



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221734402 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202323569159.9

B02C 4/32 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.27

B02C 4/28 (2006.01)

(73) 专利权人 上海娇亚木业有限公司

B09B 3/30 (2022.01)

地址 201901 上海市杨浦区杨泰路196号1幢1372E

B09B 101/70 (2022.01)

(72) 发明人 彭丽军

(74) 专利代理机构 上海锡域专利代理事务所
(普通合伙) 31371

专利代理师 俞黎玉

(51) Int. Cl.

B09B 3/40 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 3/38 (2022.01)

B02C 4/08 (2006.01)

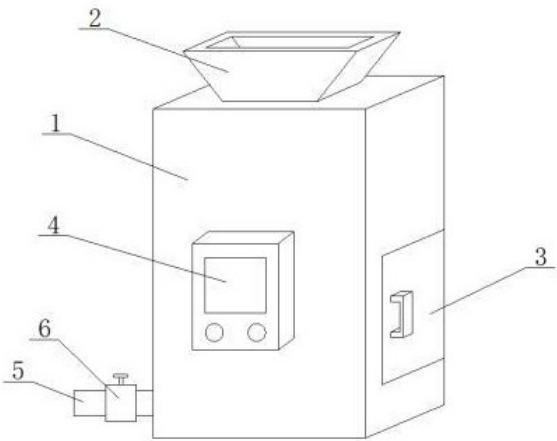
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

餐厨厨余垃圾饲料化分解设备

(57) 摘要

本实用新型公开了餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,包括分解箱,所述分解箱顶部设有进料斗,所述进料斗与分解箱固定连接,所述分解箱前侧设有控制器,所述控制器与分解箱固定连接,通过控制器控制第二电机转动,第二电机带动第一螺纹轴转动,第一螺纹轴通过连接轴带动第二螺纹轴转动,第一螺纹轴和第二螺纹轴分别带动螺纹块滑动,两个螺纹块的运动方向相反,螺纹块通过固定块带动粉碎辊运动,可以调节两个粉碎辊之间的距离,螺纹块在运动时会带动指针在刻度尺上滑动,可以对两个粉碎辊之间的距离进行精确调节,从而使用过程中可以根据餐厨垃圾的大小调节两个粉碎辊之间的距离,使用方便。



1.餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,包括分解箱(1),其特征在于,所述分解箱(1)顶部设有进料斗(2),所述进料斗(2)与分解箱(1)固定连接,所述分解箱(1)前侧设有控制器(4),所述控制器(4)与分解箱(1)固定连接,所述分解箱(1)内侧设有过滤网(7),所述过滤网(7)与分解箱(1)固定连接,所述分解箱(1)内侧设有固定块(11),所述固定块(11)内侧套接有第一电机(12),所述第一电机(12)的主轴末端固定连接有粉碎辊(13);

所述分解箱(1)外侧设有刻度尺(14),所述刻度尺(14)与分解箱(1)固定连接,所述分解箱(1)内侧固定连接有第二电机(15),所述第二电机(15)的主轴末端固定连接有第一螺纹轴(16),所述第一螺纹轴(16)的另一端固定连接有连接轴(17),所述连接轴(17)的另一端固定连接有第二螺纹轴(18),所述第一螺纹轴(16)外侧和第二螺纹轴(18)外侧均螺旋连接有螺纹块(19),所述螺纹块(19)贯穿分解箱(1),所述螺纹块(19)与分解箱(1)滑动连接,所述螺纹块(19)与固定块(11)固定连接,所述螺纹块(19)外侧固定连接有指针(20)。

2.根据权利要求1所述的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,其特征在于,所述分解箱(1)右侧设有箱门(3),所述箱门(3)与分解箱(1)铰链连接。

3.根据权利要求1所述的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,其特征在于,所述分解箱(1)左侧底部设有连接管(5),所述连接管(5)与分解箱(1)固定连接,所述连接管(5)上设有阀门(6)。

