



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222844254 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421771734.5

(22) 申请日 2024.07.25

(73) 专利权人 武汉嘉琦瑞发卡科技有限公司  
地址 430000 湖北省武汉市江岸区丹水池  
百步亭街特1号中城青年汇1幢1单元8  
层10号

(72) 发明人 张兴江 刘桂芹

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11461  
专利代理师 王明珍

(51) Int. Cl.  
B26D 7/04 (2006.01)

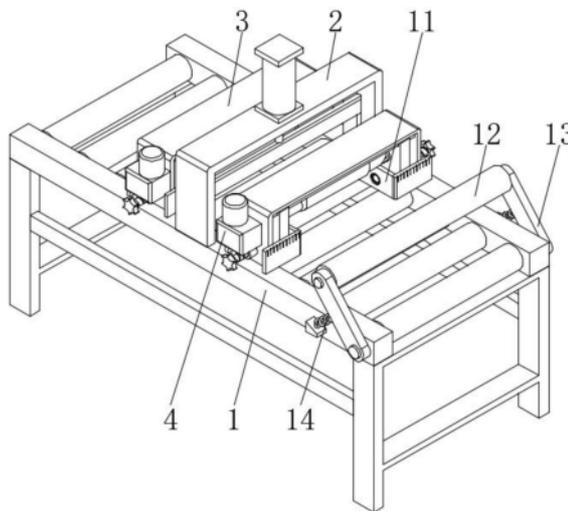
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便定位的PVC片材加工用下料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及下料装置领域,公开了一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,包括滚筒输送机,所述滚筒输送机的顶部固定连接裁切设备,所述滚筒输送机顶部的两侧均固定连接凹形板,所述凹形板的正面固定连接电机,所述电机的输出端贯穿至凹形板的内部并固定连接转杆,所述转杆顶部的前侧与后侧均开设弧形槽,所述转杆的表面固定连接偏心轮。本实用新型中,由电机和转杆带动偏心轮对PVC片材进行向下压紧,再由转杆和弧形槽通过滑杆和移动板带动压板对PVC片材进行前后压紧,最后由裁切设备通过切刀对PVC片材进行切断处理,达到方便压紧定位的优点,PVC片材不易在切断时出现移动或翘起的现象。



1. 一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,包括滚筒输送机(1),其特征在于:所述滚筒输送机(1)的顶部固定连接有利裁切设备(2),所述滚筒输送机(1)顶部的两侧均固定连接有凹形板(3),所述凹形板(3)的正面固定连接有利电机(4),所述电机(4)的输出端贯穿至凹形板(3)的内部并固定连接有利转杆(5),所述转杆(5)顶部的前侧与后侧均开设有弧形槽(6),所述转杆(5)的表面固定连接有利偏心轮(7),所述转杆(5)表面的前侧与后侧均滑动套接有利移动板(8),所述移动板(8)内壁的顶部固定连接有利滑杆(9),所述滑杆(9)滑动连接在弧形槽(6)的内部,所述移动板(8)的内部螺纹连接有利螺杆(10),所述螺杆(10)的表面通过轴承固定连接有利压板(11),所述螺杆(10)远离压板(11)的一端贯穿至凹形板(3)的外侧,所述滚筒输送机(1)顶部的右侧设置有导向组件,所述压板(11)的表面设置有利限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述导向组件包括有利导向辊(12),所述导向辊(12)设置在滚筒输送机(1)顶部的右侧,所述导向辊(12)的正面与背面均通过轴杆铰接有利转板(13),所述转板(13)的底部通过轴杆铰接在滚筒输送机(1)的表面,所述转板(13)的左侧固定连接有利拉簧(14),所述拉簧(14)的左端通过连接板固定连接在滚筒输送机(1)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述凹形板(3)内腔两侧的顶部均固定连接有利支撑杆(15),所述移动板(8)滑动套接在支撑杆(15)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述凹形板(3)内壁的后侧固定连接有利圆套(16),所述转杆(5)的后端滑动连接在圆套(16)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述限位组件包括有利限位板(17),所述限位板(17)固定连接在压板(11)的正面与背面,所述限位板(17)的表面与移动板(8)的表面接触。

