



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211678061 U

(45) 授权公告日 2020.10.16

(21) 申请号 201821393361.7

(22) 申请日 2018.08.28

(73) 专利权人 蒋琪阳

地址 362100 福建省泉州市惠安县螺阳镇
蒋吴村蒋厝269号

(72) 发明人 李叶颖

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

B30B 9/30 (2006.01)

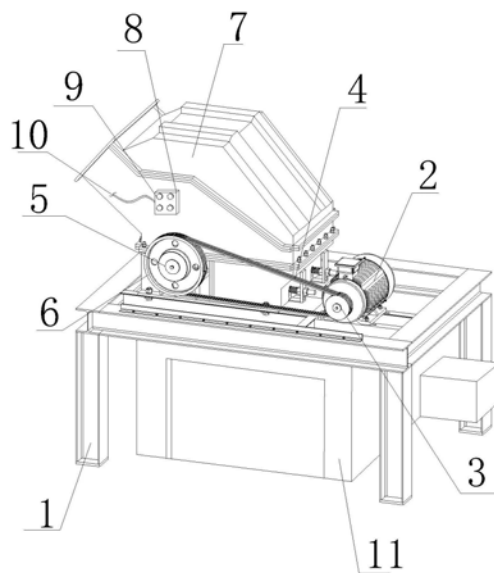
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种菜市场垃圾处理用破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种菜市场垃圾处理用破碎机,其结构包括支架、电机、小滚轮、传送带、大转盘、壳体、控制器、按钮、电源导线、破碎装置和压缩装置,本实用新型的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其有益效果为,为解决对菜市场垃圾破碎不彻底,导致影响对菜市场垃圾后续的处理的问题,通过设置有破碎装置,电机得电进行机械运动,带动第一破碎杆在第一轴承进行转动,同时第一破碎杆带动主动齿轮进行转动,进而使主动齿轮通过充电齿轮带动第二破碎杆在第二轴承内侧进行转动,通过第一破碎杆和第二破碎杆相互转动对菜市场垃圾进行切割破碎,达到了能够对菜市场垃圾进行彻底破碎,不会影响菜市场垃圾后续的处理的有益效果。



1. 一种菜市场垃圾处理用破碎机,包括支架(1)、电机(2)、小滚轮(3)、传送带(4)、大转盘(6)、壳体(7)、控制器(8)、按钮(9)和电源导线(10),其特征在于:还包括破碎装置(5)和压缩装置(11),所述电机(2)底部与支架(1)顶部右端进行螺栓连接,所述小滚轮(3)位于电机(2)前端,并且与电机(2)前端进行传动连接,所述传送带(4)右端内侧与小滚轮(3)右端进行传动连接,所述大转盘(6)左端与传送带(4)左端内侧进行传动连接,所述破碎装置(5)前端与大转盘(6)内部进行传动连接,所述壳体(7)底部与支架(1)顶部左端进行螺栓连接,所述大转盘(6)后端与壳体(7)前端左下侧进行螺栓连接,所述控制器(8)后端与壳体(7)前端左上侧进行焊接,所述控制器(8)前端左上侧安装有按钮(9),所述电源导线(10)右端与控制器(8)左端中部进行插接,所述压缩装置(11)顶部与支架(1)内部上端进行螺栓连接,所述破碎装置(5)包括主动齿轮(501)、第一破碎杆(502)、第一轴承(503)、第二轴承(504)、从动齿轮(505)和第二破碎杆(506),所述第一破碎杆(502)右端与大转盘(6)内部进行传动连接,所述第一轴承(503)安装于壳体(7)右下端,所述第一破碎杆(502)垂直贯穿于第一轴承(503)中部,并且与第一轴承(503)中部进行枢接,所述第一破碎杆(502)垂直贯穿于主动齿轮(501)中部,并且与主动齿轮(501)中部进行焊接,所述主动齿轮(501)上端与从动齿轮(505)下端相啮合,所述第二轴承(504)安装于壳体(7)右上端,所述第二破碎杆(506)垂直嵌入于第二轴承(504)左端内侧,并且与第二轴承(504)左端内侧进行枢接,所述第二破碎杆(506)垂直贯穿于从动齿轮(505)中部,并且与第二破碎杆(506)中部进行焊接,所述压缩装置(11)包括保护框(1101)、导料口(1102)、支撑板(1103)、导液口(1104)、固定框(1105)、伸缩杆(1106)和压板(1107),所述保护框(1101)顶部与支架(1)内部上端进行螺栓连接,所述保护框(1101)上端右侧安装有导料口(1102),所述支撑板(1103)位于保护框(1101)内部下端,并且与保护框(1101)内部下端进行粘接,所述支撑板(1103)上端设置有导液口(1104),所述固定框(1105)左端与保护框(1101)右端下侧进行螺栓连接,所述伸缩杆(1106)下端通过垫片与固定框(1105)内部下端进行焊接,所述压板(1107)右端与伸缩杆(1106)左端进行粘接,所述电机(2)、按钮(9)和伸缩杆(1106)均与控制器(8)电连接,所述控制器(8)通过电源导线(10)与外接电源电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其特征在于:所述电机(2)上端设置有条形散热片,并且散热片沿电机(2)外表面均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其特征在于:所述导液口(1104)共设置有四个,并且沿支撑板(1103)上端水平方向均匀分布。

