



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221475535 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323440942.5

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 江西省吉水县吉星文化用品有限公司

地址 331600 江西省吉安市吉水县县城工业区

(72) 发明人 宋锦莉 曾锦

(74) 专利代理机构 赣州杰起专利代理有限公司
36169

专利代理师 曾晓波

(51) Int. Cl.

B27G 3/00 (2006.01)

B27F 5/02 (2006.01)

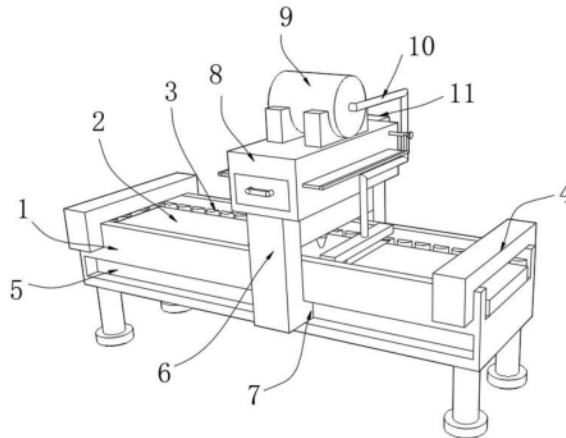
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种铅笔生产用刨槽装置

(57) 摘要

本实用新型适用于铅笔生产,提供了一种铅笔生产用刨槽装置,包括底座,底座的上表面开设有放置槽,放置槽的内壁转动连接有滚轮,底座的上表面设置有夹持组件,底座的前后两侧表面分别开设有滑动槽,底座的外表面滑动连接有挖槽组件,两个滑动槽的内部均滑动连接有滑动块,滑动块与挖槽组件固定连接,挖槽组件的上表面固定连接有暂存箱,暂存箱的上表面固定连接有风机,该装置解决了凹槽内木屑不便清理,导致后续生产步骤增加,影响整体生产效率的问题,达到了可以使得在进行铅笔加工时的刨槽工作时,可以通过风机与吸尘管道的配合将木屑转移至暂存箱的内部,进而使得在刨槽工作完成后板材的表面不会出现木屑,为后续加工提供便利。



1. 一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:包括底座(1),底座(1)的上表面开设有放置槽(2),放置槽(2)的内壁转动连接有滚轮(3),底座(1)的上表面设置有夹持组件(4),底座(1)的前后两侧表面分别开设有滑动槽(5),底座(1)的外表面滑动连接有挖槽组件(6),两个滑动槽(5)的内部均滑动连接有滑动块(7),滑动块(7)与挖槽组件(6)固定连接,挖槽组件(6)的上表面固定连接有暂存箱(8),暂存箱(8)的上表面固定连接有风机(9),放置槽(2)的内壁滑动连接有吸尘管道(10),暂存箱(8)上设置有驱动结构。

2. 根据权利要求1所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述驱动结构包括驱动箱(11),驱动箱(11)固定连接在暂存箱(8)的后侧表面,驱动箱(11)的内部固定连接有机(12),吸尘管道(10)的上端与风机(9)固定连接,风机(9)的下表面设置有输送管道,输送管道与暂存箱(8)的内部相通,暂存箱(8)的内壁固定连接有分流板(13),暂存箱(8)的内壁滑动连接有抽动板(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述抽动板(14)的上表面固定板连接有两个挡板(15),抽动板(14)的前侧表面滑动贯穿出暂存箱(8)的前侧表面。

4. 根据权利要求3所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述暂存箱(8)的左右两侧表面分别开设有第二滑动槽,两个第二滑动槽的内部均滑动连接有第二挡板(17),两个第二挡板(17)位于暂存箱(8)内部的一侧下表面均固定连接有机压板(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述第二挡板(17)位于暂存箱(8)外部的一侧上表面固定连接有机连接杆(19),暂存箱(8)的内壁固定连接有机保护罩(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述保护罩(20)的内部转动连接有双向螺纹杆(21),双向螺纹杆(21)的左右两端分别转动贯穿出暂存箱(8)的左右两侧表面。

7. 根据权利要求6所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(21)的位于暂存箱(8)外部的一端外表面螺纹套设有两个螺纹套(22),两个螺纹套(22)的下表面分别与两个连接杆(19)固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种铅笔生产用刨槽装置,其特征在于:所述电机(12)的输出端转动贯穿进保护罩(20)的内部,电机(12)的输出端固定连接有机杆(23),双向螺纹杆(21)位于保护罩(20)内部的一端套设有蜗轮(16),蜗轮(16)的外表面与蜗杆(23)啮合连接。