6. 根据权利要求5所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述限位板(17)的表面开设有有利刻度槽(18),所述移动板(8)的顶部与凹形板(3)内壁的顶部接触。

7. 根据权利要求5所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述螺杆(10)远离压板(11)的一端固定连接有利六角板(19),所述限位板(17)的底部与滚筒输送机(1)的顶部接触。

8. 根据权利要求1所述的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,其特征在于:所述凹形板(3)的正面与背面均固定连接有利套筒(20),所述套筒(20)滑动套接在螺杆(10)的表面。

## 一种方便定位的PVC片材加工用下料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及下料装置领域,尤其涉及一种方便定位的PVC片材加工用下料装置。

### 背景技术

[0002] PVC片材,又称聚氯乙烯板材,是一种在多个领域广泛应用的塑料原材料,它是通过挤出、压延等工艺,以聚氯乙烯为基础材料制成的一种塑料薄膜或板材,在PVC地板加工过程中,会用到切断下料装置对PVC片材进行切断处理。

[0003] 中国专利公告号:CN211517595U,公开了一种PVC片材加工用连续切断下料装置,包括主机台;所述主机台上的左右两侧分别安装有上料辊和收卷辊,所述上料辊和收卷辊之间安装有从动辊,且上料辊和收卷辊之间连接有驱动机构;所述从动辊的顶端安装有压紧辊,所述压紧辊的一侧安装有切割台,所述切割台上安装有切割机架,切割机架上安装有连续切断装置;所述连续切断装置远离压紧辊的一侧安装有压紧气缸,压紧气缸连通有压紧臂,压紧臂的底部安装有压紧座。该实用新型通过压紧座底部的真空吸盘对待裁切的PVC片材的表面进行真空吸附固定,在对PVC片材无损伤的情况下,有效的实现对PVC片材的压紧,保证切割时的稳定性,避免影响切口的平整。

[0004] 上述技术中,该切断下料装置虽可对PVC片材进行连续切断下料,但无法在切断时对PVC片材进行压紧定位,堆叠的PVC片材容易在切断时出现移动或翘起的现象,影响切割的准确性,为此提出一种方便定位的PVC片材加工用下料装置来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,旨在改善了现有的无法对PVC片材进行压紧定位的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,包括滚筒输送机,所述滚筒输送机的顶部固定连接有利裁切设备,所述滚筒输送机顶部的两侧均固定连接有利凹形板,所述凹形板的正面固定连接有利电机,所述电机的输出端贯穿至凹形板的内部并固定连接有利转杆,所述转杆顶部的前侧与后侧均开设有利弧形槽,所述转杆的表面固定连接有利偏心轮,所述转杆表面的前侧与后侧均滑动套接有利移动板,所述移动板内壁的顶部固定连接有利滑杆,所述滑杆滑动连接在弧形槽的内部,所述移动板的内部螺纹连接有利螺杆,所述螺杆的表面通过轴承固定连接有利压板,所述螺杆远离压板的一端贯穿至凹形板的外侧,所述滚筒输送机顶部的右侧设置有利导向组件,所述压板的表面设置有利限位组件;

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述导向组件包括有利导向辊,所述导向辊设置在滚筒输送机顶部的右侧,所述导向辊的正面与背面均通过轴杆铰接有利转板,所述转板的底部通过轴杆铰接在滚筒输送机的表面,所述转板的左侧固定连接有利拉簧,所述拉簧的左端通过连接板固定连接在滚筒输送机

的表面；

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述凹形板内腔两侧的顶部均固定连接有支撑杆，所述移动板滑动套接在支撑杆的表面；

