(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215589391 U
(45)授权公告日 2022.01.21

(21)申请号 202121981570.5

(22)申请日 2021.08.23

(73)专利权人 易县圣霖板业有限责任公司
地址 074200 河北省保定市易县解村林场龙湾头林区

(72)发明人 许武 许海玉 尚广利 董铁诚 王世伟 拉布旦 刘雪峰 刘亚梦 闫岩

(51)Int.Cl.
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

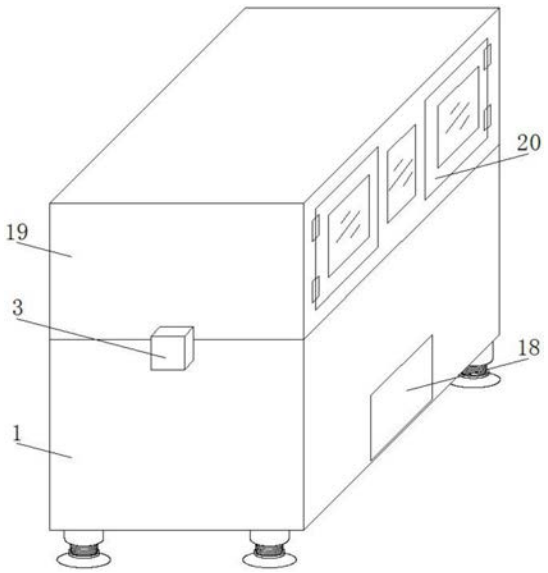
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种刨花板的锯切设备

(57)摘要

本实用新型公开一种刨花板的锯切设备，包括机台，所述机台顶端中间位置设有通过电机驱动旋转的锯切刀；本实用新型通过马达驱动螺杆转动，使螺杆上的移动块带动推板推动刨花板向锯切刀移动，以实现自动化锯切加工，无需人工操作，省时省力，安全性较高，通过气缸推动限位板移动，并根据刨花板的宽度将限位板移动到适当位置，以对刨花板前后两侧进行限位，从而避免刨花板前后晃动，并通过转盘驱动丝杆转动，使丝杆带着限高压板升降并根据刨花板的厚度将限高压板调节到适当高度，以对刨花板上方的空间进行限制，从而避免刨花板上下晃动，进而使该设备可以针对不同尺寸的刨花板均进行精准的限位导向，保证了加工精度。



CN 215589391 U

1.一种刨花板的锯切设备,包括机台(1),其特征在于:所述机台(1)顶端中间位置设有通过电机驱动旋转的锯切刀(2),所述机台(1)外壁上设有马达(3),所述机台(1)顶端靠近马达(3)的一侧开设有驱动槽(4),所述驱动槽(4)内设有通过马达(3)驱动旋转的螺杆(5),所述螺杆(5)上螺纹套接有移动块(6),所述移动块(6)顶端延伸至机台(1)上方并固定有推板(7),所述机台(1)顶端靠近驱动槽(4)的一侧固定有呈前后对称分布的固定板(8),所述固定板(8)靠近驱动槽(4)的一侧通过气缸(9)连接有限位板(10),所述限位板(10)呈倒置的L型设置,所述限位板(10)顶端螺纹贯穿有通过转盘驱动旋转的丝杆(11),所述丝杆(11)底端轴承连接有限高压板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种刨花板的锯切设备,其特征在于:所述气缸(9)两侧均设有第一滑杆(13),所述第一滑杆(13)靠近限位板(10)的一端与限位板(10)固定连接,所述第一滑杆(13)远离限位板(10)的一端滑动贯穿固定板(8)。

3.根据权利要求1所述的一种刨花板的锯切设备,其特征在于:所述丝杆(11)两侧均设有第二滑杆(14),所述第二滑杆(14)的底端与限高压板(12)固定连接,所述第二滑杆(14)的顶端滑动贯穿限位板(10)。

