(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111701707 A
(43)申请公布日 2020.09.25

(21)申请号 202010613329.0

(22)申请日 2020.06.30

(71)申请人 莱西市蔚来设计中心
地址 266000 山东省青岛市莱西市河头店镇南岚社区8-3号

(72)发明人 赵薇

(74)专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所（普通合伙）44646
代理人 陈彩云

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 19/22(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)
B03C 1/26(2006.01)
B03C 1/30(2006.01)

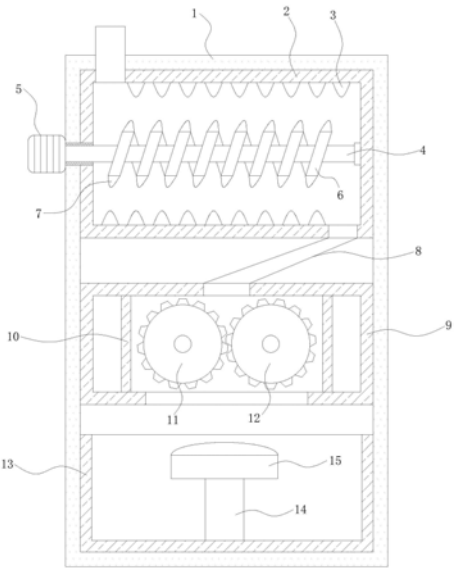
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种建筑垃圾处理设备

(57)摘要

本发明涉及一种建筑垃圾处理设备，包括处理装置本体，所述处理装置本体内壁顶部设置有粉碎箱一，所述粉碎箱一外表面与处理装置本体内壁固定连接，所述粉碎箱一内壁中轴处设置有转杆，所述转杆为水平设置，所述转杆右侧通过转轴与粉碎箱一转动连接，所述转杆左侧贯穿粉碎箱一和处理装置本体。本发明通过设置粉碎箱一，先对大块的建筑垃圾进行粉碎，使其变为小块的建筑垃圾，再通过设置粉碎箱二，对小块的建筑垃圾进行再次粉碎，从而可以彻底的对建筑垃圾进行处理，避免建筑垃圾长期堆积对环境或者人体带来危害，再通过设置收集箱，对粉碎后的建筑垃圾进行收集，便于对其进行回收利用。



CN 111701707 A

1.一种建筑垃圾处理设备，包括处理装置本体(1)，其特征在于：所述处理装置本体(1)内壁顶部设置有粉碎箱一(2)，所述粉碎箱一(2)外表面与处理装置本体(1)内壁固定连接，所述粉碎箱一(2)内壁中轴处设置有转杆(4)，所述转杆(4)为水平设置，所述转杆(4)右侧通过转轴与粉碎箱一(2)转动连接，所述转杆(4)左侧贯穿粉碎箱一(2)和处理装置本体(1)，所述处理装置本体(1)左侧设置有电机一(5)，所述电机一(5)输出端与转杆(4)固定连接，所述转杆(4)外表面设置有螺旋盘(6)，所述螺旋盘(6)上下两端均设置有粉碎齿二(7)，所述处理装置本体(1)内部设置有粉碎箱二(9)，所述粉碎箱二(9)位于粉碎箱一(2)正下方，所述粉碎箱二(9)外表面与处理装置本体(1)内壁固定连接，所述粉碎箱二(9)内部为中空设置，所述粉碎箱二(9)内部左右两侧均设置有挡板(10)，两个所述挡板(10)均为竖直设置，两个所述挡板(10)两端均分别与粉碎箱二(9)内壁固定连接，两个所述挡板(10)内部从左向右依次设置有旋转齿一(11)和旋转齿二(12)，所述旋转齿一(11)和旋转齿二(12)啮合，所述旋转齿一(11)和旋转齿二(12)以粉碎箱二(9)中轴对称设置，所述粉碎箱二(9)底部中轴处开设有通孔三，所述粉碎箱二(9)底部设置有收集箱(13)，所述收集箱(13)外表面与处理装置本体(1)内壁接触，所述收集箱(13)顶部为开口设置，所述收集箱(13)内部中轴处固定连接有固定杆(14)，所述固定杆(14)顶部固定连接有电磁铁(15)，所述处理装置本体(1)正面设置有开合门(16)，所述开合门(16)通过合页与处理装置本体(1)铰接，所述开合门(16)正面设置有观察窗。