一种铅笔生产用刨槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铅笔生产技术领域,更具体地说,它涉及一种铅笔生产用刨槽装置。

背景技术

[0002] 铅笔是一种用来书写以及绘画素描专用的笔类,距今已有四百多年的历史,其中,绘画素描的铅笔分为诸多类型,它分成三个发展阶段,分为石墨、木制笔杆、带帽铅笔;另外,它的颜色有红白、黑白、黄黑等条纹。

[0003] 如公开号为CN213320655U的中国实用新型专利,包括用于摆放板材的传输装置以及安装在传输装置正上方的支撑台,传输装置包括传输带以及布置在传输带两侧传输架,传输架上位于支撑台的底部对称安装有用于夹紧板材的夹紧装置;支撑台的底部安装有固定台,固定台的内部安装有沿传输装置宽度方向滑动的切割装置,切割装置的一侧安装有可抵紧在板材一侧的抵紧装置虽然改专利可以加工之前进行定位,无需人工定位,加工效率更高但是在进行刨槽时,板材的表面通常会出现较多木屑,部分木屑位于板材的上表面毕竟容易清理,但是在槽内的木屑则需要单独的清理工序,这无疑是增加了生产步骤,进而使得整体生产效率有所降低,鉴于此,我们提出了一种铅笔生产用刨槽装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种可以使得在进行铅笔加工时的刨槽工作时,可以通过风机与吸尘管道的配合将木屑转移至暂存箱的内部,进而使得在刨槽工作完成后板材的表面不会出现木屑,为后续加工提供便利的一种铅笔生产用刨槽装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种铅笔生产用刨槽装置,包括底座,底座的上表面开设有放置槽,放置槽的内壁转动连接有滚轮,底座的上表面设置有夹持组件,底座的前后两侧表面分别开设有滑动槽,底座的外表面滑动连接有挖槽组件,两个滑动槽的内部均滑动连接有滑动块,滑动块与挖槽组件固定连接,挖槽组件的上表面固定连接有暂存箱,暂存箱的上表面固定连接有风机,放置槽的内壁滑动连接有吸尘管道,暂存箱上设置有驱动结构。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述驱动结构包括驱动箱,驱动箱固定连接在暂存箱的后侧表面,驱动箱的内部固定连接有电机,吸尘管道的上端与风机固定连接,风机的下表面设置有输送管道,输送管道与暂存箱的内部相通,暂存箱的内壁固定连接有分流板,暂存箱的内壁滑动连接有抽动板。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述抽动板的上表面固定板连接有两个挡板,抽动板的前侧表面滑动贯穿出暂存箱的前侧表面。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述暂存箱的左右两侧表面分别开设有第二滑动槽,两个第二滑动槽的内部均滑动连接有第二挡板,两个第二挡板位于暂存箱内部的一侧下表

面均固定连接有挤压板。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述第二挡板位于暂存箱外部的一侧上表面固定连接有连接杆,暂存箱的内壁固定连接有保护罩。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述保护罩的内部转动连接有双向螺纹杆,双向螺纹杆的左右两端分别转动贯穿出暂存箱的左右两侧表面。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述双向螺纹杆的位于暂存箱外部的一端外表面螺纹套设有两个螺纹套,两个螺纹套的下表面分别与两个连接杆固定连接。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述电机的输出端转动贯穿进保护罩的内部,电机的输出端固定连接有蜗杆,双向螺纹杆位于保护罩内部的一端套设有蜗轮,蜗轮的外表面与蜗杆啮合连接。

[0014] 本实用新型的优点是可以使得在进行铅笔加工时的刨槽工作时,可以通过风机与吸尘管道的配合将木屑转移至暂存箱的内部,进而使得在刨槽工作完成后板材的表面不会出现木屑,为后续加工提供便利。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种铅笔生产用刨槽装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的暂存箱剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的驱动结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的抽动板示意图;

[0019] 图5为本实用新型的风流板示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、放置槽;3、滚轮;4、夹持组件;5、滑动槽;6、挖槽组件;7、滑动块;8、暂存箱;9、风机;10、吸尘管道;11、驱动箱;12、电机;13、分流板;14、抽动板;15、挡板;16、蜗轮;17、第二挡板;18、挤压板;19、连接杆;20、保护罩;21、双向螺纹杆;22、螺纹套;23、蜗杆。

