



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213998729 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202023040100.7

(22) 申请日 2020.12.16

(73) 专利权人 张家港市晨发集装箱配件有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市杨舍镇晨南村

(72) 发明人 曹亚峰 谢鸿飞

(74) 专利代理机构 上海微策知识产权代理事务所(普通合伙) 31333

代理人 张静

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23D 7/00 (2006.01)

B23D 7/02 (2006.01)

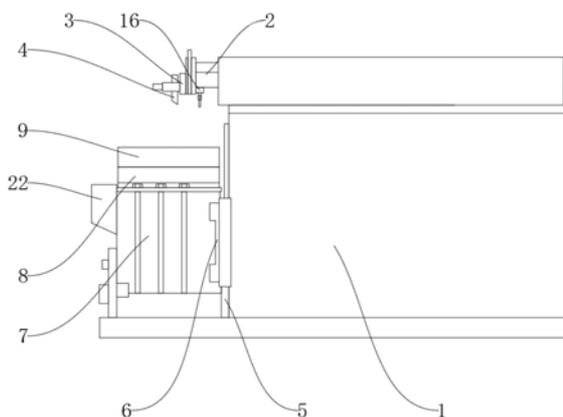
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,包括刨床主体,所述刨床主体的内部活动安装有滑枕,所述滑枕的末端固定安装有刀架,所述刀架的内部固定安装有刨刀,所述刨床主体的前侧活动安装有纵向滑轨,所述纵向滑轨的外侧活动安装有横梁,所述横梁的外侧活动安装有工作台。该具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,在夹具的上端面设置有侧板,侧板内侧的活动板可通过支撑杆进行前后移动,移动时底部的毛刷将夹具上的碎屑清理到前侧的回收箱中,活动板上端面设置有固定孔,与滑枕下侧的固定杆进行连接,滑枕移动时通过固定杆带动毛刷移动,不需要人工操作,减少了人力的消耗,操作方便,使用方便。



1. 一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,包括刨床主体(1),其特征在于:所述刨床主体(1)的内部活动安装有滑枕(2),所述滑枕(2)的末端固定安装有刀架(3),所述刀架(3)的内部固定安装有刨刀(4),所述刨床主体(1)的前侧活动安装有纵向滑轨(5),所述纵向滑轨(5)的外侧活动安装有横梁(6),所述横梁(6)的外侧活动安装有工作台(7),所述工作台(7)的上端面通过螺栓固定安装有夹具(8),所述夹具(8)的上端面固定安装有侧板(9),所述侧板(9)的内侧固定安装有支撑板(10),所述支撑板(10)的内侧固定安装有支撑杆(11),所述支撑杆(11)的外侧套接安装有活动套一(12),所述活动套一(12)的外侧固定安装有活动板(13),所述活动板(13)的上端面开设有固定孔(14),所述活动板(13)的下端面固定安装有毛刷(15),所述滑枕(2)的下端面通过支架固定安装有横向滑轨(16),所述横向滑轨(16)的内侧活动安装有外套筒(17),所述外套筒(17)的内侧活动安装有固定杆(18),所述外套筒(17)的外侧转动安装有旋紧螺栓(19),所述工作台(7)的外侧开设有卡槽(20),所述卡槽(20)的内侧活动安装有卡块(21),所述卡块(21)的外侧固定安装有回收箱(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,其特征在于:所述纵向滑轨(5)位于靠近刀架(3)的一侧,所述横梁(6)垂直于纵向滑轨(5),所述工作台(7)垂直于横梁(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,其特征在于:所述侧板(9)在夹具(8)的左右两端对称设置有两个,所述支撑杆(11)与侧板(9)一一对应,支撑杆(11)平行于侧板(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,其特征在于:所述活动套一(12)与支撑杆(11)一一对应,活动板(13)与活动套一(12)一一对应,所述活动板(13)垂直于支撑杆(11),所述毛刷(15)与夹具(8)的上端面贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,其特征在于:所述横向滑轨(16)垂直于滑枕(2),所述外套筒(17)在横向滑轨(16)的内侧设置有两个,所述固定杆(18)与外套筒(17)一一对应,所述固定杆(18)的直径与固定孔(14)的内径相同,所述旋紧螺栓(19)与外套筒(17)一一对应,所述旋紧螺栓(19)延伸至外套筒(17)的内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,其特征在于:所述卡槽(20)位于工作台(7)远离刨床主体(1)的一侧,所述卡槽(20)在工作台(7)的前侧对称开设有两个,所述卡块(21)与卡槽(20)一一对应,所述回收箱(22)为上端开口结构。