2.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理设备，其特征在于：所述处理装置本体(1)顶部左侧设置有进料口，所述进料口贯穿处理装置本体(1)和粉碎箱一(2)且延伸至粉碎箱一(2)内部。

3.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理设备，其特征在于：所述粉碎箱一(2)内壁均匀设置有若干个粉碎齿一(3)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理设备，其特征在于：所述粉碎箱一(2)底部右侧开设有通孔一，所述粉碎箱二(9)顶部中轴处开设有通孔二，所述粉碎箱一(2)和粉碎箱二(9)之间设置有滑道(8)，所述滑道(8)两端均分别与通孔一和通孔二连接。

5.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理设备，其特征在于：所述处理装置本体(1)背面设置有电机二(17)和电机三(18)，所述旋转齿一(11)和电机三(18)输出端固定连接，所述旋转齿二(12)和电机二(17)输出端固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理设备，其特征在于：所述电磁铁(15)顶部为弧形设置且电磁铁(15)位于通孔三正下方。

一种建筑垃圾处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾技术领域，具体为一种建筑垃圾处理设备

背景技术

[0002] 建筑垃圾是在对建筑物实施新建、改建、扩建或者是拆除过程中产生的固体废弃物。根据建筑垃圾的产生源的不同，可以分为施工建筑垃圾和拆毁建筑垃圾。施工建筑垃圾顾名思义就是在新建、改建或扩建工程项目当中产生的固体废弃物，而拆毁建筑垃圾就是在对建筑物拆迁拆除时产生的建筑垃圾。建筑垃圾大都未经任何处理，直接堆放在土地上，时间久了会降低土壤的质量，降低土壤的生产能力；建筑垃圾堆放于空气中，影响空气质量，一些粉尘颗粒会悬浮于空气中，有害人体健康；建筑垃圾在堆放过程中，长期的堆积是建筑垃圾的有害物质渗入到地下水域，污染水环境；如果建筑垃圾在城市中堆放的话，对城市环境，美观度都不利；建筑垃圾的堆放可能存在某些安全隐患，随时可能会发生一些事故，所以我们提出了一种建筑垃圾处理设备。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供了一种建筑垃圾处理设备，达到对建筑垃圾进行处理的目的。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种建筑垃圾处理设备，包括处理装置本体，所述处理装置本体内壁顶部设置有粉碎箱一，所述粉碎箱一外表面与处理装置本体内壁固定连接，所述粉碎箱一内壁中轴处设置有转杆，所述转杆为水平设置，所述转杆右侧通过转轴与粉碎箱一转动连接，所述转杆左侧贯穿粉碎箱一和处理装置本体，所述处理装置本体左侧设置有电机一，所述电机一输出端与转杆固定连接，所述转杆外表面设置有螺旋盘，所述螺旋盘上下两端均设置有粉碎齿二，所述处理装置本体内部设置有粉碎箱二，所述粉碎箱二位于粉碎箱一正下方，所述粉碎箱二外表面与处理装置本体内壁固定连接，所述粉碎箱二内部为中空设置，所述粉碎箱二内部左右两侧均设置有挡板，两个所述挡板均为竖直设置，两个所述挡板两端均分别与粉碎箱二内壁固定连接，两个所述挡板内部从左向右依次设置有旋转齿一和旋转齿二，所述旋转齿一和旋转齿二啮合，所述旋转齿一和旋转齿二以粉碎箱二中轴对称设置，所述粉碎箱二底部中轴处开设有通孔三，所述粉碎箱二底部设置有收集箱，所述收集箱外表面与处理装置本体内壁接触，所述收集箱顶部为开口设置，所述收集箱内部中轴处固定连接有固定杆，所述固定杆顶部固定连接有电磁铁，所述处理装置本体正面设置有开合门，所述开合门通过合页与处理装置本体铰接，所述开合门正面设置有观察窗。

