(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220373447 U
(45)授权公告日 2024.01.23

(21)申请号 202321394217.6

(22)申请日 2023.06.02

(73)专利权人 河南省雅宝家俱有限公司
地址 450000 河南省郑州市管城回族区金岱工业园区文治路028号

(72)发明人 吴应汉 刘继果 田安 吴志谦 林乐辉

(74)专利代理机构 郑州青鸟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41187
专利代理师 谢萍

(51)Int.Cl.
B27C 1/00(2006.01)
B27C 1/14(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

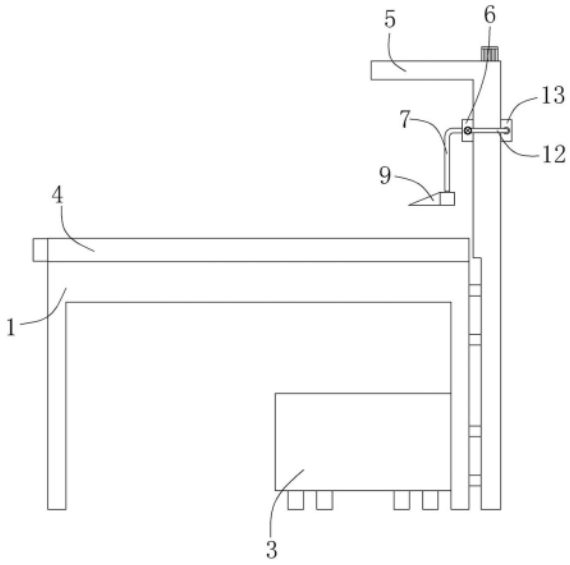
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动化木材刨平装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动化木材刨平装置,包括基座,所述基座的上表面右端开设有缺口,所述缺口的下方设置有收集箱,所述基座的右端表面连接有安装板,所述安装板的顶部左端表面设置有刨平机构,所述安装板的顶部右端表面设置有移动机构,所述基座的上表面前后两端均连接有侧板,所述侧板的内壁连接有第二丝杆,所述第二丝杆的左端连接有第二电机,所述第二丝杆的外表面设置有固定机构。本实用新型通过设置有一系列的结构,通过自动化控制,避免出现人员手上的情况,且可以快速的收集产生的木屑,并且可以对刨平位置进行精确的调整。



CN 220373447 U

1.一种自动化木材刨平装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上表面右端开设有缺口(2),所述缺口(2)的下方设置有收集箱(3),所述基座(1)的右端表面连接有安装板(5),所述安装板(5)的顶部左端表面设置有刨平机构,所述安装板(5)的顶部右端表面设置有移动机构,所述基座(1)的上表面前后两端均连接有侧板(4),所述侧板(4)的内壁连接有第二丝杆(16),所述第二丝杆(16)的左端连接有第二电机(21),所述第二丝杆(16)的外表面设置有固定机构。

2.根据权利要求1所述的自动化木材刨平装置,其特征在于:所述刨平机构包括第一连接块(6)、连接杆(7)、安装块(8)和刀片(9),所述第一连接块(6)贴合在安装板(5)的顶部左端表面,所述第一连接块(6)的另一端连接有连接杆(7),所述连接杆(7)的底端设置有安装块(8),所述安装块(8)的左端表面连接有刀片(9)。

3.根据权利要求2所述的自动化木材刨平装置,其特征在于:所述安装块(8)的上表面连接有内杆(11),所述内杆(11)穿插在连接杆(7)的内部,且内杆(11)的外表面使用者螺纹结构。

4.根据权利要求2所述的自动化木材刨平装置,其特征在于:所述安装块(8)的下表面嵌入连接有测距仪(10),且测距仪(10)的下表面与刀片(9)的下表面平齐设置。

5.根据权利要求1所述的自动化木材刨平装置,其特征在于:所述移动机构包括第二连接块(13)、第一丝杆(14)和第一电机(15),所述第二连接块(13)卡合在安装板(5)的顶部右端表面,所述第二连接块(13)的内部穿插有第一丝杆(14),所述第一丝杆(14)的顶端连接有第一电机(15)。

