



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220311291 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 09

(21) 申请号 202321804022.4

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 呼和浩特市新奥乐纸箱包装有限公司

地址 010110 内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗台阁牧镇讨尔号庙营村

(72) 发明人 张惠春

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 陶铸

(51) Int.Cl.

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 101/85 (2022.01)

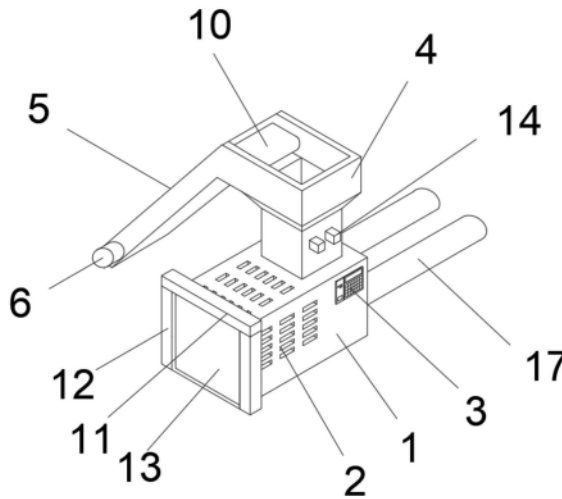
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸箱生产用废料回收处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及纸箱废料回收技术领域,公开了一种纸箱生产用废料回收处理设备,包括设备主体,所述设备主体的顶端一侧固定设置有进料斗,所述设备主体的一侧两端均固定设置有液压伸缩柱,两个所述液压伸缩柱的一侧固定设置有挤压板,所述设备主体的一侧滑动设置有升降门。本实用新型中,通过两个液压伸缩柱的运作从而推动挤压板进行移动对设备主体内部的纸张进行压缩,压缩结束之后通过两个液压升降柱的运作推动门楣向上移动从而使门楣底端的升降门也向上移动,最后通过两个液压伸缩柱将压缩后的纸张废料推出,通过将纸张废料压缩成块的方式方便了对废料的收集和移动。



1. 一种纸箱生产用废料回收处理设备,包括设备主体(1),其特征在于:所述设备主体(1)的顶端一侧固定设置有进料斗(4),所述设备主体(1)的一侧两端均固定设置有液压伸缩柱(17),两个所述液压伸缩柱(17)的一侧固定设置有挤压板(18),所述设备主体(1)的一侧滑动设置有升降门(13),所述升降门(13)的顶端固定设置有门楣(11),所述门楣(11)的底端两侧均连接设置有液压升降柱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:所述进料斗(4)的一侧连接设置有进料架(5),所述进料架(5)的一侧固定设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出端设置有转动轴(7),所述进料架(5)的顶端两侧均转动设置有第一滚筒(8),一侧所述第一滚筒(8)的底端转动设置有第二滚筒(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:所述进料斗(4)的一侧两端均固定设置有第二电机(14),两个所述第二电机(14)的输出端均固定设置有粉碎辊轮(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:两个所述粉碎辊轮(15)的外端均固定设置有多多个粉碎刀(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:所述转动轴(7)与两个第一滚筒(8)的外端套设有传送带(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:所述设备主体(1)的外端固定开设有多多个泄气槽(2)。

7. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:所述设备主体(1)的前端面一侧固定设置有控制系统(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用废料回收处理设备,其特征在于:所述挤压板(18)的一侧固定设置有多多个挤压块(19)。

一种纸箱生产用废料回收处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱废料回收技术领域,尤其涉及一种纸箱生产用废料回收处理设备。

背景技术

[0002] 纸箱生产是指制造纸箱的过程,纸箱是一种广泛用于运输和包装物品的容器,通常由纸板或卡纸制成。纸箱生产需要经过设计、材料采购、切割、压花、折叠、粘合等多个步骤。在纸箱生产过程中,首先需要进行纸板的切割,将纸板切成所需的尺寸和形状,然后进行压花,将纸板表面压出所需的花纹。接着进行折叠,将纸板按照设计要求折叠成纸箱的形状,最后进行粘合,将各部分粘合在一起。纸箱生产通常在工厂内完成,生产出来的纸箱可以用于包装各种物品,如食品、药品、电器等。