4.根据权利要求1所述的一种刨花板的锯切设备,其特征在于:所述机台(1)顶端远离驱动槽(4)的一侧均匀开设有漏料孔(15),所述机台(1)两侧内壁上均固定有斜向设置的导料板(16),所述导料板(16)底端通过支撑杆与机台(1)内部底端固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种刨花板的锯切设备,其特征在于:两组所述导料板(16)顶端靠近机台(1)内壁的一侧均设有吹料风扇(17),所述机台(1)内部底端滑动连接有收废抽屉(18),所述收废抽屉(18)的宽度与机台(1)前后内壁匹配,两组所述导料板(16)之间的间距小于收废抽屉(18)的长度。

6.根据权利要求1所述的一种刨花板的锯切设备,其特征在于:所述机台(1)顶端设有机罩(19),所述机罩(19)正面的两侧位置均铰接安装有机门(20),所述机门(20)上和两组所述机门(20)之间的位置均设有透明观察窗。

一种刨花板的锯切设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨花板加工设备技术领域，尤其涉及一种刨花板的锯切设备。

背景技术

[0002] 刨花板也叫颗粒板，将各种枝芽、小径木、速生木材、木屑等切削成一定规格的碎片，经过干燥，拌以胶料，硬化剂、防水剂等，在一定的温度压力下压制成的一种人造板，颗粒排列不均匀，刨花板虽然也叫颗粒板，但与实木颗粒板不是同一种板材，实木颗粒板只是加工工艺与刨花板类似，但在品质上要远远高于刨花板，但刨花板也有其独特的优点，因其原料价格较低，导致其制备成本也不高，所以也得到了广泛应用；

[0003] 在刨花板的生产加工过程中，需要将整块刨花板锯切成不同尺寸的板块，而现有的一些刨花板锯切设备大都结构单一，自动化程度不高，加工过程中依然需要人工推动板材移动，不仅增加了工人的劳动强度，安全性也不高，且现有的刨花板锯切设备还不便于对不同尺寸的刨花板进行精准的限位导向，从而导致刨花板移动过程中容易发生偏移，进而影响锯切精度，降低了加工质量，因此，本实用新型提出一种刨花板的锯切设备用以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题，本实用新型的目的在于提出一种刨花板的锯切设备，该刨花板的锯切设备通过马达驱动推板推动刨花板向锯切刀移动，以实现自动化锯切加工，通过气缸推动限位板对刨花板前后两侧进行限位，并通过转盘驱动丝杆带着限高压板升降并对刨花板上方的空间进行限制，从而避免刨花板上下晃动，进而使该设备可以针对不同尺寸的刨花板均进行精准的限位导向。

[0005] 为了实现本实用新型的目的，本实用新型通过以下技术方案实现：一种刨花板的锯切设备，包括机台，所述机台顶端中间位置设有通过电机驱动旋转的锯切刀，所述机台外壁上设有马达，所述机台顶端靠近马达的一侧开设有驱动槽，所述驱动槽内设有通过马达驱动旋转的螺杆，所述螺杆上螺纹套接有移动块，所述移动块顶端延伸至机台上方并固定有推板，所述机台顶端靠近驱动槽的一侧固定有呈前后对称分布的固定板，所述固定板靠近驱动槽的一侧通过气缸连接有限位板，所述限位板呈倒置的L型设置，所述限位板顶端螺纹贯穿有通过转盘驱动旋转的丝杆，所述丝杆底端轴承连接有限高压板。

[0006] 进一步改进在于：所述气缸两侧均设有第一滑杆，所述第一滑杆靠近限位板的一端与限位板固定连接，所述第一滑杆远离限位板的一端滑动贯穿固定板。

[0007] 进一步改进在于：所述丝杆两侧均设有第二滑杆，所述第二滑杆的底端与限高压板固定连接，所述第二滑杆的顶端滑动贯穿限位板。

[0008] 进一步改进在于：所述机台顶端远离驱动槽的一侧均匀开设有漏料孔，所述机台两侧内壁上均固定有斜向设置的导料板，所述导料板底端通过支撑杆与机台内部底端固定连接。

[0009] 进一步改进在于:两组所述导料板顶端靠近机台内壁的一侧均设有吹料风扇,所述机台内部底端滑动连接有收废抽屉,所述收废抽屉的宽度与机台前后内壁匹配,两组所述导料板之间的间距小于收废抽屉的长度。