6.根据权利要求5所述的自动化木材刨平装置,其特征在于:所述第二连接块(13)的前端表面转动连接有安装杆(12),所述安装杆(12)的另一端与第一连接块(6)螺栓连接。

7.根据权利要求1所述的自动化木材刨平装置,其特征在于:所述固定机构包括滑块(17)、电动伸缩杆(18)、固定块(19)和挡板(20),所述滑块(17)设置有两个,两个所述滑块(17)分别套接在两个第二丝杆(16)的外表面,两个所述滑块(17)的内端均连接有电动伸缩杆(18),两个所述电动伸缩杆(18)的内端均连接有固定块(19),两个所述滑块(17)的左端表面共同连接有挡板(20)。

一种自动化木材刨平装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,具体为一种自动化木材刨平装置。

背景技术

[0002] 木材加工是以木材为原料,主要用机械或化学方法进行的加工,其产品仍保持木材的基本特性,在进行木材加工时,有时需要对木材进行刨平。

[0003] 但是目前的在进行木材刨平时,大多是人工手持刨刀进行操作,极易出现刨刀伤人的情况,同时刨平过程所产生的木屑不便于进行收集,且在刨平时,不便于对刨平位置进行精确的调整控制,使得木材在加工后出现误差,不满足使用的需求,因此现提出一种自动化木材刨平装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动化木材刨平装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动化木材刨平装置,包括基座,所述基座的上表面右端开设有缺口,所述缺口的下方设置有收集箱,所述基座的右端表面连接有安装板,所述安装板的顶部左端表面设置有刨平机构,所述安装板的顶部右端表面设置有移动机构,所述基座的上表面前后两端均连接有侧板,所述侧板的内壁连接有第二丝杆,所述第二丝杆的左端连接有第二电机,所述第二丝杆的外表面设置有固定机构。

[0006] 优选的,所述刨平机构包括第一连接块、连接杆、安装块和刀片,所述第一连接块贴合在安装板的顶部左端表面,所述第一连接块的另一端连接有连接杆,所述连接杆的底端设置有安装块,所述安装块的左端表面连接有刀片。

[0007] 优选的,所述安装块的上表面连接有内杆,所述内杆穿插在连接杆的内部,且内杆的外表面使用者螺纹结构。

[0008] 优选的,所述安装块的下表面嵌入连接有测距仪,且测距仪的下表面与刀片的下表面平齐设置。

[0009] 优选的,所述移动机构包括第二连接块、第一丝杆和第一电机,所述第二连接块卡合在安装板的顶部右端表面,所述第二连接块的内部穿插有第一丝杆,所述第一丝杆的顶端连接有第一电机。

[0010] 优选的,所述第二连接块的前端表面转动连接有安装杆,所述安装杆的另一端与第一连接块螺栓连接。

[0011] 优选的,所述固定机构包括滑块、电动伸缩杆、固定块和挡板,所述滑块设置有两个,两个所述滑块分别套接在两个第二丝杆的外表面,两个所述滑块的内端均连接有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的内端均连接有固定块,两个所述滑块的左端表面共同连接有挡板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本自动化木材刨平装置，通过设置移动机构，移动机构包括第二连接块、第一丝杆和第一电机，这样便于对刨平机构的高度进行调整，且在调整时可以通过测距仪进行位置的精确测量。

[0014] 2、本自动化木材刨平装置，通过设置固定机构，固定机构包括滑块、电动伸缩杆、固定块和挡板，可以将木材稳定的固定。

[0015] 3、本自动化木材刨平装置，通过设置缺口和收集箱，可以对刨平时产生的木屑进行收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的安装板正视剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的安装块正视剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的基座俯视结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的滑块俯视剖视结构示意图。

[0021] 图中：1、基座；2、缺口；3、收集箱；4、侧板；5、安装板；6、第一连接块；7、连接杆；8、安装块；9、刀片；10、测距仪；11、内杆；12、安装杆；13、第二连接块；14、第一丝杆；15、第一电机；16、第二丝杆；17、滑块；18、电动伸缩杆；19、固定块；20、挡板；21、第二电机。

