



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221160622 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323160203.0

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 弘正建设集团有限公司

地址 101200 北京市平谷区兴谷工业开发
区

(72) 发明人 尹军振 朱栩逸 程海峰 刘帆
张海建 刘会

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 吴彬

(51) Int. Cl.

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

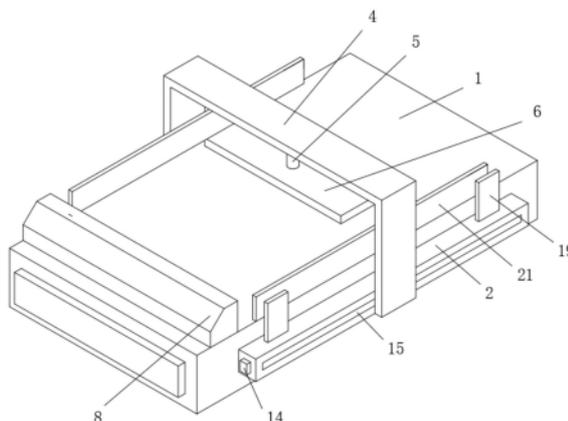
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种硬质面层夹芯保温板切板机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硬质面层夹芯保温板切板机,涉及保温板加工技术领域。本实用新型包括机床,机床的正面和背面均设置有驱动机构,驱动机构上设置有裁切机构,机床顶部的左侧设置有收集机构,驱动机构包括驱动箱和支撑箱,驱动箱与机床的正面相连接,支撑箱与机床的背面相连接,驱动箱和支撑箱上滑动配合有安装架,裁切机构设置于安装架上,裁切机构包括气动伸缩杆,气动伸缩杆与安装架相连接,气动伸缩杆的底端连接有安装板。本实用新型通过清理刷、安装板、安装架、拦截箱、收集箱和气动伸缩杆等配合作用,可以在裁切的过程中将产生的材料碎屑进行收集,避免材料碎屑飞散到生产车间的内部。



1. 一种硬质面层夹芯保温板切板机,其特征在于,包括:机床(1),机床(1)的正面和背面均设置有驱动机构,驱动机构上设置有裁切机构,机床(1)顶部的左侧设置有收集机构;

驱动机构包括驱动箱(2)和支撑箱(3),驱动箱(2)与机床(1)的正面相连接,支撑箱(3)与机床(1)的背面相连接,驱动箱(2)和支撑箱(3)上滑动配合有安装架(4),裁切机构设置于安装架(4)上,裁切机构包括气动伸缩杆(5),气动伸缩杆(5)与安装架(4)相连接,气动伸缩杆(5)的底端连接有安装板(6),安装板(6)的底部连接有裁切刀(7),安装板(6)底部的一侧连接有清理刷(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种硬质面层夹芯保温板切板机,其特征在于,收集机构包括拦截箱(8),拦截箱(8)设置于机床(1)顶部的一侧,机床(1)顶部的一侧开设有收集槽(9),收集槽(9)与拦截箱(8)相通,机床(1)的内部滑动配合有收集箱(10),收集箱(10)的一侧活动贯穿机床(1)并延伸至机床(1)的外部,收集箱(10)位于机床(1)外部的一侧连接有拉手。

3. 根据权利要求1所述的一种硬质面层夹芯保温板切板机,其特征在于,驱动箱(2)内壁的两侧之间通过轴承转动连接有驱动螺杆(11),驱动螺杆(11)上螺纹连接有驱动块(12),驱动块(12)上连接有连接块(13),连接块(13)的一侧活动贯穿驱动箱(2)并延伸至驱动箱(2)的外部,连接块(13)与安装架(4)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种硬质面层夹芯保温板切板机,其特征在于,驱动螺杆(11)的一端活动贯穿驱动箱(2)并延伸至驱动箱(2)的外部,驱动箱(2)的一侧通过支架连接有驱动电机(14),驱动电机(14)的输出端与驱动螺杆(11)的一端相连接,驱动箱(2)远离机床(1)的一侧开设有驱动槽(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种硬质面层夹芯保温板切板机,其特征在于,支撑箱(3)内壁的两侧之间连接有滑杆(16),滑杆(16)的表面连接有滑块(17),滑块(17)上连接有支撑块(18),支撑块(18)的一侧活动贯穿支撑箱(3)并延伸至支撑箱(3)的外部,支撑块(18)与安装架(4)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种硬质面层夹芯保温板切板机,其特征在于,驱动箱(2)和支撑箱(3)的顶部均连接有固定板(19),固定板(19)的一侧连接有液压伸缩杆(20),液压伸缩杆(20)的一端连接有夹板(21)。

