



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112978954 A

(43) 申请公布日 2021.06.18

(21) 申请号 202110147032.4

(22) 申请日 2021.02.03

(71) 申请人 安徽科技学院

地址 233100 安徽省滁州市凤阳县东华路9号安徽科技学院

(72) 发明人 乔策策 鲍李宾 关文义 程谦勋 马万征 肖新 赵建荣

(74) 专利代理机构 南京君陶专利商标代理有限公司 32215

代理人 王玲

(51) Int. Cl.

G02F 9/02 (2006.01)

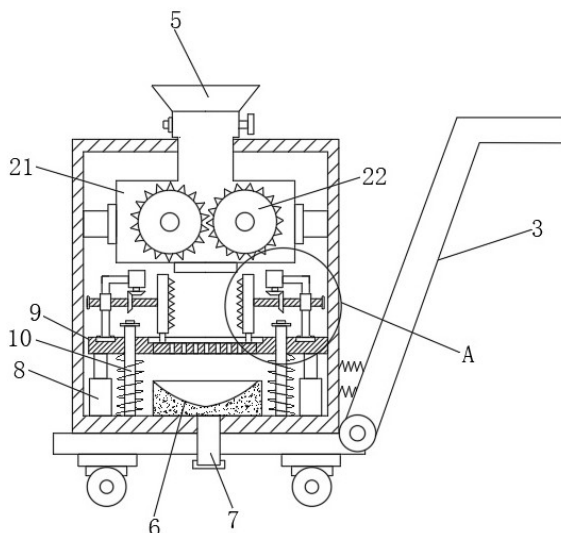
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种厨余垃圾回收去水处理装置

(57) 摘要

本发明公开了一种厨余垃圾回收去水处理装置,包括底座、滚轮、推把、处理箱体、进料口、水槽、出水阀门、伸缩杆、活动板、滑竿、L型固定杆、螺杆、微型电机、齿轮一、齿轮二、挤压板、滑块、伸缩外杆、伸缩内杆、压缩弹簧、粉碎箱和粉碎轮。本发明的有益效果是:处理箱体位于粉碎箱的位置设置有透明观察窗,便于实时观察垃圾的粉碎情况,滚轮设置有四个,便于移动,活动板的内部设置有漏孔,且活动板的上表面设置有过滤网,便于将垃圾中的水分集中回收到水槽,同时防止垃圾残渣堵塞漏孔,活动板上侧设置有与滑块想配合的滑槽,便于使得两侧的挤压板可以相互挤压,挤压板的相对面均设置有挤压齿,便于提高对垃圾的去水能力。



1. 一种厨余垃圾回收去水处理装置,其特征在于:包括底座(1)、滚轮(2)、推把(3)、处理箱体(4)、进料口(5)、水槽(6)、出水阀门(7)、伸缩杆(8)、活动板(9)、滑竿(10)、L型固定杆(11)、螺杆(12)、微型电机(13)、齿轮一(14)、齿轮二(15)、挤压板(16)、滑块(17)、伸缩外杆(18)、伸缩内杆(19)、压缩弹簧(20)、粉碎箱(21)和粉碎轮(22);所述底座(1)、滚轮(2)和处理箱体(4)构成该装置的主体结构,所述底座(1)的下表面固接有滚轮(2),且底座(1)的一段通过转轴连接有推把(3),所述底座(1)的上表面固定安装有处理箱体(4),且处理箱体(4)的上端固定设置有进料口(5),所述处理箱体(4)的内底面中心位置固定安装有水槽(6),且水槽(6)的下端设置有出水阀门(7),所述出水阀门(7)的下端延伸至底座(1)的下侧,所述水槽(6)的两侧设置有固接在底座(1)内底面的伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)包括伸缩外杆(18),所述伸缩外杆(18)的内部设置有通槽,通槽内滑动连接有伸缩内杆(19),所述伸缩内杆(19)与伸缩外杆(18)之间固定连接压缩有压缩弹簧(20),两个所述伸缩内杆(19)的上端固定连接活动板(9),所述活动板(9)的两侧位于两个所述伸缩杆(8)的内侧固定设置有滑竿(10),所述活动板(9)上设置有与滑竿(10)相配合的通孔,所述活动板(9)的上表面两侧固定连接L型固定杆(11),所述L型固定杆(11)上通过螺套固接有螺杆(12),所述L型固定杆(11)的上侧固定安装有微型电机(13),所述微型电机(13)的输出轴上固接有齿轮一(14),所述齿轮一(14)的一侧齿轮啮合连接有齿轮二(15),所述齿轮二(15)与螺杆(12)固定连接,所述螺杆(12)的端部固定连接挤压板(16),所述挤压板(16)的下端固定连接有滑块(17),所述进料口(5)的下侧固定设置有粉碎箱(21),所述粉碎箱(21)的内部对称设置有两个粉碎轮(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收去水处理装置,其特征在于:所述处理箱体(4)位于粉碎箱(21)的位置设置有透明观察窗。

3. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收去水处理装置,其特征在于:所述滚轮(2)设置有四个,每个滚轮(2)均设置有刹车,且滚轮(2)均匀分布在底座(1)的下表面四角处。

4. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收去水处理装置,其特征在于:所述活动板(9)的内部设置有漏孔,且活动板(9)的上表面设置有过滤网。

5. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收去水处理装置,其特征在于:所述活动板(9)上侧设置有与滑块(17)想配合的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种厨余垃圾回收去水处理装置,其特征在于:所述挤压板(16)的相对面均设置有挤压齿。

一种厨余垃圾回收去水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种处理装置,具体为一种厨余垃圾回收去水处理装置,属于垃圾处理技术领域。

背景技术

[0002] 厨余垃圾是指居民日常生活及食品加工、餐饮服务、单位供餐等活动中产生的垃圾,包括丢弃不用的菜叶、剩菜、剩饭、果皮、蛋壳、茶渣、骨头等,其主要来源为家庭厨房、餐厅、饭店、食堂、市场及其他与食品加工有关的行业,垃圾分类后的厨余垃圾往往被统一进行处理,一般方式有焚烧发电、填埋、发酵成有机肥、制成有机饲料等,而在储存运输的过程中,由于厨余垃圾中蕴含的大量水分,厨余垃圾会很快的腐败并散发臭味,工作人员的工作环境可能就会很差;焚烧发电时,厨余垃圾若是存在很多的水分则会使焚烧温度过低,从而影响发电效率;而在填埋、发酵有机肥、制有机饲料时也需要对厨余垃圾进行去水处理。

[0003] 现有的厨余垃圾处理装置不便于移动,使用起来较为麻烦,而且现有的处理装置去水能力一般,大大降低了去水效率。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种厨余垃圾回收去水处理装置。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:一种厨余垃圾回收去水处理装置,包括底座、滚轮、推把、处理箱体、进料口、水槽、出水阀门、伸缩杆、活动板、滑竿、L型固定杆、螺杆、微型电机、齿轮一、齿轮二、挤压板、滑块、伸缩外杆、伸缩内杆、压缩弹簧、粉碎箱和粉碎轮;所述底座、滚轮和处理箱体构成该装置的主体结构,所述底座的下表面固接有滚轮,且底座的一段通过转轴连接有推把,所述底座的上表面固定安装有处理箱体,且处理箱体的上端固定设置有进料口,所述处理箱体的内底面中心位置固定安装有水槽,且水槽的下端设置有出水阀门,所述出水阀门的下端延伸至底座的下侧,所述水槽的两侧设置有固接在底座内底面的伸缩杆,所述伸缩杆包括伸缩外杆,所述伸缩外杆的内部设置有通槽,通槽内滑动连接有伸缩内杆,所述伸缩内杆与伸缩外杆之间固定连接有压缩弹簧,两个所述伸缩内杆的上端固定连接在活动板,所述活动板的两侧位于两个所述伸缩杆的内侧固定设置有滑竿,所述活动板上设置有与滑竿相配合的通孔,所述活动板的上表面两侧固定连接有L型固定杆,所述L型固定杆上通过螺套固接有螺杆,所述L型固定杆的上侧固定安装有微型电机,所述微型电机的输出轴上固接有齿轮一,所述齿轮一的一侧齿轮啮合连接有齿轮二,所述齿轮二与螺杆固定连接,所述螺杆的端部固定连接有挤压板,所述挤压板的下端固定连接在滑块,所述进料口的下侧固定设置有粉碎箱,所述粉碎箱的内部对称设置有两个粉碎轮。