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。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。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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装置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。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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

实施例

[0025] 如图1-图5所示，本实施例自动化木材刨平装置，包括基座1，基座1的上表面右端开设有缺口2，通过设置缺口2使得木屑可以下落，缺口2的下方设置有收集箱3，通过收集箱3对下落的木屑进行收集，基座1的右端表面连接有安装板5，安装板5的顶部左端表面设置有刨平机构，通过刨平机构对木材表面进行刨平，安装板5的顶部右端表面设置有移动机

构,通过设置移动机构,使得刨平机构的位置可以进行调整,基座1的上表面前后两端均连接有侧板4,侧板4的内壁连接有第二丝杆16,第二丝杆16的左端连接有第二电机21,第二丝杆16的外表面设置有固定机构,通过固定机构可以对木材进行稳定的固定,通过第二电机21控制第二丝杆16转动,可以控制固定机构进行移动。

[0026] 具体的,刨平机构包括第一连接块6、连接杆7、安装块8和刀片9,第一连接块6贴合在安装板5的顶部左端表面,第一连接块6的另一端连接有连接杆7,连接杆7的底端设置有安装块8,安装块8的左端表面连接有刀片9,在木材移动时,其表面接触刀片9,从而进行表面刨平。

[0027] 进一步的,安装块8的上表面连接有内杆11,内杆11穿插在连接杆7的内部,且内杆11的外表面使用者螺纹结构,通过转动内杆11,便于对刀片9进行拆卸。

[0028] 进一步的,安装块8的下表面嵌入连接有测距仪10,且测距仪10的下表面与刀片9的下表面平齐设置,通过设置测距仪10,可以精确测量刀片9与基座1上表面之间的间距。

[0029] 进一步的,移动机构包括第二连接块13、第一丝杆14和第一电机15,第二连接块13卡合在安装板5的顶部右端表面,第二连接块13的内部穿插有第一丝杆14,第一丝杆14的顶端连接有第一电机15,第一电机15控制第一丝杆14转动,即可控制第二连接块13进行上下滑动,从而对刨平机构的位置进行改变。

[0030] 进一步的,第二连接块13的前端表面转动连接有安装杆12,安装杆12的另一端与第一连接块6螺栓连接,通过安装杆12使得第二连接块13可以带动第一连接块6进行移动。

[0031] 进一步的,固定机构包括滑块17、电动伸缩杆18、固定块19和挡板20,滑块17设置有两个,两个滑块17分别套接在两个第二丝杆16的外表面,两个滑块17的内端均连接有电动伸缩杆18,两个电动伸缩杆18的内端均连接有固定块19,两个滑块17的左端表面共同连接有挡板20,电动伸缩杆18控制固定块19相互靠近,即可将放置在两个固定块19之间的木材夹持固定住。

[0032] 本实施例的使用方法为:将需要进行刨平的木材放置在基座1上表面,随后电动伸缩杆18控制固定块19相互靠近,即可将放置在两个固定块19之间的木材夹持固定住,接着根据实际需要,通过移动机构改变刨平机构的高度,此时即可通过通过第二电机21控制第二丝杆16转动,使得固定机构移动,进而使得木材表面被刨平。

