



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109772623 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201910147107.1

(22)申请日 2019.02.27

(71)申请人 陶军军

地址 230000 安徽省合肥市包河区望湖佳苑20#2603

(72)发明人 陶军军

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

B05B 13/02(2006.01)

B05B 16/40(2018.01)

B05B 13/04(2006.01)

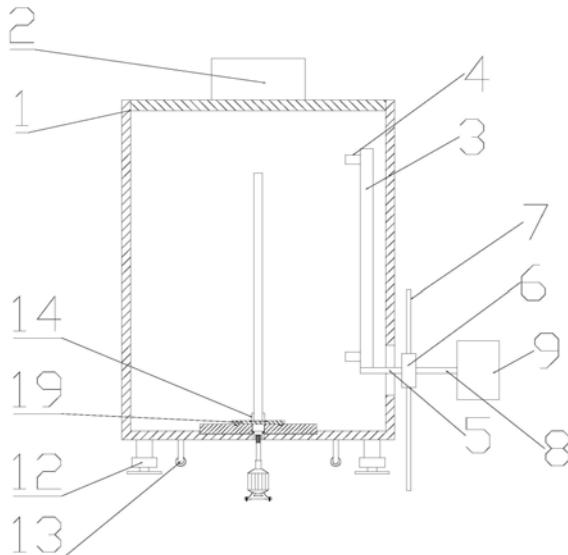
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种建筑用板材喷漆装置

(57)摘要

本发明涉及建筑设备技术领域,具体是一种建筑用板材喷漆装置,包括喷漆箱、通风装置、喷头安装架、喷头和喷头升降杆;所述喷头升降杆向右延伸出所述喷漆箱且与升降块焊接固定,所述升降块上下滑动安装在导轨上,所述升降块右端面与连接杆的左端焊接固定,所述连接杆右端安装在升降电机上;所述喷漆箱内部空腔底部设置有固定机构,所述固定机构安装在所述安装座上;所述喷漆箱前端面通过铰链安装有门,所述门上设置有观察口;所述喷漆箱下端面螺栓固定有液压支撑座和万向轮。本发明结构简单,便于对现有设备进行改造,能够一次性完成板材两面的喷漆操作,方便快捷,大大提高了板材喷漆效率,实用性强,适用范围广。



1. 一种建筑用板材喷漆装置,包括喷漆箱(1)、通风装置(2)、喷头安装架(3)、喷头(4)和喷头升降杆(5),所述喷漆箱(1)为腔体结构,所述喷漆箱(1)上端面设置有所述通风装置(2),所述通风装置(2)与所述喷漆箱(1)连通,所述喷漆箱(1)内部空腔右侧设置有所述喷头安装架(3),所述喷头安装架(3)左端面安装有所述喷头(4),所述喷头安装架(3)底部螺栓固定在所述喷头升降杆(5)上,其特征在于:所述喷头升降杆(5)向右延伸出所述喷漆箱(1)且与升降块(6)焊接固定,所述升降块(6)上下滑动安装在导轨(7)上,所述升降块(6)右端面与连接杆(8)的左端焊接固定,所述连接杆(8)右端安装在升降电机(9)上;所述喷漆箱(1)内部空腔底部设置有固定机构(14),所述固定机构(14)安装在所述安装座(19)上;所述喷漆箱(1)前端面通过铰链安装有门(10),所述门(10)上设置有观察口(11);所述喷漆箱(1)下端面螺栓固定有液压支撑座(12)和万向轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用板材喷漆装置,其特征在于:所述固定机构(14)包括固定板(15)、滑块(16)、滑槽(17)和弹簧(18),所述固定板(15)底部焊接固定在所述滑块(16)上端面,所述滑块(16)下端面滑动安装在所述滑槽(17)内,所述滑槽(17)开设于所述安装座(19)上,所述滑槽(17)内还放置有所述弹簧(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用板材喷漆装置,其特征在于:所述固定板(15)靠近板材侧粘接有垫板(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用板材喷漆装置,其特征在于:所述安装座(19)底部加工有环形滑块(20),所述环形滑块(20)滑动安装在环形滑槽(21)内,所述环形滑槽(21)开设于底座(22)上。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑用板材喷漆装置,其特征在于:所述底座(22)卡装在定位座(27)内,所述定位座(27)开设于所述喷漆箱(1)底部内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用板材喷漆装置,其特征在于:所述安装座(19)下端面焊接固定有转轴(23),所述转轴(23)通过轴承(24)转动安装在所述底座(22)内。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑用板材喷漆装置,其特征在于:所述转轴(23)底部加工有花键槽(25),所述花键槽(25)内可拆卸安装有花键轴(26)。