具体实施方式

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0022] 需要指出的是,除非另有指明,本申请使用的所有技术和科学术语具有与本申请所属技术领域的普通技术人员通常理解的相同含义。

[0023] 本实用新型中,在未作相反说明的情况下,使用的方位如“上、下”通常是针对附图所示的方向而言,或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的;同样地,为便于理解和描述,“左、右”通常是针对附图所示的左、右;“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内、外,但上述方位词并不用于限制本实用新型。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种铅笔生产用刨槽装置,包括底座1,底座1的上表面开设有放置槽2,放置槽2的内壁转动连接有滚轮3,底座1的上表面设置有夹持组件4,底座1的前后两侧表面分别开设有滑动槽5,底座1的外表面滑动连接有挖槽组件6,两个滑动槽5的内部均滑动连接有滑动块7,滑动块7与挖槽组件6固定连接,挖槽组件6的上表面固定连接有暂存箱8,暂存箱8的上表面固定连接有风机9,放置槽2的内壁滑动

连接有吸尘管道10,暂存箱8上设置有驱动结构,夹持组件4与挖槽组件6均为现有结构,在此不做过多赘述,通过将板材放置在放置槽2的内部,随后向前方推动,并利用滚轮3减少摩擦力,随后利用夹持组件4对板材进行固定,随后利用挖槽组件6对板材进行刨槽处理,处理的过程中,出现的木屑将被吸尘管道10抽取,并输送至暂存箱8的内部,通过上述结构,可以使得在进行铅笔加工时的刨槽工作时,可以通过风机9与吸尘管道10的配合将木屑转移至暂存箱8的内部,进而使得在刨槽工作完成后板材的表面不会出现木屑,为后续加工提供便利。

[0025] 进一步的,驱动结构包括驱动箱11,驱动箱11固定连接在暂存箱8的后侧表面,驱动箱11的内部固定连接有电机12,吸尘管道10的上端与风机9固定连接,风机9的下表面设置有输送管道,输送管道与暂存箱8的内部相通,暂存箱8的内壁固定连接有分流板13,暂存箱8的内壁滑动连接有抽动板14,抽动板14的上表面固定板连接有两个挡板15,抽动板14的前侧表面滑动贯穿出暂存箱8的前侧表面,暂存箱8的左右两侧表面分别开设有第二滑动槽,两个第二滑动槽的内部均滑动连接有第二挡板17,两个第二挡板17位于暂存箱8内部的一侧下表面均固定连接有挤压板18,第二挡板17位于暂存箱8外部的一侧上表面固定连接连接有连接杆19,暂存箱8的内壁固定连接有保护罩20,保护罩20的内部转动连接有双向螺纹杆21,双向螺纹杆21的左右两端分别转动贯穿出暂存箱8的左右两侧表面,双向螺纹杆21的位于暂存箱8外部的一端外表面螺纹套设有两个螺纹套22,两个螺纹套22的下表面分别与两个连接杆19固定连接,电机12的输出端转动贯穿进保护罩20的内部,电机12的输出端固定连接有蜗杆23,双向螺纹杆21位于保护罩20内部的一端套设有蜗轮16,蜗轮16的外表面与蜗杆23啮合连接,当通过风机9与吸尘管道10将木屑输送至暂存箱8内部后,会通过分流板13将木屑输送至暂存箱8的两边,随后可以通过启动电机12来同步带动蜗杆23转动,蜗杆23转动后同步带动蜗轮16转动,蜗轮16同步带动双向螺纹杆21转动,由于第二滑动槽限制了第二挡板17的运动轨迹,所以在双向螺纹杆21转动时会同步带动螺纹套22进行水平移动,进而通过连接杆19带动第二挡板17运动,第二挡板17运动后带动挤压板18运动,挤压板18将木屑推至中间,并对木屑进行压缩,通过上述结构,可以使得通过挤压板18将较为松散の木屑进行挤压,以此来提升暂存箱8内部的存储空间,且可以通过分流板13来避免木屑落至已被挤压后的木屑上方,导致后续挤压板18无法直接接触的问题。

