



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223029307 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202422246331.5

B08B 1/12 (2024.01)

(22) 申请日 2024.09.13

(73) 专利权人 保定天泽林板业有限公司

地址 074200 河北省保定市易县解村国有
林场

(72) 发明人 苗泽 张万超 张小华 苗福生
张进军 卢文军

(74) 专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务
所(普通合伙) 16120

专利代理师 王雨阳

(51) Int.Cl.

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

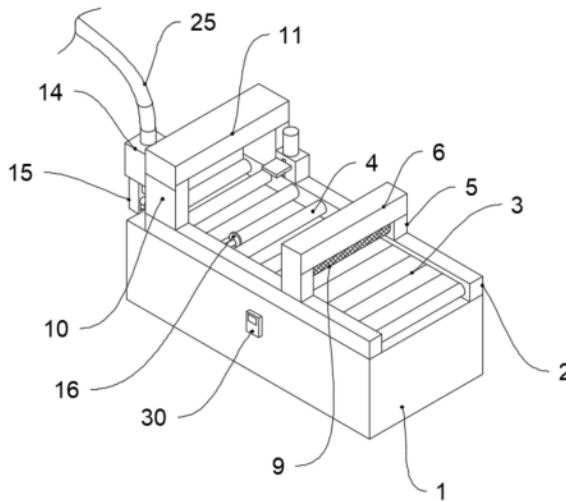
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刨花板磨边装置

(57) 摘要

本实用新型属于刨花板磨边装置技术领域，公开了一种刨花板磨边装置，包括底座，底座的顶端固定连接有一对支撑架，底座的顶端在一对支撑架之间活动连接有传送带，支撑架之间转动连接有若干辊筒，且若干辊筒的顶端均与传送带的顶端保持水平，支撑架的顶端固定连接有一对第一支架，第一支架的顶端设置有清洁盒，清洁盒的底端开设有清洁槽。本装置通过第一螺纹杆、第二滑块、限位块和伺服电机的配合使用，能有效的对刨花板的顶端和底端进行限位，避免刨花板在进行磨边的时候上下震动，避免对刨花板造成破坏，保证刨花板的磨边工作，通过清洁刷筒、转轴和电动机的配合使用，能在磨边前对刨花板的表面进行清洁。



1. 一种刨花板磨边装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定连接有一对支撑架(2),所述底座(1)的顶端在一对所述支撑架(2)之间活动连接有传送带(3),所述支撑架(2)之间转动连接有若干辊筒(4),且若干所述辊筒(4)的顶端均与传送带(3)的顶端保持水平,所述支撑架(2)的顶端固定连接有一对第一支架(5),所述第一支架(5)的顶端设置有清洁盒(6),所述清洁盒(6)的底端开设有清洁槽(7),所述清洁槽(7)的一侧转动连接有转轴(8),所述转轴(8)的外侧固定套设有清洁刷筒(9),且所述清洁刷筒(9)位于传送带(3)和辊筒(4)相接触的位置的上方,所述支撑架(2)的顶端位置还固定连接有第二支架(10),所述第二支架(10)的顶端设置有驱动盒(11),所述驱动盒(11)的一侧开设有滑槽(12),所述滑槽(12)滑动连接有第一滑块(13),所述第一滑块(13)远离滑槽(12)的一侧固定连接有限位片(16),且所述限位片(16)位于若干辊筒(4)的其中一对之间,一对所述支撑架(2)的其中一个顶端设置有限位装置。

2. 如权利要求1所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述限位装置包括限位壳(17)、限位块(18)、第二滑块(19)、第一螺纹杆(20)和设备盒(31),所述限位壳(17)的底端与所述设备盒(31)的顶端连接,所述限位壳(17)朝向底座(1)的一侧开设有活动槽(21),所述限位壳(17)的内部开设有限位槽(22),所述限位槽(22)与所述活动槽(21)连通,所述第一螺纹杆(20)与所述活动槽(21)的一侧转动连接,所述第一螺纹杆(20)贯通第二滑块(19)的顶端和底端并与第二滑块(19)螺纹连接,所述第二滑块(19)的一侧通过活动槽(21)延伸至限位壳(17)的外侧并与限位块(18)的一侧固定连接,所述设备盒(31)位于所述限位壳(17)的顶端。