一种建筑用板材喷漆装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑设备技术领域,具体是一种建筑用板材喷漆装置。

背景技术

[0002] 油漆是一种能牢固覆盖在物体表面,起保护、装饰、标志和其他特殊用途的化学混合物涂料,在现代科技和工业领域应用广泛,尤其在建筑行业,为了使建材获得更好的更优异的性能,建材,尤其是板材,通常需要进行喷漆处理。

[0003] 中国专利(公告号:CN207667907U,公告日:2018.07.31)公开了一种建筑工程装修用板材喷漆装置,包括喷漆箱、水幕板、喷杯往复机和静电喷头,所述喷漆箱的内部右侧安装有喷杯往复机,喷杯往复机上安装有静电喷头,其特征是,所述喷漆箱的上侧内壁固定连接有呈波浪形状的水幕板,水幕板呈左高右低的倾斜形状设置,所述喷漆箱的上表面设置有储水箱,储水箱的下侧壁体固定贯穿有延伸至喷漆箱内部的出水管和喷雾管,出水管的出水端位于水幕板的左端上方,喷雾管的底端安装有弥雾喷头,喷雾管上安装有输出泵,所述储水箱内部固定接通有与喷漆箱侧壁下部相接通的回流管,回流管上安装有提升泵,所述喷漆箱的上部设置有过滤箱,过滤箱的一侧壁固定接通有进气管,进气管通过若干分支管与喷漆箱相接通,所述过滤箱上开设有缺口,缺口内穿过有移动箱,移动箱的一侧壁体的上部和相对应的另一侧壁体的下部分别固定接通有通气管,移动箱内固定连接有若干层纤维棉,移动箱的另一端安装有负压风机。但是这种装置在喷漆过程中,由于是吊装板材,导致每次喷漆操作只能喷覆板材的一面,同时喷漆过程中如果板材质量较大,需要夹紧装置提供较大的摩擦力,很容易压坏板材表面。

发明内容

[0004] 为了解决上述背景技术中提出的问题,本发明提供了一种建筑用板材喷漆装置。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种建筑用板材喷漆装置,包括喷漆箱、通风装置、喷头安装架、喷头和喷头升降杆,所述喷漆箱为腔体结构,所述喷漆箱上端面设置有所述通风装置,所述通风装置与所述喷漆箱连通,所述喷漆箱内部空腔右侧设置有所述喷头安装架,所述喷头安装架左端面安装有所述喷头,所述喷头安装架底部螺栓固定在所述喷头升降杆上;所述喷头升降杆向右延伸出所述喷漆箱且与升降块焊接固定,所述升降块上下滑动安装在导轨上,所述升降块右端面与连接杆的左端焊接固定,所述连接杆右端安装在升降电机上,通过所述升降电机的上下运动,带动所述升降块上下运动,从而实现所述喷头安装架的升降,使所述喷头安装架上的所述喷头能够均匀喷涂到板材表面;所述喷漆箱内部空腔底部设置有固定机构,所述固定机构安装在所述安装座上,用于安装固定板材;所述喷漆箱前端面通过铰链安装有门,所述门上设置有观察口,能够便于观察所述喷漆箱内板材喷漆的情况;所述喷漆箱下端面螺栓固定有液压支撑座和万向轮,所述万向轮能够提升装置的移动便捷性,所述液压支撑座能够提升装置的稳定性。