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述凹形板内壁的后侧固定连接有圆套，所述转杆的后端滑动连接在圆套的内部；

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述限位组件包括限位板，所述限位板固定连接在压板的正面与背面，所述限位板的表面与移动板的表面接触；

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述限位板的表面开设有刻度槽，所述移动板的顶部与凹形板内壁的顶部接触；

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述螺杆远离压板的一端固定连接有六角板，所述限位板的底部与滚筒输送机的顶部接触；

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述凹形板的正面与背面均固定连接有套筒，所述套筒滑动套接在螺杆的表面。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果：

[0023] 1、本实用新型中，由电机和转杆带动偏心轮对PVC片材进行向下压紧，再由转杆和弧形槽通过滑杆和移动板带动压板对PVC片材进行前后压紧，最后由裁切设备通过切刀对PVC片材进行切断处理，达到方便压紧定位的优点，PVC片材不易在切断时出现移动或翘起的现象，提高了切割的准确性。

[0024] 2、本实用新型中，通过设置导向辊、转板和拉簧的配合使用，能够对不同厚度的PVC片材进行压紧，方便滚筒输送机对PVC片材进行稳定输送，提高了PVC片材的稳定性。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型提出的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置的立体示意图；

[0026] 图2为本实用新型提出的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置的压板的结构示意图；

[0027] 图3为本实用新型提出的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置的转杆的剖面示意图；

[0028] 图4为本实用新型提出的一种方便定位的PVC片材加工用下料装置的移动板的剖面示意图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、滚筒输送机；2、裁切设备；3、凹形板；4、电机；5、转杆；6、弧形槽；7、偏心轮；8、移动板；9、滑杆；10、螺杆；11、压板；12、导向辊；13、转板；14、拉簧；15、支撑杆；16、圆套；17、限位板；18、刻度槽；19、六角板；20、套筒。

### 具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种方便定位的PVC片材加工用下料装置,包括滚筒输送机1,滚筒输送机1的顶部固定连接有裁切设备2,滚筒输送机1顶部的两侧均固定连接有凹形板3,凹形板3的正面固定连接有电机4,电机4的输出端贯穿至凹形板3的内部并固定连接有转杆5,凹形板3内壁的后侧固定连接有圆套16,转杆5的后端滑动连接在圆套16的内部,通过设置圆套16,能够对转杆5的后端进行支撑,提高了转杆5在转动时的稳定性;转杆5顶部的前侧与后侧均开设有弧形槽6,转杆5的表面固定连接偏心轮7,转杆5表面的前侧与后侧均滑动套接有移动板8,凹形板3内腔两侧的顶部均固定连接支撑杆15,移动板8滑动套接在支撑杆15的表面,通过设置支撑杆15,能够对移动板8进行支撑和限位,提高了移动板8在移动时的稳定性;移动板8内壁的顶部固定连接滑杆9,滑杆9滑动连接在弧形槽6的内部,移动板8的内部螺纹连接有螺杆10,凹形板3的正面与背面均固定连接套筒20,套筒20滑动套接在螺杆10的表面,通过设置套筒20,能够对螺杆10进行支撑,提高了螺杆10在转动时的稳定性;螺杆10的表面通过轴承固定连接压板11,螺杆10远离压板11的一端贯穿至凹形板3的外侧。

[0033] 参照图1-3,滚筒输送机1顶部的右侧设置有导向组件,导向组件包括导向辊12,导向辊12设置在滚筒输送机1顶部的右侧,导向辊12的正面与背面均通过轴杆铰接有转板13,转板13的底部通过轴杆铰接在滚筒输送机1的表面,转板13的左侧固定连接拉簧14,拉簧14的左端通过连接板固定连接在滚筒输送机1的表面,通过设置导向辊12、转板13和拉簧14的配合使用,能够对不同厚度的PVC片材进行压紧,方便滚筒输送机1对PVC片材进行稳定输送,提高了PVC片材的稳定性。

