



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219617357 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 01

(21) 申请号 202320722847.5

B24B 41/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.04

(73) 专利权人 中山圣而富五金科技有限公司

地址 528414 广东省中山市东升镇顺畅路
18号

(72) 发明人 王任军

(74) 专利代理机构 广东科信启帆知识产权代理

事务所(普通合伙) 44710

专利代理师 黄俊杰

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

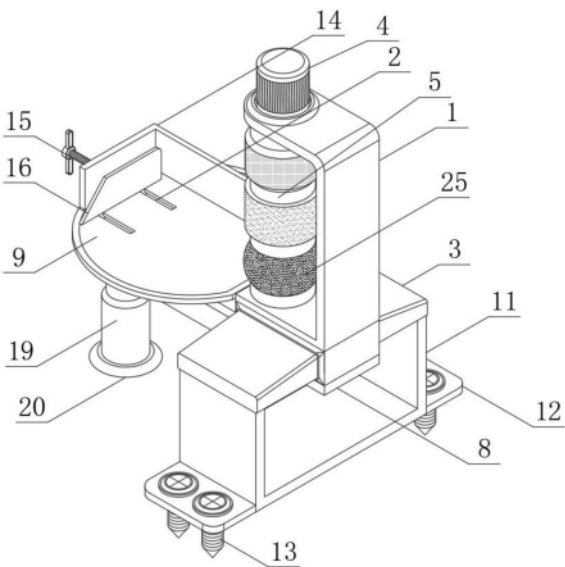
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铝合金板边角精磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铝合金板边角精磨技术领域,且公开了一种铝合金板边角精磨装置,包括固定架,所述固定架的底部固定安装有驱动座,所述驱动座的正面和背面均固定安装有加固板,所述固定架的顶部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有驱动轴,所述驱动轴的底部固定安装有转动座,且转动座转动连接于固定架的内底壁,所述驱动轴的外表面套接有三组打磨座。本实用新型通过电动伸缩杆和电动滑轨对放置板的位置调节,达到对铝合金板位置的调节作用,使其可对应不同的打磨层进行打磨工作,打磨层的角度朝向均不同,以满足对铝合金板边角的打磨需求,以达到精磨的需求,增添装置打磨工作的适用性,提高装置的打磨效率。



1. 一种铝合金板边角精磨装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的底部固定安装有驱动座(2),所述驱动座(2)的正面和背面均固定安装有加固板(3);

所述固定架(1)的顶部固定安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)的输出端固定安装有驱动轴(5),所述驱动轴(5)的底部固定安装有转动座(6),且转动座(6)转动连接于固定架(1)的内底壁,所述驱动轴(5)的外表面套接有三组打磨座(7),所述驱动座(2)的底部滑动连接有电动滑轨(8),所述固定架(1)的一侧活动安装有放置板(9),所述电动滑轨(8)的顶部的一侧贯穿有电动伸缩杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金板边角精磨装置,其特征在于:所述加固板(3)的底部固定安装有支撑架(11),所述支撑架(11)的正面和背面均固定安装有连接板(12),所述连接板(12)的顶部螺纹贯穿连接有加固螺栓(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金板边角精磨装置,其特征在于:所述放置板(9)的顶部固定安装有限位架(14),所述限位架(14)的一侧螺纹贯穿连接有控制螺栓(15),且控制螺栓(15)的前端转动连接有夹持板(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种铝合金板边角精磨装置,其特征在于:所述夹持板(16)的底部固定安装有限位滑块(17),所述放置板(9)的顶部开设有限位滑槽(18),且限位滑块(17)滑动连接于限位滑槽(18)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金板边角精磨装置,其特征在于:所述电动滑轨(8)底部的前端固定安装有限位套管(19),且电动伸缩杆(10)的底部固定连接于限位套管(19)的内底壁,所述限位套管(19)的底部固定安装有防滑底座(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金板边角精磨装置,其特征在于:所述放置板(9)底部的前端固定安装有卡接块(21),所述放置板(9)底部的中部固定安装有对接块(22),所述电动伸缩杆(10)的顶部固定安装有卡接座(23),且卡接块(21)卡接于卡接座(23)的顶部,所述卡接座(23)的外表面固定安装有对接板(24),且对接块(22)卡接于对接板(24)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种铝合金板边角精磨装置,其特征在于:三组所述打磨座(7)的外表面从上至下依次设置有不同的打磨层(25),且三组打磨座(7)外表面的弧度不同。

