



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215941039 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202122626466.0

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 广东特丽洁环境工程有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区大良鉴  
海南路美食城(后面)六福苑二层B06  
号

(72) 发明人 侯文卿 冯骥 周敏中 李维全

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理  
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

B09B 3/32 (2022.01)

B30B 9/06 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

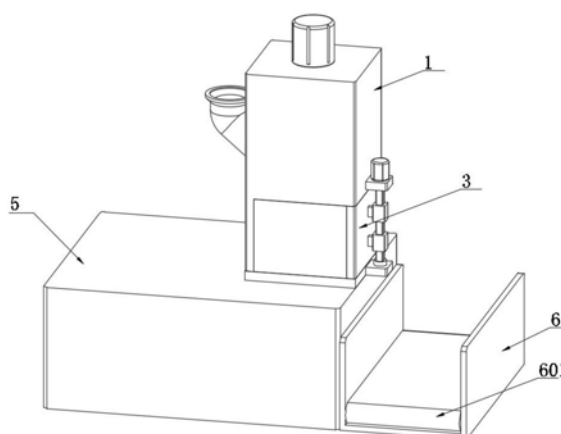
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种厨余垃圾的自动处理装置

(57) 摘要

一种厨余垃圾的自动处理装置,涉及垃圾处理技术领域,包括压缩箱,压缩箱底端固定连接底板,压缩箱一侧开设有容纳槽,压缩箱一侧固定连接有第一固定板,第一固定板底端设有第二固定板,第二固定板与底板固定连接,第一固定板与第二固定板之间转动连接有转轴,第一固定板顶端安装有第一电机,底板上开设有贯穿的通孔,压缩箱一侧设有排料机构,本实用新型通过设置排料机构,厨余垃圾被压缩成块状固体后,转轴通过连接套带动背板和侧板转动,钢架转动可将块状垃圾从压缩箱内向外推出,通过在压缩箱底部一侧设有传送带,块状垃圾落入传送带上,可被快速转移,提高厨余垃圾压缩后的转移效率。



1. 一种厨余垃圾的自动处理装置,包括压缩箱(1),其特征在于,压缩箱(1)底端固定连接有底板(2),压缩箱(1)一侧开设有容纳槽(101),压缩箱(1)一侧固定连接有第一固定板(102),第一固定板(102)底端设有第二固定板(103),第二固定板(103)与底板(2)固定连接,第一固定板(102)与第二固定板(103)之间转动连接有转轴(104),第一固定板(102)顶端安装有第一电机(105),第一电机(105)输出端与转轴(104)传动连接,底板(2)上开设有贯穿的通孔(201);

压缩箱(1)一侧设有排料机构(3),排料机构(3)包括背板(301)和侧板(302),背板(301)一侧与侧板(302)固定连接,背板(301)和侧板(302)与容纳槽(101)匹配,背板(301)背侧固定连接有连接套(303),连接套(303)固定套接在转轴(104)上,背板(301)远离连接套(303)的一侧固定连接有钢架(304),压缩箱(1)内部设有压板(4)。

2. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,通孔(201)设置多个,通孔(201)在底板(2)上呈均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,通孔(201)内固定连接有滤网(202)。

4. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,压缩箱(1)一侧连接有进料管(106)。

5. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,压板(4)顶端固定连接有螺套(401),螺套(401)顶端螺纹连接有螺杆(402),压缩箱(1)顶端固定安装有第二电机(403),第二电机(403)输出端与螺杆(402)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,压板(4)的外周侧壁与压缩箱(1)的内壁贴合。

7. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,压缩箱(1)底端设有储存箱(5),储存箱(5)顶端开设有进液孔(501),底板(2)位于进液孔(501)上方。

8. 根据权利要求1所述的厨余垃圾的自动处理装置,其特征在于,压缩箱(1)底端一侧设有传送箱(6),传送箱(6)顶端和两侧开口,传送箱(6)上安装有传送带(601)。