[0034] 参照图2-4,压板11的表面设置有限位组件,限位组件包括限位板17,限位板17固定连接在压板11的正面与背面,限位板17的表面与移动板8的表面接触;通过设置限位板17,能够对压板11进行限位,提高了压板11在移动时的稳定性,螺杆10远离压板11的一端固定连接六角板19,限位板17的底部与滚筒输送机1的顶部接触,通过设置六角板19,方便使用者对螺杆10进行转动,避免了使用者无法有效转动螺杆10的现象;限位板17的表面开设有刻度槽18,移动板8的顶部与凹形板3内壁的顶部接触,通过设置刻度槽18,能够在使用者通过螺杆10对压板11进行位置调节时,对压板11的移动距离进行观察,提高调节速度。

[0035] 工作原理:使用者首先将堆叠的PVC片材放在滚筒输送机1的顶部,滚筒输送机1对PVC片材进行输送,PVC片材达到合适位置后,关闭滚筒输送机1并启动电机4和裁切设备2,电机4带动转杆5转动,转杆5带动偏心轮7对PVC片材进行上下压紧,同时转杆5通过弧形槽6对滑杆9进行推动,滑杆9通过移动板8和螺杆10带动压板11对PVC片材进行前后压紧,然后裁切设备2通过切刀对PVC片材进行切断处理,最后裁切设备2带动切刀复位,电机4带动转杆5反转,转杆5带动偏心轮7和压板11复位,滚筒输送机1对PVC片材进行输送,从而达到方便压紧定位的效果。