一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨床技术领域,具体为一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床。

背景技术

[0002] 刨床是用刨刀对工件的平面、沟槽或成形表面进行刨削的直线运动机床,使用刨床加工,刀具较简单,但生产率较低,因而主要用于单件,小批量生产及机修车间,在大批量生产中往往被铣床所代替。

[0003] 现如今大部分的半自动刨床结构简单,功能单一,不具备除尘功能,在对模具进行修整时,刨削产生的碎屑落在夹具上,无法及时清理下来,容易产生灰尘,对工作环境造成一定影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,以解决上述背景技术中提出大部分的半自动刨床结构简单,功能单一,不具备除尘功能,在对模具进行修整时,刨削产生的碎屑落在夹具上,无法及时清理下来,容易产生灰尘,对工作环境造成一定影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,包括刨床主体,所述刨床主体的内部活动安装有滑枕,所述滑枕的末端固定安装有刀架,所述刀架的内部固定安装有刨刀,所述刨床主体的前侧活动安装有纵向滑轨,所述纵向滑轨的外侧活动安装有横梁,所述横梁的外侧活动安装有工作台,所述工作台的上端面通过螺栓固定安装有夹具,所述夹具的上端面固定安装有侧板,所述侧板的内侧固定安装有支撑板,所述支撑板的内侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的外侧套接安装有活动套一,所述活动套一的外侧固定安装有活动板,所述活动板的上端面开设有固定孔,所述活动板的下端面固定安装有毛刷,所述滑枕的下端面通过支架固定安装有横向滑轨,所述横向滑轨的内侧活动安装有外套筒,所述外套筒的内侧活动安装有固定杆,所述外套筒的外侧转动安装有旋紧螺栓,所述工作台的外侧开设有卡槽,所述卡槽的内侧活动安装有卡块,所述卡块的外侧固定安装有回收箱。

[0006] 优选的,所述纵向滑轨位于靠近刀架的一侧,所述横梁垂直于纵向滑轨,所述工作台垂直于横梁。

[0007] 优选的,所述侧板在夹具的左右两端对称设置有两个,所述支撑杆与侧板一一对应,支撑杆平行于侧板。

[0008] 优选的,所述活动套一与支撑杆一一对应,活动板与活动套一一一对应,所述活动板垂直于支撑杆,所述毛刷与夹具的上端面贴合。

[0009] 优选的,所述横向滑轨垂直于滑枕,所述外套筒在横向滑轨的内侧设置有两个,所述固定杆与外套筒一一对应,所述固定杆的直径与固定孔的内径相同,所述旋紧螺栓与外

套筒一一对应,所述旋紧螺栓延伸至外套筒的内侧。

[0010] 优选的,所述卡槽位于工作台远离刨床主体的一侧,所述卡槽在工作台的前侧对称开设有两个,所述卡块与卡槽一一对应,所述回收箱为上端开口结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,在夹具的上端面设置有侧板,侧板内侧的活动板可通过支撑杆进行前后移动,移动时底部的毛刷将夹具上的碎屑清理到前侧的回收箱中;

[0013] 2、该具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,活动板上端面设置有固定孔,与滑枕下侧的固定杆进行连接,滑枕移动时通过固定杆带动毛刷移动,不需要人工操作,减少了人力的消耗,操作方便,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型夹具立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型卡槽内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型横向滑轨内部结构示意图。