## 一种厨余垃圾的自动处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,尤其涉及一种厨余垃圾的自动处理装置。

### 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。现有技术中,一般先将厨余垃圾进行破碎处理,然后将厨余垃圾进行压缩油水分离,后将固体垃圾块和分离出的油水分别回收利用。

[0003] 现有技术中的厨余垃圾处理装置,在将垃圾压缩后,块状垃圾存在转移不便的问题,需要专门的转运车对其进行获取转运,操作非常不便。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种厨余垃圾的自动处理装置。

### 实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种厨余垃圾的自动处理装置,通过设置排料机构,厨余垃圾被压缩成块状固体后,转轴通过连接套带动背板和侧板转动,钢架转动可将块状垃圾从压缩箱内向外推出,通过在压缩箱底部一侧设有传送带,块状垃圾落入传送带上,可被快速转移,提高厨余垃圾压缩后的转移效率,以解决现有技术中的厨余垃圾处理装置存在对压缩后的垃圾转移不便的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种厨余垃圾的自动处理装置,包括压缩箱,压缩箱底端固定连接有底板,压缩箱一侧开设有容纳槽,压缩箱一侧固定连接有第一固定板,第一固定板底端设有第二固定板,第二固定板与底板固定连接,第一固定板与第二固定板之间转动连接有转轴,第一固定板顶端安装有第一电机,第一电机输出端与转轴传动连接,底板上开设有贯穿的通孔;

[0009] 压缩箱一侧设有排料机构,排料机构包括背板和侧板,背板一侧与侧板固定连接,背板和侧板与容纳槽匹配,背板背侧固定连接有连接套,连接套固定套接在转轴上,背板远离连接套的一侧固定连接有钢架,压缩箱内部设有压板。

[0010] 优选的,通孔设置多个,通孔在底板上呈均匀分布。

[0011] 优选的,通孔内固定连接有滤网。

[0012] 优选的,压缩箱一侧连接有进料管。

[0013] 优选的,压板顶端固定连接有螺套,螺套顶端螺纹连接有螺杆,压缩箱顶端固定安装有第二电机,第二电机输出端与螺杆传动连接。

[0014] 优选的,压板的外周侧壁与压缩箱的内壁贴合。

[0015] 优选的,压缩箱底端设有储存箱,储存箱顶端开设有进液孔,底板位于进液孔上

方。

[0016] 优选的,压缩箱底端一侧设有传送箱,传送箱顶端和两侧开口,传送箱上安装有传送带。

[0017] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0018] 1.本实用新型通过设置排料机构,厨余垃圾被压缩成块状固体后,转轴通过连接套带动背板和侧板转动,钢架转动可将块状垃圾从压缩箱内向外推出,通过在压缩箱底部一侧设有传送带,块状垃圾落入传送带上,可被快速转移,提高厨余垃圾压缩后的转移效率;

[0019] 2.本实用新型通过设置压板将垃圾进行压缩,使得厨余垃圾中的油水被压出并通过通孔排出,通过设置储存箱,油水沿着通孔和进液孔进入储存箱内进行储存,固定垃圾被压缩成块状,从而实现厨余垃圾的固液分离,便于其回收利用。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的压缩箱正面剖视图;

[0022] 图3为本实用新型的压缩箱整体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的排料机构整体结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的储存箱整体结构示意图。

[0025] 附图标记:

[0026] 1、压缩箱;101、容纳槽;102、第一固定板;103、第二固定板;104、转轴;105、第一电机;106、进料管;2、底板;201、通孔;202、滤网;3、排料机构;301、背板;302、侧板;303、连接套;304、钢架;4、压板;401、螺套;402、螺杆;403、第二电机;5、储存箱;501、进液孔;6、传送箱;601、传送带。

## 具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0028] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种厨余垃圾的自动处理装置,包括压缩箱1,压缩箱1底端固定连接底板2,压缩箱1一侧开设有容纳槽101,压缩箱1一侧固定连接第一固定板102,第一固定板102底端设有第二固定板103,第二固定板103与底板2固定连接,第一固定板102与第二固定板103之间转动连接有转轴104,第一固定板102顶端安装有第一电机105,第一电机105输出端与转轴104传动连接,底板2上开设有贯穿的通孔201;