[0005] 优选的，所述处理装置本体顶部左侧设置有进料口，所述进料口贯穿处理装置本体和粉碎箱一且延伸至粉碎箱一内部。

[0006] 优选的，所述粉碎箱一内壁均匀设置有若干个粉碎齿一。

[0007] 优选的，所述粉碎箱一底部右侧开设有通孔一，所述粉碎箱二顶部中轴处开设有

通孔二，所述粉碎箱一和粉碎箱二之间设置有滑道，所述滑道两端均分别与通孔一和通孔二连接。

[0008] 优选的，所述处理装置本体背面设置有电机二和电机三，所述旋转齿一和电机三输出端固定连接，所述旋转齿二和电机二输出端固定连接。

[0009] 优选的，所述电磁铁顶部为弧形设置且电磁铁位于通孔三正下方。

[0010] 本发明提供了一种建筑垃圾处理设备。具备以下有益效果：

[0011] 1、本发明通过设置粉碎箱一，先对大块的建筑垃圾进行粉碎，使其变为小块的建筑垃圾，再通过设置粉碎箱二，对小块的建筑垃圾进行再次粉碎，从而可以彻底的对建筑垃圾进行处理，避免建筑垃圾长期堆积对环境或者人体带来危害，再通过设置收集箱，对粉碎后的建筑垃圾进行收集，便于对其进行回收利用。

[0012] 2、本发明通过设置电磁铁，可以对建筑垃圾中的铁屑进行回收，避免铁屑对粉碎后的建筑垃圾再利用造成影响，也节省了资源，可以对铁屑进行回收，使得本发明实用性较高。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图；

[0014] 图2为本发明正视图；

[0015] 图3为本发明背部视图。

[0016] 图中：1处理装置本体、2粉碎箱一、3粉碎齿一、4转杆、5电机一、6螺旋盘、7粉碎齿二、8滑道、9粉碎箱二、10挡板、11旋转齿一、12旋转齿二、13收集箱、14固定杆、15电磁铁、16开合门、17电机二、18电机三。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本发明，而不能理解为对本发明的限制。

[0019] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0020] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 如图1-3所示，本发明提供一种技术方案：一种建筑垃圾处理设备，包括处理装置

本体1，处理装置本体1内壁顶部设置有粉碎箱一2，处理装置本体1顶部左侧设置有进料口，进料口贯穿处理装置本体1和粉碎箱一2且延伸至粉碎箱一2内部，粉碎箱一2内壁均匀设置有若干个粉碎齿一3，粉碎箱一2外表面与处理装置本体1内壁固定连接，粉碎箱一2内壁中轴处设置有转杆4，转杆4为水平设置，转杆4右侧通过转轴与粉碎箱一2转动连接，转杆4左侧贯穿粉碎箱一2和处理装置本体1，处理装置本体1左侧设置有电机一5，电机一5输出端与转杆4固定连接，转杆4外表面设置有螺旋盘6，螺旋盘6上下两端均设置有粉碎齿二7，处理装置本体1内部设置有粉碎箱二9，通过设置粉碎箱一2，先对大块的建筑垃圾进行粉碎，使其变为小块的建筑垃圾，再通过设置粉碎箱二9，对小块的建筑垃圾进行再次粉碎，从而可以彻底的对建筑垃圾进行处理，避免建筑垃圾长期堆积对环境或者人体带来危害，粉碎箱一2底部右侧开设有通孔一，粉碎箱二9顶部中轴处开设有通孔二，粉碎箱一2和粉碎箱二9之间设置有滑道8，滑道8两端均分别与通孔一和通孔二连接，粉碎箱二9位于粉碎箱一2正下方，粉碎箱二9外表面与处理装置本体1内壁固定连接，粉碎箱二9内部为中空设置，粉碎箱二9内部左右两侧均设置有挡板10，两个挡板10均为竖直设置，两个挡板10两端均分别与粉碎箱二9内壁固定连接，两个挡板10内部从左向右依次设置有旋转齿一11和旋转齿二12，处理装置本体1背面设置有电机二17和电机三18，旋转齿一11和电机三18输出端固定连接，旋转齿二12和电机二17输出端固定连接，旋转齿一11和旋转齿二12啮合，旋转齿一11和旋转齿二12以粉碎箱二9中轴对称设置，粉碎箱二9底部中轴处开设有通孔三，粉碎箱二9底部设置有收集箱13，收集箱13外表面与处理装置本体1内壁接触，收集箱13顶部为开口设置，通过设置收集箱13，对粉碎后的建筑垃圾进行收集，便于对其进行回收利用，收集箱13内部中轴处固定连接有固定杆14，固定杆14顶部固定连接有电磁铁15，电磁铁15顶部为弧形设置且电磁铁15位于通孔三正下方，通过设置电磁铁15，可以对建筑垃圾中的铁屑进行回收，避免铁屑对粉碎后的建筑垃圾再利用造成影响，也节省了资源，可以对铁屑进行回收，使得本发明实用性较高，处理装置本体1正面设置有开合门16，开合门16通过合页与处理装置本体1铰接，开合门16正面设置有观察窗。