[0018] 图中:1、刨床主体;2、滑枕;3、刀架;4、刨刀;5、纵向滑轨;6、横梁;7、工作台;8、夹具;9、侧板;10、支撑板;11、支撑杆;12、活动套一;13、活动板;14、固定孔;15、毛刷;16、横向滑轨;17、外套筒;18、固定杆;19、旋紧螺栓;20、卡槽;21、卡块;22、回收箱。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有除尘功能的模具修整用半自动刨床,包括刨床主体1、滑枕2、刀架3、刨刀4、纵向滑轨5、横梁6、工作台7、夹具8、侧板9、支撑板10、支撑杆11、活动套一12、活动板13、固定孔14、毛刷15、横向滑轨16、外套筒17、固定杆18、旋紧螺栓19、卡槽20、卡块21和回收箱22,刨床主体1的内部活动安装有滑枕2,滑枕2的末端固定安装有刀架3,刀架3的内部固定安装有刨刀4,刨床主体1的前侧活动安装有纵向滑轨5,纵向滑轨5的外侧活动安装有横梁6,横梁6的外侧活动安装有工作台7,工作台7的上端面通过螺栓固定安装有夹具8,夹具8的上端面固定安装有侧板9,侧板9的内侧固定安装有支撑板10,支撑板10的内侧固定安装有支撑杆11,支撑杆11的外侧套接安装有活动套一12,活动套一12的外侧固定安装有活动板13,活动板13的上端面开设有固定孔14,活动板13的下端面固定安装有毛刷15,滑枕2的下端面通过支架固定安装有横向滑轨16,横向滑轨16的内侧活动安装有外套筒17,外套筒17的内侧活动安装有固定杆18,外套筒17的外侧转动安装有旋紧螺栓19,工作台7的外侧开设有卡槽20,卡槽20的内侧活动安装有卡块21,卡块21的外侧固定安装有回收箱22。

[0021] 进一步的,纵向滑轨5位于靠近刀架3的一侧,横梁6垂直于纵向滑轨5,工作台7垂

直于横梁6,工作台7通过纵向滑轨5上下移动,通过横梁6左右移动。

[0022] 进一步的,侧板9在夹具8的左右两端对称设置有两个,支撑杆11与侧板9一一对应,支撑杆11平行于侧板9,侧板9防止碎屑从夹具8上脱落,并对支撑杆11起到支撑作用。

[0023] 进一步的,活动套一12与支撑杆11一一对应,活动板13与活动套一12一一对应,活动板13垂直于支撑杆11,毛刷15与夹具8的上端面贴合,活动套一12沿着支撑杆11进行前后移动,毛刷15对夹具8上的碎屑进行清理。

[0024] 进一步的,横向滑轨16垂直于滑枕2,外套筒17在横向滑轨16的内侧设置有两个,固定杆18与外套筒17一一对应,固定杆18的直径与固定孔14的内径相同,旋紧螺栓19与外套筒17一一对应,旋紧螺栓19延伸至外套筒17的内侧,外套筒17沿着横向滑轨16左右移动,固定杆18沿着外套筒17内侧上下移动,固定杆18可安装在固定孔14的内部,旋紧螺栓19对固定杆18进行固定。

[0025] 进一步的,卡槽20位于工作台7远离刨床主体1的一侧,卡槽20在工作台7的前侧对称开设有两个,卡块21与卡槽20一一对应,回收箱22为上端开口结构,回收箱22通过卡块21安装在卡槽20上。

[0026] 工作原理:首先,将模具安装在夹具8的内侧进行夹紧固定,通过纵向滑轨5向上移动工作台7,通过活动套一12移动活动板13至固定杆18的正下方,转动旋紧螺栓19对固定杆18解锁,向下移动固定杆18至固定孔14的内部,再次转动旋紧螺栓19对固定杆18进行固定,通过卡块21将回收箱22安装在工作台7的边侧,启动刨床主体1,滑枕2带动刨刀4前后移动对模具进行修整,移动的同时通过固定杆18带动活动板13前后移动,活动板13带动毛刷15将夹具8上的碎屑向前清理到回收箱22中,方便进行回收处理,提高了半自动刨床的除尘能力。