[0010] 进一步改进在于:所述机台顶端设有机罩,所述机罩正面的两侧位置均铰接安装有机门,所述机门上和两组所述机门之间的位置均设有透明观察窗。

[0011] 本实用新型的有益效果为:本实用新型包括机台,通过马达驱动螺杆转动,使螺杆上的移动块带动推板推动刨花板向锯切刀移动,以实现自动化锯切加工,无需人工操作,省时省力,安全性较高,通过气缸推动限位板移动,并根据刨花板的宽度将限位板移动到适当位置,以对刨花板前后两侧进行限位,从而避免刨花板前后晃动,并通过转盘驱动丝杆转动,使丝杆带着限高压板升降并根据刨花板的厚度将限高压板调节到适当高度,以对刨花板上方的空间进行限制,从而避免刨花板上下晃动,进而使该设备可以针对不同尺寸的刨花板均进行精准的限位导向,保证了加工精度。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的立体结构图;

[0013] 图2是本实用新型的正视图;

[0014] 图3是本实用新型的正面剖视图;

[0015] 图4是本实用新型的机台俯视图;

[0016] 图5是本实用新型实施例二的正面剖视图。

[0017] 其中:1、机台;2、锯切刀;3、马达;4、驱动槽;5、螺杆;6、移动块;7、推板;8、固定板;9、气缸;10、限位板;11、丝杆;12、限高压板;13、第一滑杆;14、第二滑杆;15、漏料孔;16、导料板;17、吹料风扇;18、收废抽屉;19、机罩;20、机门;21、集尘盒;22、吸尘泵;23、吸尘口;24、支撑柱;25、集尘袋。

具体实施方式

[0018] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0019] 实施例一

[0020] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提供了一种刨花板的锯切设备,包括机台1,机台1顶端中间位置设有通过电机驱动旋转的锯切刀2,机台1外壁上设有马达3,机台1顶端靠近马达3的一侧开设有驱动槽4,驱动槽4内设有通过马达3驱动旋转的螺杆5,螺杆5上螺纹套接有移动块6,移动块6顶端延伸至机台1上方并固定有推板7,通过马达3驱动螺杆5转动,使螺杆5上的移动块6带动推板7推动刨花板向锯切刀2移动,以实现自动化锯切加工,无需人工操作,省时省力,安全性较高,机台1顶端靠近驱动槽4的一侧固定有呈前后对称分布的固定板8,固定板8靠近驱动槽4的一侧通过气缸9连接有限位板10,限位板10呈倒置的L型设置,限位板10顶端螺纹贯穿有通过转盘驱动旋转的丝杆11,丝杆11底端轴承连接有限高压板12,通过气缸9推动限位板10移动,并根据刨花板的宽度将限位板10移动到适当位置,以对刨花板前后两侧进行限位,从而避免刨花板前后晃动,并通过转盘驱动丝杆11转动,使丝杆11带着限高压板12升降并根据刨花板的厚度将限高压板12调节到适当高度,以对刨花板

上方的空间进行限制，从而避免刨花板上下晃动，进而使该设备可以针对不同尺寸的刨花板均进行精准的限位导向，保证了加工精度。

[0021] 气缸9两侧均设有第一滑杆13，第一滑杆13靠近限位板10的一端与限位板10固定连接，第一滑杆13远离限位板10的一端滑动贯穿固定板8，通过第一滑杆13对限位板10进行限位导向，从而使限位板10在移动过程中更稳定。

[0022] 丝杆11两侧均设有第二滑杆14，第二滑杆14的底端与限高压板12固定连接，第二滑杆14的顶端滑动贯穿限位板10，通过第二滑杆14对限高压板12进行限位，从而使限高压板12在升降过程中更稳定。

[0023] 机台1顶端远离驱动槽4的一侧均匀开设有漏料孔15，机台1两侧内壁上均固定有斜向设置的导料板16，导料板16底端通过支撑杆与机台1内部底端固定连接，通过漏料孔15便于锯切产生的废料掉落，而斜向设置的导料板16则便于锯切废料滑落。