[0022] 上述建筑垃圾处理设备的使用方法，包括以下步骤：

[0023] S1、将建筑垃圾收集后清洗干净，去除建筑垃圾表面的泥污后干燥处理。

[0024] S2、将干燥后的建筑垃圾从进料口放入粉碎箱一2，使其在粉碎齿二7和粉碎齿一3的相互配合下进行初步粉碎，将大块的建筑垃圾破碎为多个小块的建筑垃圾。

[0025] S3、使初步破碎后的建筑垃圾在螺旋盘6的作用下从滑道8落入粉碎箱二9。

[0026] S4、通过旋转齿一11和旋转齿二12对小块的建筑垃圾进行粉碎。

[0027] S5、被粉碎后的建筑垃圾从粉碎箱二9落入收集箱13内部，被收集箱13收集。

[0028] S6、电磁铁15对粉碎后的建筑垃圾内部的铁屑进行吸附。

[0029] S7、通过打开开合门16对收集箱13内的粉碎后的建筑垃圾和铁屑分别进行收集处理。

[0030] 综上可得，本发明通过设置粉碎箱一2，先对大块的建筑垃圾进行粉碎，使其变为小块的建筑垃圾，再通过设置粉碎箱二9，对小块的建筑垃圾进行再次粉碎，从而可以彻底的对建筑垃圾进行处理，避免建筑垃圾长期堆积对环境或者人体带来危害，再通过设置收集箱13，对粉碎后的建筑垃圾进行收集，便于对其进行回收利用，通过设置电磁铁15，可以对建筑垃圾中的铁屑进行回收，避免铁屑对粉碎后的建筑垃圾再利用造成影响，也节省了