[0026] 本实用新型提供的一种铅笔生产用刨槽装置的工作原理如下:通过将板材放置在放置槽2的内部,随后向前方推动,并利用滚轮3减少摩擦力,随后利用夹持组件4对板材进行固定,随后利用挖槽组件6对板材进行刨槽处理,处理的过程中,出现的木屑将被吸尘管道10抽取,并输送至暂存箱8的内部,当通过风机9与吸尘管道10将木屑输送至暂存箱8内部后,会通过分流板13将木屑输送至暂存箱8的两边,随后可以通过启动电机12来同步带动蜗杆23转动,蜗杆23转动后同步带动蜗轮16转动,蜗轮16同步带动双向螺纹杆21转动,由于第二滑动槽限制了第二挡板17的运动轨迹,所以在双向螺纹杆21转动时会同步带动螺纹套22进行水平移动,进而通过连接杆19带动第二挡板17运动,第二挡板17运动后带动挤压板18运动,挤压板18将木屑推至中间,并对木屑进行压缩

[0027] 显然,上述所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0028] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、工作、器件、组件和/或它们的组合。

[0029] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施方式能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。

[0030] 以上所述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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

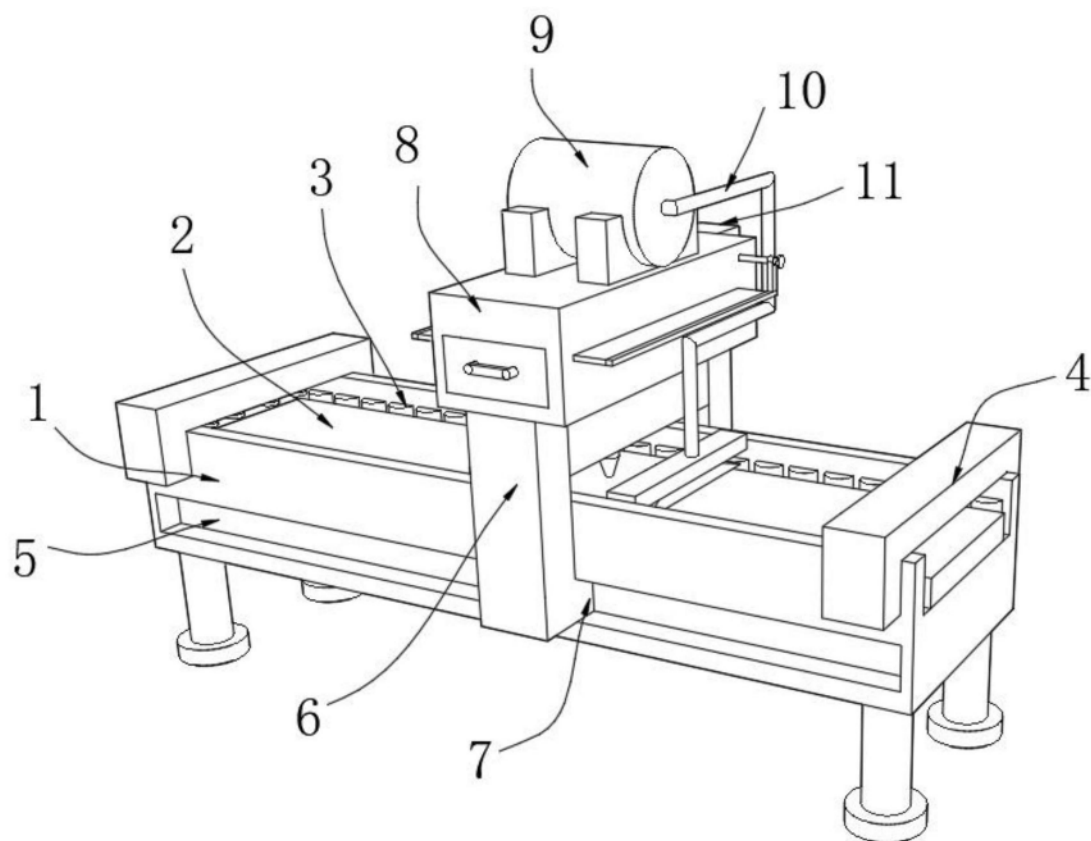


图1

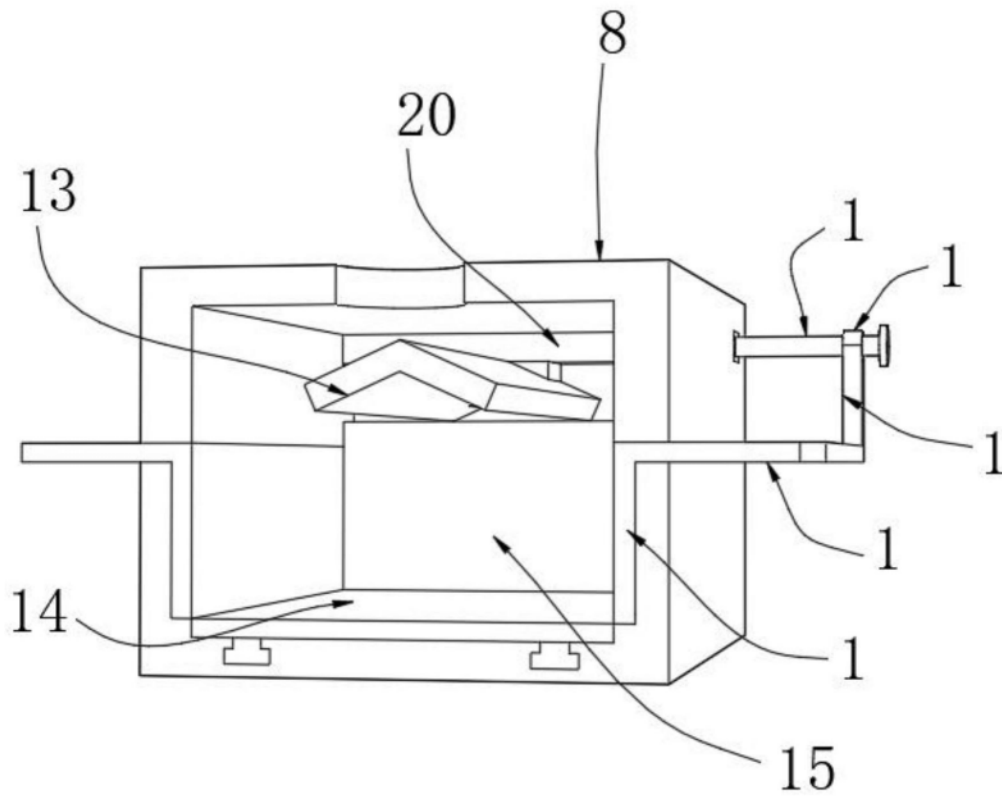


图2

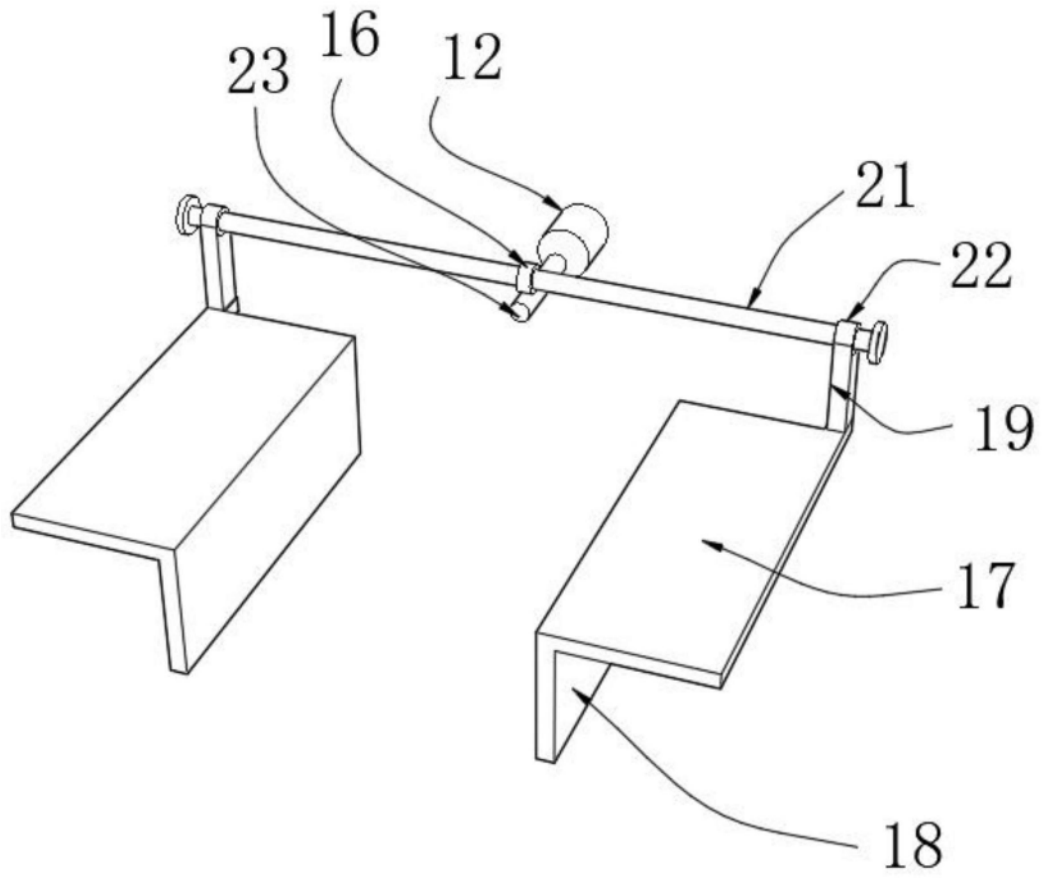


图3

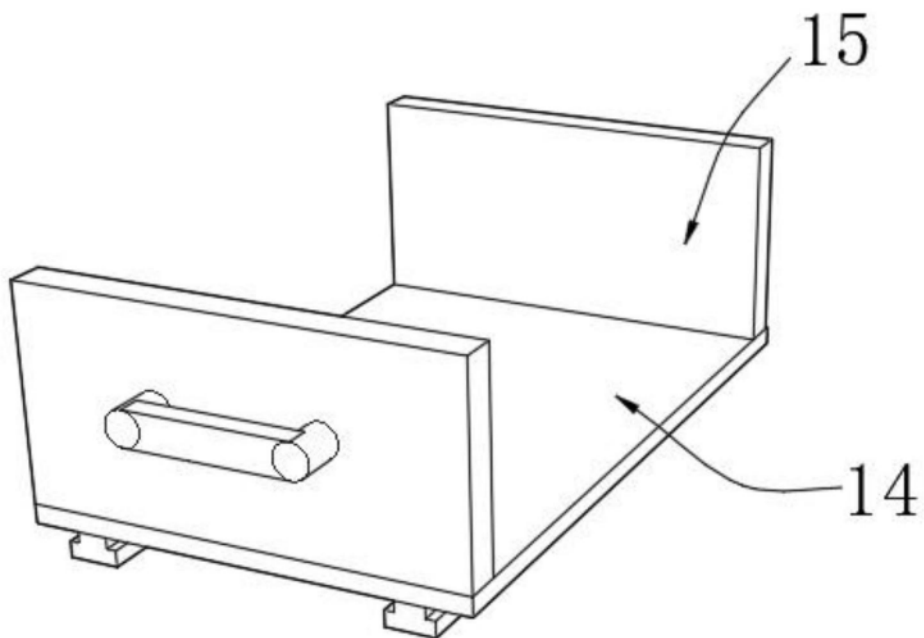


图4

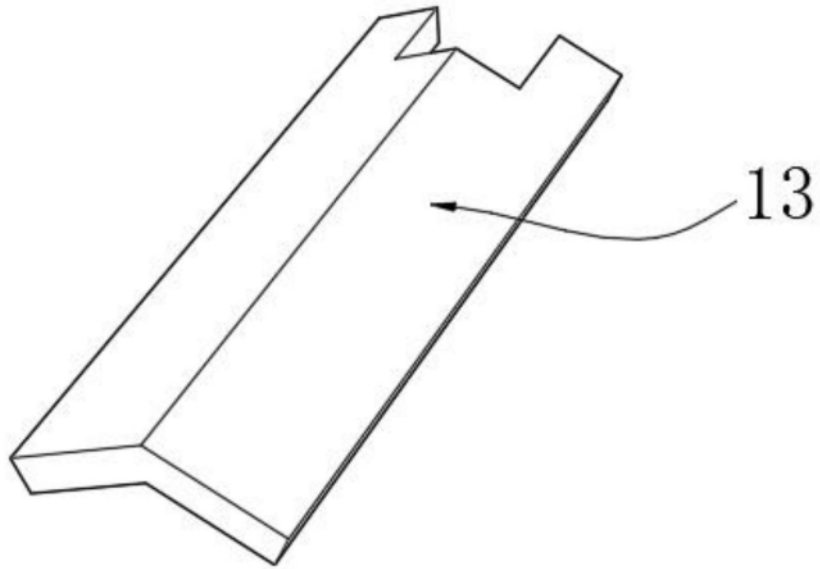


图5