[0024] 两组导料板16顶端靠近机台1内壁的一侧均设有吹料风扇17，机台1内部底端滑动连接有收废抽屉18，收废抽屉18的宽度与机台1前后内壁匹配，两组导料板16之间的间距小于收废抽屉18的长度，通过吹料风扇17将导料板16上的锯切废料吹入收废抽屉18，从而便于对加工产生的锯切废料进行集中收集处理。

[0025] 机台1顶端设有机罩19，机罩19正面的两侧位置均铰接安装有机门20，机门20上和两组机门20之间的位置均设有透明观察窗，通过铰接机门20实现封闭式加工，同时便于刨花板放入和取出。

[0026] 实施例二

[0027] 根据图5所示，机罩19顶端设有集尘盒21，集尘盒21底端通过吸尘泵22贯穿至机罩19内部并连接有吸尘口23，吸尘口23位于锯切刀2的正上方，通过吸尘泵22驱动吸尘口23将加工过程中产生的锯末粉尘吸除，保护了人体健康的同时还保护了环境。

[0028] 集尘盒21通过对称分布于底端四角位置支撑柱24固定连接于机罩19顶端，吸尘泵22的顶端延伸至集尘盒21内部并连接有集尘袋25，通过支撑柱24对集尘盒21进行支撑，使集尘盒21稳定固定在机罩19顶端，通过集尘袋25对吸尘泵22吸收的粉尘进行集中收集，从而便于集中处理粉尘废料。

[0029] 当需要对刨花板进行锯切加工时，先将待加工的刨花板放置到前后两组限位板10之间，接着启动气缸9推动限位板10移动，并根据刨花板的宽度将限位板10移动到适当位置并对刨花板前后两侧进行限位，在转动转盘驱动丝杆11转动，使丝杆11带着限高压板12升降并根据刨花板的厚度将限高压板12调节到适当高度，以对刨花板上方的空间进行限制，避免刨花板上下晃动，然后启动电机驱动锯切刀2运转，随后启动马达3驱动螺杆5转动，使螺杆5上的移动块6带动推板7推动刨花板向锯切刀2移动并实现锯切加工，同时在锯切过程中开启吸尘泵22对加工产生的粉尘吸除。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