[0029] 压缩箱1一侧设有排料机构3,排料机构3包括背板301和侧板302,背板301一侧与侧板302固定连接,背板301和侧板302与容纳槽101匹配,背板301背侧固定连接连接套303,连接套303固定套接在转轴104上,背板301远离连接套303的一侧固定连接钢架304,压缩箱1内部设有压板4,压板4下压将厨余垃圾压缩成块状,启动第一电机105带动转轴104转动,转轴104通过连接套303带动背板301和侧板302转动,钢架304转动可将块状垃圾从压

缩箱1内向外推出。

[0030] 在一个可选的实施例中,通孔201设置多个,通孔201在底板2上呈均匀分布,油水可通过通孔201均匀漏出。

[0031] 在一个可选的实施例中,通孔201内固定连接有滤网202,避免固定垃圾挤进通孔201内导致堵塞。

[0032] 在一个可选的实施例中,压缩箱1一侧连接有进料管106,垃圾通过进料管106导入进压缩箱1内部。

[0033] 在一个可选的实施例中,压板4顶端固定连接有螺套401,螺套401顶端螺纹连接有螺杆402,压缩箱1顶端固定安装有第二电机403,第二电机403输出端与螺杆402传动连接,启动第二电机403带动螺杆402转动,螺杆402在螺套401内转动,可使螺套401推动压板4逐渐下压,从而将垃圾进行压缩,使得厨余垃圾中的油水被压出并通过通孔201排出。

[0034] 在一个可选的实施例中,压板4的外周侧壁与压缩箱1的内壁贴合,避免油水从压板4与压缩箱1内壁之间溢出。

[0035] 在一个可选的实施例中,压缩箱1底端设有储存箱5,储存箱5顶端开设有进液孔501,底板2位于进液孔501上方,油水沿着通孔201和进液孔501进入储存箱5内进行储存。

[0036] 在一个可选的实施例中,压缩箱1底端一侧设有传送箱6,传送箱6顶端和两侧开口,传送箱6上安装有传送带601,块状垃圾落入传送带601上,可被快速转移。

[0037] 本实用新型中,破碎后的垃圾通过进料管106导入进压缩箱1内部,启动第二电机403带动螺杆402转动,螺杆402在螺套401内转动,可使螺套401推动压板4逐渐下压,从而将垃圾进行压缩,使得厨余垃圾中的油水被压出并通过通孔201排出,通过设置储存箱5,油水沿着通孔201和进液孔501进入储存箱5内进行储存,固定垃圾被压缩成块状,从而实现厨余垃圾的固液分离,便于其回收利用,通过设置排料机构3,厨余垃圾被压缩成块状固体后,启动第一电机105带动转轴104转动,转轴104通过连接套303带动背板301和侧板302转动,钢架304转动可将块状垃圾从压缩箱1内向外推出,通过在压缩箱1底部一侧设有传送带601,块状垃圾落入传送带601上,可被快速转移,提高厨余垃圾压缩后的转移效率。

