,一种可自动转动的喷涂支架,包括外壳1,所述外壳1一端固定练级

有转动电机一3,转动电机一3动力输出端固定连接有旋转轴19,旋转轴19一端固定连接有喷漆支架2,转动电机一3可带动喷漆支架2摆动调整角度,喷漆支架2一端固定连接有转动电机二4,转动电机二4动力输出端固定连接有防滑板5,转动电机4可带动上方的工件转动,在喷涂时,可使工件一边转动,一边进行摆动调整被喷涂位置,可以将喷涂范围覆盖到被遮挡的位置,使喷涂更加均匀。

[0031] 在本实施例中,所述外壳1一端固定连接有横向滑轨6,横向滑轨6一端滑动连接有纵向滑轨7,纵向滑轨7一端滑动连接有升降滑块8,升降滑块8一侧固定连接有喷涂头20,横向滑轨6和纵向滑轨7可以使喷涂头20多方向调整喷涂位置,喷涂头20连接外部的供漆组件。

[0032] 在本实施例中,所述喷漆支架2一端转动连接有旋转顶板15,旋转顶板15一端固定连接有电动丝杆16,所述旋转顶板15一端活动连接有剪叉架组件17,剪叉架组件17一端螺纹连接于电动丝杆16,当电动丝杆16工作时,可带动剪叉架组件17一端变形伸长,剪叉架组件17一端活动连接有固定板18,固定板18一端固定连接于防滑板5,当剪叉架组件17使固定板18伸长时,可通过下方的防滑板5夹紧固定工件,使工件不会在转动和摆动时滑落。

[0033] 在本实施例中,所述喷漆支架2上方固定连接有双头液压杆9,双头液压杆9活动端固定连接有夹持侧板10,夹持侧板10一端转动连接有夹持杆11,夹持杆11一端位于喷漆支架2内部同时一端有防滑的橡胶片,夹持侧板10一端固定连接有转动电机三12,转动电机三12动力输出端固定连接于夹持杆11,当双头液压杆9收缩夹持杆11夹持住工件时,可通过转动电机三12的转动使工件上下端可以得到喷涂。

[0034] 本实施例中:转动电机一3可带动喷漆支架2摆动调整角度,转动电机4可带动上方的工件转动,在喷涂时,可使工件一边转动,一边进行摆动调整被喷涂位置,可以将喷涂范围覆盖到被遮挡的位置,使喷涂更加均匀;

[0035] 横向滑轨6和纵向滑轨7可以使喷涂头20多方向调整喷涂位置,喷涂头20连接外部的供漆组件,

[0036] 当电动丝杆16工作时,可带动剪叉架组件17一端变形伸长,当剪叉架组件17使固定板18伸长时,可通过下方的防滑板5夹紧固定工件,使工件不会在转动和摆动时滑落,夹持杆11一端位于喷漆支架2内部同时一端有防滑的橡胶片,当双头液压杆9收缩夹持杆11夹持住工件时,可通过转动电机三12的转动使工件上下端可以得到喷涂。

[0037] 实施例2:

[0038] 一种可自动转动的喷涂支架,本实施例在实施例1的基础上做出以下改进,如图1-4所示,

[0039] 在本实施例中,所述外壳1一端固定连接有抽气部件13,抽气部件13连接外部排气泵,可抽出外壳1内气体,防止凝固颜料颗粒影响喷涂效果,外壳1一端固定连接有加热器21,加热器21一端固定连接有多个加热板14,加热板14可在一侧对工件进行烘烤,加速漆面成型。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,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,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