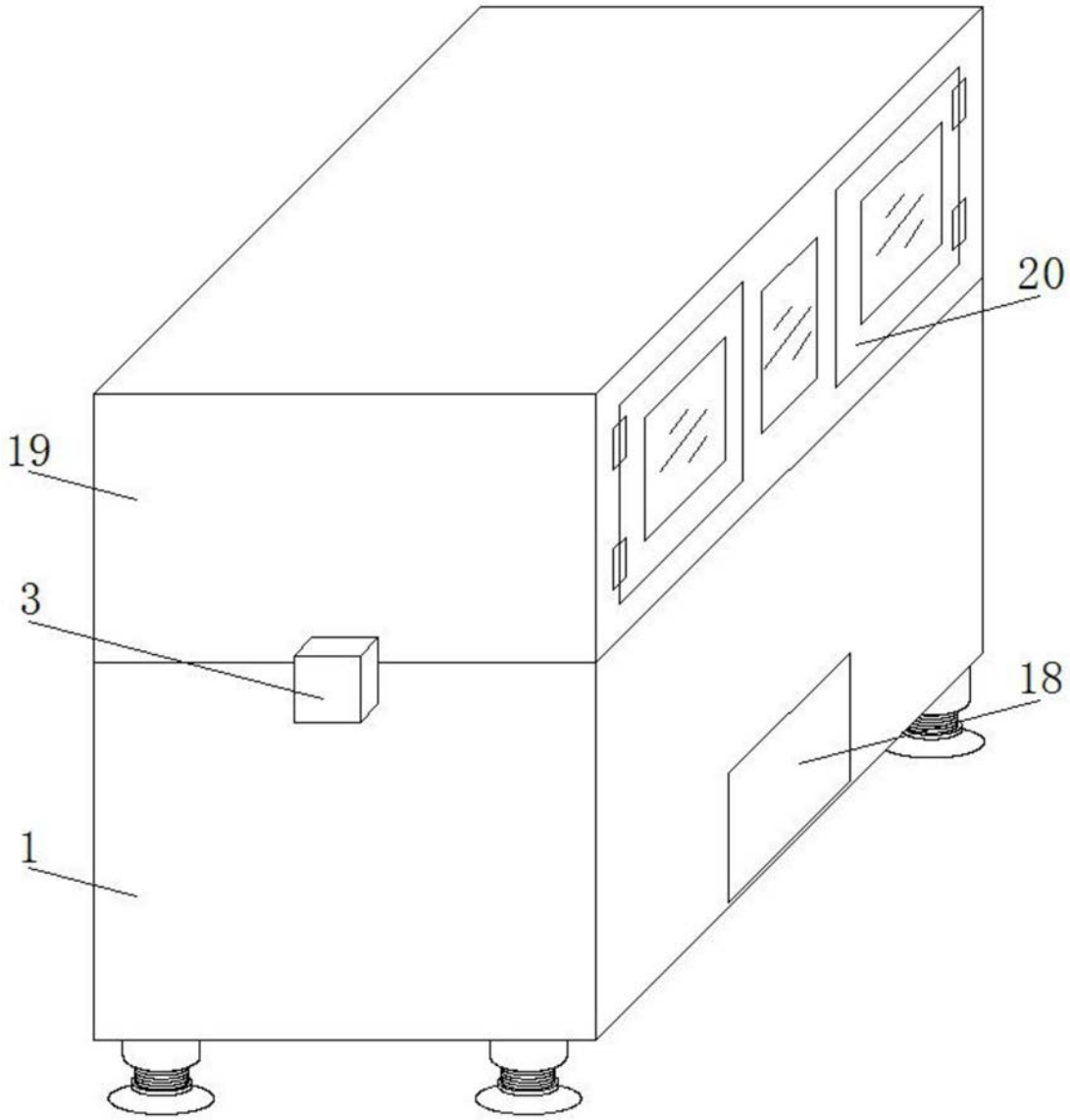


图1

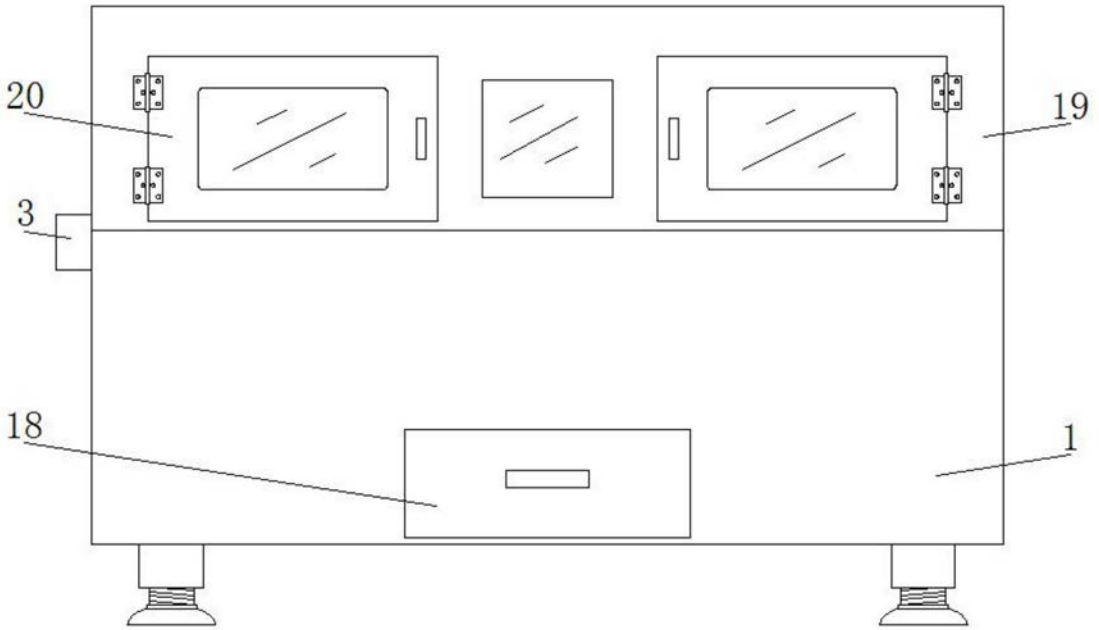