[0003] 纸箱在生产过程中通过切割和压花的加工过程中会产生大量的纸张废料,并且都为不规则形状不便于对其进行回收,从而需要耗费大量的人力资源对废料进行收集。因此,本领域技术人员提供了一种纸箱生产用废料回收处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纸箱生产用废料回收处理设备,通过设置传动装置将纸张废料进行输送,然后通过粉碎辊轮对其进行粉碎处理,最后通过压缩设备将其压缩成块,从而解决了对纸箱在生产过程中产生的废料收集困难的缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种纸箱生产用废料回收处理设备,包括设备主体,所述设备主体的顶端一侧固定设置有进料斗,所述设备主体的一侧两端均固定设置有液压伸缩柱,两个所述液压伸缩柱的一侧固定设置有挤压板,所述设备主体的一侧滑动设置有升降门,所述升降门的顶端固定设置有门楣,所述门楣的底端两侧均连接设置有液压升降柱;

[0007] 通过上述技术方案,通过两个液压伸缩柱的运作从而推动挤压板进行移动对设备主体内部的纸张进行压缩,压缩结束之后通过两个液压升降柱的运作推动门楣向上移动从而使门楣底端的升降门也向上移动,最后通过两个液压伸缩柱将压缩后的纸张废料推出,通过将纸张废料压缩成块的方式方便了对废料的收集和移动。

[0008] 进一步地,所述进料斗的一侧连接设置有进料架,所述进料架的一侧固定设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有转动轴,所述进料架的顶端两侧均转动设置有第一滚筒,一侧所述第一滚筒的底端转动设置有第二滚筒;

[0009] 通过上述技术方案,通过第一电机的运作使转动轴转动从而带动传送带进行移动两个滚筒也随着转动,实现了自动送料的过程,第二滚筒可以避免传送带脱落的风险。

[0010] 进一步地,所述进料斗的一侧两端均固定设置有第二电机,两个所述第二电机的

输出端均固定设置有粉碎辊轮；

[0011] 通过上述技术方案,通过在进料斗的一侧两端均固定设置有第二电机从而方便为粉碎辊轮的转动提供动力支持,在两个第二电机的输出端均固定设置有粉碎辊轮从而方便将废料进行粉碎。

[0012] 进一步地,两个所述粉碎辊轮的外端均固定设置有多个粉碎刀；

[0013] 通过上述技术方案,通过粉碎辊轮外端设置的粉碎刀对废料进行粉碎从而减少废料之间的空隙。

[0014] 进一步地,所述转动轴与两个第一滚筒的外端套设有传送带；

[0015] 通过上述技术方案,通过在转动轴与两个第一滚筒的外端套设有传送带从而方便将纸张废料进行输送。

[0016] 进一步地,所述设备主体的外端固定开设有多个泄气槽；

[0017] 通过上述技术方案,通过在设备主体的外端固定开设有多个泄气槽从而方便将挤压过程中的气体排出。

[0018] 进一步地,所述设备主体的前端面一侧固定设置有控制系统；

[0019] 通过上述技术方案,通过在设备主体的前端面一侧固定设置有控制系统从而方便控制设备的运行。

[0020] 进一步地,所述挤压板的一侧固定设置有多个挤压块；

[0021] 通过上述技术方案,通过在挤压板的一侧固定设置有多个挤压块从而方便对纸张废料进行压缩。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果：

[0023] 1、本实用新型提出的一种纸箱生产用废料回收处理设备,通过两个液压伸缩柱的运作从而推动挤压板进行移动对设备主体内部的纸张进行压缩,压缩结束之后通过两个液压升降柱的运作推动门楣向上移动从而使门楣底端的升降门也向上移动,最后通过两个液压伸缩柱将压缩后的纸张废料推出,通过将纸张废料压缩成块的方式方便了对废料的收集和移动。

[0024] 2、本实用新型提出的一种纸箱生产用废料回收处理设备,通过第一电机的运作使转动轴转动从而带动传送带进行移动两个滚筒也随着转动,实现了自动送料的过程,避免了手动将纸张废料送入进料斗的内部,节约大量的人力资源并且提高了工作效率。

[0025] 3、本实用新型提出的一种纸箱生产用废料回收处理设备,通过两个第二电机的运作使粉碎辊轮进行转动,然后通过粉碎辊轮外端设置的粉碎刀对废料进行粉碎从而减少废料之间的空隙方便压缩设备将废料压缩得更加紧凑。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种纸箱生产用废料回收处理设备的轴测图；