4. 根据权利要求1所述的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其特征在于:所述固定框(1105)右端设置有防尘网,并且防尘网与固定框(1105)右端进行螺栓连接,并且防尘网呈细密的网状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其特征在于:所述压板(1107)左端设置有橡胶垫,并且橡胶垫的厚度为1cm。

6. 根据权利要求1所述的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其特征在于:所述压缩装置(11)前端设置有侧门,并且侧门通过铰链与压缩装置(11)前端左侧进行铰接。

7. 根据权利要求1所述的一种菜市场垃圾处理用破碎机,其特征在于:所述壳体(7)内部右下端设置有排料口,并且与导料口(1102)相互插接。

一种菜市场垃圾处理用破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域，具体涉及一种菜市场垃圾处理用破碎机。

背景技术

[0002] 垃圾是人类日常生活和生产中产生的固体废弃物，由于排出量大，成分复杂多样，且具有污染性、资源性和社会性，需要无害化、资源化、减量化和社会化处理，如不能妥善处理，就会污染环境，影响环境卫生，浪费资源，破坏生产生活安全，破坏社会和谐，垃圾处理就是要把垃圾迅速清除，并进行无害化处理，最后加以合理的利用，当今广泛应用的垃圾处理方法是卫生填埋、高温堆肥和焚烧，垃圾处理的目的是无害化、资源化和减量化，现在菜市场垃圾缺少一个合理的破碎装置，随着科学技术的飞速发展，菜市场垃圾处理用破碎机也得到了技术改进，但是现有技术对菜市场垃圾破碎不彻底，导致影响对菜市场垃圾后续的处理，不能对破碎后的菜市场垃圾进行压缩处理，导致对菜市场垃圾收集不方便。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术不足，现提出一种菜市场垃圾处理用破碎机，以解决现有技术对菜市场垃圾破碎不彻底，导致影响对菜市场垃圾后续的处理，

[0005] 不能对破碎后的菜市场垃圾进行压缩处理，导致对菜市场垃圾收集不方便的问题，达到了能够对菜市场垃圾进行彻底破碎，不会影响菜市场垃圾后续的处理，能够对破碎后的菜市场垃圾进行压缩处理，使菜市场垃圾收集方便的有益效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种菜市场垃圾处理用破碎机，包括支架、电机、小滚轮、传送带、大转盘、壳体、控制器、按钮、电源导线、破碎装置和压缩装置，所述电机底部与支架顶部右端进行螺栓连接，所述小滚轮位于电机前端，并且与电机前端进行传动连接，所述传送带右端内侧与小滚轮右端进行传动连接，所述大转盘左端与传送带左端内侧进行传动连接，所述破碎装置前端与大转盘内部进行传动连接，所述壳体底部与支架顶部左端进行螺栓连接，所述大转盘后端与壳体前端左下侧进行螺栓连接，所述控制器后端与壳体前端左上侧进行焊接，所述控制器前端左上侧安装有按钮，所述电源导线右端与控制器左端中部进行插接，所述压缩装置顶部与支架内部上端进行螺栓连接，所述破碎装置包括主动齿轮、第一破碎杆、第一轴承、第二轴承、从动齿轮和第二破碎杆，所述第一破碎杆右端与大转盘内部进行传动连接，所述第一轴承安装于壳体右下端，所述第一破碎杆垂直贯穿于第一轴承中部，并且与第一轴承中部进行枢接，所述第一破碎杆垂直贯穿于主动齿轮中部，并且与主动齿轮中部进行焊接，所述主动齿轮上端与从动齿轮下端相啮合，所述第二轴承安装于壳体右上端，所述第二破碎杆垂直嵌入于第二轴承左端内侧，并且与第二轴承左端内侧进行枢接，所述第二破碎杆垂直贯穿于从动齿轮中部，并且与第二破碎杆中部进行焊接，所述压缩装置包括保护框、导料口、支撑板、导液口、固定框、