[0006] 优选的,为了便于使用时可以实时观察垃圾的粉碎情况,避免发生垃圾堵塞的问题,所述处理箱体位于粉碎箱的位置设置有透明观察窗。

[0007] 优选的,为了便于对该装置进行移动,使用便利,所述滚轮设置有四个,每个滚轮

均设置有刹车,且滚轮均匀分布在底座的下表面四角处。

[0008] 优选的,为了便于将垃圾中的水分集中回收到水槽,同时防止垃圾残渣堵塞漏孔,所述活动板的内部设置有漏孔,且活动板的上表面设置有过滤网。

[0009] 优选的,为了便于使得两侧的挤压板可以相互挤压,所述活动板上侧设置有与滑块想配合的滑槽。

[0010] 优选的,为了便于提高对垃圾的去水能力,所述挤压板的相对面均设置有挤压齿。

[0011] 本发明的有益效果是:该种厨余垃圾回收去水处理装置设计合理,处理箱体位于粉碎箱的位置设置有透明观察窗,便于使用时可以实时观察垃圾的粉碎情况,避免发生垃圾堵塞的问题,滚轮设置有四个,每个滚轮均设置有刹车,且滚轮均匀分布在底座的下表面四角处,便于对该装置进行移动,使用便利,活动板的内部设置有漏孔,且活动板的上表面设置有过滤网,便于将垃圾中的水分集中回收到水槽,同时防止垃圾残渣堵塞漏孔,活动板上侧设置有与滑块想配合的滑槽,便于使得两侧的挤压板可以相互挤压,挤压板的相对面均设置有挤压齿,便于提高对垃圾的去水能力。

附图说明

[0012] 图1为本发明主视结构示意图;

图2为本发明内部结构示意图;

图3为途2中A处放大结构示意图;

图4为本发明伸缩杆结构示意图。

[0013] 图中:1、底座,2、滚轮,3、推把,4、处理箱体,5、进料口,6、水槽,7、出水阀门,8、伸缩杆,9、活动板,10、滑竿,11、L型固定杆,12、螺杆,13、微型电机,14、齿轮一,15、齿轮二,16、挤压板,17、滑块,18、伸缩外杆,19、伸缩内杆,20、压缩弹簧,21、粉碎箱和22、粉碎轮。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1~4,一种厨余垃圾回收去水处理装置,包括底座1、滚轮2、推把3、处理箱体4、进料口5、水槽6、出水阀门7、伸缩杆8、活动板9、滑竿10、L型固定杆11、螺杆12、微型电机13、齿轮一14、齿轮二15、挤压板16、滑块17、伸缩外杆18、伸缩内杆19、压缩弹簧20、粉碎箱21和粉碎轮22;所述底座1、滚轮2和处理箱体4构成该装置的主体结构,所述底座1的下表面固接有滚轮2,且底座1的一段通过转轴连接有推把3,所述底座1的上表面固定安装有处理箱体4,且处理箱体4的上端固定设置有进料口5,所述处理箱体4的内底面中心位置固定安装有水槽6,且水槽6的下端设置有出水阀门7,所述出水阀门7的下端延伸至底座1的下侧,所述水槽6的两侧设置有固接在底座1内底面的伸缩杆8,所述伸缩杆8包括伸缩外杆18,所述伸缩外杆18的内部设置有通槽,通槽内滑动连接有伸缩内杆19,所述伸缩内杆19与伸缩外杆18之间固定连接压缩弹簧20,两个所述伸缩内杆19的上端固定连接活动板9,所述活动板9的两侧位于两个所述伸缩杆8的内侧固定设置有滑竿10,所述活动板9上设置有