[0027] 图2为本实用新型提出的一种纸箱生产用废料回收处理设备的剖视图；

[0028] 图3为传动设备的剖视图；

[0029] 图4为升降门升起时的主视图。

[0030] 图例说明：

[0031] 1、设备主体；2、泄气槽；3、控制系统；4、进料斗；5、进料架；6、第一电机；7、转动轴；

8、第一滚筒;9、第二滚筒;10、传送带;11、门楣;12、液压升降柱;13、升降门;14、第二电机;15、粉碎辊轮;16、粉碎刀;17、液压伸缩柱;18、挤压板;19、挤压块。

具体实施方式

[0032] 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、完整的描述,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。

[0033] 参照图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种纸箱生产用废料回收处理设备,包括设备主体1,设备主体1的顶端一侧固定设置有进料斗4,设备主体1的一侧两端均固定设置有液压伸缩柱17,两个液压伸缩柱17的一侧固定设置有挤压板18,设备主体1的一侧滑动设置有升降门13,升降门13的顶端固定设置有门楣11,门楣11的底端两侧均连接设置有液压升降柱12,通过两个液压伸缩柱的运作从而推动挤压板进行移动对设备主体内部的纸张进行压缩,压缩结束之后通过两个液压升降柱的运作推动门楣向上移动从而使门楣底端的升降门也向上移动,最后通过两个液压伸缩柱将压缩后的纸张废料推出,通过将纸张废料压缩成块的方式方便了对废料的收集和移动。

[0034] 进料斗4的一侧连接设置有进料架5,进料架5的一侧固定设置有第一电机6,第一电机6的输出端设置有转动轴7,进料架5的顶端两侧均转动设置有第一滚筒8,一侧第一滚筒8的底端转动设置有第二滚筒9,通过第一电机的运作使转动轴转动从而带动传送带进行移动两个滚筒也随着转动,实现了自动送料的过程,第二滚筒可以避免传送带脱落的风险,进料斗4的一侧两端均固定设置有第二电机14,两个第二电机14的输出端均固定设置有粉碎辊轮15,通过在进料斗的一侧两端均固定设置有第二电机从而方便为粉碎辊轮的转动提供动力支持,在两个第二电机的输出端均固定设置有粉碎辊轮从而方便将废料进行粉碎,两个粉碎辊轮15的外端均固定设置有多多个粉碎刀16,通过粉碎辊轮外端设置的粉碎刀对废料进行粉碎从而减少废料之间的空隙,转动轴7与两个第一滚筒8的外端套设有传送带10,通过在转动轴与两个第一滚筒的外端套设有传送带从而方便将纸张废料进行输送,设备主体1的外端固定开设有多多个泄气槽2,通过在设备主体的外端固定开设有多多个泄气槽从而方便将挤压过程中的气体排出,设备主体1的前端面一侧固定设置有控制系统3,通过在设备主体的前端面一侧固定设置有控制系统从而方便控制设备的运行,挤压板18的一侧固定设置有多多个挤压块19,通过在挤压板的一侧固定设置有多多个挤压块从而方便对纸张废料进行压缩。

[0035] 工作原理:首先将纸张废料放在传送带10上通过第一电机6运作带动转动轴7进行转动从而将传送带6上的纸张废料送入进料斗4的内部,然后通过两个第二电机14的运作使粉碎辊轮15进行转动,然后通过粉碎辊轮14外端设置的粉碎刀16对废料进行粉碎,最后通过两个液压伸缩柱17的运作从而推动挤压板18进行移动对设备主体1内部的纸张进行压缩,压缩结束之后通过两个液压升降柱12的运作推动门楣11向上移动从而使门楣11底端的升降门13也向上移动,最后通过两个液压伸缩柱17将压缩后的纸张废料推出。

[0036] 最后应说明的是: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,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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

