



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208742873 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821455648.8

(22)申请日 2018.09.06

(73)专利权人 秦皇岛戴卡兴龙轮毂有限公司

地址 066004 河北省秦皇岛市经济技术开
发区黑龙江西道15号

(72)发明人 郜振闯 周宝家 杨金来 田彪

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 刘阳

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

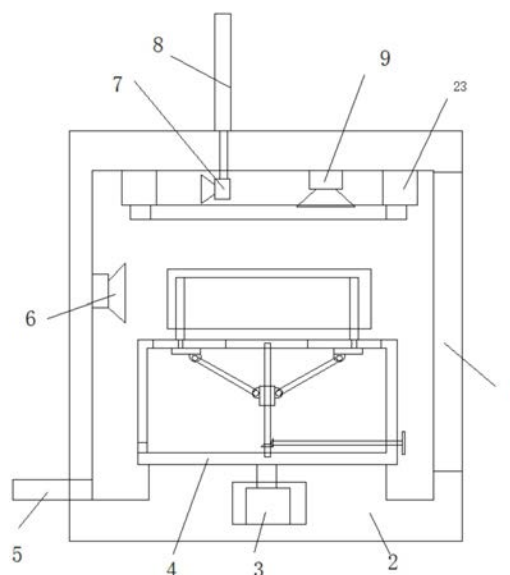
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车轮毂喷涂工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车轮毂喷涂工装，包括箱体，所述箱体底端侧壁设有安装腔，安装腔的内部安装有驱动电机，驱动电机的输出轴连接有转动连接在箱体底端内壁上的转动盒，所述转动盒的内部中间位置转动连接有垂直设置的螺纹杆，螺纹杆上螺纹连接有套筒，套筒的外侧壁上铰接有四个均匀分布的动作杆，动作杆的一端铰接有活动块，所述转动盒的顶端侧壁上开有四个圆形阵列排布的活动孔，活动孔内均滑动连接有连接块，连接块的顶端焊接有滑动连接在转动盒顶端的夹持板，连接块的底端焊接有活动块，所述转动盒的侧壁上转动连接有水平设置的连接杆。本实用新型能够实现对轮毂外表面和内表面的喷涂，喷涂效果好。



1. 一种汽车轮毂喷涂工装,包括箱体(2),其特征在于,所述箱体(2)底端侧壁设有安装腔,安装腔的内部安装有驱动电机(3),驱动电机(3)的输出轴连接有转动连接在箱体(2)底端内壁上的转动盒(4),所述转动盒(4)的内部中间位置转动连接有垂直设置的螺纹杆(22),螺纹杆(22)上螺纹连接有套筒(14),套筒(14)的外侧壁上铰接有四个均匀分布的动作杆(16),动作杆(16)的一端铰接有活动块(17),所述转动盒(4)的顶端侧壁上开有四个圆形阵列排布的活动孔(21),活动孔(21)内均滑动连接有连接块(18),连接块(18)的顶端焊接有滑动连接在转动盒(4)顶端的夹持板(20),连接块(18)的底端焊接有活动块(17),所述转动盒(4)的侧壁上转动连接有水平设置的连接杆(11),连接杆(11)的一端延伸至转动盒(4)的外部连接有转动手柄(10),连接杆(11)的另一端连接有第一锥形齿轮(12),所述螺纹杆(22)上安装有与第一锥形齿轮(12)啮合的第二锥形齿轮(13),所述箱体(2)的一侧侧壁上安装有第一喷嘴(6),第一喷嘴(6)位于夹持板(20)的一侧,箱体(2)的顶端内壁上安装有第三喷嘴(9),所述箱体(2)的顶端侧壁上通过螺钉安装有垂直设置的电动伸缩柱(8),电动伸缩柱(8)的输出轴延伸至箱体(2)的内部连接有第二喷嘴(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂喷涂工装,其特征在于,所述箱体(2)的一侧侧壁上设有开口,开口处铰接有箱门(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂喷涂工装,其特征在于,所述转动盒(4)的一侧侧壁底端开有导液孔(15),箱体(2)的一侧侧壁底端连接有出液管(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂喷涂工装,其特征在于,所述箱体(2)的顶端侧壁上安装有环形的喷水管(23),喷水管(23)的内部上安装有多个倾斜向下的喷头(24),喷水管(23)的一端通过导管连接有清洁液箱,导管上安装有液泵。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车轮毂喷涂工装,其特征在于,所述喷水管(23)的底端侧壁上安装有电热灯管。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车轮毂喷涂工装,其特征在于,所述夹持板(20)的两侧侧壁上均粘连有弧形的橡胶块。