一种铝合金板边角精磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝合金板边角精磨设备技术领域，具体为一种铝合金板边角精磨装置。

背景技术

[0002] 在铝合金板的生产加工工作中，为保障其结构外观的美观性，打磨设备的设置，是对铝合金板结构美化的重要设备，有大体打磨到精磨，对铝合金板的表面进行充分加工美化，但随着使用需求的提高，现有的打磨设备的使用仍存在着一定的不足。

[0003] 专利文件：CN213105987U，公开了铝合金生产用边角打磨装置，“包括底板，所述底板顶部的左侧固定连接有气缸，所述气缸的顶部固定连接有横板，所述横板的底部固定连接有打磨电机，所述底板的顶部开设有活动槽，所述活动槽的内腔固定连接有限位滑杆，所述限位滑杆的表面滑动连接有限位滑套，所述限位滑套的顶部固定连接有联动杆，所述联动杆的顶部固定连接有放置槽。本实用新型通过旋转紧固螺杆，夹板对工件进行固定，推动放置槽带动工件移动至打磨电机的底部，从而对工件进行打磨，气缸带动横板和打磨电机伸缩运动，调节打磨电机与工件之间的距离，解决了现有的铝合金在生产时对其边角的打磨较为不便，从而降低了生产效率的问题”；

[0004] 但上述专利中，装置在使用时，其通过调节打磨电机与工件之间的距离，解决了现有的铝合金在生产时对其边角的打磨较为不便的问题，但其打磨结构在进行打磨工作时，铝合金板边角的形状角度不一，而上述装置的打磨结构单一，难以对形状不一的结构进行快捷打磨，继而难以满足装置的打磨需求，影响装置的打磨效率。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种铝合金板边角精磨装置，具有高效打磨和稳定工作的优点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种铝合金板边角精磨装置，包括固定架，所述固定架的底部固定安装有驱动座，所述驱动座的正面和背面均固定安装有加固板；

[0007] 所述固定架的顶部固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定安装有驱动轴，所述驱动轴的底部固定安装有转动座，且转动座转动连接于固定架的内底壁，所述驱动轴的外表面套接有三组打磨座，所述打磨座的底部滑动连接有电动滑轨，所述固定架的一侧活动安装有放置板，所述电动滑轨的顶部的一侧贯穿有电动伸缩杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述加固板的底部固定安装有支撑架，所述支撑架的正面和背面均固定安装有连接板，所述连接板的顶部螺纹贯穿连接有加固螺栓。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述放置板的顶部固定安装有限位架，所述限位架的一侧螺纹贯穿连接有控制螺栓，且控制螺栓的前端转动连接有夹持板。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹持板的底部固定安装有限位滑块,所述放置板的顶部开设有限位滑槽,且限位滑块滑动连接于限位滑槽的内部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述电动滑轨底部的前端固定安装有限位套管,且电动伸缩杆的底部固定连接于限位套管的内底壁,所述限位套管的底部固定安装有防滑底座。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置板底部的前端固定安装有卡接块,所述放置板底部的中部固定安装有对接块,所述电动伸缩杆的顶部固定安装有卡接座,且卡接块卡接于卡接座的顶部,所述卡接座的外表面固定安装有对接板,且对接块卡接于对接板的顶部。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,三组所述打磨座的外表面从上至下依次设置有不同的打磨层,且三组打磨座外表面的弧度不同。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过电动伸缩杆和电动滑轨对放置板的位置调节,达到对铝合金板位置的调节作用,使其可对应不同的打磨层进行打磨工作,打磨层的角度朝向均不同,以满足对铝合金板边角的不同打磨需求,以达到精磨的需求,增添装置打磨工作的适用性,提高装置的打磨效率。