[0033] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

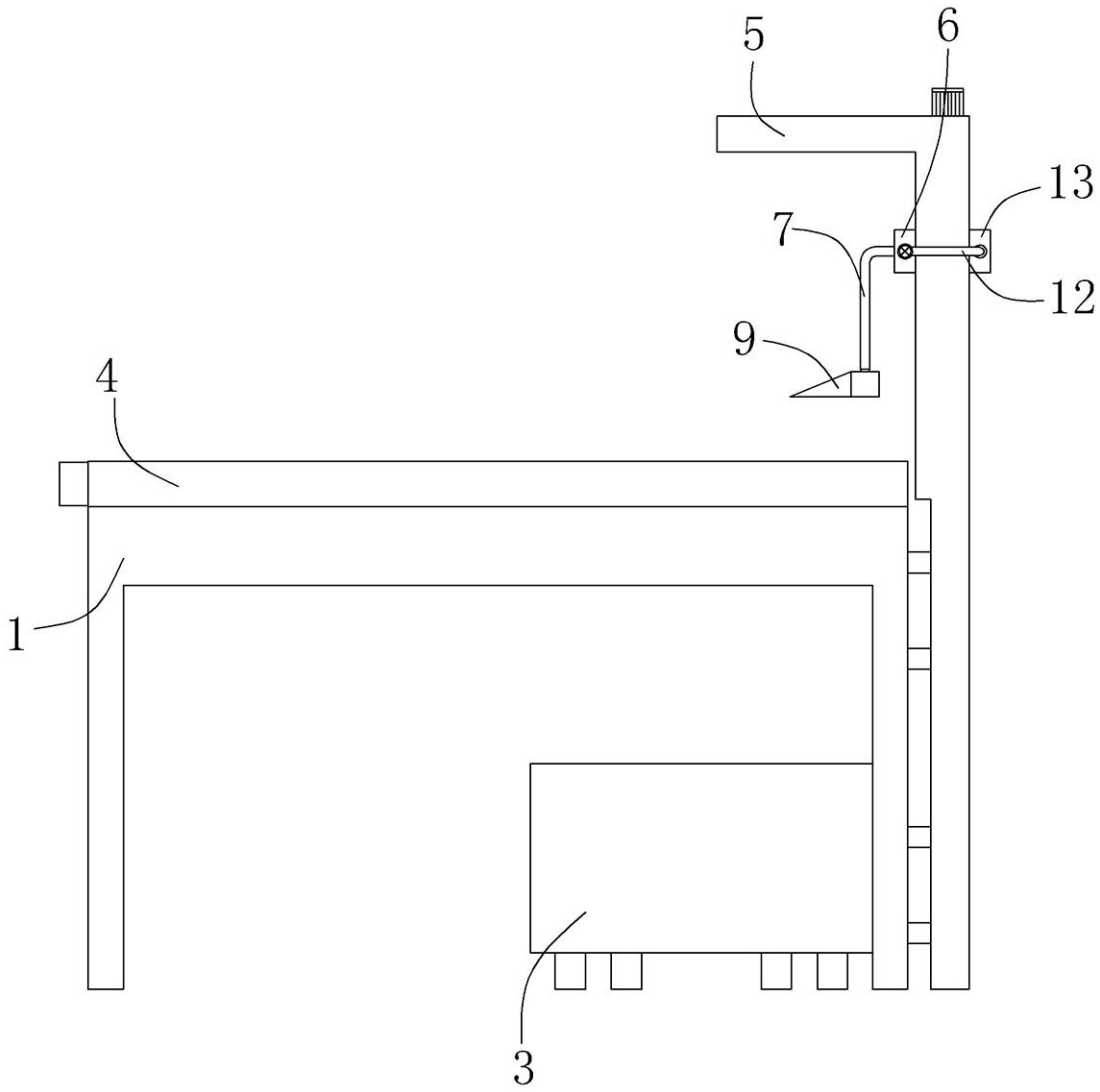


图 1

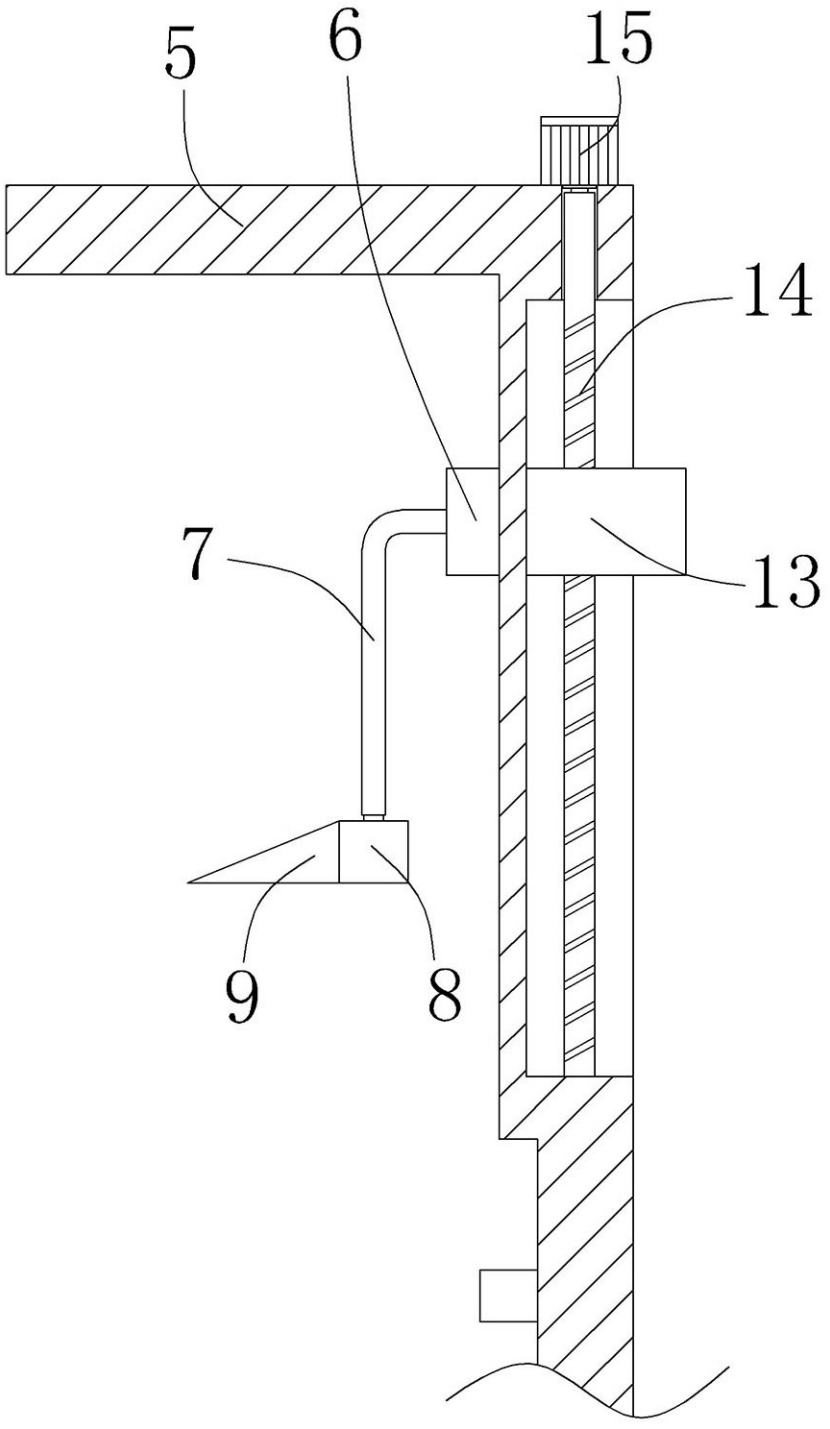