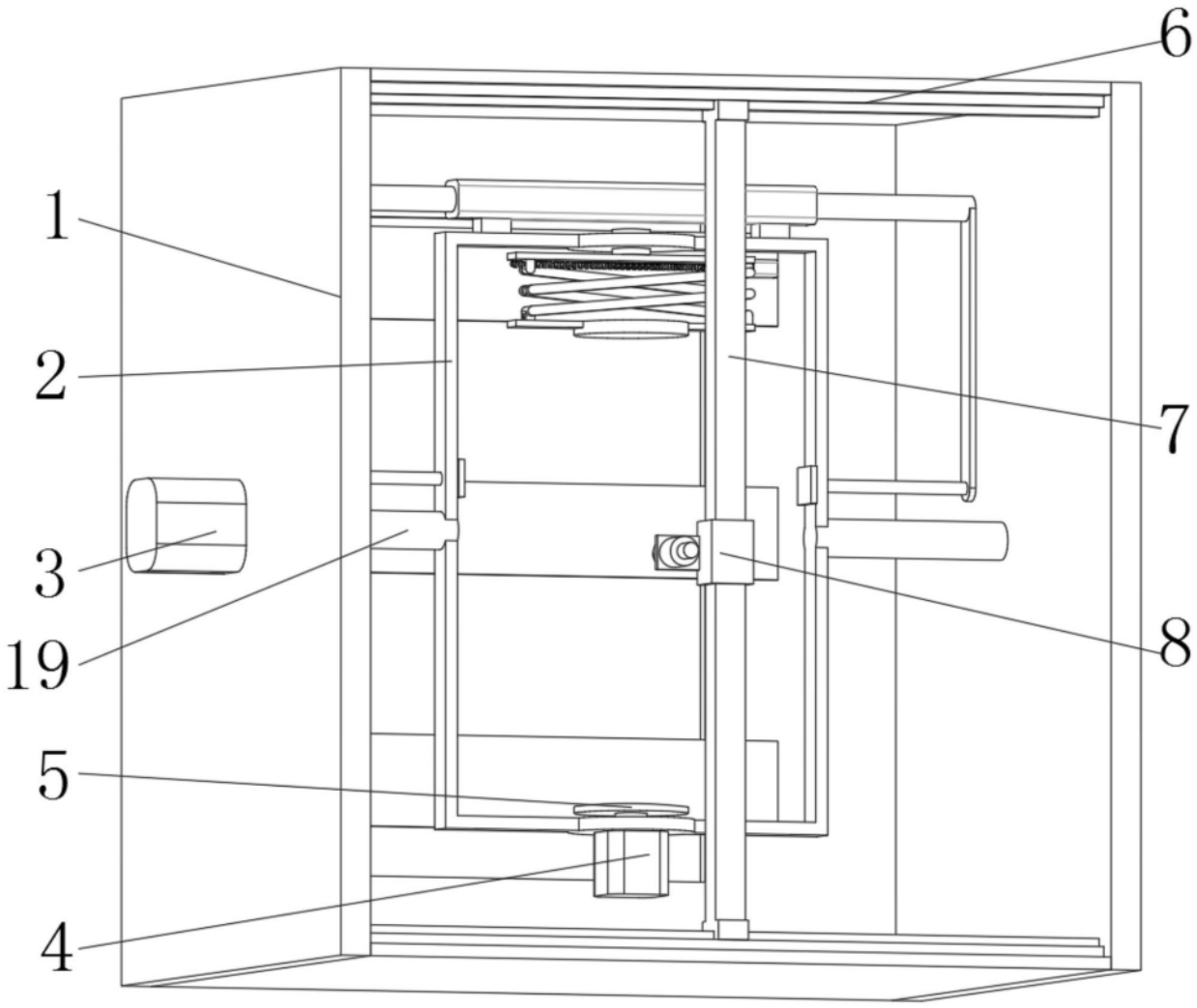


图1