[0016] 2、本实用新型通过转动控制螺栓,从而推动夹持板,使其推动放置板上的铝合金板,使其边角贴合放置座的边缘,以便在放置板的位置调节后,其与打磨座表面打磨层的接触,也可在铝合金板进行打磨工作时,对其位置起到限定作用,预防其滑动,并增添其打磨时的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的电动滑轨结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的限位套管结构剖视示意图;

[0020] 图4为本实用新型的固定架结构剖视示意图;

[0021] 图5为本实用新型的放置板结构剖视示意图。

[0022] 图中:1、固定架;2、驱动座;3、加固板;4、驱动电机;5、驱动轴;6、转动座;7、打磨座;8、电动滑轨;9、放置板;10、电动伸缩杆;11、支撑架;12、连接板;13、加固螺栓;14、限位架;15、控制螺栓;16、夹持板;17、限位滑块;18、限位滑槽;19、限位套管;20、防滑底座;21、卡接块;22、对接块;23、卡接座;24、对接板;25、打磨层。

具体实施方式

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种铝合金板边角精磨装置,包括固定架1,固定架1的底部固定安装有驱动座2,驱动座2的正面和背面均固定安装有加固板3,固定架1的顶部固定安装有驱动电机4,驱动电机4的输出端固定安装有驱动轴5,驱动轴5的底部固定安装有转动座6,且转动座6转动连接于固定架1的内底壁,驱动轴5的外表面套接有三组打磨座7,驱动座2的底部滑动连接有电动滑轨8,固定架1的一侧活动安装有放置板9,电动滑轨8的顶部的一侧贯穿有电动伸缩杆10;

[0024] 通过驱动电机4的通电工作,从而可带动驱动轴5的化的你,继而可带动三组打磨座7进行转动,在放置板9上对需要打磨的铝合金板进行放置受,将其表面与转动的打磨座7进行接触,从而达成对其的打磨工作,电动滑轨8可在驱动座2的底部进行电动滑动,且电动伸缩杆10的伸缩调节性,可调节放置板9的高度,从而便于调节,铝合金板的边角与不同位置的打磨座7的接触,增添装置的打磨效率。

[0025] 其中加固板3的底部固定安装有支撑架11,支撑架11的正面和背面均固定安装有连接板12,连接板12的顶部螺纹贯穿连接有加固螺栓13;

[0026] 通过支撑架11可对装置整体进行形状支撑,并通过加固螺栓13与装置安装面之间的安装连接,从而对装置整体进行限位固定,以增添装置使用时的稳定性。

[0027] 其中放置板9的顶部固定安装有限位架14,限位架14的一侧螺纹贯穿连接有控制螺栓15,且控制螺栓15的前端转动连接有夹持板16;

[0028] 通过,将需要打磨的铝合金板放置于放置板9上后可通过转动控制螺栓15,从而推动夹持板16,使其推动铝合金板,且边角贴合放置座9的边缘,以便与打磨座7的接触,也可在铝合金板进行打磨工作时,对其位置起到限定作用,预防其滑动。

[0029] 其中夹持板16的底部固定安装有限位滑块17,放置板9的顶部开设有限位滑槽18,且限位滑块17滑动连接于限位滑槽18的内部;

[0030] 通过,通过限位滑块17的滑动性,可对夹持板16的活动方向进行限定,辅助夹持板16在放置板9上的滑动调节。

[0031] 其中电动滑轨8底部的前端固定安装有限位套管19,且电动伸缩杆10的底部固定连接于限位套管19的内底壁,限位套管19的底部固定安装有防滑底座20;