[0006] 作为本发明的进一步方案:所述固定机构包括固定板、滑块、滑槽和弹簧,所述固定板底部焊接固定在所述滑块上端面,所述滑块下端面滑动安装在所述滑槽内,所述滑槽开设于所述安装座上,所述滑槽内还放置有所述弹簧,安装板材时只需将板材卡装进左右所述固定板之间即可,方便快捷,同时可以适应不同厚度的板材固定;所述固定板靠近板材侧粘接有垫板,起到缓冲保护效果,避免所述固定板直接压紧板材造成板材表面磨损。

[0007] 作为本发明的进一步方案:所述安装座底部加工有环形滑块,所述环形滑块滑动安装在环形滑槽内,所述环形滑槽开设于底座上,所述安装座能够在所述环形滑块上转动,当板材一面喷漆完成后可以旋转板材继续喷涂另一面,大大提高了喷漆效率。

[0008] 作为本发明的进一步方案:所述底座卡装在定位座内,所述定位座开设于所述喷漆箱底部内壁,起到定位的技术效果,便于控制板材和喷头间距,使喷涂效果达到最好。

[0009] 作为本发明的进一步方案:所述安装座下端面焊接固定有转轴,所述转轴通过轴承转动安装在所述底座内,便于对所述安装座进行转动;所述转轴底部加工有花键槽,所述花键槽内可拆卸安装有花键轴,所述花键轴转动即可带动所述安装座转动,用于转动板材。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

所述喷漆箱内部空腔底部设置有固定机构,用于安装固定板材,安装板材时只需将板材卡装进左右所述固定板之间即可,方便快捷,同时可以适应不同厚度的板材固定;所述固定板靠近板材侧粘接有垫板,起到缓冲保护效果,避免所述固定板直接压紧板材造成板材表面磨损;所述花键轴转动即可带动所述安装座转动,当板材一面喷漆完成后可以旋转板材继续喷涂另一面,大大提高了喷漆效率;所述门上设置有观察口,能够便于观察所述喷漆箱内板材喷漆的情况;所述万向轮能够提升装置的移动便捷性,所述液压支撑座能够提升装置的稳定性。本发明结构简单、便于对现有设备进行改造,能够一次性完成板材两面的喷漆操作,方便快捷,大大提高了板材喷漆效率,实用性强,适用范围广。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图2为本发明的外观图。

[0013] 图3为图1中的局部放大图。

[0014] 图中:1-喷漆箱,2-通风装置,3-喷头安装架,4-喷头,5-喷头升降杆,6-升降块,7-导轨,8-连接杆,9-升降电机,10-门,11-观察口,12-液压支撑座,13-万向轮,14-固定机构,15-固定板,16-滑块,17-滑槽,18-弹簧A,19-安装座,20-环形滑块,21-环形滑槽,22-底座,23-转轴,24-轴承,25-花键槽,26-花键轴,27-定位座,28-垫板。

具体实施方式

[0015] 实施例1

请参阅图1和图2,一种建筑用板材喷漆装置,包括喷漆箱1、通风装置2、喷头安装架3、喷头4和喷头升降杆5,所述喷漆箱1为腔体结构,所述喷漆箱1上端面设置有所述通风装置2,所述通风装置2与所述喷漆箱1连通,所述喷漆箱1内部空腔右侧设置有所述喷头安装架3,所述喷头安装架3左端面安装有所述喷头4,所述喷头安装架3底部螺栓固定在所述喷头升降杆5上;所述喷头升降杆5向右延伸出所述喷漆箱1且与升降块6焊接固定,所述升降块6

上下滑动安装在导轨7上,所述升降块6右端面与连接杆8的左端焊接固定,所述连接杆8右端安装在升降电机9上,通过所述升降电机9的上下运动,带动所述升降块6上下运动,从而实现所述喷头安装架3的升降,使所述喷头安装架3上的所述喷头4能够均匀喷涂到板材表面;所述喷漆箱1内部空腔底部设置有固定机构14,所述固定机构14安装在所述安装座19上,用于安装固定板材;所述喷漆箱1前端面通过铰链安装有门10,所述门10上设置有观察口11,能够便于观察所述喷漆箱1内板材喷漆的情况;所述喷漆箱1下端面螺栓固定有液压支撑座12和万向轮13,所述万向轮13能够提升装置的移动便捷性,所述液压支撑座12能够提升装置的稳定性。