[0038] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

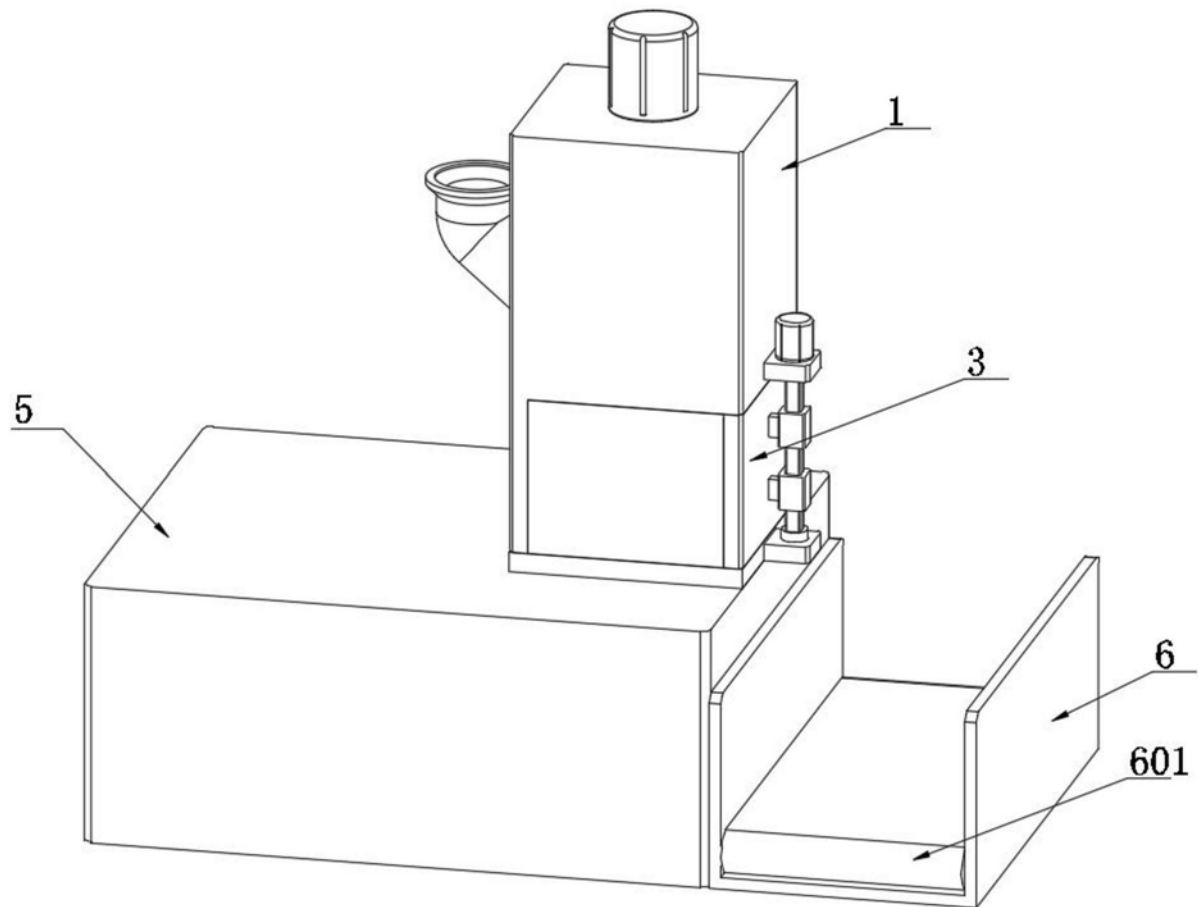


图1

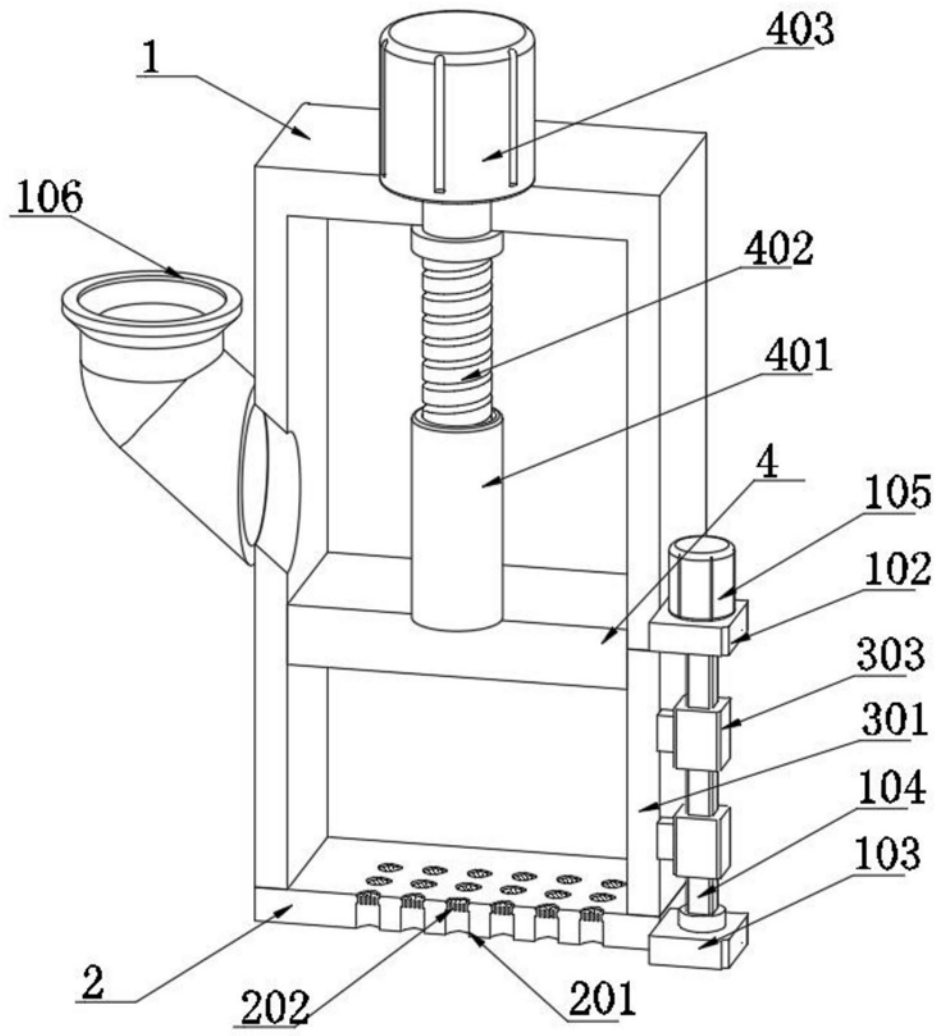