[0036] 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。

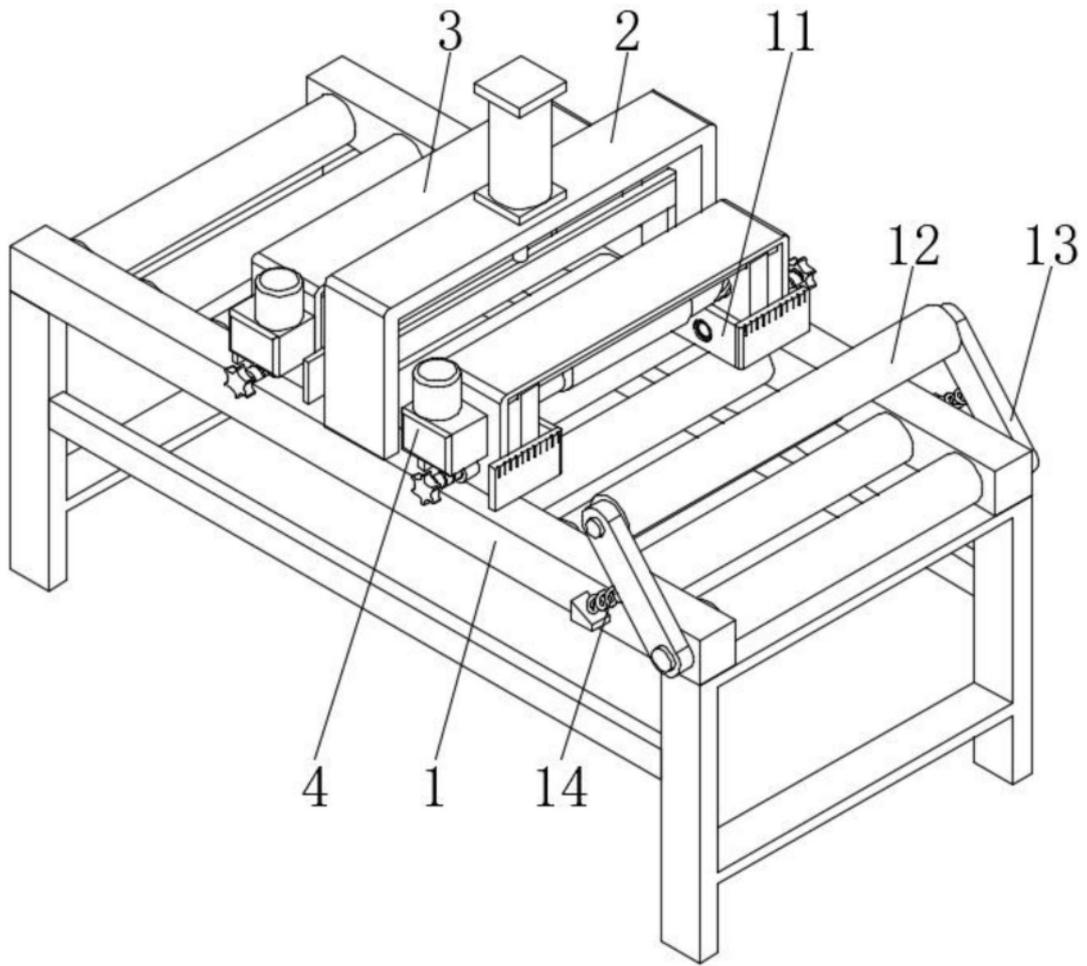


图1