3. 如权利要求2所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述设备盒(31)的内部设置有伺服电机(23),所述第一螺纹杆(20)的顶端贯通限位槽(22)的顶端并延伸至设备盒(31)的内部,所述伺服电机(23)的输出端通过联轴器与第一螺纹杆(20)延伸至设备盒(31)内部的一端传动连接。

4. 如权利要求1所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述切割盒(14)的底端还设置有吸尘装置(24),所述切割盒(14)的底端设置有管道(25),所述管道(25)与所述吸尘装置(24)连通。

5. 如权利要求1所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述滑槽(12)的一侧转动连接有第二螺纹杆(26),所述第二螺纹杆(26)与第一滑块(13)螺纹连接,所述驱动盒(11)的内部设置有步进电机(27),所述第二螺纹杆(26)的一端贯通滑槽(12)的一侧延伸至驱动盒(11)的内部,所述步进电机(27)的输出端通过联轴器与第二螺纹杆(26)延伸至驱动盒(11)内部的一端传动连接。

6. 如权利要求1所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述清洁槽(7)内设置有电动机(28),所述电动机(28)的输出端通过联轴器与转轴(8)的一端传动连接。

7. 如权利要求1所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述支撑架(2)的内部设置有电动推杆(29),所述电动推杆(29)的一端贯通所述支撑架(2)的一侧并与限位片(16)的一侧固定连接。

8. 如权利要求1所述一种刨花板磨边装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧设置有控制器(30)。

一种刨花板磨边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于刨花板磨边装置技术领域,更具体地说,特别涉及一种刨花板磨边装置。

背景技术

[0002] 刨花板是将各种枝芽、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,刨花板的生产方法按其板坯成型及热压工艺设备不同,分为间歇性生产的平压法和连续性生产的挤压法、辊压法。

[0003] 现在的刨花板磨边装置,会将刨花板通过传送带传送到磨边刀具处对刨花板进行磨边,为了刨花板的磨边质量,需要保证刨花板的稳定,因此需要限位装置对刨花板进行限位,但是现有的限位装置通常只能对刨花板的左右进行限位固定,刨花板的上下位置无法进行固定,对刨花板进行磨边的时候,刨花板很容易产生震动,上下摇晃很容易导致磨边刀具切割到刨花板的顶端或是底端表面,对刨花板造成破坏,对刨花板的磨边工作产生影响。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种刨花板磨边装置,以期达到更加具有实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种刨花板磨边装置,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种刨花板磨边装置,包括底座,所述底座的顶端固定连接有一对支撑架,所述底座的顶端在一对所述支撑架之间活动连接有传送带,所述支撑架之间转动连接有若干辊筒,且若干所述辊筒的顶端均与传送带的顶端保持水平,所述支撑架的顶端固定连接有一对第一支架,所述第一支架的顶端设置有清洁盒,所述清洁盒的底端开设有清洁槽,所述清洁槽的一侧转动连接有转轴,所述转轴的外侧固定套设有清洁刷筒,且所述清洁刷筒位于传送带和辊筒相接触的位置的上方,所述支撑架的顶端位置还固定连接有第二支架,所述第二支架的顶端设置有驱动盒,所述驱动盒的一侧开设有滑槽,所述滑槽滑动连接有第一滑块,所述第一滑块远离滑槽的一侧固定连接有限位片,所述限位片的底端设置有切割装置,一对所述支撑架其中一个的顶端一侧活动连接有限位片,且所述限位片位于若干辊筒的其中一对之间,一对所述支撑架的其中一个顶端设置有限位装置。