一种硬质面层夹芯保温板切板机

技术领域

[0001] 本实用新型属于保温板加工领域,具体地说,涉及一种硬质面层夹芯保温板切板机。

背景技术

[0002] 保温板是以聚苯乙烯树脂为原料加上其他的原辅料与聚含物,通过加热混合同时注入催化剂,然后挤塑压出成型而制造的硬质泡沫塑料板,具有防潮、防水性能,可使减少建筑物外围护结构厚度,夹芯保温板在生产的过程中需要对保温板进行裁切,将夹芯保温板加工成符合要求的规模。

[0003] 申请号公开号为CN201366724Y的中国专利公开了一种板材切割机,包括机架,机架上面具有供所切割的板材放置的工作台和移动梁,工作台相对两侧的机架上设有导轨,所述移动梁两端分别安装到两侧的导轨,所述移动梁具有沿着移动梁滑动的切割刀刀架,所述切割刀刀架上具有压紧相应位置板材的压料装置。

[0004] 但是,上述对比文件中板材切割机在使用的过程中会产生材料碎屑,且在加工的过程中没有对材料碎屑进行处理,导致材料碎屑会分布在设备的表面,并且材料碎屑会飞散到生产车间内部,造成车间内环境脏乱。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种硬质面层夹芯保温板切板机。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0008] 一种硬质面层夹芯保温板切板机,包括:机床,机床的正面和背面均设置有驱动机构,驱动机构上设置有裁切机构,机床顶部的左侧设置有收集机构;

[0009] 驱动机构包括驱动箱和支撑箱,驱动箱与机床的正面相连接,支撑箱与机床的背面相连接,驱动箱和支撑箱上滑动配合有安装架,裁切机构设置于安装架上,裁切机构包括气动伸缩杆,气动伸缩杆与安装架相连接,气动伸缩杆的底端连接有安装板,安装板的底部连接有裁切刀,安装板底部的一侧连接有清理刷。

[0010] 可选的,收集机构包括拦截箱,拦截箱设置于机床顶部的一侧,机床顶部的一侧开设有收集槽,收集槽与拦截箱相通,机床的内部滑动配合有收集箱,收集箱的一侧活动贯穿机床并延伸至机床的外部,收集箱位于机床外部的一侧连接有拉手,通过拉手可以将收集箱从机床内部抽出。

[0011] 可选的,驱动箱内壁的两侧之间通过轴承转动连接有驱动螺杆,驱动螺杆上螺纹连接有驱动块,驱动块上连接有连接块,连接块的一侧活动贯穿驱动箱并延伸至驱动箱的外部,连接块与安装架相连接,驱动螺杆转动可以带动驱动块进行移动,进一步的可以带动连接块移动。

[0012] 可选的,驱动螺杆的一端活动贯穿驱动箱并延伸至驱动箱的外部,驱动箱的一侧通过支架连接有驱动电机,驱动电机的输出端与驱动螺杆的一端相连接,驱动箱远离机床的一侧开设有驱动槽,驱动电机与外部电源连接,驱动槽与连接块相适配。

[0013] 可选的,支撑箱内壁的两侧之间连接有滑杆,滑杆的表面连接有滑块,滑块上连接有支撑块,支撑块的一侧活动贯穿支撑箱并延伸至支撑箱的外部,支撑块与安装架相连接,支撑箱远离机床的一侧开设有移动槽,支撑块在移动槽的内部滑动。