[0032] 通过限位套管19的设置,可对内部电动伸缩杆10起到保护作用,防滑底座20可在支撑架11的支撑基础上,增添装置使用时的稳定性,起到辅助支撑的作用。

[0033] 其中放置板9底部的前端固定安装有卡接块21,放置板9底部的中部固定安装有对接块22,电动伸缩杆10的顶部固定安装有卡接座23,且卡接块21卡接于卡接座23的顶部,卡接座23的外表面固定安装有对接板24,且对接块22卡接于对接板24的顶部;

[0034] 通过放置板9在电动伸缩杆10的顶部进行安装时,可分别套管卡接块21和对接块22的卡接,从而增添放置板升降使用时的稳定性。

[0035] 其中三组打磨座7的外表面从上至下依次设置有不同的打磨层25,且三组打磨座7外表面的弧度不同;

[0036] 通过三组打磨座7上,打磨层25的角度朝向均不同,以满足对铝合金板边角的不同打磨需求。

[0037] 工作原理,通过将需要打磨的铝合金板放置在放置板9上后,通过夹持板16的活动对铝合金板进行推动,使其边角靠近打磨座7,在电动伸缩杆10的升降调节,可电动滑轨8的滑动调节性,使得放置板9上的铝合金板可对应不同位置的打磨座7,三组打磨座7上,打磨层25的角度朝向均不同,以满足对铝合金板边角的不同打磨需求,以达到精磨的需求,且装置在使用时可通过连接板12上加固螺栓13的贯穿连,从而可用于对装置的摆放安装。

[0038] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新

型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实用新型内。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。