[0007] 进一步的,所述限位装置包括限位壳、限位块、第二滑块、第一螺纹杆和设备盒,所述限位壳的底端与所述设备盒的顶端连接,所述限位壳朝向底座的一侧开设有活动槽,所述限位壳的内部开设有限位槽,所述限位槽与所述活动槽连通,所述第一螺纹杆与所述活动槽的一侧转动连接,所述第一螺纹杆贯通第二滑块的顶端和底端并与第二滑块螺纹连接,所述第二滑块的一侧通过活动槽延伸至限位壳的外侧并与限位块的一侧固定连接,所述设备盒位于所述限位壳的顶端。

[0008] 进一步的,所述设备盒的内部设置有伺服电机,所述第一螺纹杆的顶端贯通限位槽的顶端并延伸至设备盒的内部,所述伺服电机的输出端通过联轴器与第一螺纹杆延伸至设备盒内部的一端传动连接。

[0009] 进一步的,所述切割盒的底端还设置有吸尘装置,所述切割盒的底端设置有管道,所述管道与所述吸尘装置连通。

[0010] 进一步的,所述滑槽的一侧转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与第一滑块螺纹连接,所述驱动盒的内部设置有步进电机,所述第二螺纹杆的一端贯通滑槽的一侧延伸至驱动盒的内部,所述步进电机的输出端通过联轴器与第二螺纹杆延伸至驱动盒内部的一端传动连接。

[0011] 进一步的,所述清洁槽内设置有电动机,所述电动机的输出端通过联轴器与转轴的一端传动连接。

[0012] 进一步的,所述支撑架的内部设置有电动推杆,所述电动推杆的一端贯通所述支撑架的一侧并与限位片的一侧固定连接。

[0013] 进一步的,所述底座的一侧设置有控制器。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中,通过第一螺纹杆、第二滑块、限位块和伺服电机的配合使用,能有效的对刨花板的顶端和底端进行限位,避免刨花板在进行磨边的时候上下震动,避免对刨花板造成破坏,保证刨花板的磨边工作,通过清洁刷筒、转轴和电动机的配合使用,能在磨边前对刨花板的表面进行清洁。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型整体结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型侧面剖视示意图。

[0018] 图3是本实用新型正面剖视示意图。

[0019] 图4是本实用新型限位装置正面剖视示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、底座;2、支撑架;3、传送带;4、辊筒;5、第一支架;6、清洁盒;7、清洁槽;8、转轴;9、清洁刷筒;10、第二支架;11、驱动盒;12、滑槽;13、第一滑块;14、切割盒;15、切割装置;16、限位片;17、限位壳;18、限位块;19、第二滑块;20、第一螺纹杆;21、活动槽;22、限位槽;23、伺服电机;24、吸尘装置;25、管道;26、第二螺纹杆;27、步进电机;28、电动机;29、电动推杆;30、控制器;31、设备盒。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的,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“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 实施例:

[0026] 如附图1至附图4所示:

[0027] 本实用新型提供一种刨花板磨边装置,包括底座1,底座1的顶端固定连接有一对支撑架2,底座1的顶端在一对支撑架2之间活动连接有传送带3,支撑架2之间转动连接有若干辊筒4,且若干辊筒4的顶端均与传送带3的顶端保持水平,支撑架2的顶端固定连接有一对第一支架5,第一支架5的顶端设置有清洁盒6,清洁盒6的底端开设有清洁槽7,清洁槽7的一侧转动连接有转轴8,转轴8的外侧固定套设有清洁刷筒9,且清洁刷筒9位于传送带3和辊筒4相接触的位置的上方,支撑架2的顶端位置还固定连接有第二支架10,第二支架10的顶端设置有驱动盒11,驱动盒11的一侧开设有滑槽12,滑槽12滑动连接有第一滑块13,第一滑块13远离滑槽12的一侧固定连接有限位片16,且限位片16位于若干辊筒4的其中一对之间,一对支撑架2的其中一个顶端设置有限位装置。