伸缩杆和压板,所述保护框顶部与支架内部上端进行螺栓连接,所述保护框上端右侧安装有导料口,所述支撑板位于保护框内部下端,并且与保护框内部下端进行粘接,所述支撑板上端设置有导液口,所述固定框左端与保护框右端下侧进行螺栓连接,所述伸缩杆下端通过垫片与固定框内部下端进行焊接,所述压板右端与伸缩杆左端进行粘接,所述电机、按钮和伸缩杆均与控制器电连接,所控制器通过电源导线与外接电源电连接。

[0008] 进一步的,所述电机上端设置有条形散热片,并且散热片沿电机外表面均匀分布,利于对电机进行散热,防止电机过热。

[0009] 进一步的,所述导液口共设置有四个,并且沿支撑板上端水平方向均匀分布,利于对废液进行导流的作用。

[0010] 进一步的,所述固定框右端设置有防尘网,并且防尘网与固定框右端进行螺栓连接,并且防尘网呈细密的网状结构,利于起到防尘作用,放置灰尘进入固定框内部。

[0011] 进一步的,所述压板左端设置有橡胶垫,并且橡胶垫的厚度为1cm,利于起到减震作用,并且对压板起到保护作用。

[0012] 进一步的,所述压缩装置前端设置有侧门,并且侧门通过铰链与压缩装置前端左侧进行铰接,利于起到对压缩装置内部垃圾进行收集的作用,利于将侧门进行打开。

[0013] 进一步的,所述壳体内部右下端设置有排料口,并且与导料口相互插接,利于起到排料作用。

[0014] 进一步的,所述电机为AKM系列,转速均匀。

[0015] 进一步的,所述伸缩杆为HTA1500系列,耗能低。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0018] 1)、为解决对菜市场垃圾破碎不彻底,导致影响对菜市场垃圾后续的处理的问题,通过设置有破碎装置,电机得电进行机械运动,带动第一破碎杆在第一轴承进行转动,同时第一破碎杆带动主动齿轮进行转动,进而使主动齿轮通过充电齿轮带动第二破碎杆在第二轴承内侧进行转动,通过第一破碎杆和第二破碎杆相互转动对菜市场垃圾进行切割破碎,达到了能够对菜市场垃圾进行彻底破碎,不会影响菜市场垃圾后续的处理的有益效果。

[0019] 2)、为解决不能对破碎后的菜市场垃圾进行压缩处理,导致对菜市场垃圾收集不方便的问题,通过设置有压缩装置,破碎后的菜市场垃圾通过导料口进入到保护框内部,伸缩杆得电进行工作,推动压板想左端传动,使压板推动垃圾向保护框内部左壁进行压缩,同时垃圾上的废液会通过导液口进入到支撑板底部进行收集,达到了能够对破碎后的菜市场垃圾进行压缩处理,使菜市场垃圾收集方便的有益效果。

附图说明

[0020] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的壳体内部结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的破碎装置内部结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的压缩装置内部结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的电路连接示意图。