[0016] 实施例2

请参阅图3,所述固定机构14包括固定板15、滑块16、滑槽17和弹簧18,所述固定板15底部焊接固定在所述滑块16上端面,所述滑块16下端面滑动安装在所述滑槽17内,所述滑槽17开设于所述安装座19上,所述滑槽17内还放置有所述弹簧18,安装板材时只需将板材卡装进左右所述固定板15之间即可,方便快捷,同时可以适应不同厚度的板材固定;所述固定板15靠近板材侧粘接有垫板28,起到缓冲保护效果,避免所述固定板15直接压紧板材造成板材表面磨损;所述安装座19底部加工有环形滑块20,所述环形滑块20滑动安装在环形滑槽21内,所述环形滑槽21开设于底座22上,所述安装座19能够在所述环形滑块20上转动,当板材一面喷漆完成后可以旋转板材继续喷涂另一面,大大提高了喷漆效率;所述底座22卡装在定位座27内,所述定位座27开设于所述喷漆箱1底部内壁,起到定位的技术效果,便于控制板材和喷头间距,使喷涂效果达到最好;所述安装座19下端面焊接固定有转轴23,所述转轴23通过轴承24转动安装在所述底座22内,便于对所述安装座19进行转动;所述转轴23底部加工有花键槽25,所述花键槽25内可拆卸安装有花键轴26,所述花键轴26转动即可带动所述安装座19转动,用于转动板材。

[0017] 本发明的工作原理是:所述喷漆箱1内部空腔底部设置有固定机构14,用于安装固定板材,安装板材时只需将板材卡装进左右所述固定板15之间即可,方便快捷,同时可以适应不同厚度的板材固定;所述固定板15靠近板材侧粘接有垫板28,起到缓冲保护效果,避免所述固定板15直接压紧板材造成板材表面磨损;所述花键轴26转动即可带动所述安装座19转动,当板材一面喷漆完成后可以旋转板材继续喷涂另一面,大大提高了喷漆效率;所述门10上设置有观察口11,能够便于观察所述喷漆箱1内板材喷漆的情况;所述万向轮13能够提升装置的移动便捷性,所述液压支撑座12能够提升装置的稳定性。本发明结构简单、便于对现有设备进行改造,能够一次性完成板材两面的喷漆操作,方便快捷,大大提高了板材喷漆效率,实用性强,适用范围广。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员