一种汽车轮毂喷涂工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂技术领域,尤其涉及一种汽车轮毂喷涂工装。

背景技术

[0002] 轮毂又叫轮圈。根据不同车型的特征和需求,轮毂表面处理工艺也会采取不同的方式,大致可分为烤漆和电镀两种。普通车型的轮毂在外观上考虑的较少,散热性好是一项基本要求,工艺上基本采用烤漆处理,即先喷涂然后电烤,成本比较经济而且颜色靓丽、保持时间长久,即使车辆报废了,轮毂的颜色依旧不变,现有的轮毂喷漆需要对轮毂的内表面和外表面进行喷涂,大多通过手动喷涂,喷涂效果差,喷涂不均匀,为此我们提出一种汽车轮毂喷涂工装。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种汽车轮毂喷涂工装。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种汽车轮毂喷涂工装,包括箱体,所述箱体底端侧壁设有安装腔,安装腔的内部安装有驱动电机,驱动电机的输出轴连接有转动连接在箱体底端内壁上的转动盒,所述转动盒的内部中间位置转动连接有垂直设置的螺纹杆,螺纹杆上螺纹连接有套筒,套筒的外侧壁上铰接有四个均匀分布的动作杆,动作杆的一端铰接有活动块,所述转动盒的顶端侧壁上开有四个圆形阵列排布的活动孔,活动孔内均滑动连接有连接块,连接块的顶端焊接有滑动连接在转动盒顶端的夹持板,连接块的底端焊接有活动块,所述转动盒的侧壁上转动连接有水平设置的连接杆,连接杆的一端延伸至转动盒的外部连接有转动手柄,连接杆的另一端连接有第一锥形齿轮,所述螺纹杆上安装有与第一锥形齿轮啮合的第二锥形齿轮,所述箱体的一侧侧壁上安装有第一喷嘴,第一喷嘴位于夹持板的一侧,箱体的顶端内壁上安装有第三喷嘴,所述箱体的顶端侧壁上通过螺钉安装有垂直设置的电动伸缩柱,电动伸缩柱的输出轴延伸至箱体的内部连接有第二喷嘴。

[0006] 优选的,所述箱体的一侧侧壁上设有开口,开口处铰接有箱门。

[0007] 优选的,所述转动盒的一侧侧壁底端开有导液孔,箱体的一侧侧壁底端连接有出液管。

[0008] 所述箱体的顶端侧壁上安装有环形的喷水管,喷水管的内部上安装有多个倾斜向下的喷头,喷水管的一端通过导管连接有清洁液箱,导管上安装有液泵。

[0009] 优选的,所述喷水管的底端侧壁上安装有电热灯管。

[0010] 优选的,所述夹持板的两侧侧壁上均粘连有弧形的橡胶块。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 通过本装置的设置,能够通过一个机构实现对轮毂的正向夹持和反向夹持,方便实现对轮毂外表面和内表面的喷涂;

[0013] 通过第一喷嘴、电动伸缩杆、第二喷嘴和第三喷嘴的设置,方便实现对轮毂外表面和内表面的喷涂;

[0014] 通过清洁液箱、喷头和喷水管的设置,方便在喷涂完毕后对箱体内部进行清洁;

[0015] 本装置能够实现对轮毂外表面和内表面的喷涂,喷涂效果好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种汽车轮毂喷涂工装的第一次喷涂状态的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种汽车轮毂喷涂工装的第二次喷涂状态的结构示意图