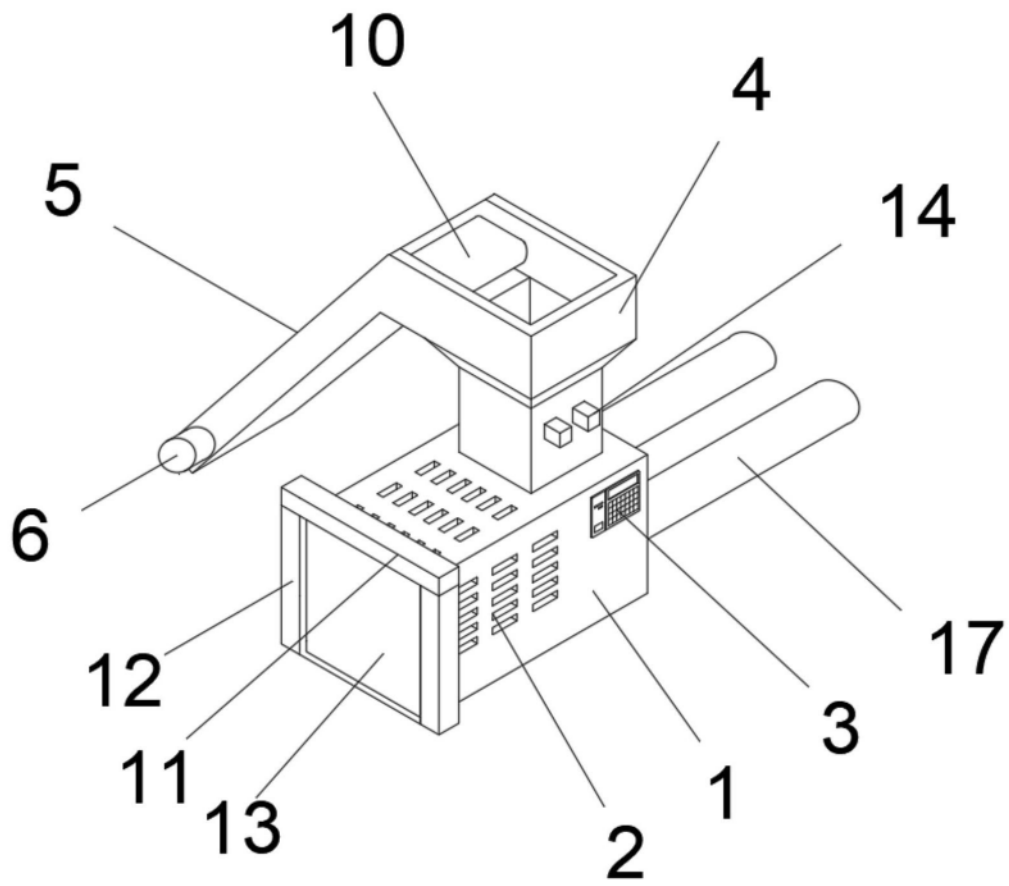


图1