与滑竿10相配合的通孔,所述活动板9的上表面两侧固定连接有L型固定杆11,所述L型固定杆11上通过螺套固接有螺杆12,所述L型固定杆11的上侧固定安装有微型电机13,所述微型电机13的输出轴上固接有齿轮一14,所述齿轮一14的一侧齿轮啮合连接有齿轮二15,所述齿轮二15与螺杆12固定连接,所述螺杆12的端部固定连接有挤压板16,所述挤压板16的下端固定连接有滑块17,所述进料口5的下侧固定设置有粉碎箱21,所述粉碎箱21的内部对称设置有两个粉碎轮22。

[0016] 所述处理箱体4位于粉碎箱21的位置设置有透明观察窗,便于使用时可以实时观察垃圾的粉碎情况,避免发生垃圾堵塞的问题,所述滚轮2设置有四个,每个滚轮2均设置有刹车,且滚轮2均匀分布在底座1的下表面四角处,便于对该装置进行移动,使用便利,所述活动板9的内部设置有漏孔,且活动板9的上表面设置有过滤网,便于将垃圾中的水分集中回收到水槽6,同时防止垃圾残渣堵塞漏孔,所述活动板9上侧设置有与滑块17想配合的滑槽,便于使得两侧的挤压板16可以相互挤压,所述挤压板16的相对面均设置有挤压齿,便于提高对垃圾的去水能力。

[0017] 工作原理:在使用该种厨余垃圾回收去水处理装置时,首先打开粉碎轮22的启动电机,将厨余垃圾通过进料口5投入到粉碎箱21内,厨余垃圾经过粉碎轮22的碾压进行粉碎,然后通过粉碎箱21下侧设置的下料口进入到活动板9上,此时打开两侧的微型电机13,微型电机13运行带动齿轮一14转动,齿轮一14转动继而带动齿轮二15转动,由于齿轮二15与螺杆12固接,所以齿轮二15转动带动螺杆12转动,在螺杆12与螺套的配合作用下,使得两侧的挤压板16相互靠近,从而对厨余垃圾进行挤压脱水,挤压出来的水分通过活动板9上设置的漏孔集中回收到水槽6内,挤压板16的相对面均设置的挤压齿,提高了对垃圾的去水能力,带处理好之后,打开箱门即可对处理后的垃圾进行处理,使用起来比较方便。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