[0018] 图3为本实用新型提出的一种汽车轮毂喷涂工装的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种汽车轮毂喷涂工装的转动盒、夹持板和活动孔的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种汽车轮毂喷涂工装的喷水管和喷头的结构示意图。

[0021] 图中:1箱门、2箱体、3驱动电机、4转动盒、5出液管、6第一喷嘴、7第二喷嘴、8电动伸缩杆、9第三喷嘴、10转动手柄、11连接杆、12第一锥形齿轮、13第二锥形齿轮、14套筒、15导液孔、16动作杆、17活动块、18连接块、20夹持板、21活动孔、22螺纹杆、23喷水管、24喷头。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种汽车轮毂喷涂工装,包括箱体2,所述箱体2底端侧壁设有安装腔,安装腔的内部安装有驱动电机3,驱动电机3的输出轴连接有转动连接在箱体2底端内壁上的转动盒4,所述转动盒4的内部中间位置转动连接有垂直设置的螺纹杆22,螺纹杆22上螺纹连接有套筒14,套筒14的外侧壁上铰接有四个均匀分布的动作杆16,动作杆16的一端铰接有活动块17,所述转动盒4的顶端侧壁上开有四个圆形阵列排布的活动孔21,活动孔21内均滑动连接有连接块18,连接块18的顶端焊接有滑动连接在转动盒4顶端的夹持板20,连接块18的底端焊接有活动块17,所述转动盒4的侧壁上转动连接有水平设置的连接杆11,连接杆11的一端延伸至转动盒4的外部连接有转动手柄10,连接杆11的另一端连接有第一锥形齿轮12,所述螺纹杆22上安装有与第一锥形齿轮12啮合的第二锥形齿轮13,所述箱体2的一侧侧壁上安装有第一喷嘴6,第一喷嘴6位于夹持板20的一侧,箱体2的顶端内壁上安装有第三喷嘴9,所述箱体2的顶端侧壁上通过螺钉安装有垂直设置的电动伸缩柱8,电动伸缩柱8的输出轴延伸至箱体2的内部连接有第二喷嘴7,所述第一喷嘴6的喷射方向朝向夹持板20的一侧,第二喷嘴7的喷射方向与第一喷嘴6的方向相对,第三喷嘴9的喷射方向朝下,第一喷嘴6、7第二喷嘴7和第三喷嘴9的一端均通过导管连接有进料箱,导管上安装有阀门,进料箱内存储有油漆,且进料箱上设有加压装置。

[0024] 所述箱体2的一侧侧壁上设有开口,开口处铰接有箱门1,转动盒4的一侧侧壁底端开有导液孔15,箱体2的一侧侧壁底端连接有出液管5,箱体2的顶端侧壁上安装有环形的喷水管23,喷水管23的内部上安装有多个倾斜向下的喷头24,喷水管23的一端通过导管连接

有清洁液箱,导管上安装有液泵,喷水管23的底端侧壁上安装有电热灯管,夹持板20的两侧侧壁上均粘连有弧形的橡胶块。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 实施例:在使用时,打开箱门1,将轮毂正向放置在夹持板20上,转动转动手柄10,转动手柄10通过连接杆11带动第一锥形齿轮12转动,带动第二锥形齿轮13和螺纹杆22转动,螺纹杆22与套筒14螺纹连接,带动套筒14在螺纹杆22上上下下运动,通过动作杆16带动活动块17、连接块18和夹持板20运动,使得四个夹持板20对轮毂的内壁进行夹持固定,打开与第一喷嘴6和第三喷嘴9连接导管上的阀门,进料箱上的加压装置加压,使得进料箱上内油漆喷出,同时驱动电机3带动转动盒4转动,使得油漆均匀的喷洒在轮毂的顶端侧壁和外侧壁上,第一次喷漆完毕,然后通过电热灯管加热,使得油漆快速被烘干,将轮毂取下;