[0026] 图中：支架-1、电机-2、小滚轮-3、传送带-4、破碎装置-5、大转盘-6、壳体-7、控制器-8、按钮-9、电源导线-10、压缩装置-11、主动齿轮-501、第一破碎杆-502、第一轴承-503、第二轴承-504、从动齿轮-505、第二破碎杆-506、保护框-1101、导料口-1102、支撑板-1103、导液口-1104、固定框-1105、伸缩杆-1106、压板-1107。

具体实施方式

[0027] 本技术方案中：

[0028] 破碎装置5、压缩装置11、主动齿轮501、第一破碎杆502、第一轴承503、第二轴承504、从动齿轮505、第二破碎杆506、保护框1101、导料口1102、支撑板1103、导液口1104、固定框1105、伸缩杆1106和压板1107为本实用新型含有实质创新性构件。

[0029] 支架1、电机2、小滚轮3、传送带4、大转盘6、壳体7、控制器8、按钮9和电源导线10为实现本实用新型技术方案必不可少的连接性构件。

[0030] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附

[0031] 图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述

[0032] 的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0033] 请参阅图1、图2、图3、图4与图5，本实用新型提供一种菜市场垃圾处理用破碎机：包括支架1、电机2、小滚轮3、传送带4、大转盘6、壳体7、控制器8、按钮9、电源导线10、破碎装置5和压缩装置11，电机2底部与支架1顶部右端进行螺栓连接，小滚轮3位于电机2前端，并且与电机2前端进行传动连接，传送带4右端内侧与小滚轮3右端进行传动连接，大转盘6左端与传送带4左端内侧进行传动连接，破碎装置5前端与大转盘6内部进行传动连接，壳体7底部与支架1顶部左端进行螺栓连接，大转盘6后端与壳体7前端左下侧进行螺栓连接，控制器8后端与壳体7前端左上侧进行焊接，控制器8前端左上侧安装有按钮9，电源导线10右端与控制器8左端中部进行插接，压缩装置11顶部与支架1内部上端进行螺栓连接，破碎装置5包括主动齿轮501、第一破碎杆502、第一轴承503、第二轴承504、从动齿轮505和第二破碎杆506，第一破碎杆502右端与大转盘6内部进行传动连接，第一轴承503安装于壳体7右下端，第一破碎杆502垂直贯穿于第一轴承503中部，并且与第一轴承503中部进行枢接，第一破碎杆502垂直贯穿于主动齿轮501中部，并且与主动齿轮501中部进行焊接，主动齿轮501上端与从动齿轮505下端相啮合，第二轴承504安装于壳体7右上端，第二破碎杆506垂直嵌入于第二轴承504左端内侧，并且与第二轴承504左端内侧进行枢接，第二破碎杆506垂直贯穿于从动齿轮505中部，并且与第二破碎杆506中部进行焊接，压缩装置11包括保护框1101、导料口1102、支撑板1103、导液口1104、固定框1105、伸缩杆1106和压板1107，保护框1101顶部与支架1内部上端进行螺栓连接，保护框1101上端右侧安装有导料口1102，支撑板1103位于保护框1101内部下端，并且与保护框1101内部下端进行粘接，支撑板1103上端设置有导液口1104，固定框1105左端与保护框1101右端下侧进行螺栓连接，伸缩杆1106下端通过垫片与固定框1105内部下端进行焊接，压板1107右端与伸缩杆1106左端进行粘接，电机2、按钮9和伸缩杆1106均与控制器8电连接，所控制器8通过电源导线10与外接电源电连接。

[0034] 其中，所述电机2上端设置有条形散热片，并且散热片沿电机2外表面均匀分布，利于对电机2进行散热，防止电机2过热。

[0035] 其中,所述导液口1104共设置有四个,并且沿支撑板1103上端水平方向均匀分布,利于对废液进行导流的作用。

[0036] 其中,所述固定框1105右端设置有防尘网,并且防尘网与固定框1105右端进行螺栓连接,并且防尘网呈细密的网状结构,利于起到防尘作用,放置灰尘进入固定框1105内部。

[0037] 其中,所述压板1107左端设置有橡胶垫,并且橡胶垫的厚度为1cm,利于起到减震作用,并且对压板1107起到保护作用。

[0038] 其中,所述压缩装置11前端设置有侧门,并且侧门通过铰链与压缩装置11前端左侧进行铰接,利于起到对压缩装置11内部垃圾进行收集的作用,利于将侧门进行打开。