可以理解的其他实施方式。

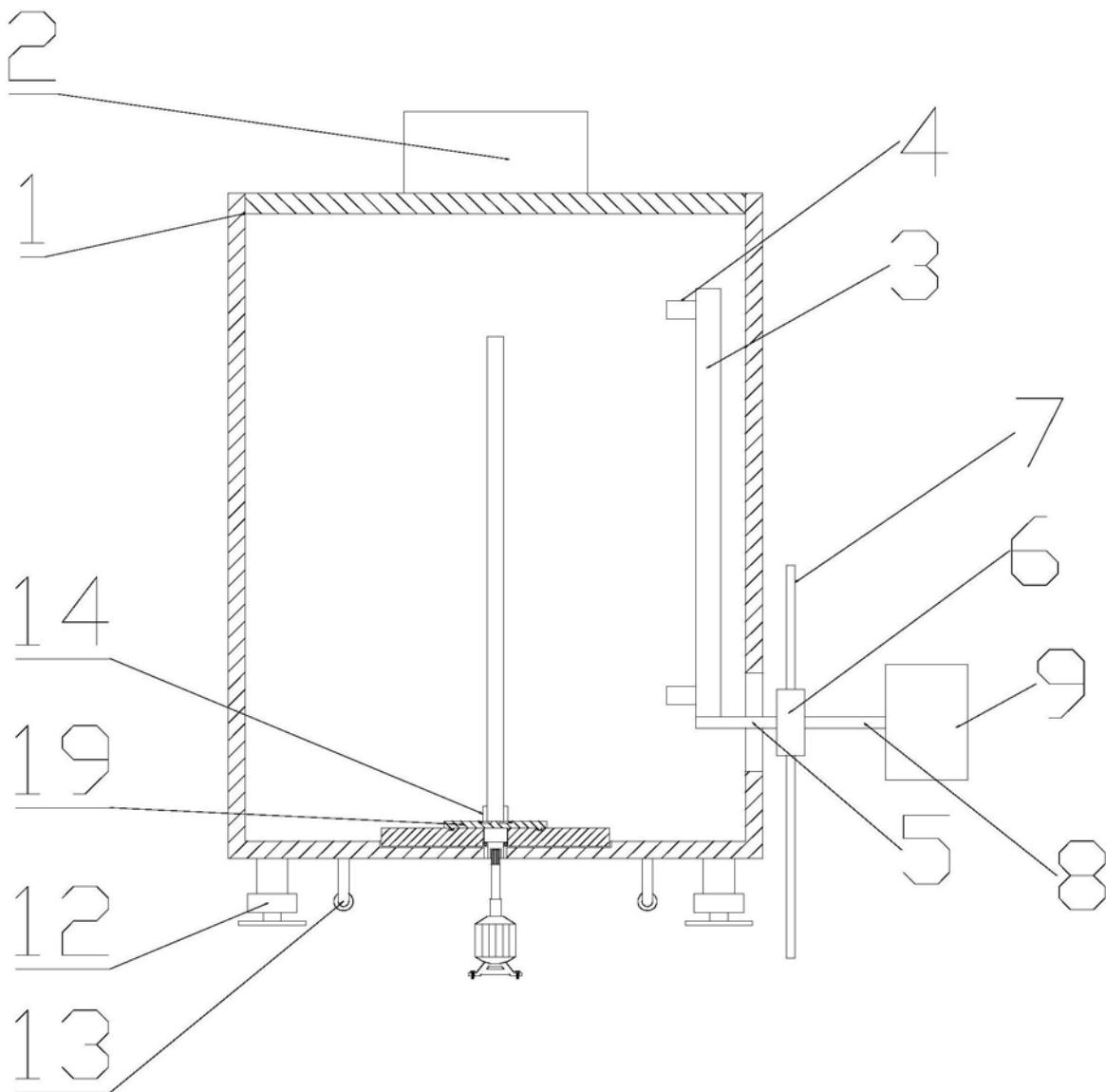


图1