[0028] 其中,限位装置包括限位壳17、限位块18、第二滑块19、第一螺纹杆20和设备盒31,限位壳17的底端与设备盒31的顶端连接,限位壳17朝向底座1的一侧开设有活动槽21,限位壳17的内部开设有限位槽22,限位槽22与活动槽21连通,第一螺纹杆20与活动槽21的一侧转动连接,第一螺纹杆20贯通第二滑块19的顶端和底端并与第二滑块19螺纹连接,第二滑块19的一侧通过活动槽21延伸至限位壳17的外侧并与限位块18的一侧固定连接,设备盒31位于限位壳17的顶端。

[0029] 其中,设备盒31的内部设置有伺服电机23,第一螺纹杆20的顶端贯通限位槽22的顶端并延伸至设备盒31的内部,伺服电机23的输出端通过联轴器与第一螺纹杆20延伸至设备盒31内部的一端传动连接。

[0030] 其中,切割盒14的底端还设置有吸尘装置24,切割盒14的底端设置有管道25,管道25与吸尘装置24连通,吸尘装置24能吸取磨边时产生的灰尘。

[0031] 其中,滑槽12的一侧转动连接有第二螺纹杆26,第二螺纹杆26与第一滑块13螺纹连接,驱动盒11的内部设置有步进电机27,第二螺纹杆26的一端贯通滑槽12的一侧延伸至驱动盒11的内部,步进电机27的输出端通过联轴器与第二螺纹杆26延伸至驱动盒11内部的一端传动连接。

[0032] 其中,清洁槽7内设置有电动机28,电动机28的输出端通过联轴器与转轴8的一端传动连接。

[0033] 其中,支撑架2的内部设置有电动推杆29,电动推杆29的一端贯通支撑架2的一侧并与限位片16的一侧固定连接,电动推杆29的设置便于带动限位片16移动。

[0034] 其中,底座1的一侧设置有控制器30,控制器30的设置便于操作整个装置。

[0035] 本实施例的工作原理:本实用新型在进行使用的时候,工作人员操作控制器30启

动整个装置,将需要磨边的刨花板放在传送带3上,传送带3会将刨花板传送到清洁刷筒9的位置,随后电动机驱动转轴8转动,转轴8转动带动清洁刷筒9转动,对刨花板的表面进行清洁,当清洁完毕后,传送带3会将刨花板传送到辊筒4的位置,带动刨花板在辊筒4上前进,当刨花板被带动到切割装置15位置的时候,电动推杆29会带动限位片16前进,限位片16对刨花板的侧面位置进行限位,随后伺服电机23驱动第一螺纹杆20进行旋转,第一螺纹杆20转动带动第二滑块19进行移动,带动限位块18向下,限位块18得以将刨花板压住,防止其上下震动,随后步进电机27驱动第二螺纹杆26转动,第二螺纹杆26带动第一滑块13在滑槽12内移动,由此带动切割装置15对刨花板的侧面进行磨边,吸尘装置24会将对刨花板磨边时产生的灰尘吸收。

[0036] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适用于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