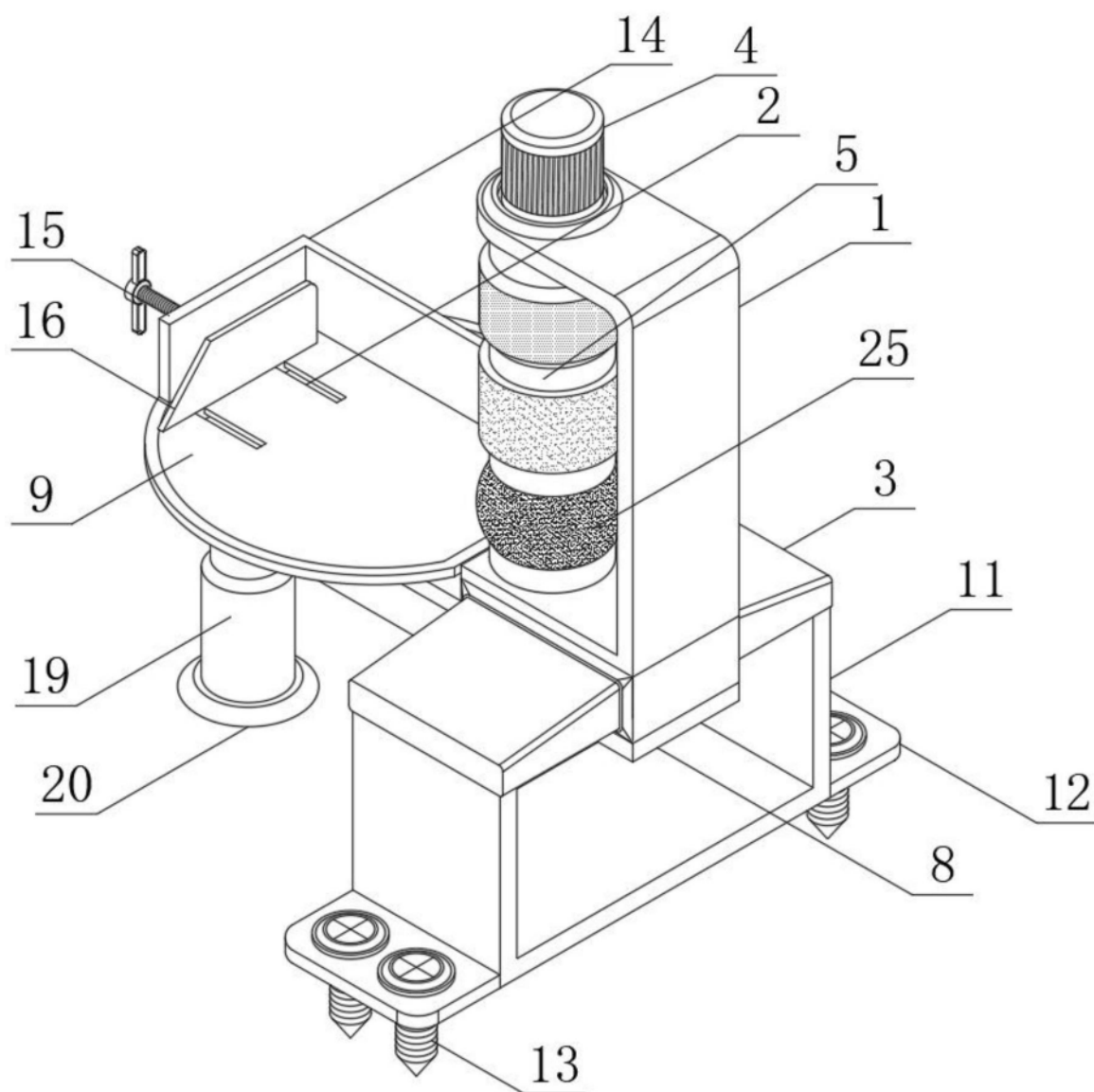


图1

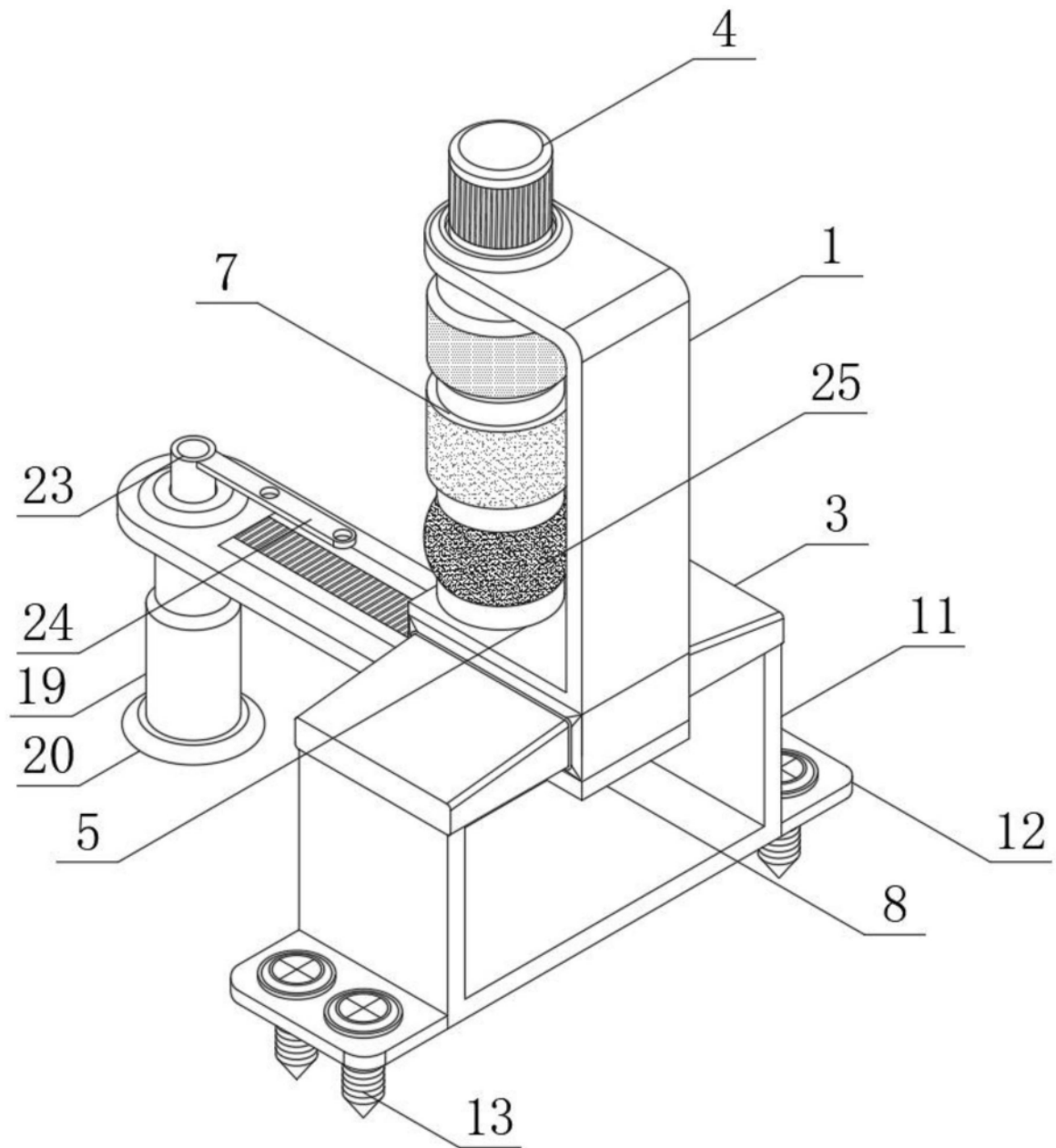