[0027] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

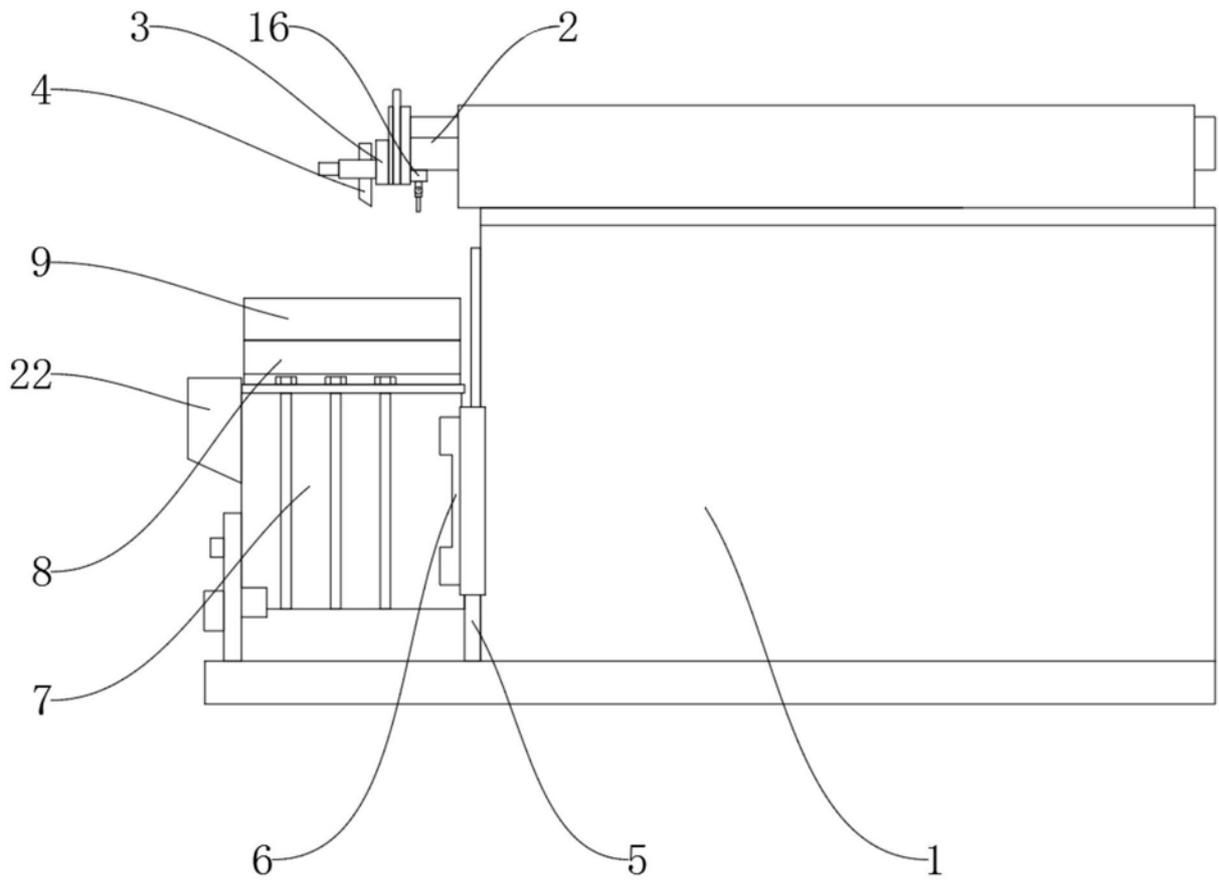