4.根据权利要求1所述的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,其特征在于,所述分解箱(1)内侧固定连接有防水电机(8),所述防水电机(8)的主轴末端固定连接有搅拌杆(9),所述搅拌杆(9)贯穿过滤网(7)。

5.根据权利要求1所述的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,其特征在于,所述分解箱(1)内侧设有电加热板(10),所述电加热板(10)与分解箱(1)固定连接。

6.根据权利要求1所述的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,其特征在于,所述指针(20)贯穿分解箱(1),所述指针(20)与分解箱(1)滑动连接,所述指针(20)与刻度尺(14)滑动连接。

7.根据权利要求1所述的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,其特征在于,所述分解箱(1)内侧设有挡板(21),所述挡板(21)与分解箱(1)固定连接,所述挡板(21)位于固定块(11)上方。

餐厨厨余垃圾饲料化分解设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨厨余垃圾技术领域,具体来说,涉及餐厨厨余垃圾饲料化分解设备。

背景技术

[0002] 餐厨厨余垃圾主要如剩菜剩饭的菜叶、菜根,蛋壳,动物骨头等,这些有机垃圾的成分主要是以淀粉、蛋白质、脂肪为主,还有氮、磷、钾、钙等各种微量元素,这些厨房有机垃圾是可以利用的废弃物,对其采用合适的处理方法,可以有效地转化为数量可观的有机肥料,现在对餐厨厨余垃圾进行处理时是进行饲料化分解,把餐厨厨余垃圾分解成固体饲料,在对餐厨厨余垃圾进行饲料化分解时首先需要对厨余垃圾进行粉碎,但是现在进行粉碎时两个粉碎辊之间的距离是固定的,使用过程中不能根据厨余垃圾大小调节粉碎辊之间的距离,使用不方便。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,包括分解箱,所述分解箱顶部设有进料斗,所述进料斗与分解箱固定连接,所述分解箱前侧设有控制器,所述控制器与分解箱固定连接,所述分解箱内侧设有过滤网,所述过滤网与分解箱固定连接,所述分解箱内侧设有固定块,所述固定块内侧套接有第一电机,所述第一电机的主轴末端固定连接粉碎辊;

[0007] 所述分解箱外侧设有刻度尺,所述刻度尺与分解箱固定连接,所述分解箱内侧固定连接第二电机,所述第二电机的主轴末端固定连接第一螺纹轴,所述第一螺纹轴的另一端固定连接连接轴,所述连接轴的另一端固定连接第二螺纹轴,所述第一螺纹轴外侧和第二螺纹轴外侧均螺旋连接螺纹块,所述螺纹块贯穿分解箱,所述螺纹块与分解箱滑动连接,所述螺纹块与固定块固定连接,所述螺纹块外侧固定连接指针。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述分解箱右侧设有箱门,所述箱门与分解箱铰链连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述分解箱左侧底部设有连接管,所述连接管与分解箱固定连接,所述连接管上设有阀门。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述分解箱内侧固定连接防水电机,所述防水电机的主轴末端固定连接搅拌杆,所述搅拌杆贯穿过滤网。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述分解箱内侧设有电加热板,所述电加热板与分解箱固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述指针贯穿分解箱,所述指针与分解箱滑动连

接,所述指针与刻度尺滑动连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述分解箱内侧设有挡板,所述挡板与分解箱固定连接,所述挡板位于固定块上方。

[0014] 本实用新型的有益效果为:通过设置的刻度尺、第二电机、第一螺纹轴、连接轴、第二螺纹轴、螺纹块和指针,使用过程中根据餐厨厨余垃圾的大小需求调节两个粉碎辊之间的距离时,通过控制器控制第二电机转动,第二电机带动第一螺纹轴转动,第一螺纹轴通过连接轴带动第二螺纹轴转动,第一螺纹轴和第二螺纹轴分别带动螺纹块滑动,两个螺纹块的运动方向相反,螺纹块通过固定块带动粉碎辊运动,可以调节两个粉碎辊之间的距离,螺纹块在运动时会带动指针在刻度尺上滑动,可以对两个粉碎辊之间的距离进行精确调节,从而使用过程中可以根据餐厨垃圾的大小调节两个粉碎辊之间的距离,使用方便。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备的整体的结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备的搅拌杆的安装结构示意图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备的粉碎辊的安装结构示意图;