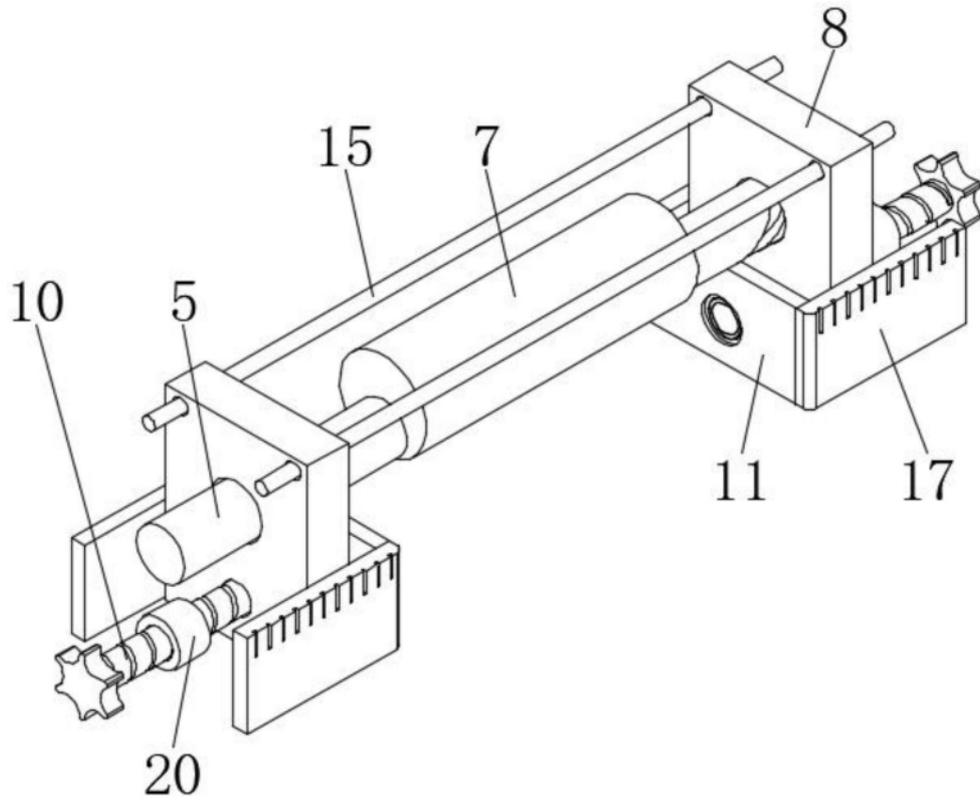


图2

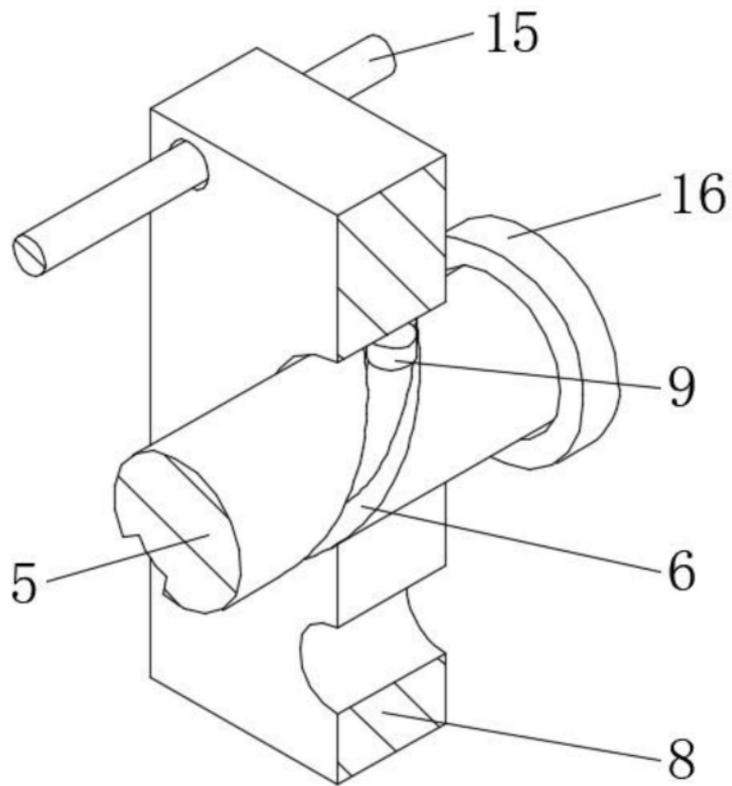


图3

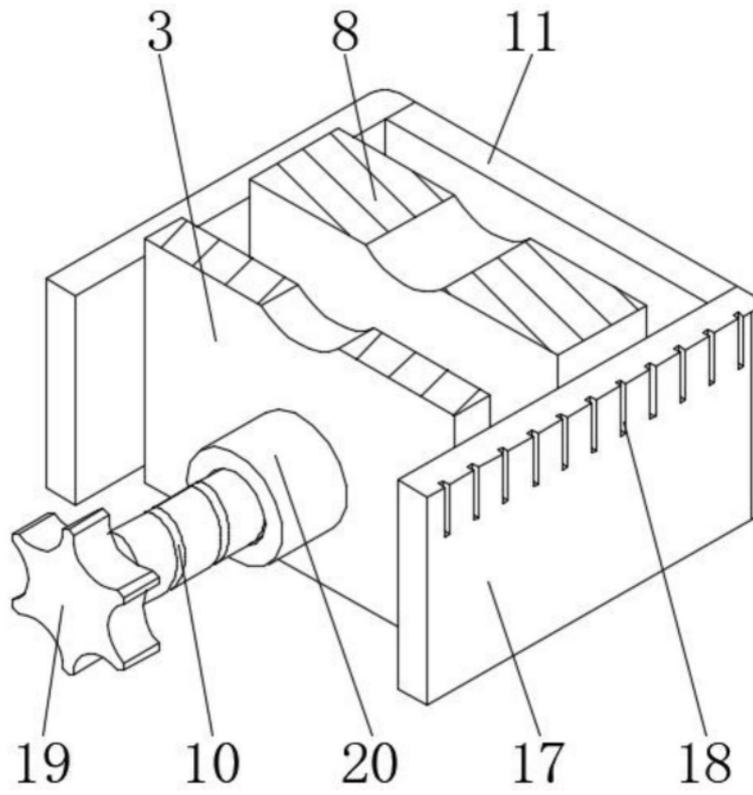


图4