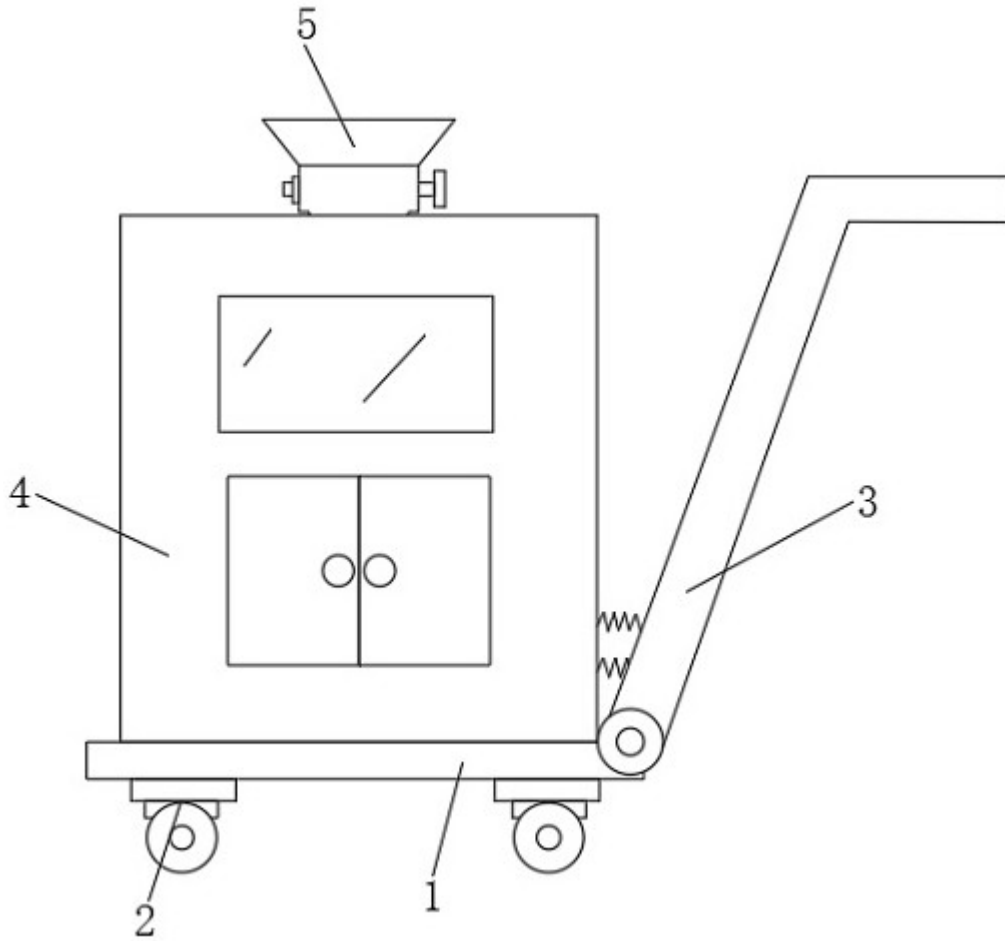


图 1

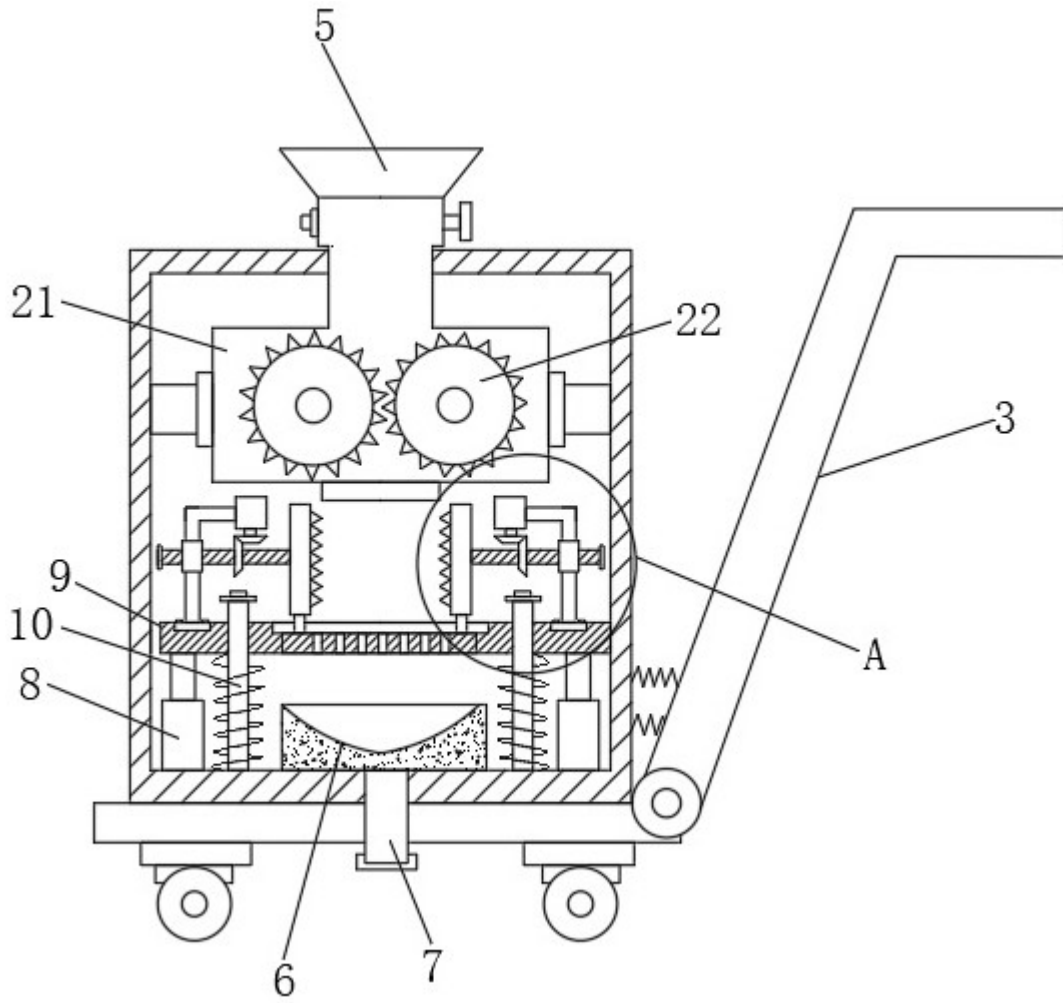


图 2