[0019] 图4是根据本实用新型实施例的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备的挡板的安装结构示意图。

[0020] 图中:1、分解箱;2、进料斗;3、箱门;4、控制器;5、连接管;6、阀门;7、过滤网;8、防水电机;9、搅拌杆;10、电加热板;11、固定块;12、第一电机;13、粉碎辊;14、刻度尺;15、第二电机;16、第一螺纹轴;17、连接轴;18、第二螺纹轴;19、螺纹块;20、指针;21、挡板。

具体实施方式

[0021] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0022] 根据本实用新型的实施例,提供了餐厨厨余垃圾饲料化分解设备。

[0023] 请参阅说明书附图1-4,根据本实用新型实施例的餐厨厨余垃圾饲料化分解设备,包括分解箱1,分解箱1顶部设有进料斗2,进料斗2与分解箱1固定连接,分解箱1前侧设有控制器4,控制器4与分解箱1固定连接,分解箱1内侧设有过滤网7,过滤网7与分解箱1固定连接,这种设置能够过滤餐厨厨余垃圾中的液体,分解箱1内侧设有固定块11,固定块11内侧套接有第一电机12,第一电机12的主轴末端固定连接有粉碎辊13,这种设置能够粉碎餐厨

厨余垃圾,分解箱1外侧设有刻度尺14,刻度尺14与分解箱1固定连接,分解箱1内侧固定连接有第二电机15,第二电机15的主轴末端固定连接有第一螺纹轴16,第一螺纹轴16的另一端固定连接连接有连接轴17,连接轴17的另一端固定连接有第二螺纹轴18,第一螺纹轴16外侧和第二螺纹轴18外侧均螺旋连接有螺纹块19,螺纹块19贯穿分解箱1,螺纹块19与分解箱1滑动连接,螺纹块19与固定块11固定连接,螺纹块19外侧固定连接有指针20,使用时通过进料斗2把餐厨厨余垃圾加入到分解箱1内部,然后通过控制器4控制第一电机12转动,第一电机12带动粉碎辊13转动,可以对餐厨厨余垃圾进行粉碎,粉碎后的垃圾落入到过滤网7上,通过过滤网7过滤垃圾中的液体,打开阀门6通过连接管5把液体排出,接着通过控制器4对电加热板10进行通电加热对粉碎后的垃圾进行分解,分解时通过控制器4控制防水电机8转动,防水电机8带动搅拌杆9转动对粉碎后的垃圾进行搅拌,分解好之后打开箱门3,取出分解箱1内分解好的垃圾,使用过程中根据厨余垃圾的大小需要调节两个粉碎辊13之间的距离时,通过控制器4控制第二电机15转动,第二电机15带动第一螺纹轴16转动,第一螺纹轴16通过连接轴17带动第二螺纹轴18转动,第一螺纹轴16和第二螺纹轴18分别带动螺纹块19滑动,两个螺纹块19的运动方向相反,螺纹块19通过固定块11带动粉碎辊13运动,可以调节两个粉碎辊13之间的距离,螺纹块19在运动时会带动指针20在刻度尺14上滑动,可以对两个粉碎辊13之间的距离进行精确调节。

[0024] 在一实施例中请参阅说明书附图1和2,作为本实用新型的进一步方案,分解箱1右侧设有箱门3,箱门3与分解箱1铰链连接,这种设置能够打开分解箱1。

[0025] 在一实施例中请参阅说明书附图1和2,作为本实用新型的进一步方案,分解箱1左侧底部设有连接管5,连接管5与分解箱1固定连接,连接管5上设有阀门6,这种设置能够把过滤的液体排出。