资源,可以对铁屑进行回收,使得本发明实用性较高。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

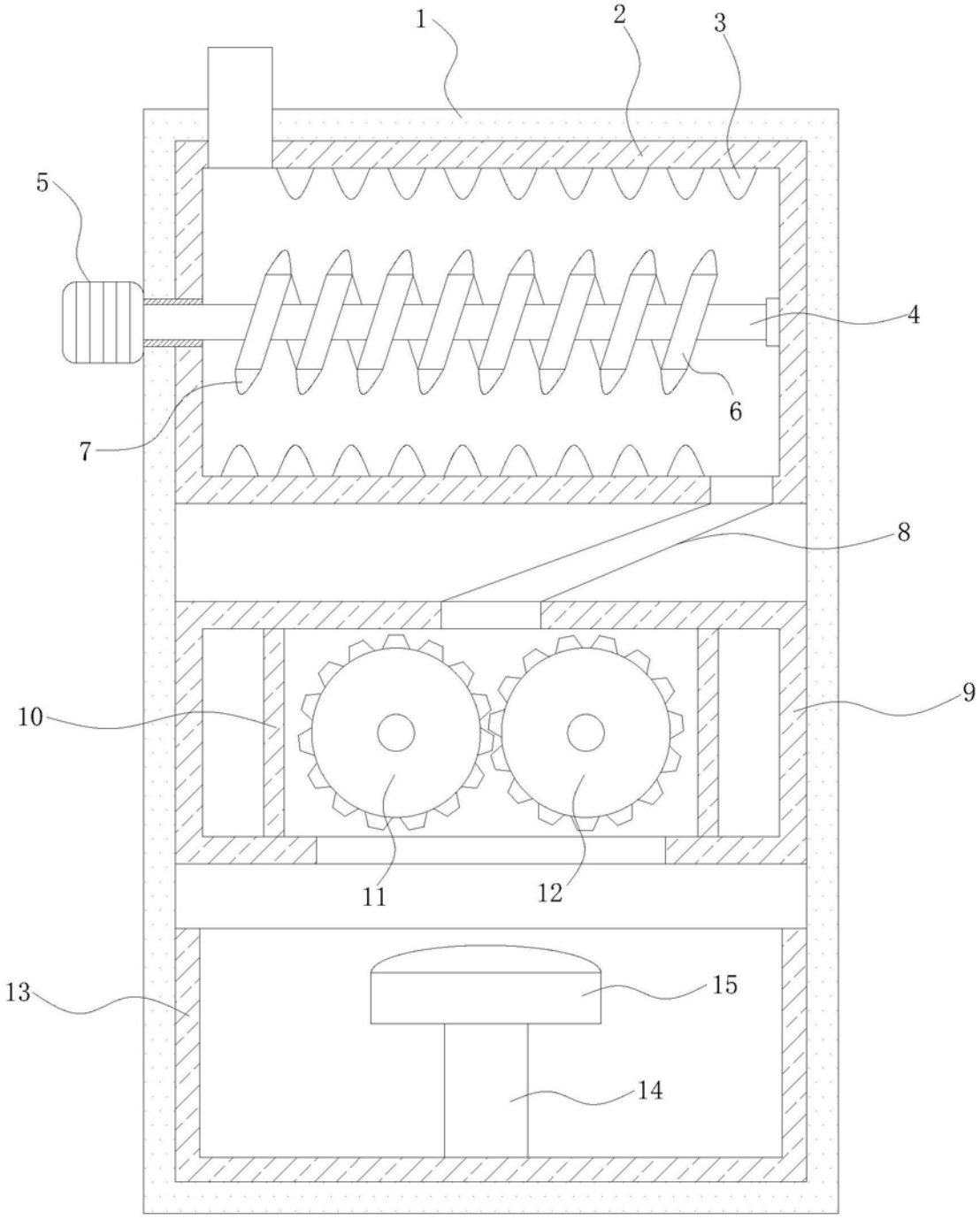