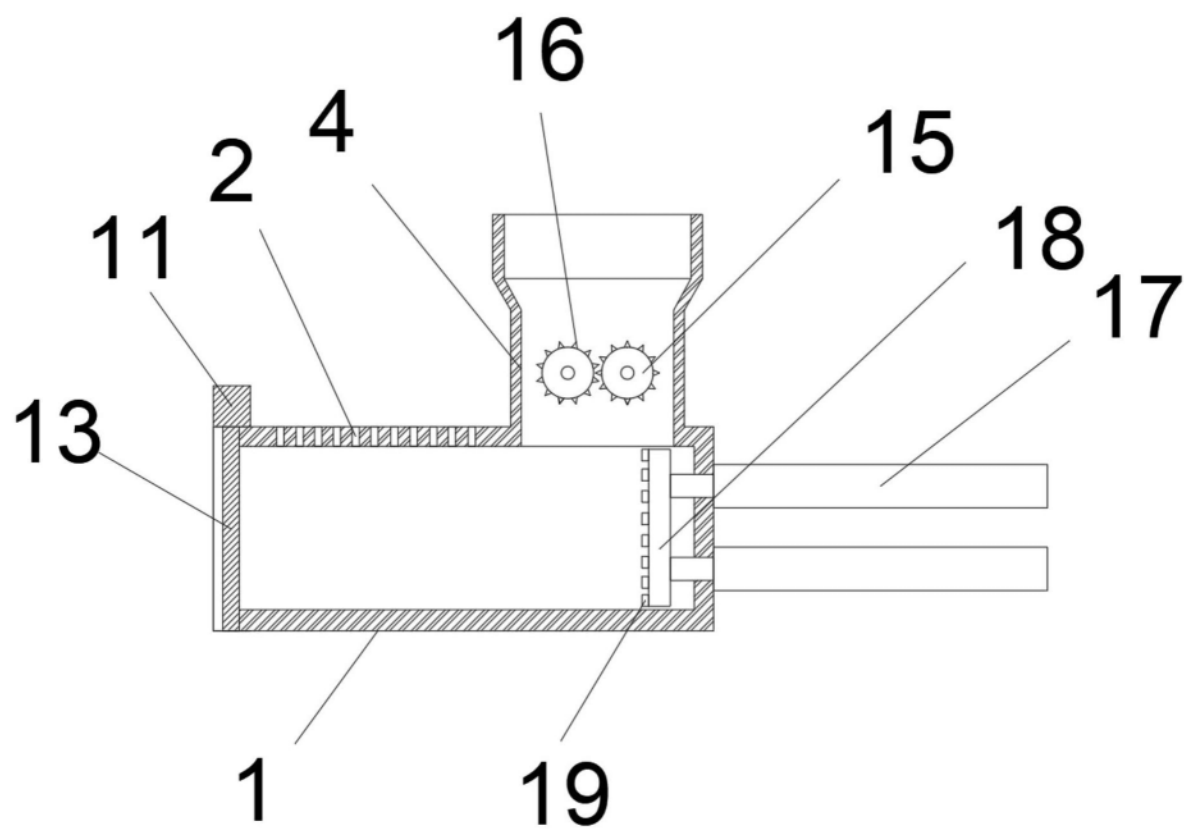


图2

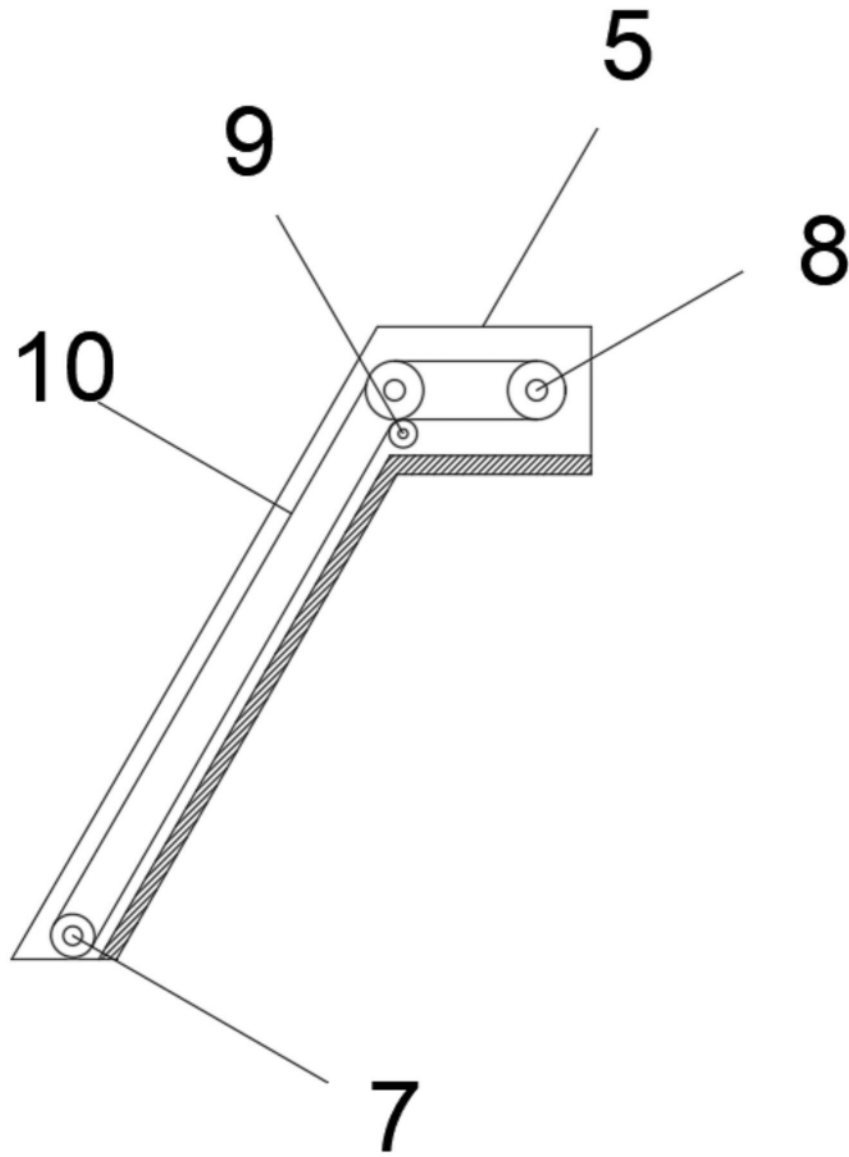