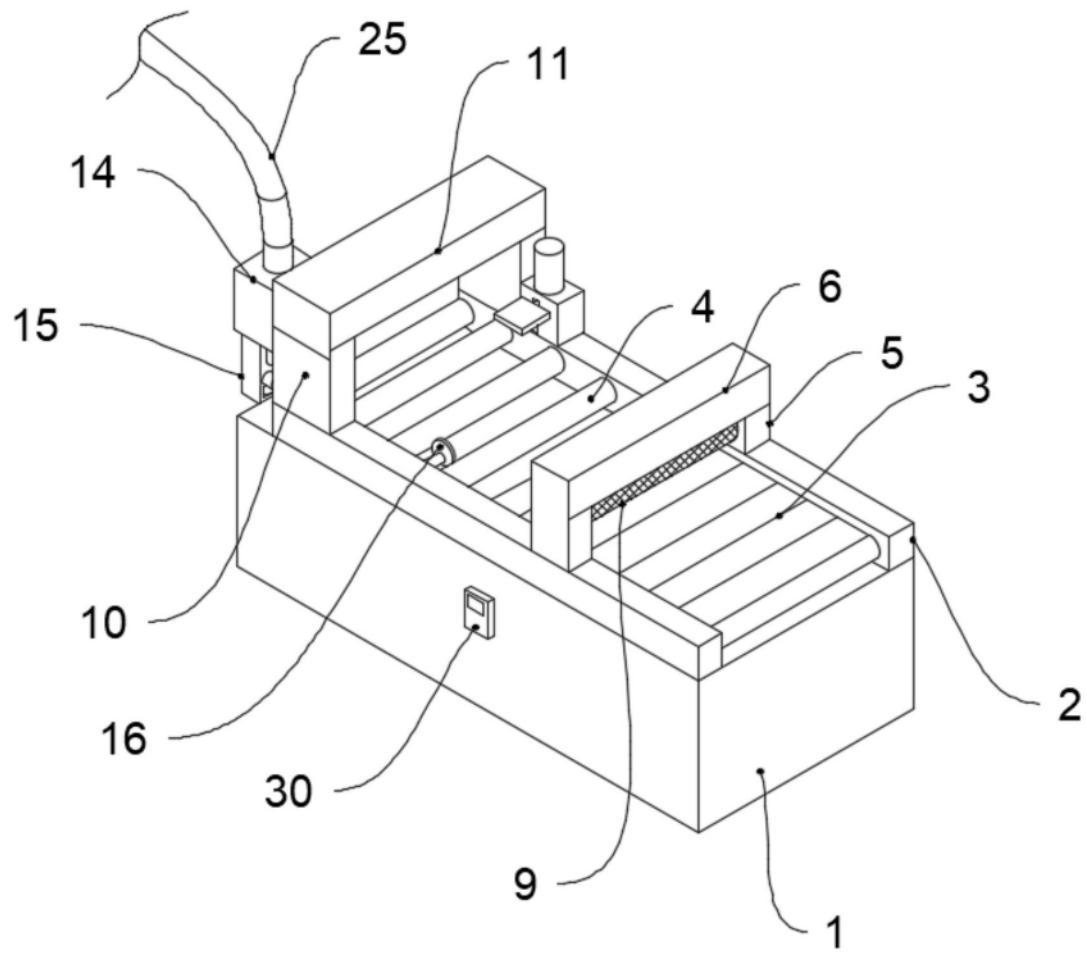


图1