图2

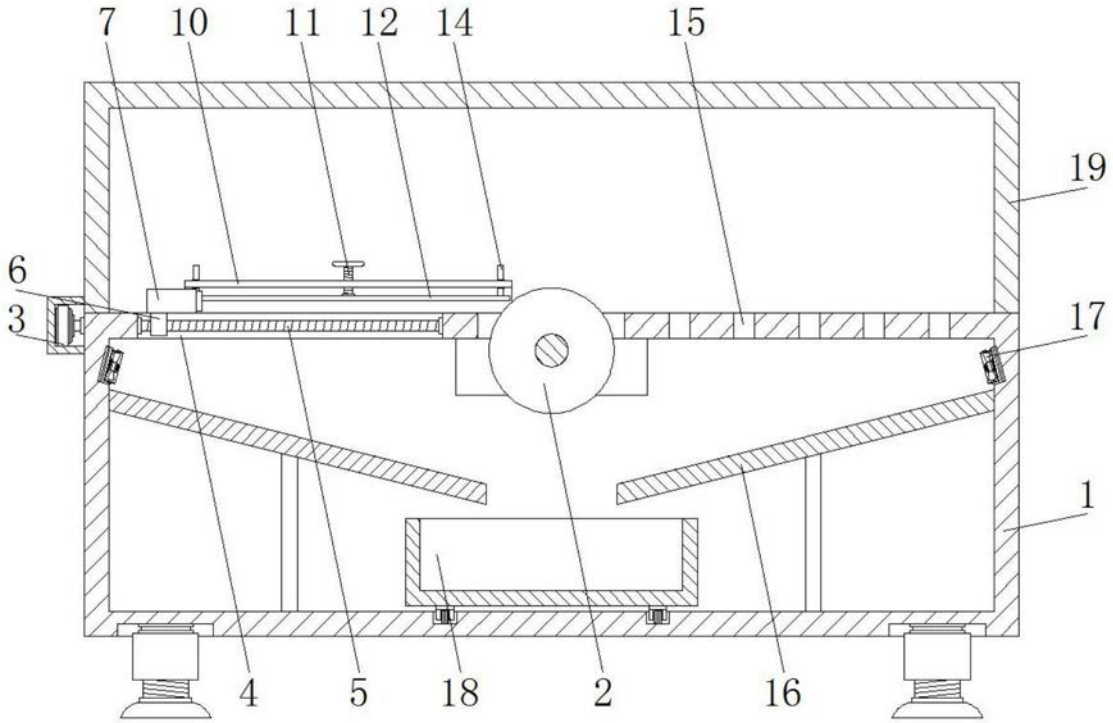


图3