[0014] 可选的,驱动箱和支撑箱的顶部均连接有固定板,固定板的一侧连接有液压伸缩杆,液压伸缩杆的一端连接有夹板,液压伸缩杆与外部的液压缸相连接,两个夹板相互靠近可以将待加工的保温板进行固定。

[0015] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点:

[0016] 1、通过清理刷、安装板、安装架、拦截箱、收集箱和气动伸缩杆等配合作用,可以在裁切的过程中将产生的材料碎屑进行收集,避免材料碎屑飞散到生产车间的内部。

[0017] 2、通过液压伸缩杆和夹板配合作用,可以将待加工的保温板进行固定,避免保温板在进行裁切的过程中移动,从而保证裁切的准确性。

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0019] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型一实施例的驱动机构内部结构侧视图;

[0022] 图3为本实用新型一实施例的机床内部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型一实施例的机床表面结构示意图;

[0024] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0025] 1、机床;2、驱动箱;3、支撑箱;4、安装架;5、气动伸缩杆;6、安装板;7、裁切刀;8、拦截箱;9、收集槽;10、收集箱;11、驱动螺杆;12、驱动块;13、连接块;14、驱动电机;15、驱动槽;16、滑杆;17、滑块;18、支撑块;19、固定板;20、液压伸缩杆;21、夹板;22、清理刷。

[0026] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0027] 现在结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0028] 请参阅图1-4所示,在本实施例中提供了一种硬质面层夹芯保温板切板机,包括:机床1,机床1的正面和背面均设置有驱动机构,驱动机构上设置有裁切机构,机床1顶部的左侧设置有收集机构;

[0029] 驱动机构包括驱动箱2和支撑箱3,驱动箱2与机床1的正面相连接,支撑箱3与机床1的背面相连接,驱动箱2和支撑箱3上滑动配合有安装架4,裁切机构设置于安装架4上,裁切机构包括气动伸缩杆5,气动伸缩杆5与安装架4相连接,气动伸缩杆5的底端连接有安装

板6,安装板6的底部连接有裁切刀7,安装板6底部的一侧连接有清理刷22,裁切刀7与外部电源连接,气动伸缩杆5与外部气缸相连接,气动伸缩杆5可以带动安装板6进行移动,从而调整裁切刀7的高度,从而可以根据保温板的厚度不同来调整裁切刀7的高度,安装架4移动时可以带动裁切刀7进行移动,对保温板进行切割,安装架4移动时可以带动清理刷22进行移动,清理刷22移动时可以将保温板切割过程中产生的材料碎屑进行清扫,随着安装架4的移动,材料碎屑被扫入拦截箱8中。

[0030] 本实施例一个方面的应用为:将待加工的保温板摆放在机床1上,随后调整夹板21的位置,两个夹板21相互靠近可以将待加工的保温板进行固定,驱动电机14与外部电源连接,驱动电机14可以带动驱动螺杆11进行连接,驱动螺杆11转动可以带动驱动块12进行移动,驱动块12可以滴啊东连接块13进行移动,进一步的可以带动安装架4进行移动,安装架4移动时可以带动裁切刀7进行移动,对保温板进行切割,安装架4移动时可以带动清理刷22进行移动,清理刷22移动时可以将保温板切割过程中产生的材料碎屑进行清扫,随着安装架4的移动,材料碎屑被扫入拦截箱8中,将材料碎屑进行收集。

[0031] 收集机构包括拦截箱8,拦截箱8设置于机床1顶部的一侧,机床1顶部的一侧开设有收集槽9,收集槽9与拦截箱8相通,机床1的内部滑动配合有收集箱10,收集箱10的一侧活动贯穿机床1并延伸至机床1的外部,收集箱10位于机床1外部的一侧连接有拉手,材料碎屑进入到拦截箱8的内部,进一步的通过收集槽9进入到收集箱10的内部,从而可以将材料碎屑进行收集,长时间的使用后可以通过拉手将收集箱10从机床1的内部抽出,从而将收集箱10内部的材料碎屑进行清理。