图 2

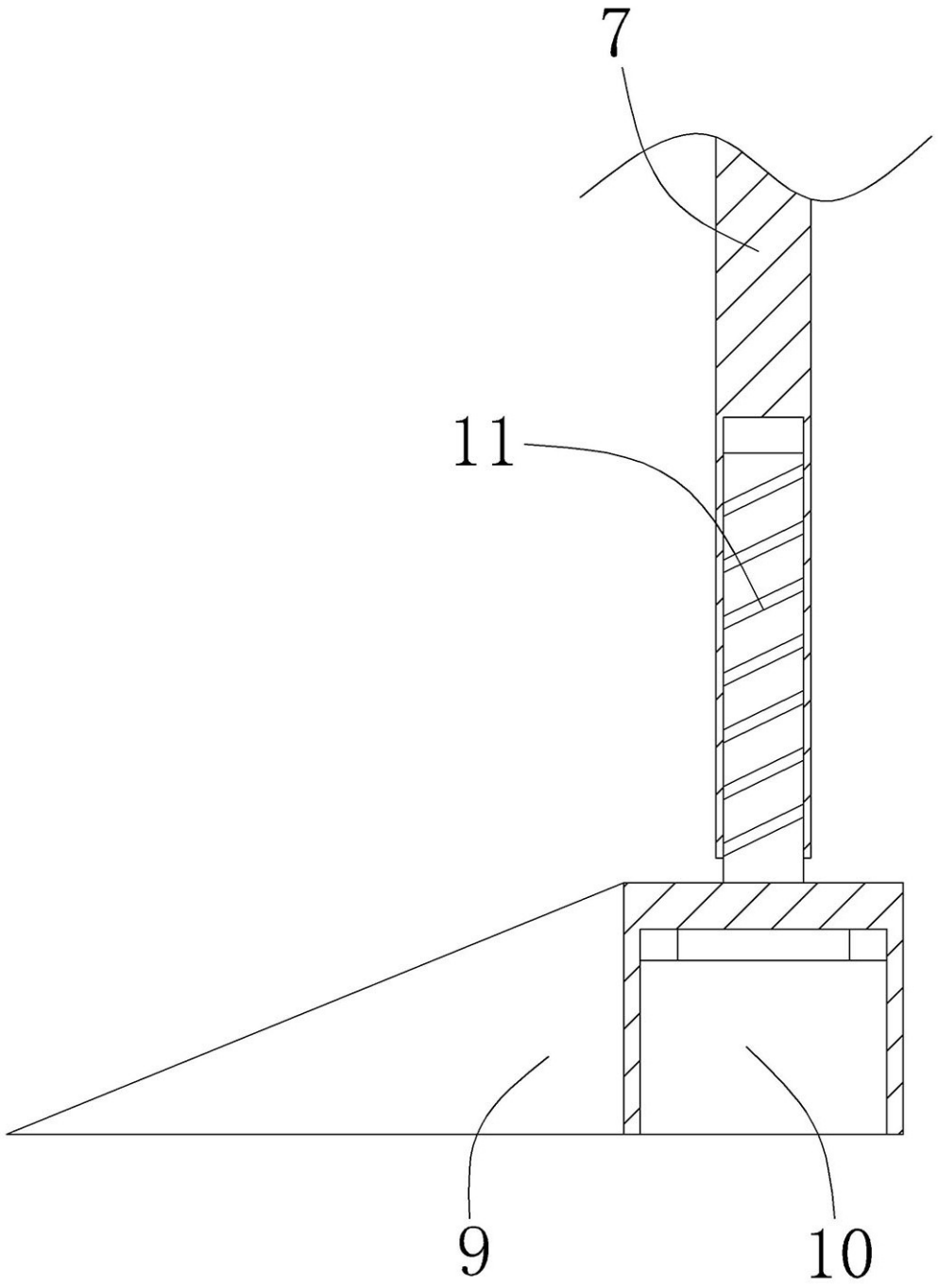


图 3