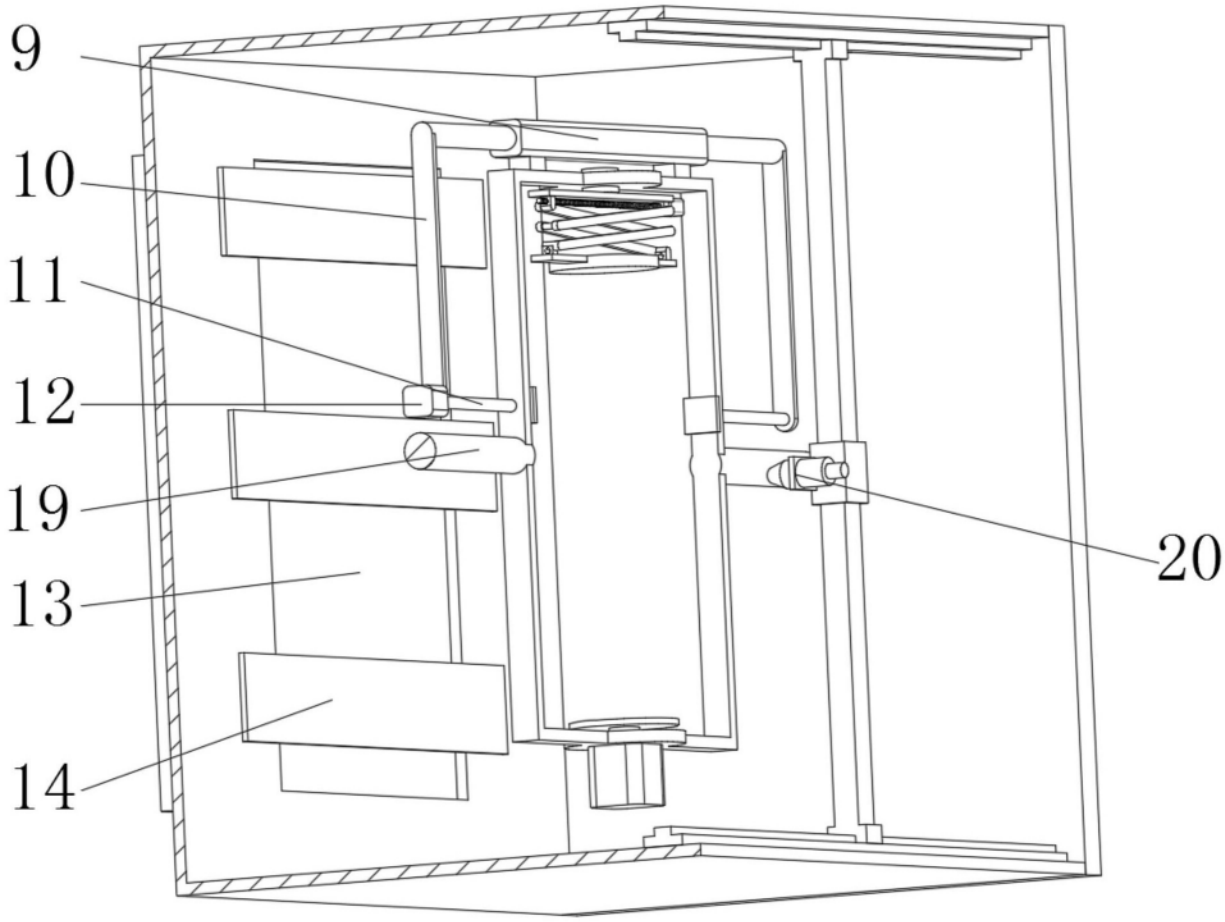


图2

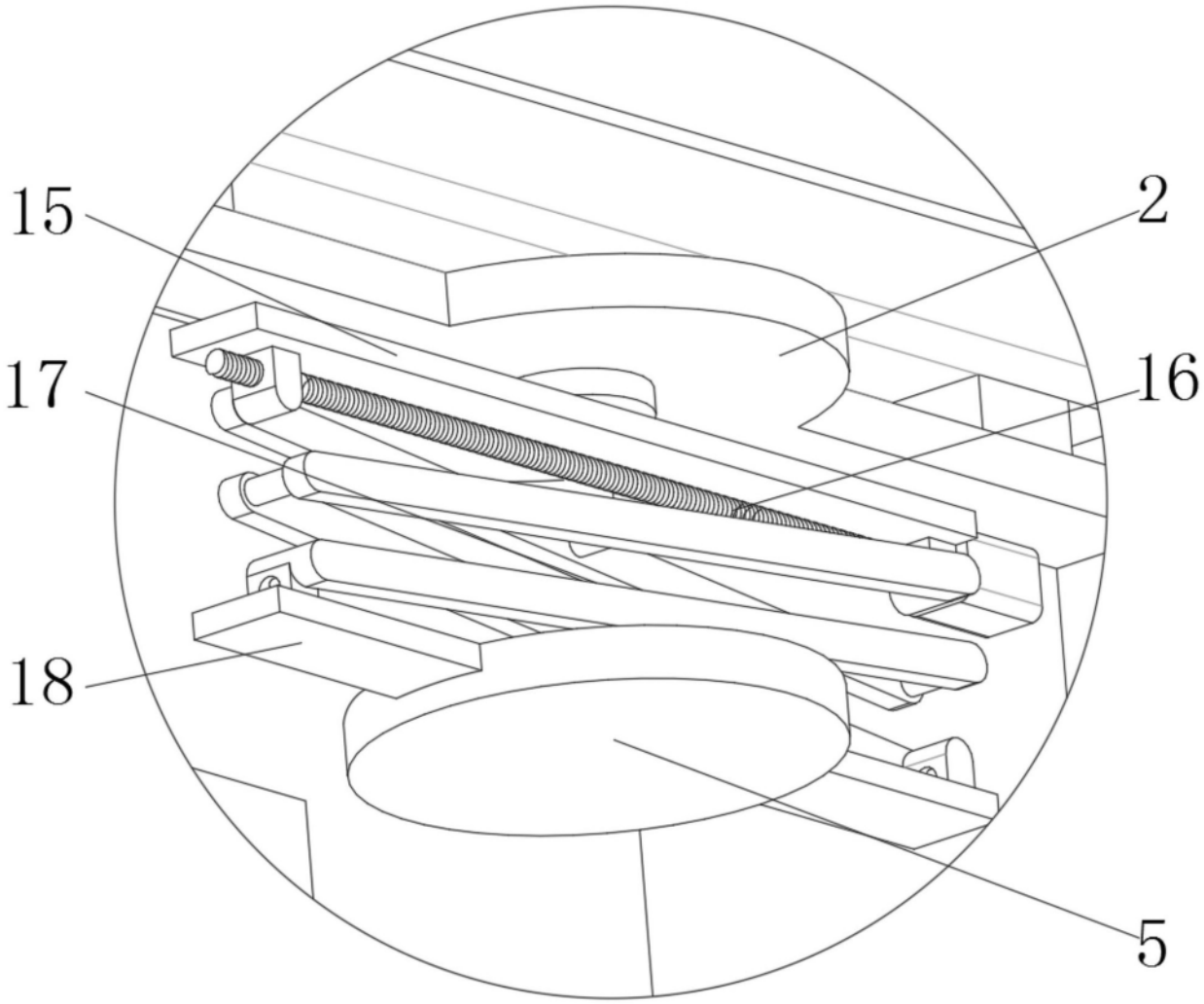