[0032] 驱动箱2内壁的两侧之间通过轴承转动连接有驱动螺杆11,驱动螺杆11上螺纹连接有驱动块12,驱动块12上连接有连接块13,连接块13的一侧活动贯穿驱动箱2并延伸至驱动箱2的外部,连接块13与安装架4相连接,驱动螺杆11转动可以带动驱动块12进行移动,驱动块12可以滴啊东连接块13进行移动,进一步的可以带动安装架4进行移动。

[0033] 驱动螺杆11的一端活动贯穿驱动箱2并延伸至驱动箱2的外部,驱动箱2的一侧通过支架连接有驱动电机14,驱动电机14的输出端与驱动螺杆11的一端相连接,驱动箱2远离机床1的一侧开设有驱动槽15,驱动槽15与连接块13相适配,连接块13在驱动槽15中一定,驱动电机14与外部电源连接,驱动电机14可以带动驱动螺杆11进行连接。

[0034] 支撑箱3内壁的两侧之间连接有滑杆16,滑杆16的表面连接有滑块17,滑块17上连接有支撑块18,支撑块18的一侧活动贯穿支撑箱3并延伸至支撑箱3的外部,支撑块18与安装架4相连接,支撑箱3上开设有与支撑块18相适配的移动槽,安装架4移动时可以通过支撑块18带动滑块17进行移动,滑块17被滑杆16限制,从而可以对安装架4进行限位,使安装架4在移动时保持稳定,避免安装架4出现歪斜。

[0035] 驱动箱2和支撑箱3的顶部均连接有固定板19,固定板19的一侧连接有液压伸缩杆20,液压伸缩杆20的一端连接有夹板21,液压伸缩杆20与外部的液压缸相连接,液压伸缩杆20可以带动夹板21进行移动,两个夹板21相互靠近可以将待加工的保温板进行固定,避免保温板在进行裁切的过程中移动,从而保证裁切的准确性。