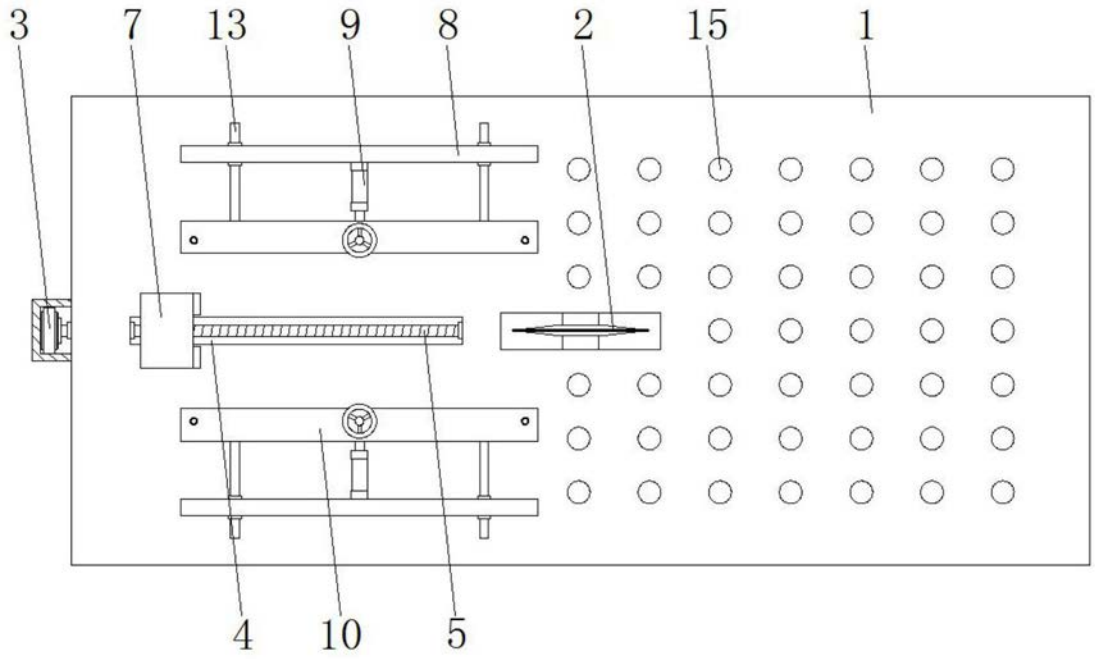


图4

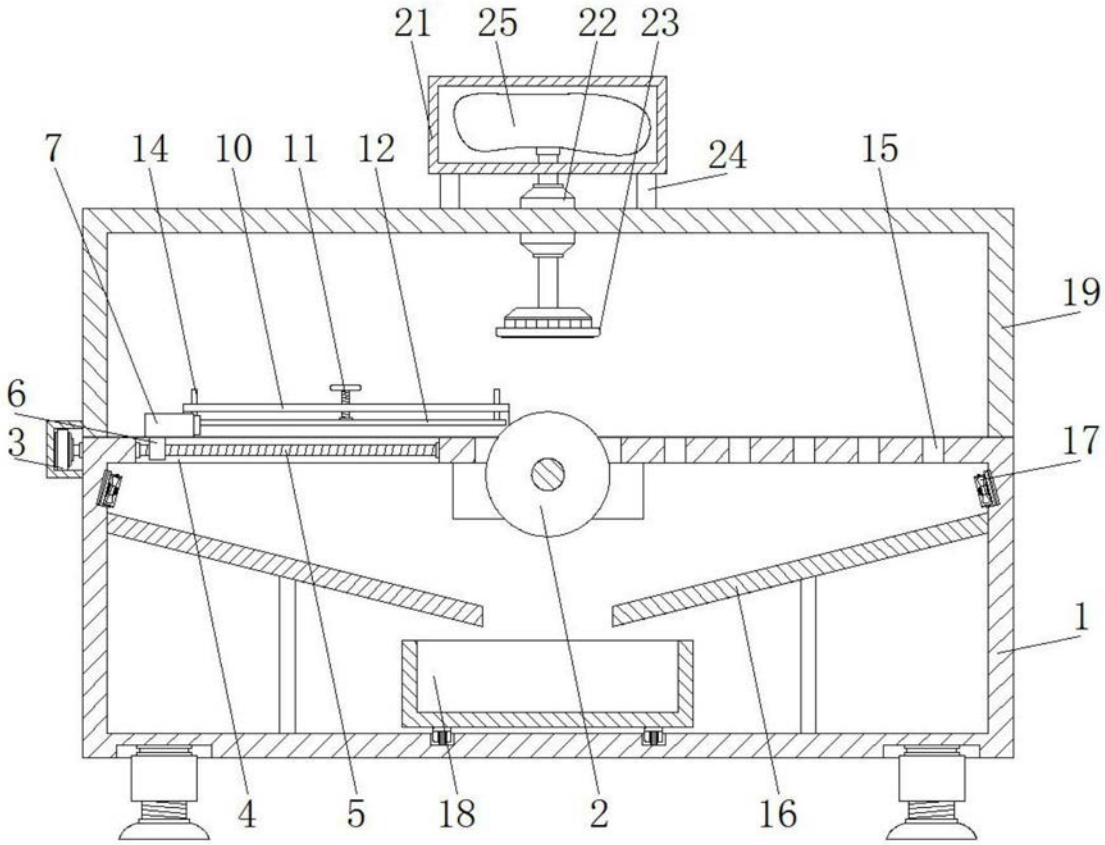


图5