图2

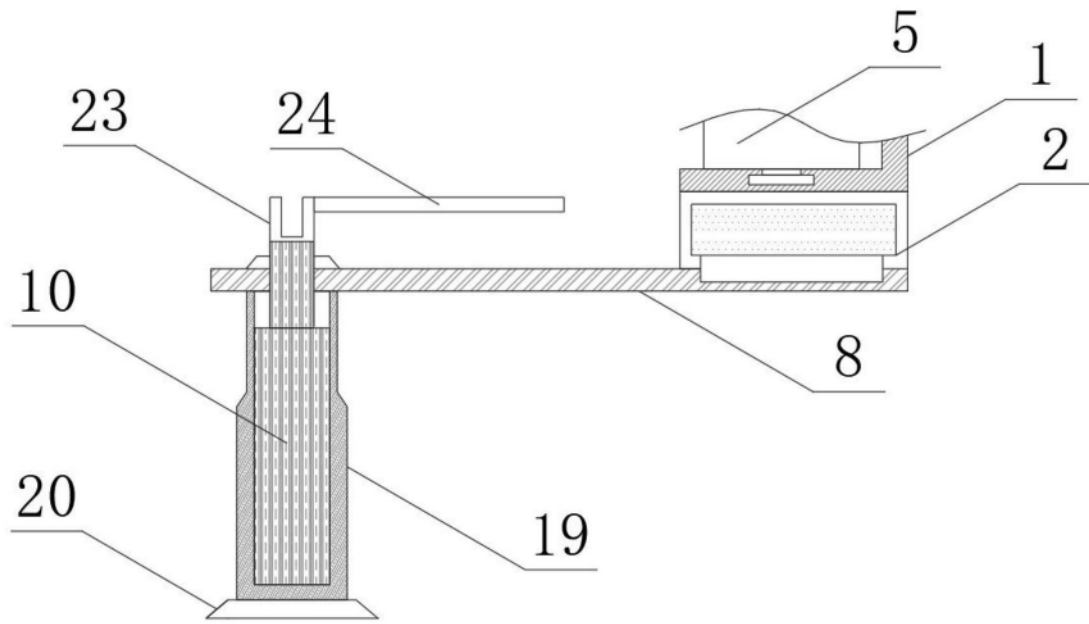


图3