[0036] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

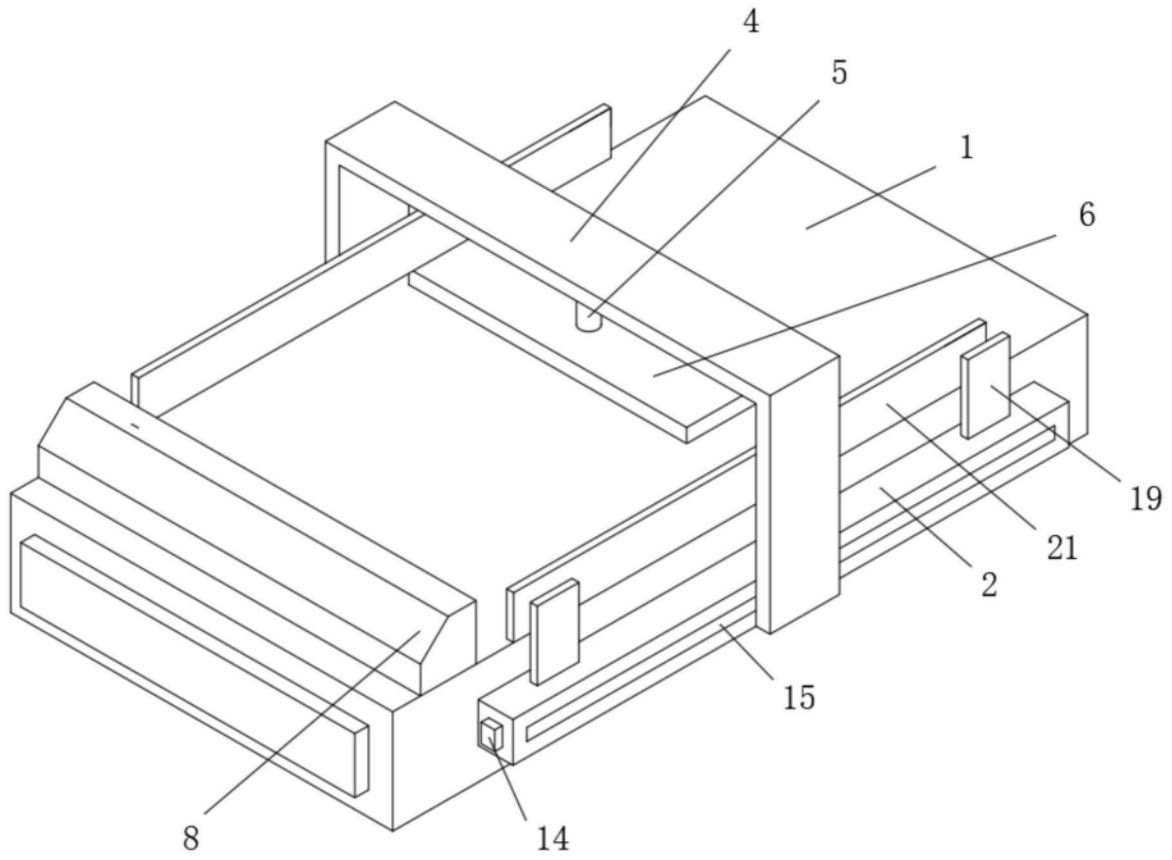


图1