图1

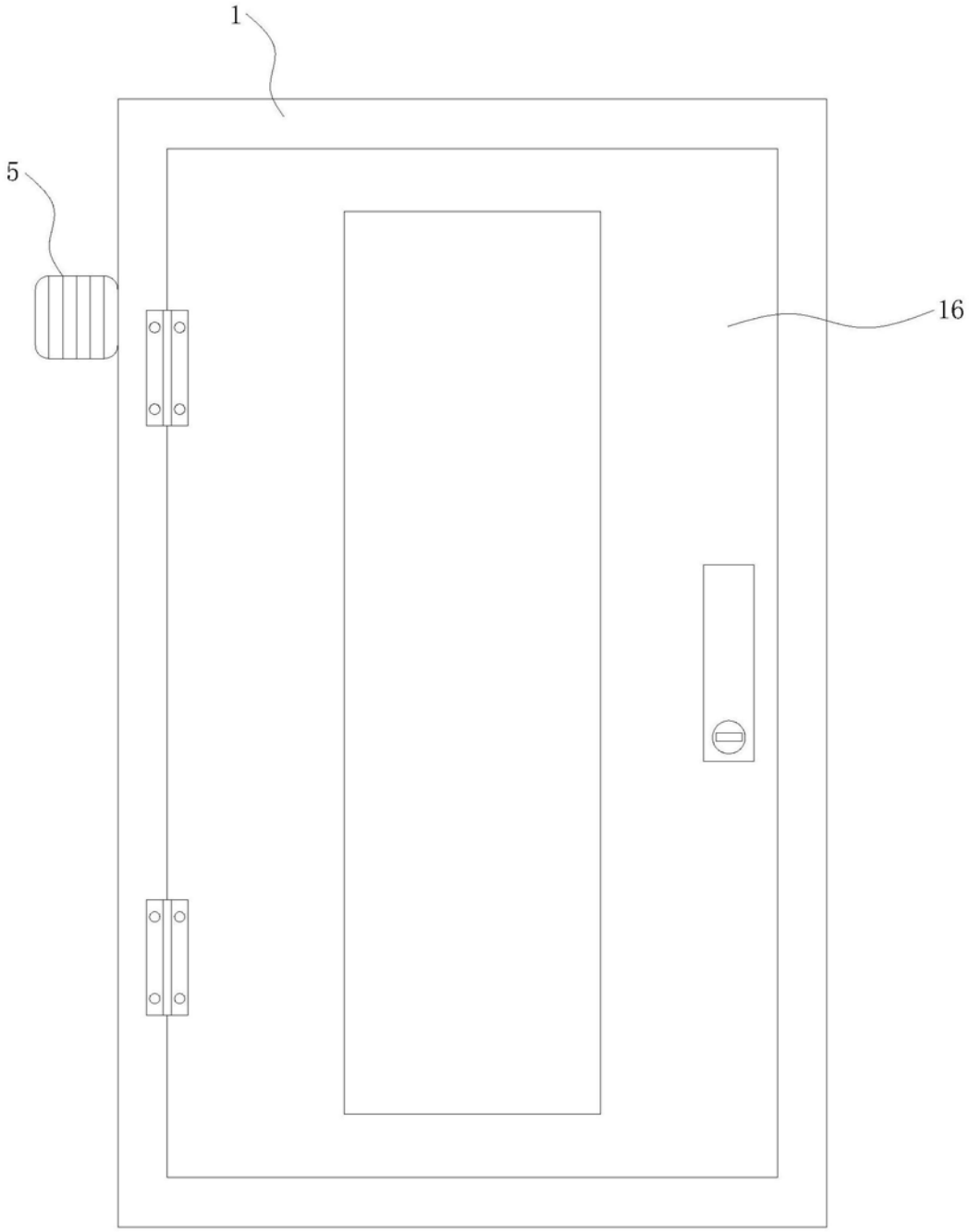


图2

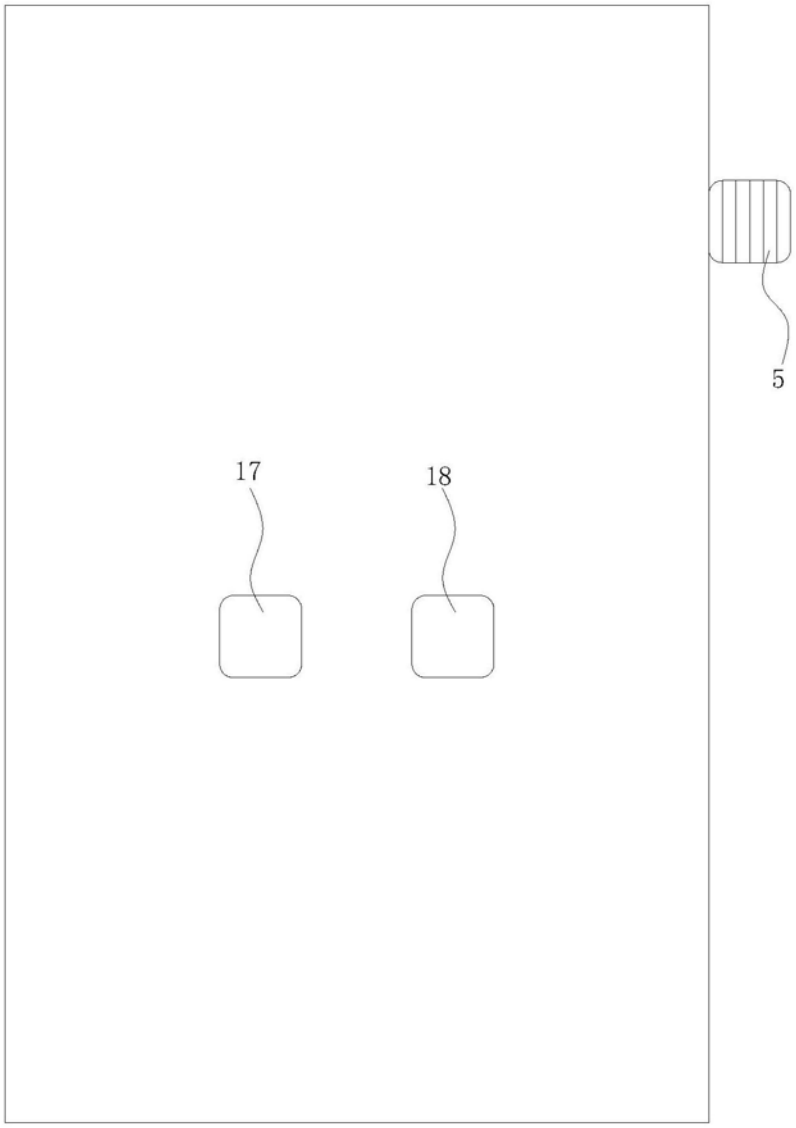


图3