[0028] 进行轮毂的内壁喷漆,将轮毂反向放置在转动盒4上,使其位于四个夹持板20之间,转动转动手柄10,转动手柄10通过连接杆11带动第一锥形齿轮12转动,带动第二锥形齿轮13和螺纹杆22转动,螺纹杆22与套筒14螺纹连接,带动套筒14在螺纹杆22上上下下运动,通过动作杆16带动活动块17、连接块18和夹持板20运动,使得四个夹持板20对轮毂的外侧壁进行夹持固定,打开与第二喷嘴7和第三喷嘴9连接导管上的阀门,同时电动伸缩杆8带动第二喷嘴7向下运动,使其运动至轮毂的内部,进料箱上的加压装置加压,使得进料箱上内油漆喷出,同时驱动电机3带动转动盒4转动,使得油漆均匀的喷洒在轮毂的底端内壁和四周内壁上,第二次喷漆完毕,然后通过电热灯管加热,使得油漆快速被烘干,将轮毂取下;

[0029] 喷漆完毕后,启动液泵,使得清洁液箱内清洁液从喷水管23上喷头24喷出,对箱体2的内部进行清洁,然后利用清水冲洗晾干,等待下次使用。

[0030] 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。

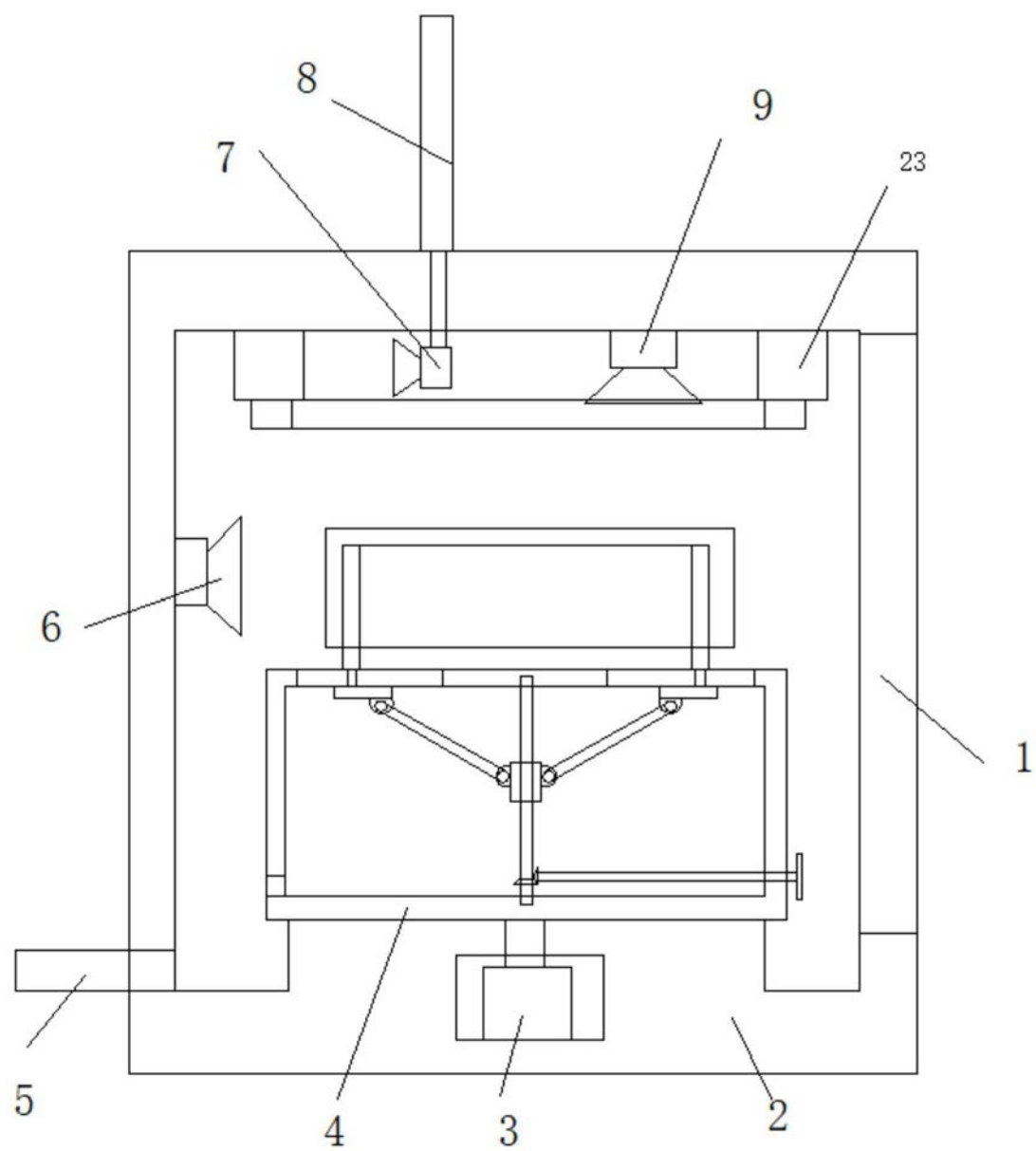


图1