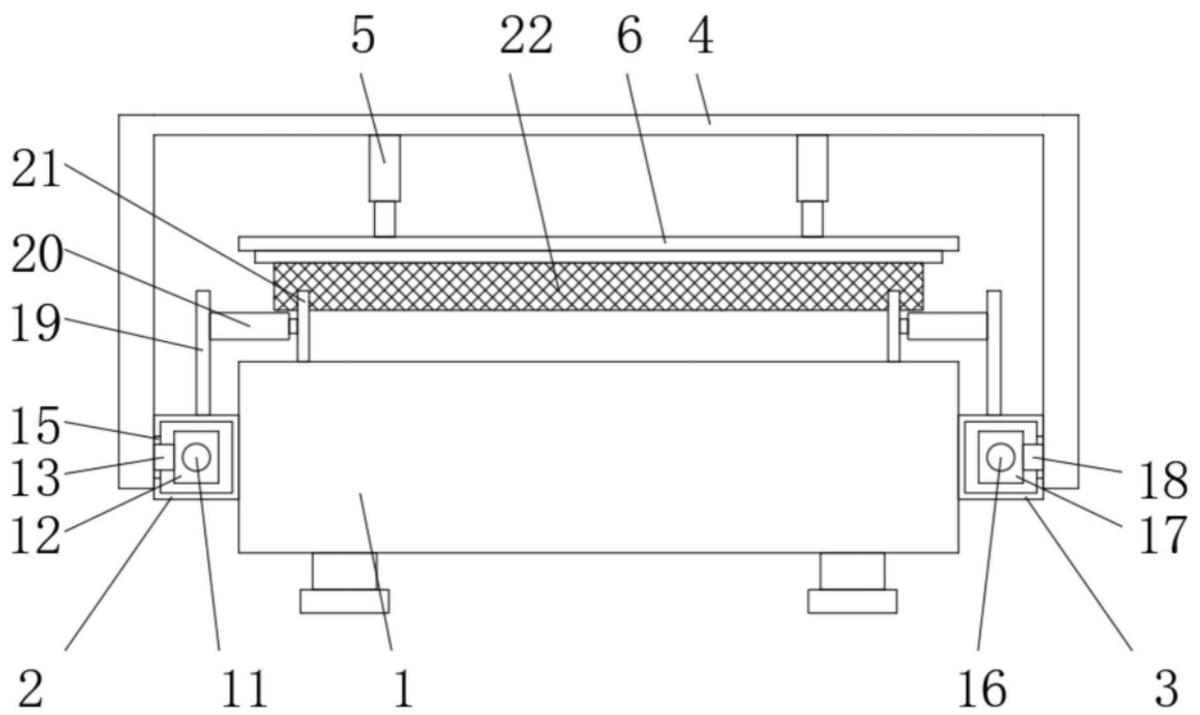


图2

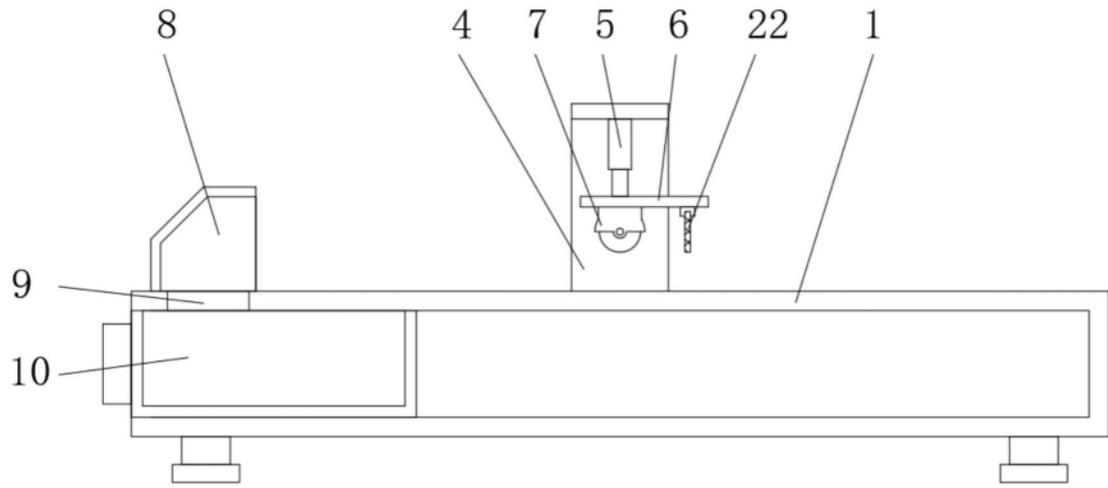


图3

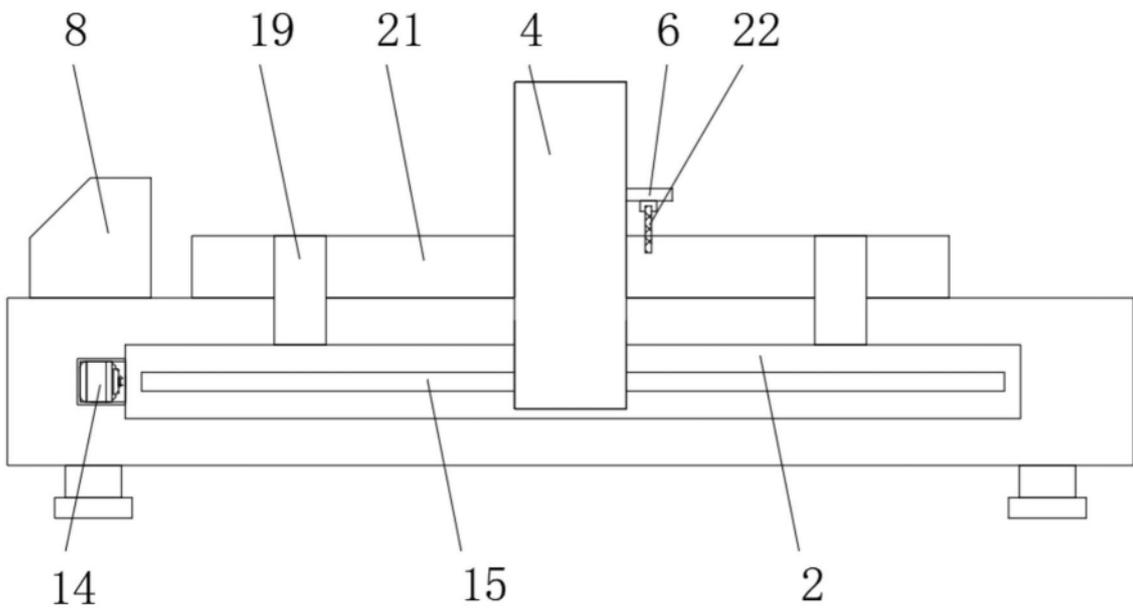


图4