图2

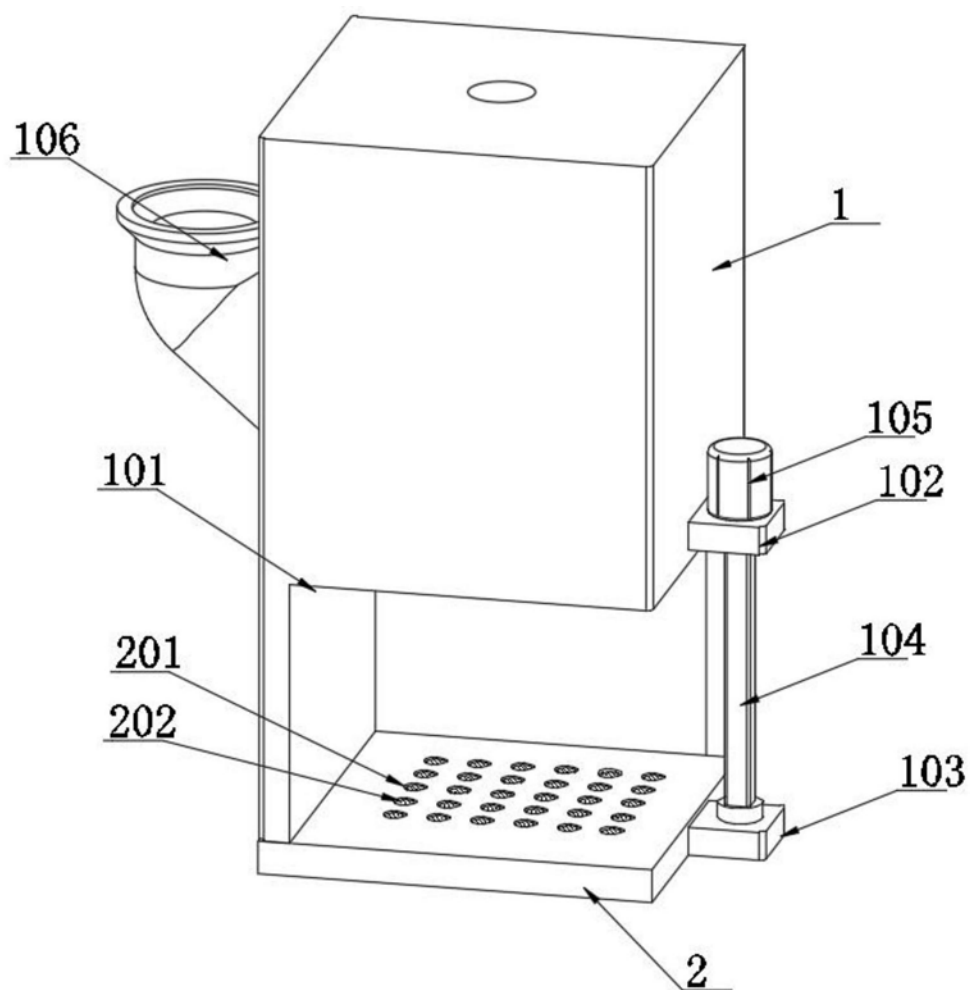


图3