图3

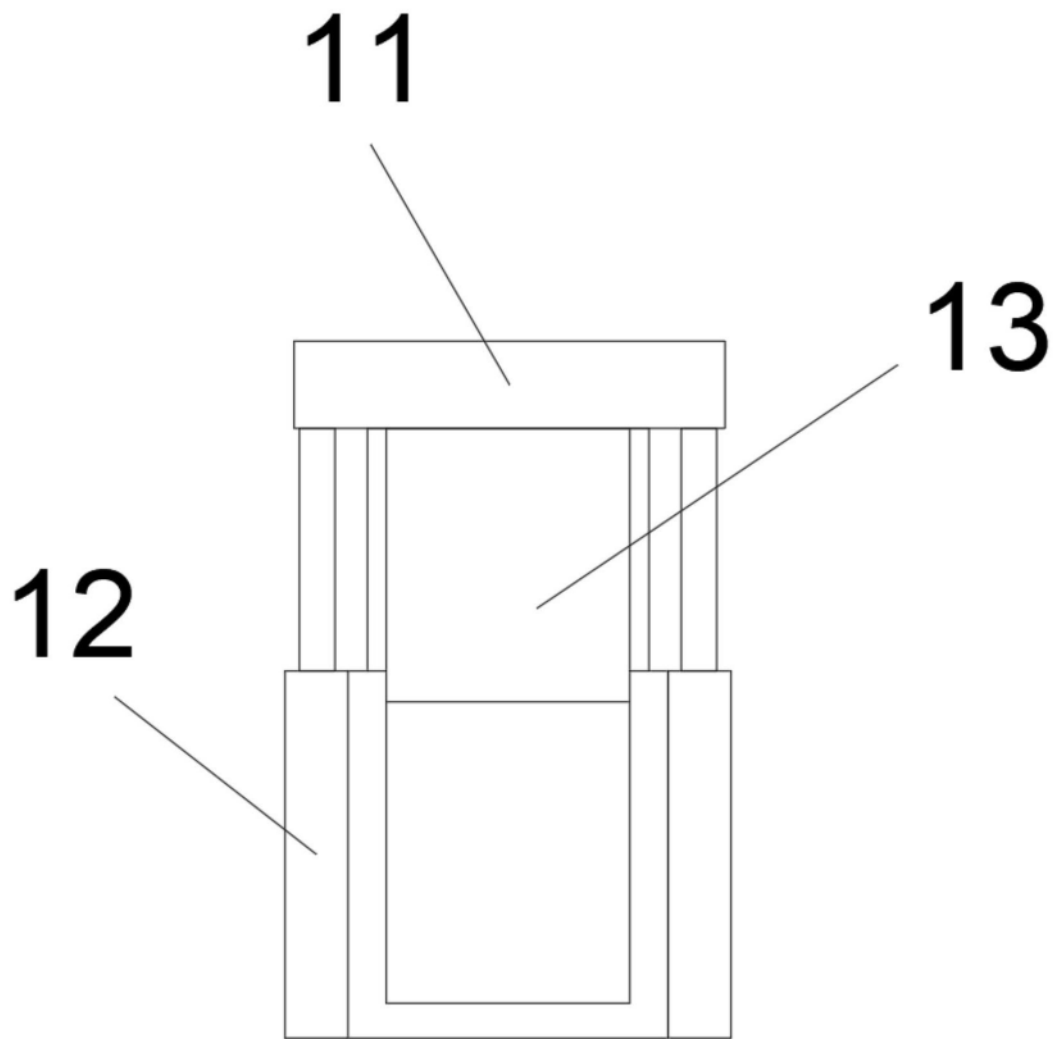


图4