[0039] 其中,所述壳体7内部右下端设置有排料口,并且与导料口1102相互插接,利于起到排料作用。

[0040] 其中,所述电机2为AKM系列,转速均匀。

[0041] 其中,所述伸缩杆1106为HTA1500系列,耗能低。

[0042] 本专利所述的伸缩杆1106主要是由电机推杆和控制装置等机构组成的一种新型直线执行机构,可以认为是旋转电机在结构方面的一种延伸;所述控制器8是指按照预定顺序改变主电路或控制电路的接线和改变电路中电阻值来控制电动机的启动、调速、制动和反向的主令装置。

[0043] 工作原理:首先先将菜市场垃圾处理用破碎机进行水平放置,接下来通过电源导线10接通外接电源,给菜市场垃圾处理用破碎机提供电源,接下来将菜市场垃圾通过壳体7左上端的放置口进行放置,并且按下控制器8上端的按钮9,启动破碎装置5;电机2得电进行机械运动,通过小滚轮3带动传送带4进行传动,进而使传送带4带动大转盘6进行转动,大转盘6带动第一破碎杆502在第一轴承503进行转动,同时第一破碎杆502带动主动齿轮501进行转动,进而使主动齿轮501通过充电齿轮505带动第二破碎杆506在第二轴承504内侧进行转动,通过第一破碎杆502和第二破碎杆506相互转动对菜市场垃圾进行切割破碎,达到了能够对菜市场垃圾进行彻底破碎,不会影响菜市场垃圾后续的处理的有益效果;破碎后的菜市场垃圾通过导料口1102进入到保护框1101内部,伸缩杆1106得电进行工作,推动压板1107向左端传动,使压板1107推动垃圾向保护框1101内部左壁进行压缩,同时垃圾上的废液会通过导液口1104进入到支撑板1103底部进行收集,达到了能够对破碎后的菜市场垃圾进行压缩处理,使菜市场垃圾收集方便的有益效果。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新型的范围由所附权利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实用新型内。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。