[0026] 在一实施例中请参阅说明书附图2,作为本实用新型的进一步方案,分解箱1内侧固定连接有防水电机8,防水电机8的主轴末端固定连接有搅拌杆9,搅拌杆9贯穿过滤网7,这种设置能够搅拌粉碎的餐厨垃圾。

[0027] 在一实施例中请参阅说明书附图2,作为本实用新型的进一步方案,分解箱1内侧设有电加热板10,电加热板10与分解箱1固定连接,这种设置能够对餐厨厨余垃圾加热分解。

[0028] 在一实施例中请参阅说明书附图3,作为本实用新型的进一步方案,指针20贯穿分解箱1,指针20与分解箱1滑动连接,指针20与刻度尺14滑动连接,这种设置能够对两个粉碎辊13之间的距离精确调节。

[0029] 在一实施例中请参阅说明书附图2和4,作为本实用新型的进一步方案,分解箱1内侧设有挡板21,挡板21与分解箱1固定连接,挡板21位于固定块11上方,这种设置能够挡住餐厨厨余垃圾,让餐厨厨余垃圾落在粉碎辊13上进行粉碎。

[0030] 在使用时该设备内所有电器的电源均为外接电源,使用时通过进料斗2把餐厨厨余垃圾加入到分解箱1内部,然后通过控制器4控制第一电机12转动,第一电机12带动粉碎辊13转动,可以对餐厨厨余垃圾进行粉碎,粉碎后的垃圾落入到过滤网7上,通过过滤网7过滤垃圾中的液体,打开阀门6通过连接管5把液体排出,接着通过控制器4对电加热板10进行通电加热对粉碎后的垃圾进行分解,分解时通过控制器4控制防水电机8转动,防水电机8带动搅拌杆9转动对粉碎后的垃圾进行搅拌,分解好之后打开箱门3,取出分解箱1内分解好的

垃圾,使用过程中根据厨余垃圾的大小需要调节两个粉碎辊13之间的距离时,通过控制器4控制第二电机15转动,第二电机15带动第一螺纹轴16转动,第一螺纹轴16通过连接轴17带动第二螺纹轴18转动,第一螺纹轴16和第二螺纹轴18分别带动螺纹块19滑动,两个螺纹块19的运动方向相反,螺纹块19通过固定块11带动粉碎辊13运动,可以调节两个粉碎辊13之间的距离,螺纹块19在运动时会带动指针20在刻度尺14上滑动,可以对两个粉碎辊13之间的距离进行精确调节,从而使用过程中可以根据餐厨垃圾的大小调节两个粉碎辊13之间的距离,使用方便。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