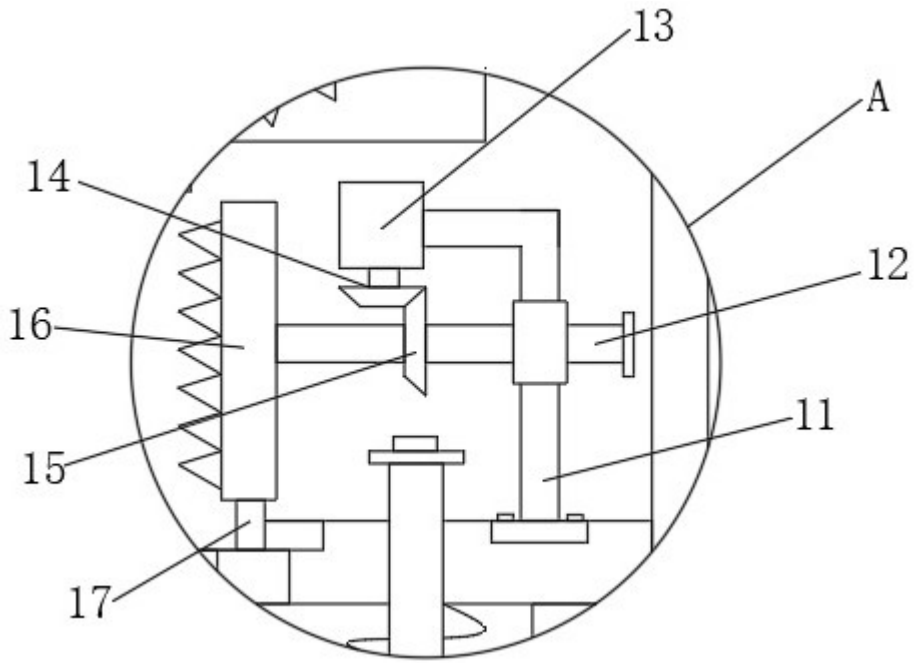


图 3

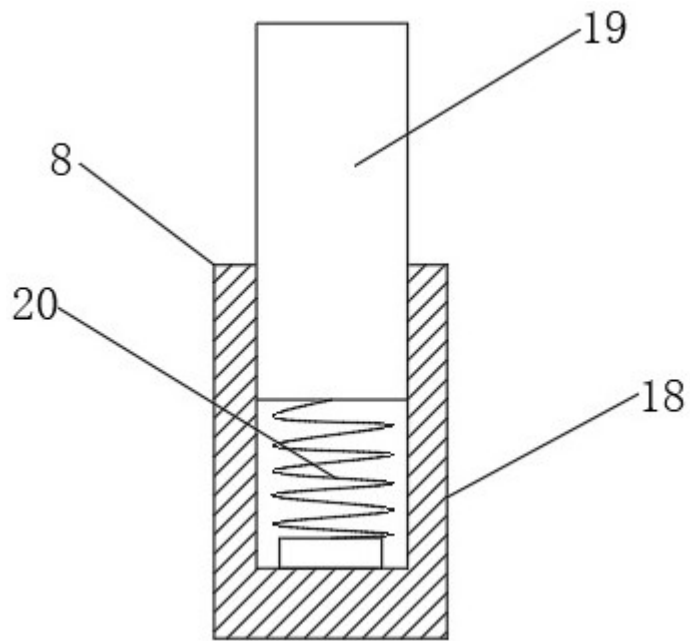


图 4