[0045] 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。

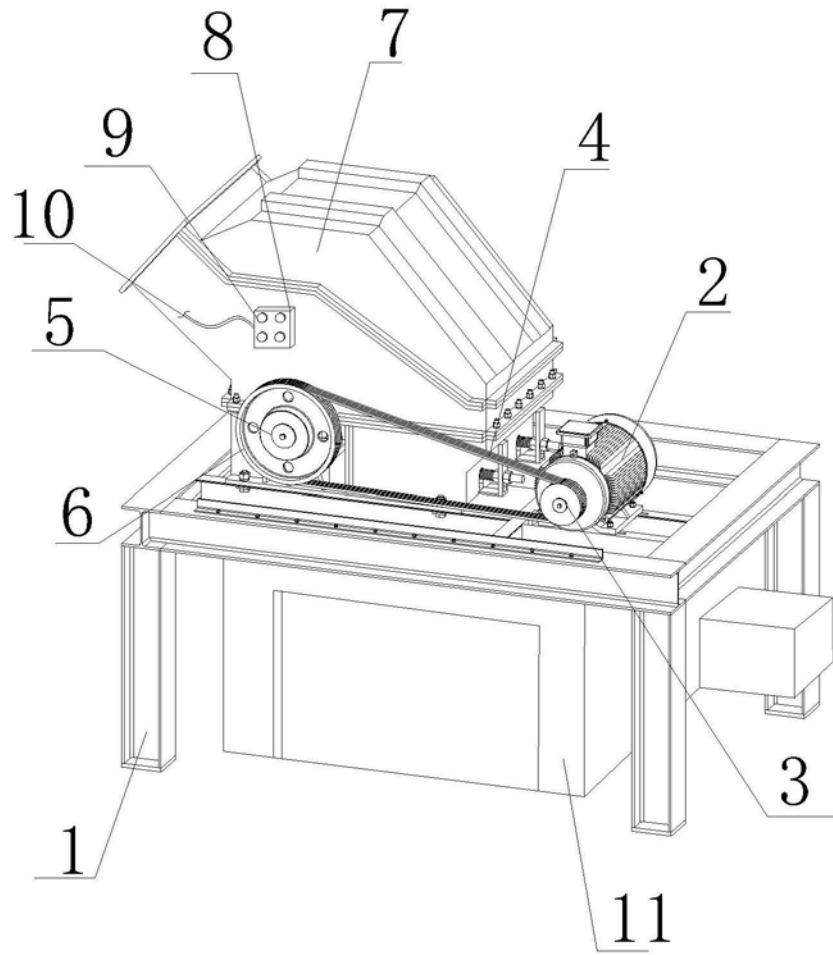


图1

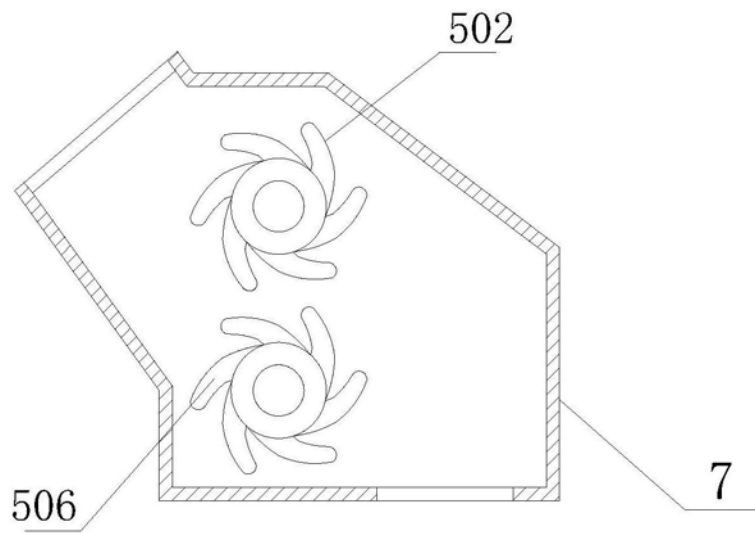