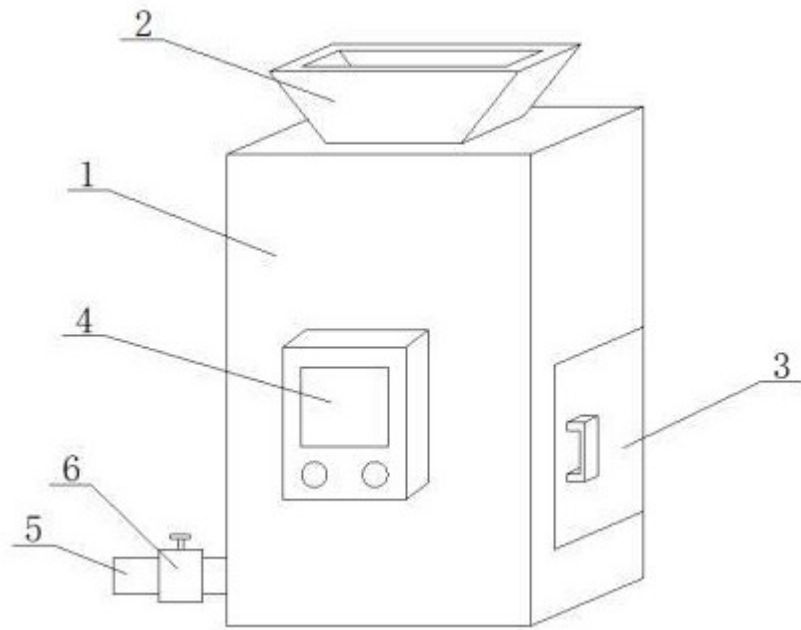


图 1

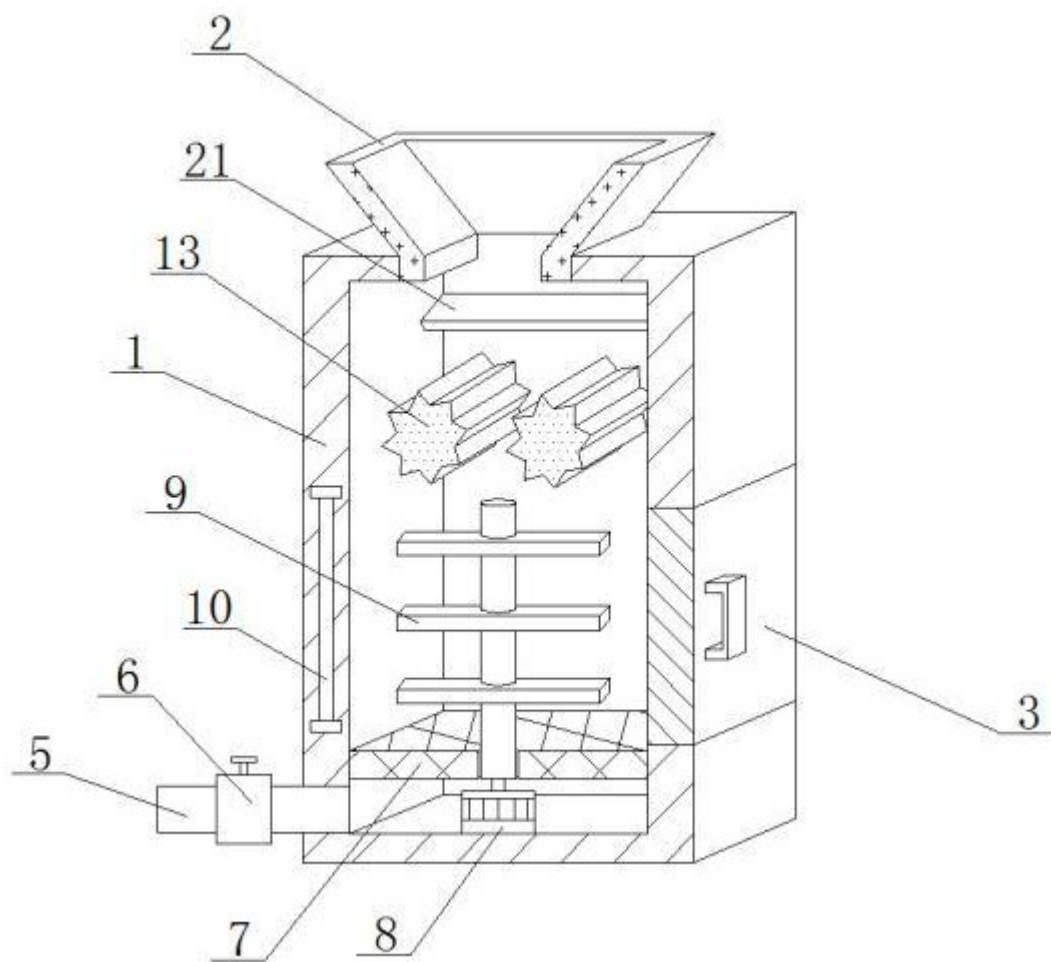


图 2