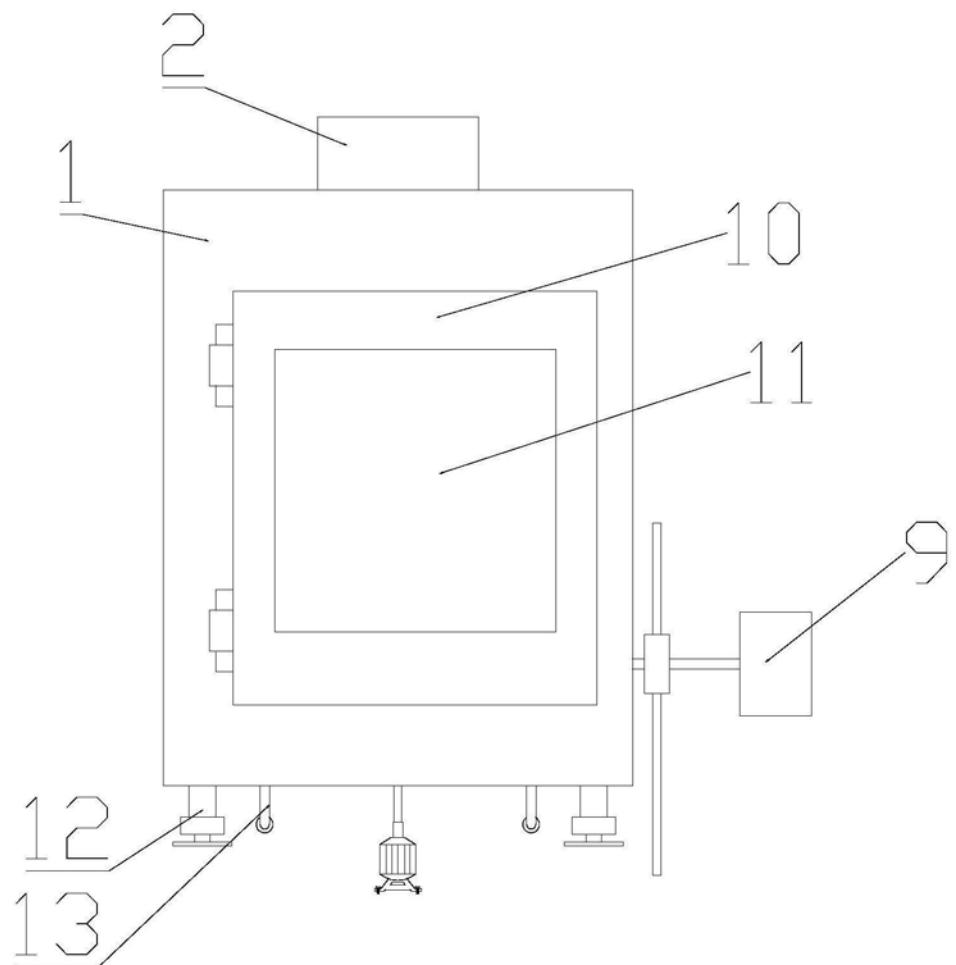


图2

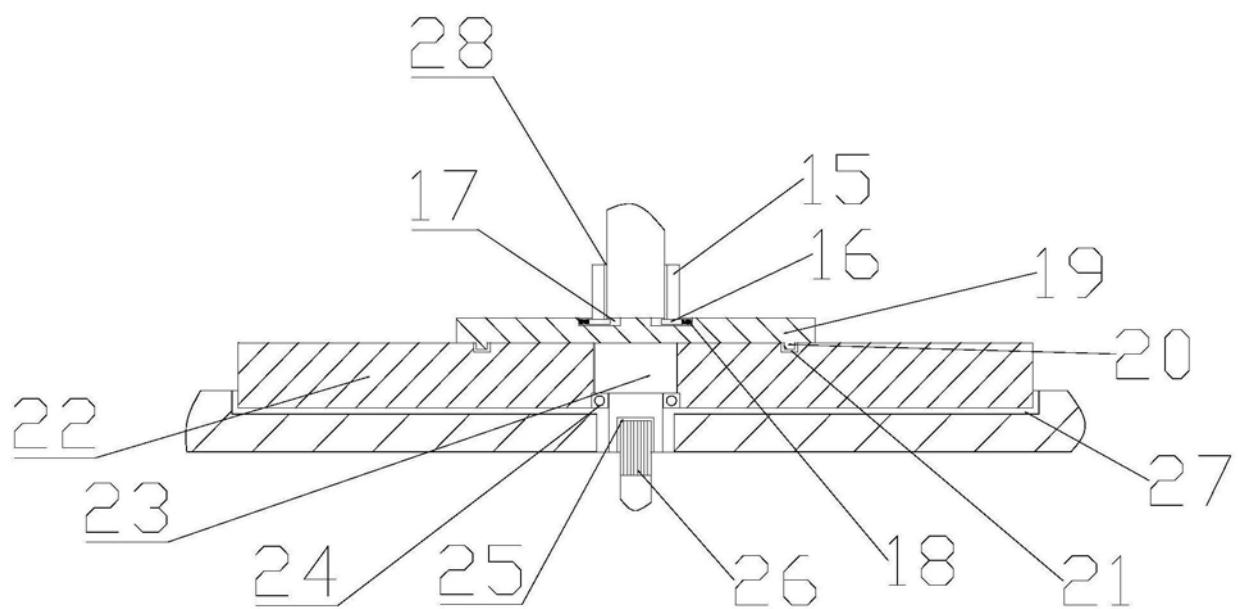


图3