图3

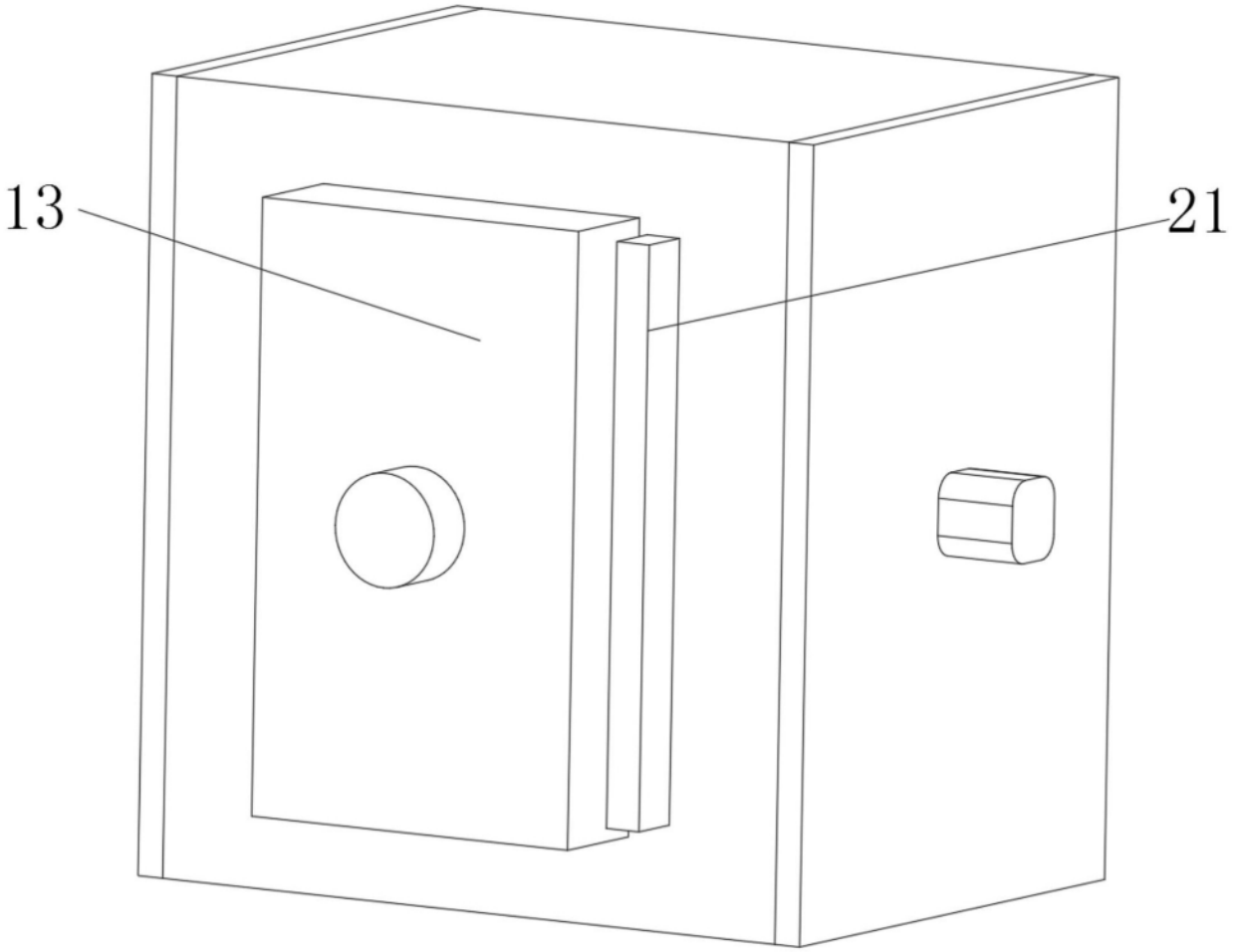


图4