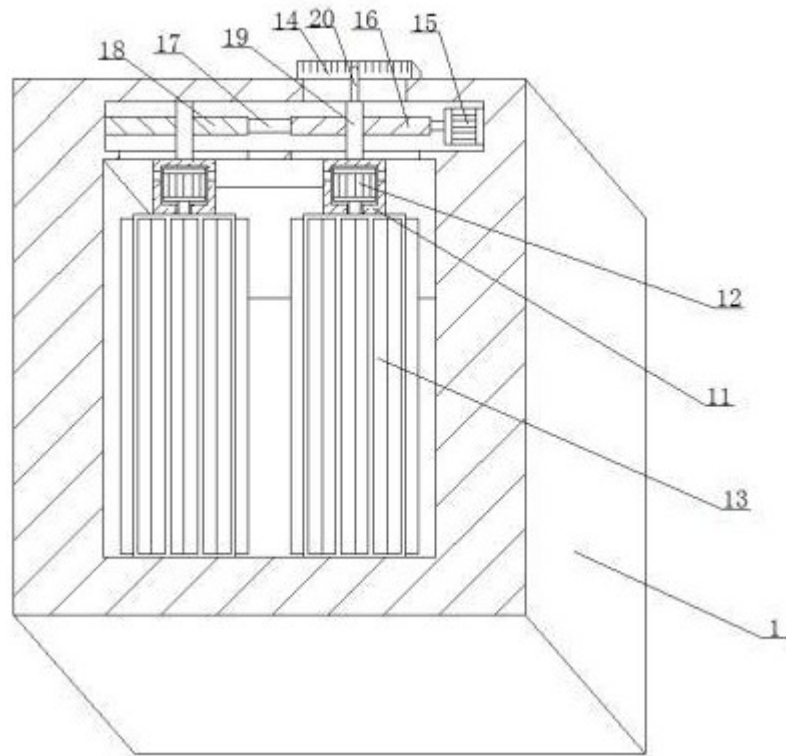


图 3

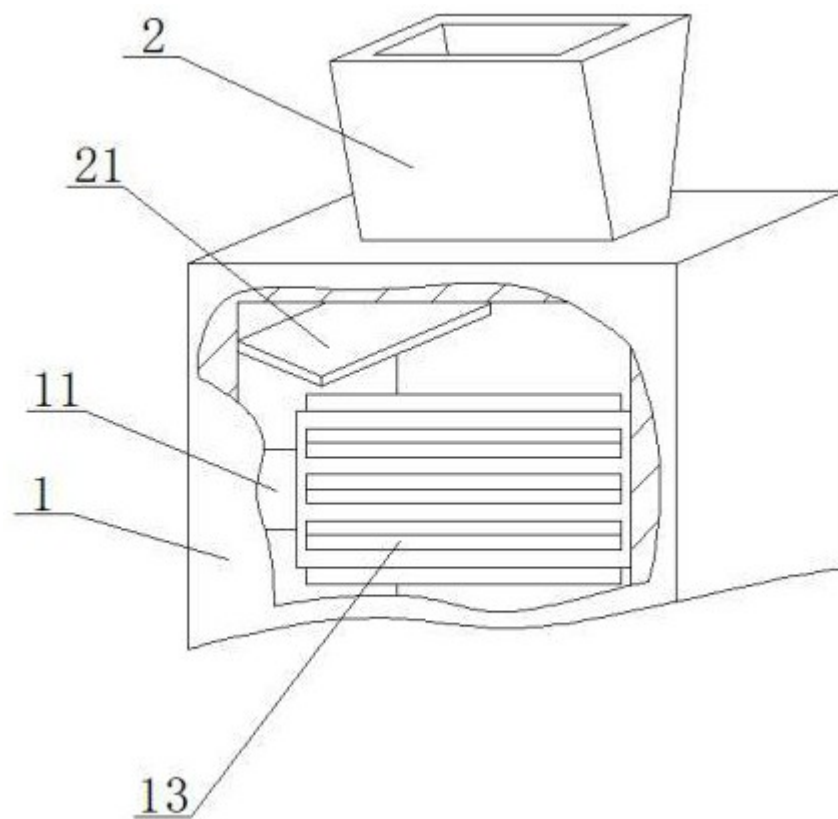


图 4