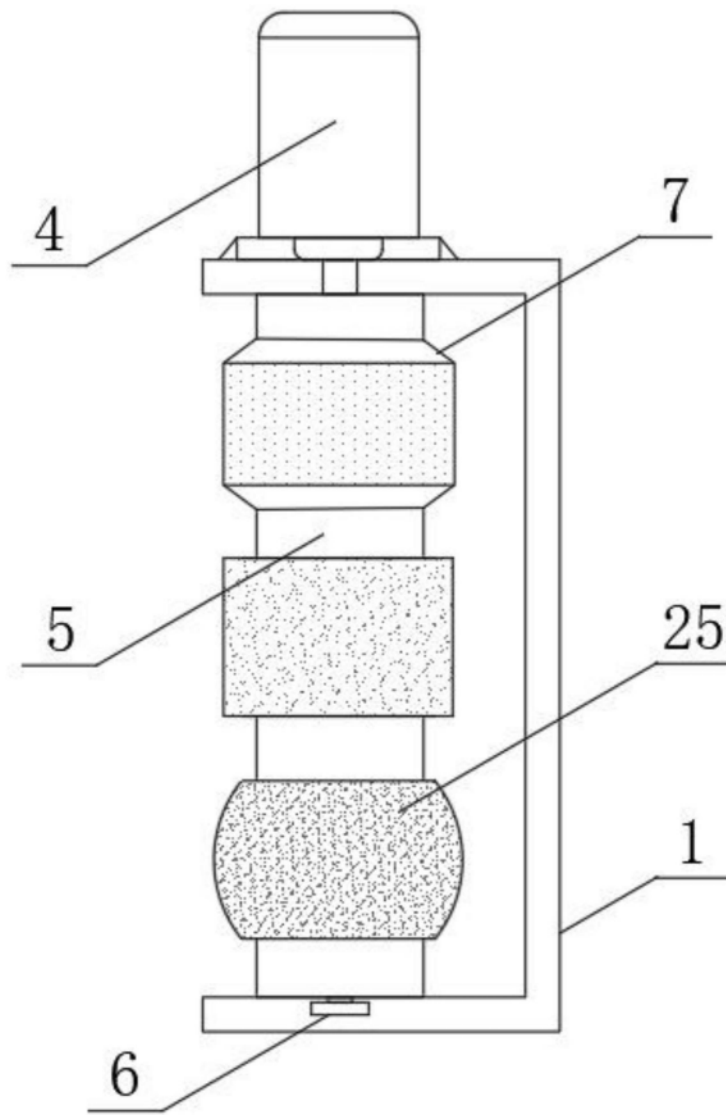


图4

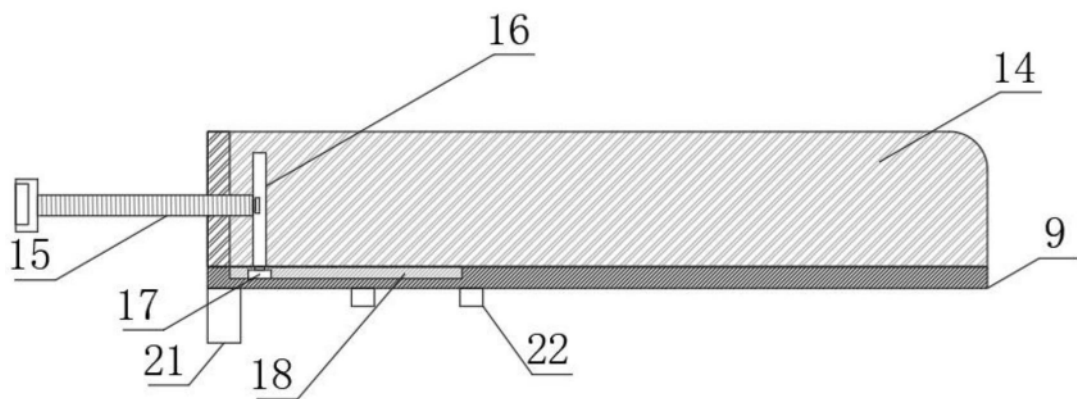


图5