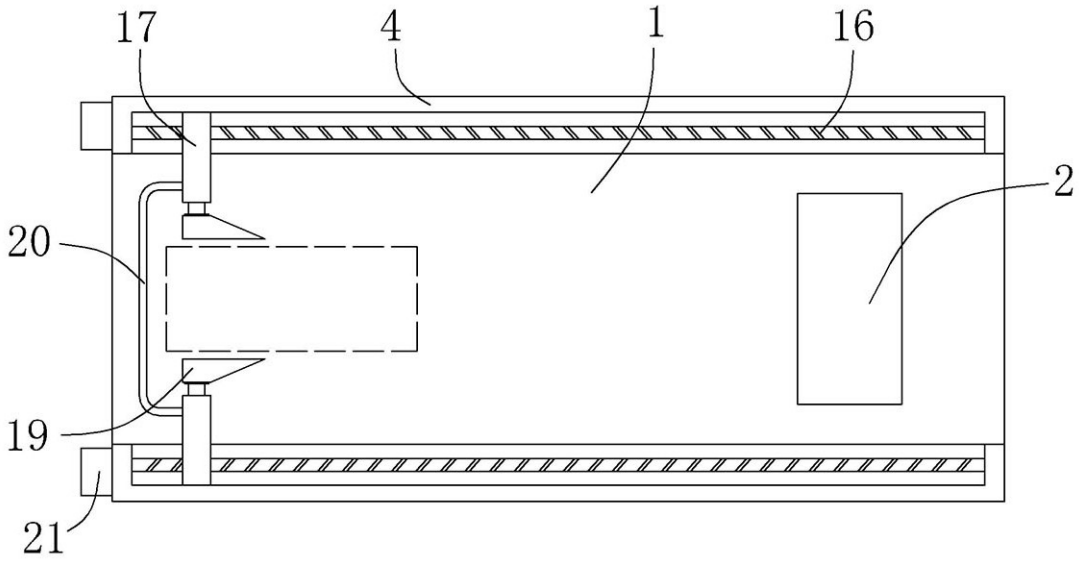


图 4

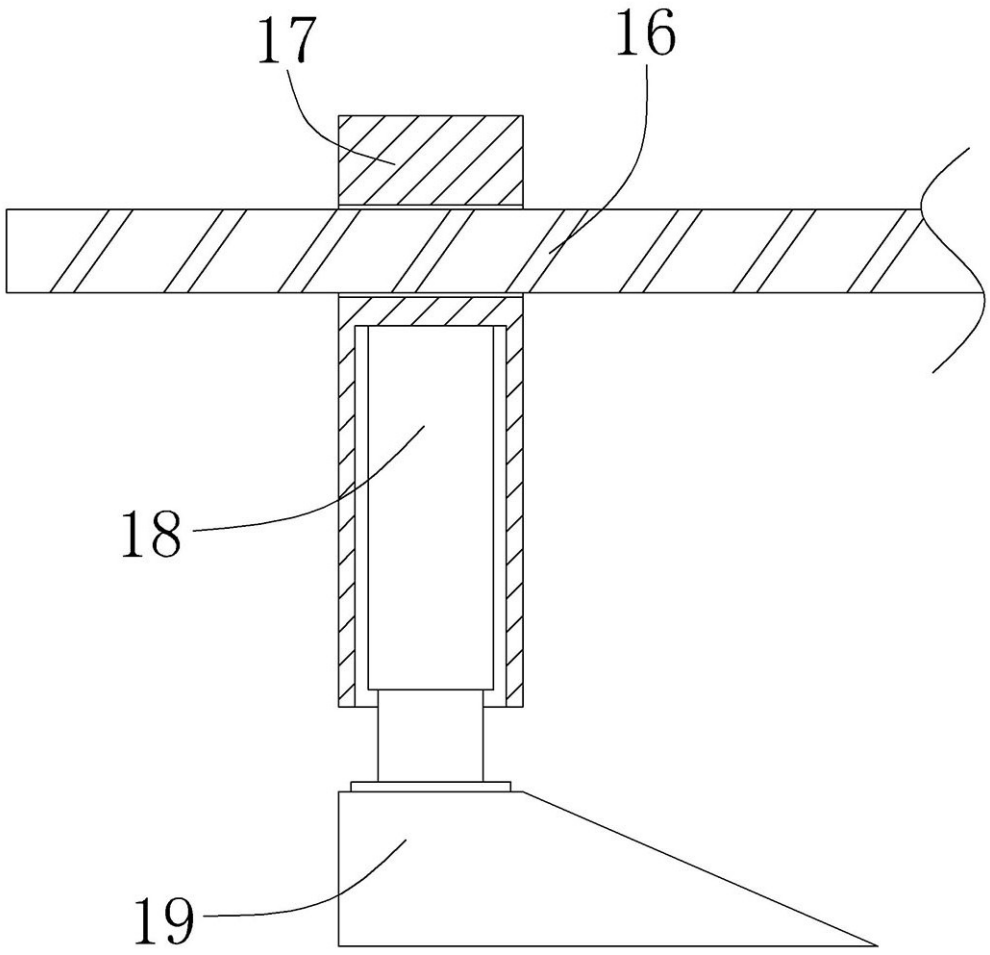


图 5