图1

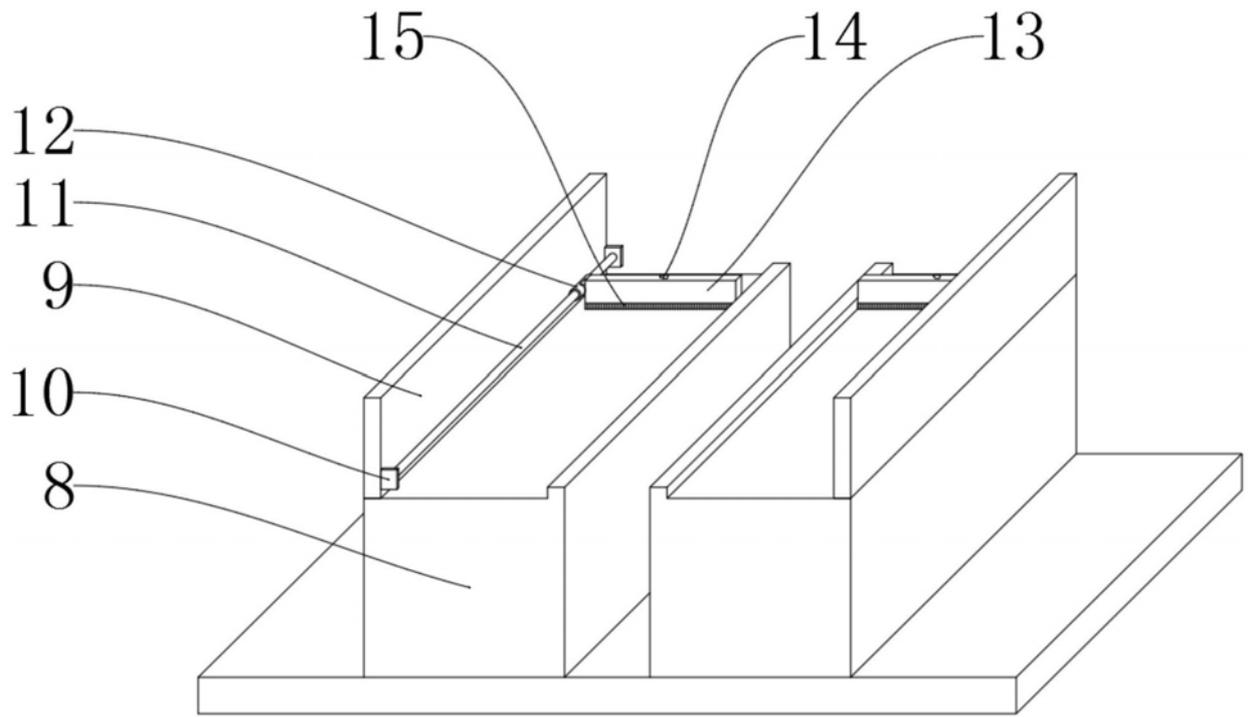


图2