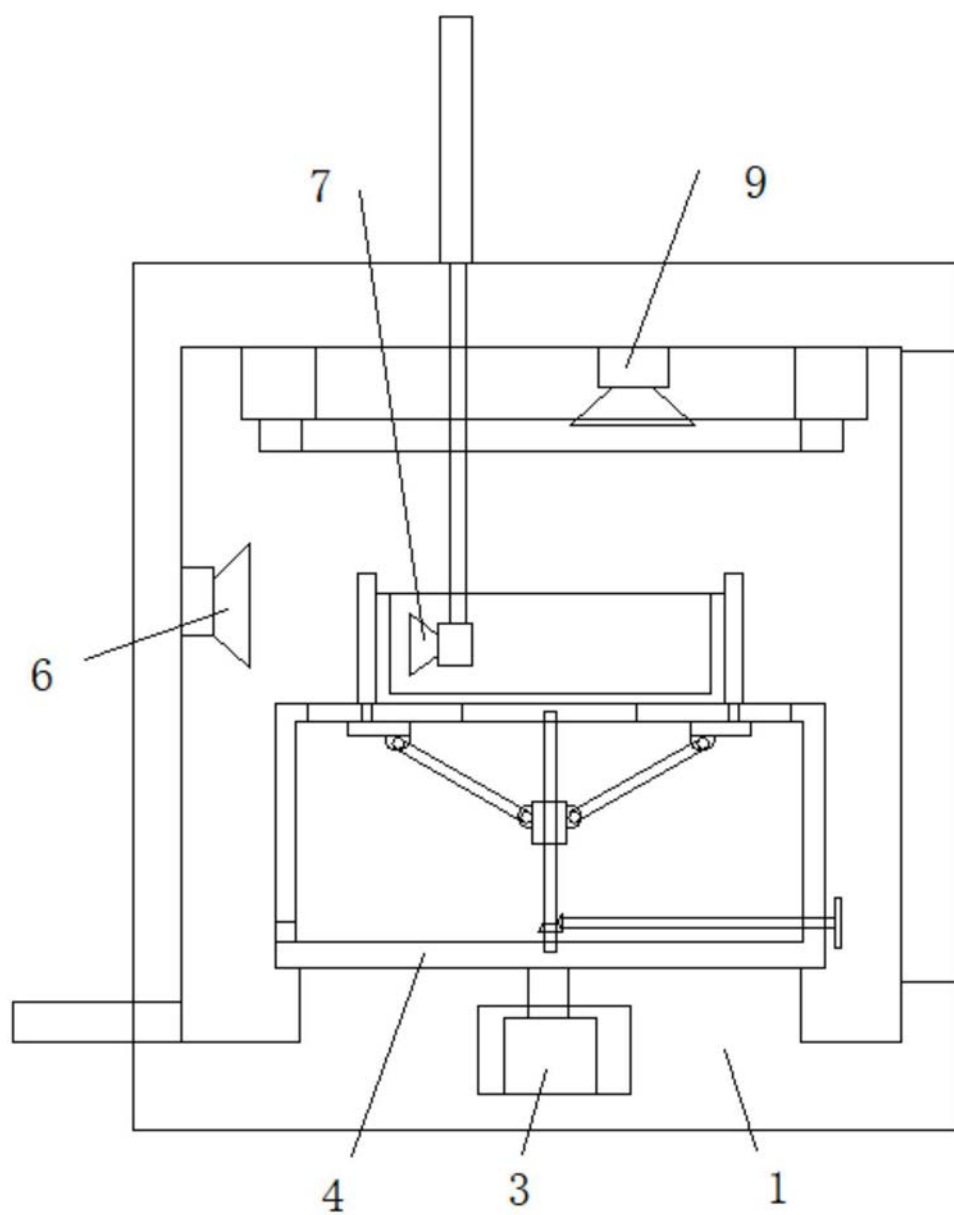


图2

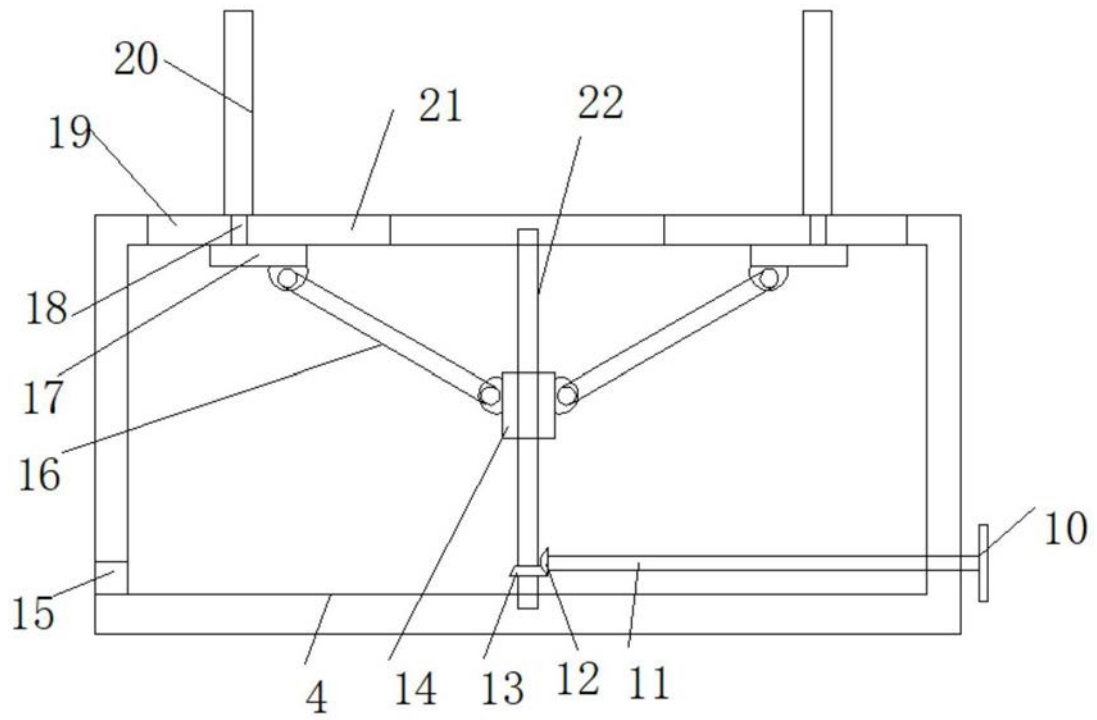


图3

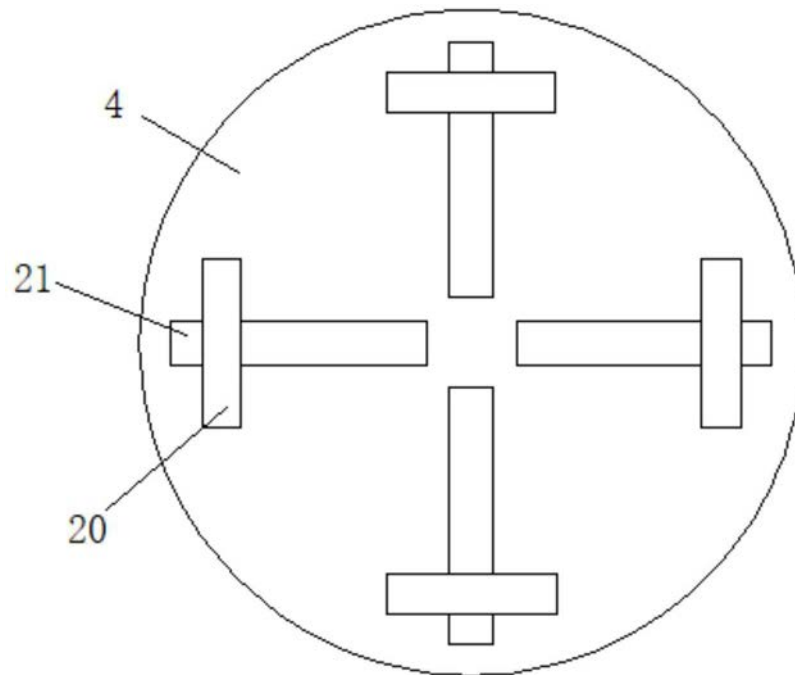


图4

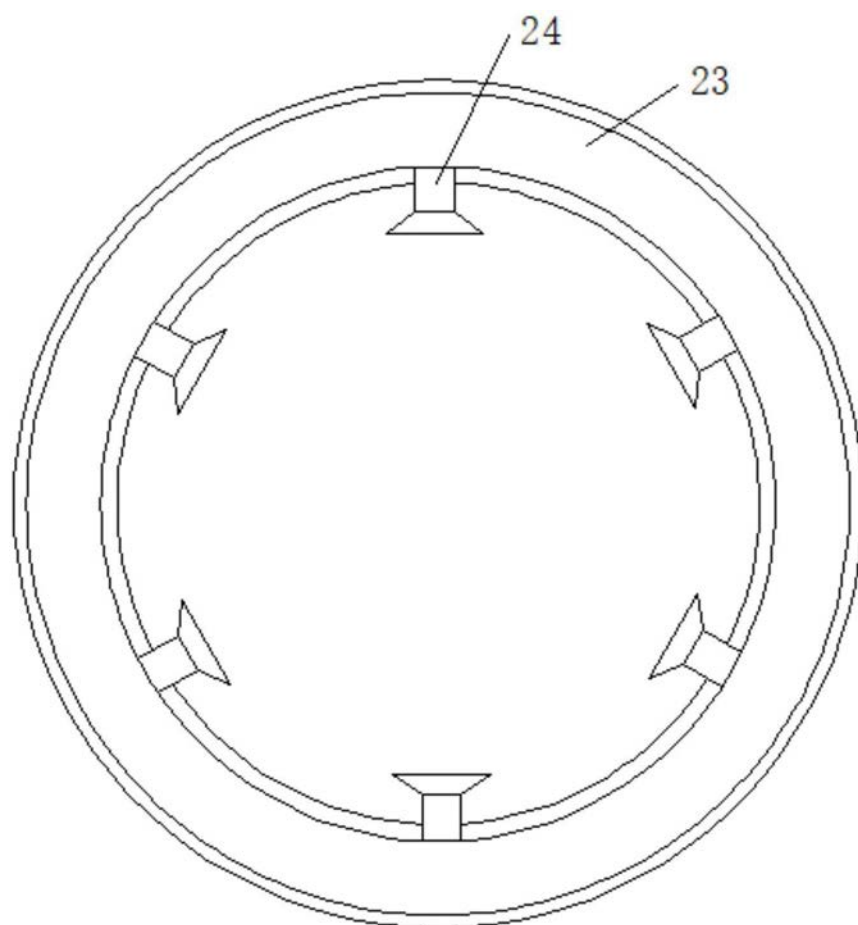


图5