图2

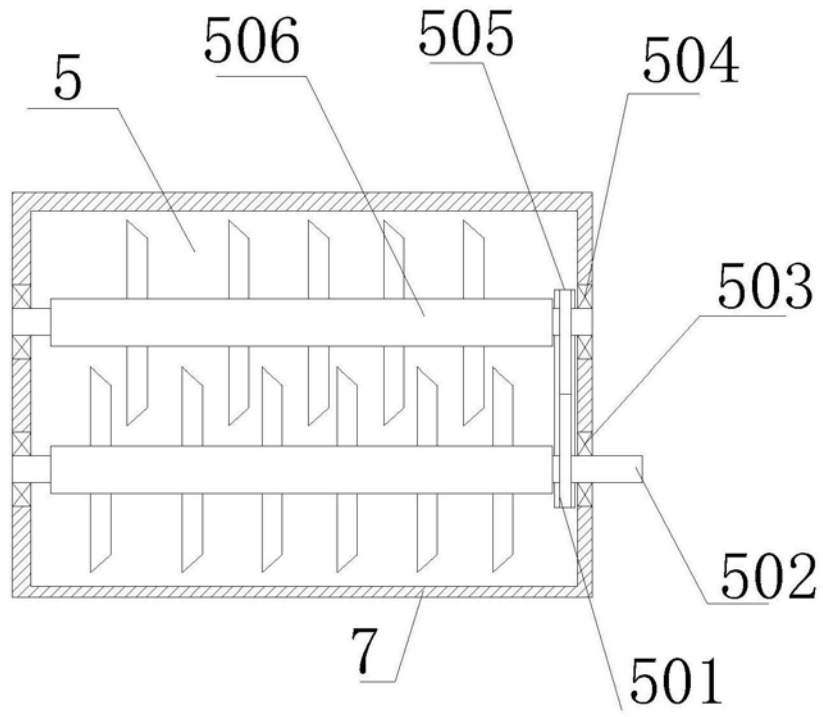


图3

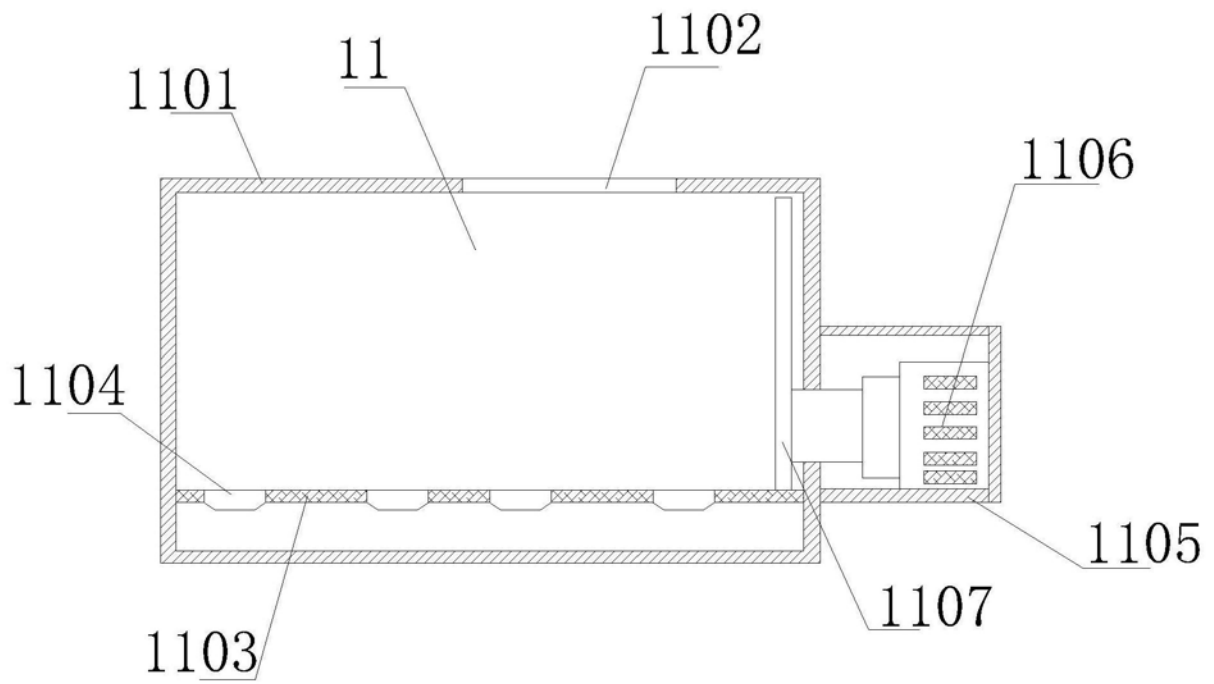


图4

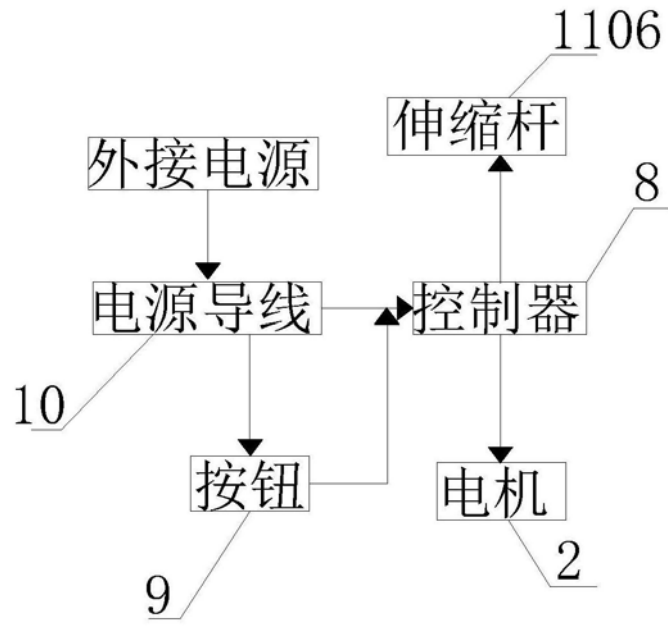


图5