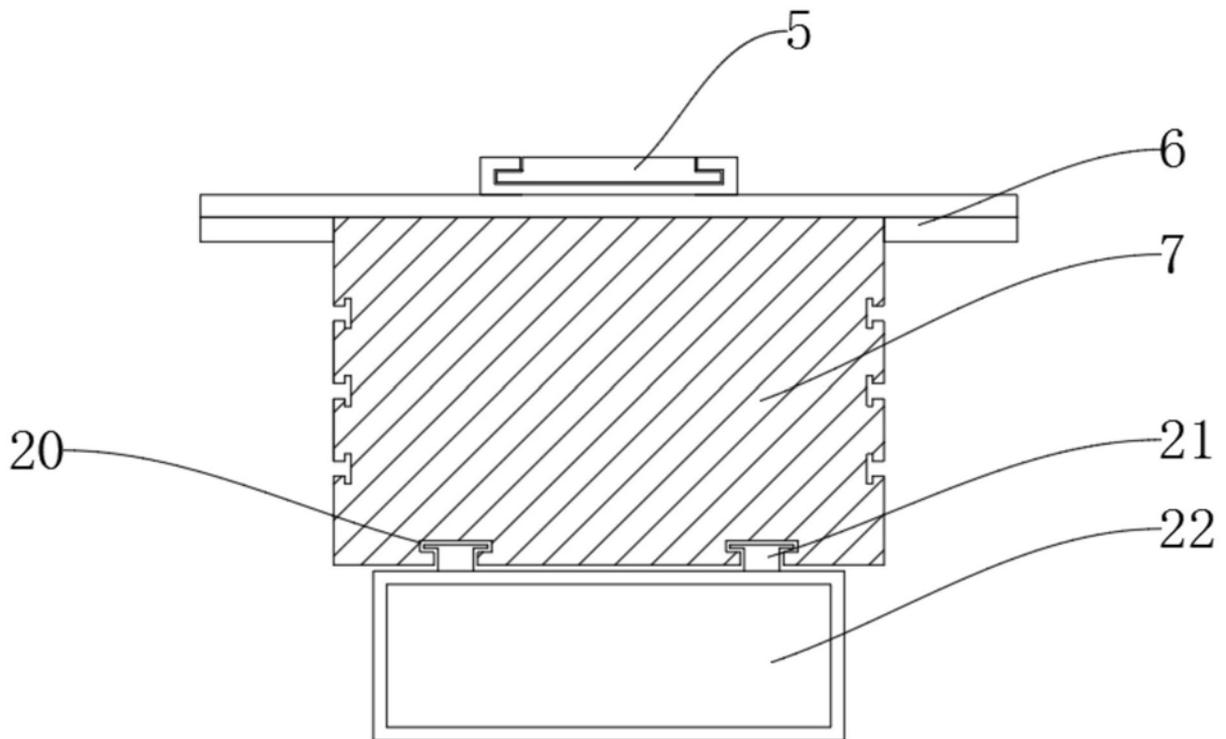


图3

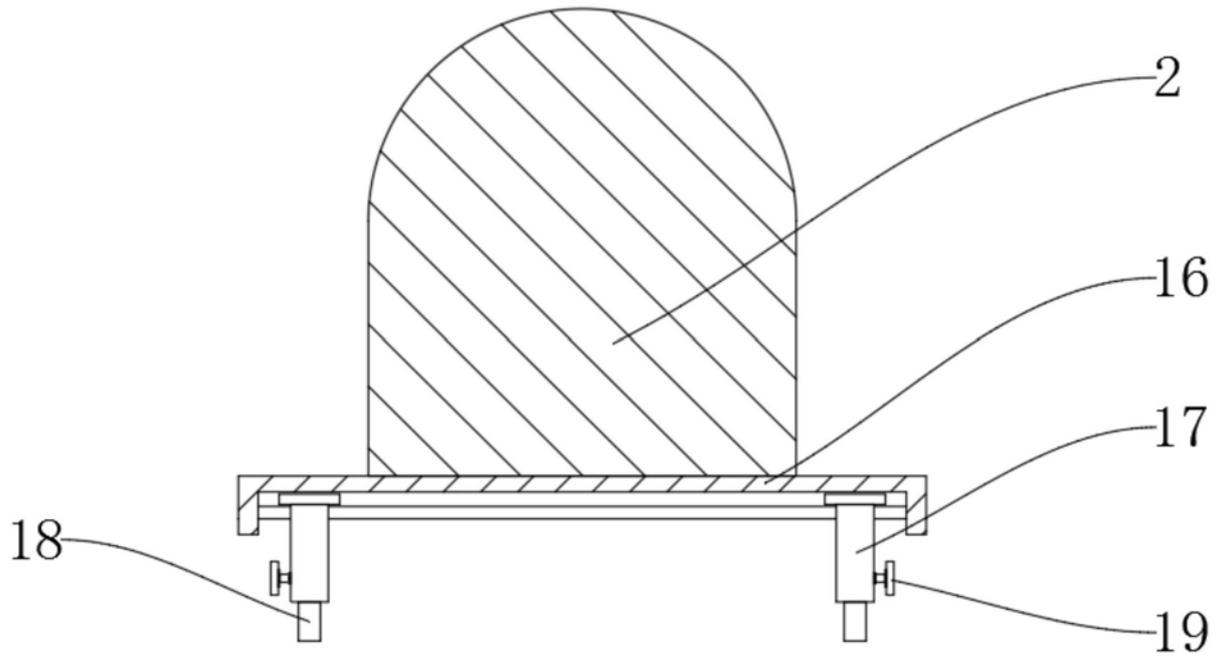


图4