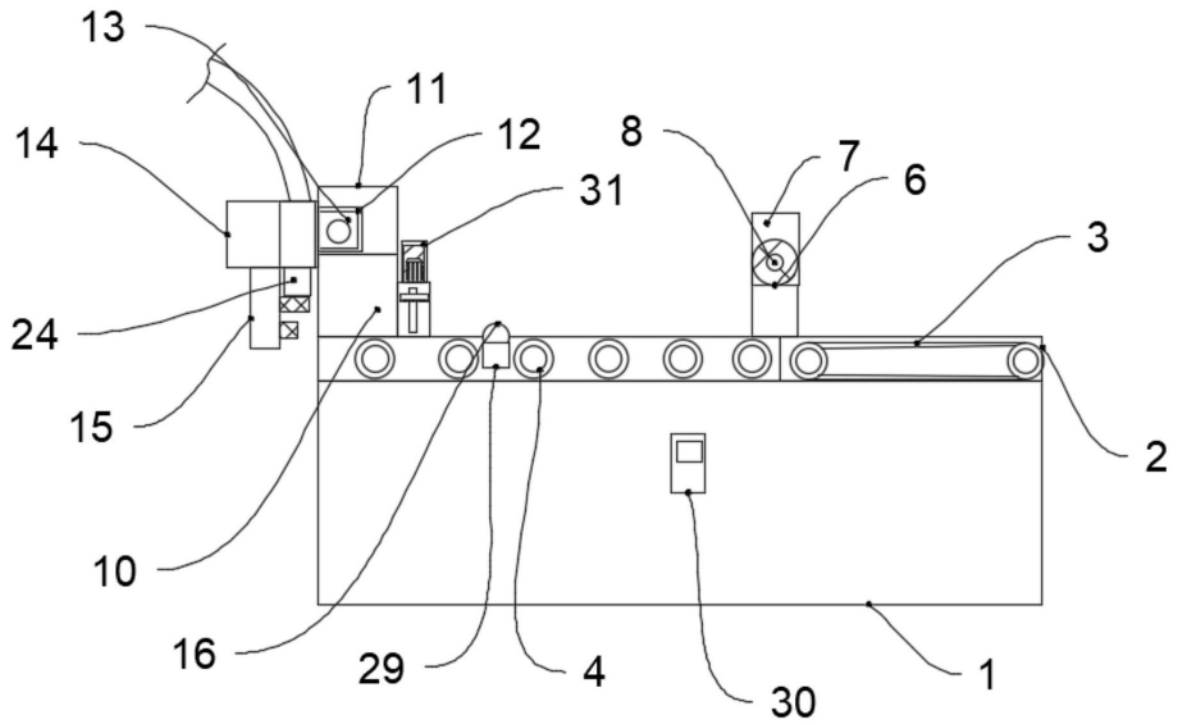


图2

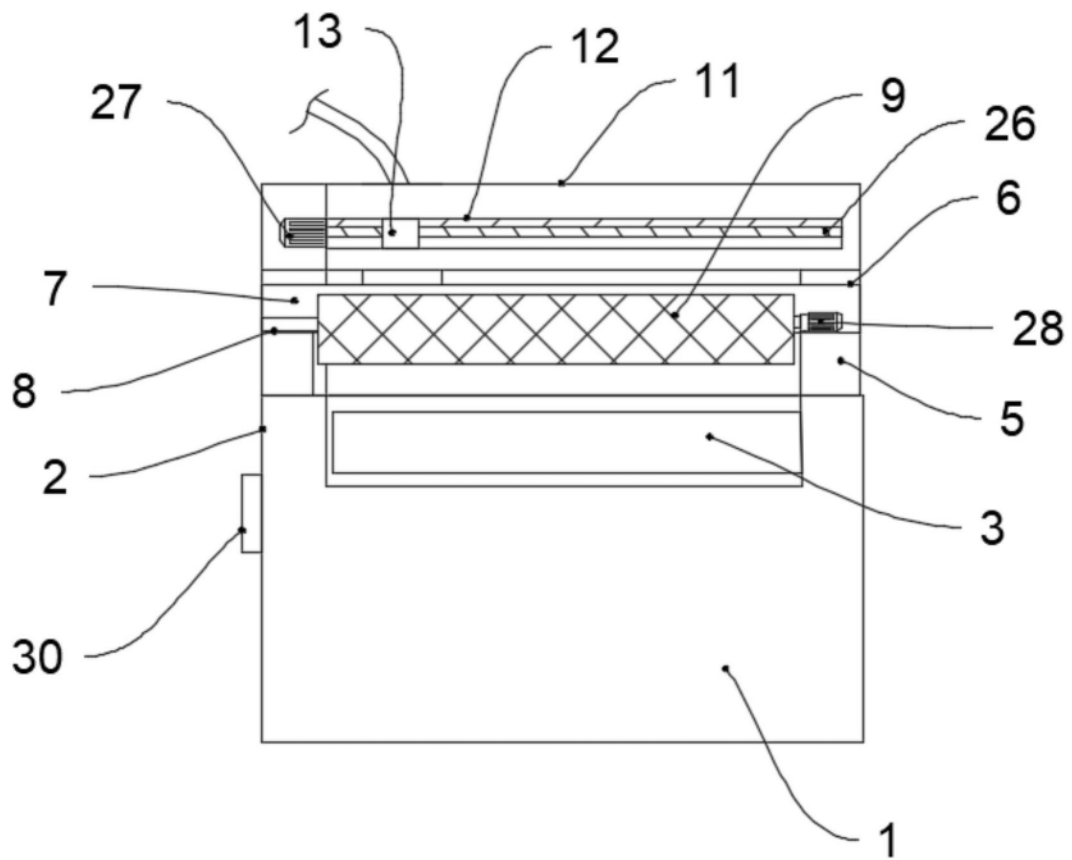