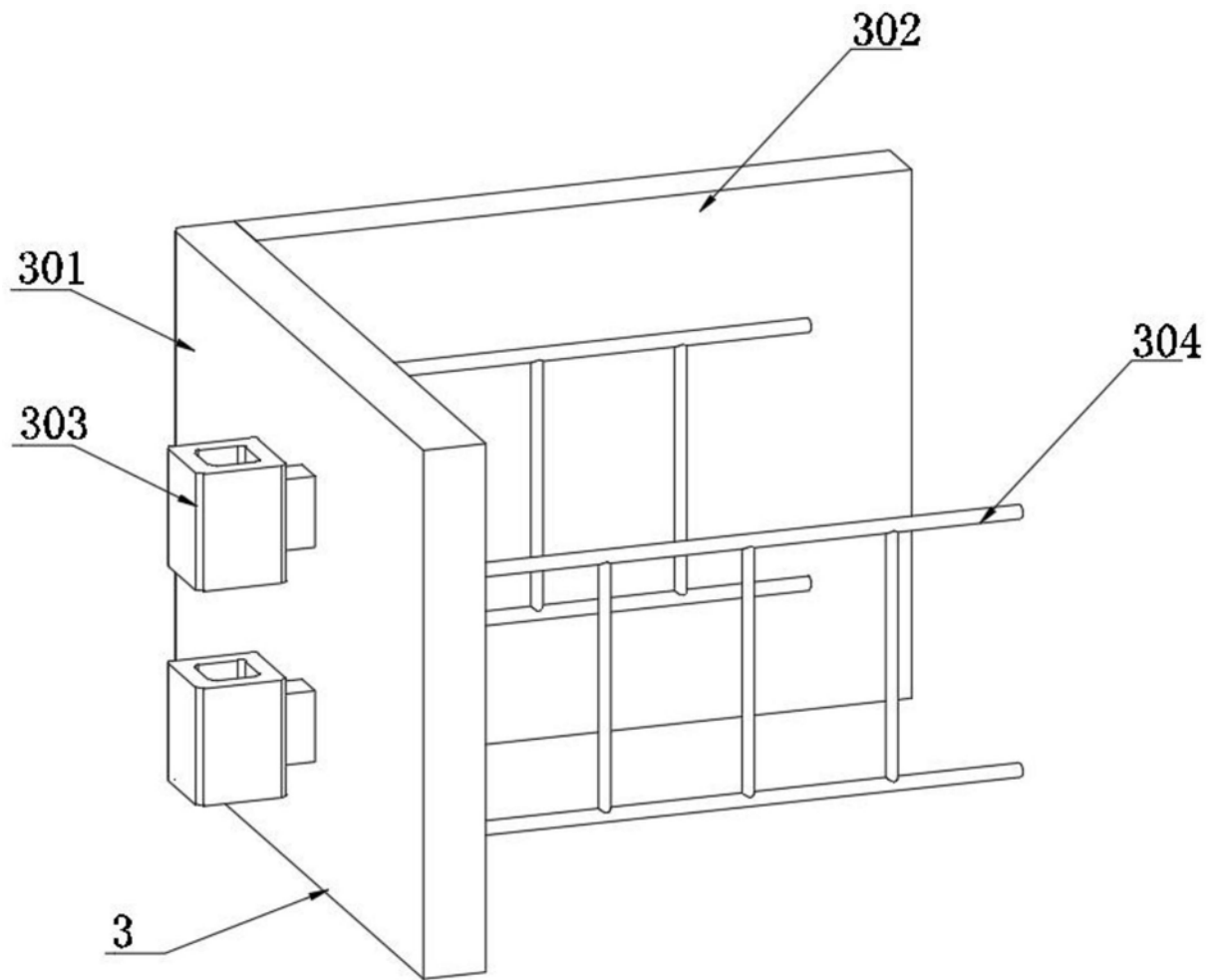


图4

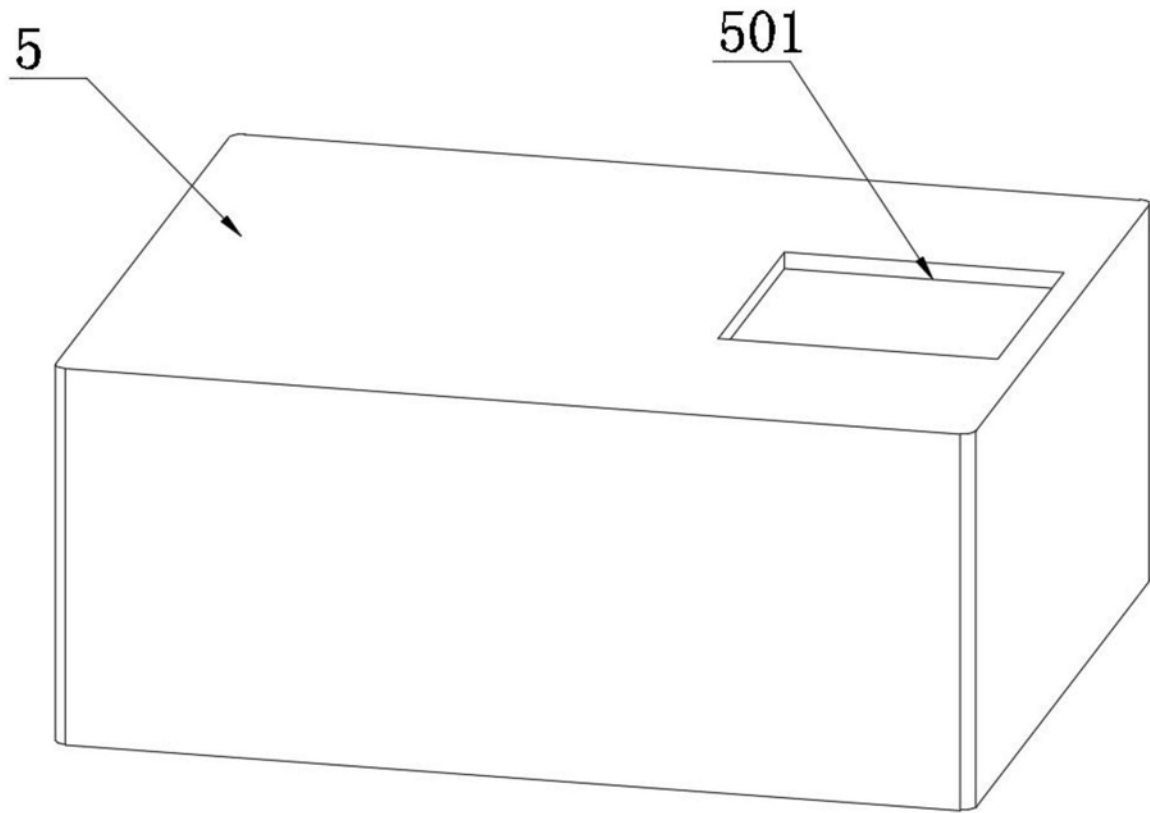


图5