图3

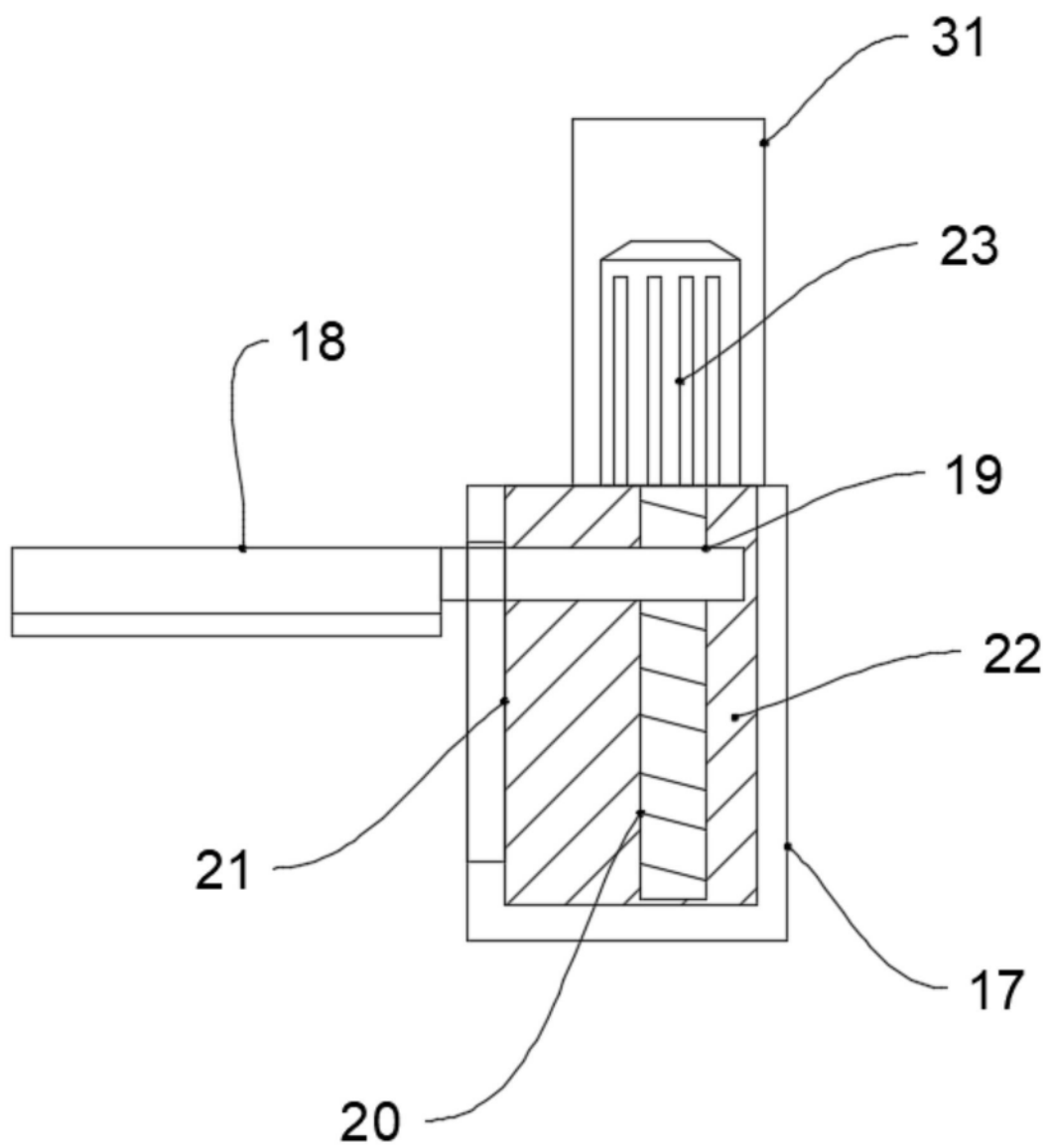


图4