



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219924074 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202320854115.1

(22) 申请日 2023.04.17

(73) 专利权人 北京众和新铭建设有限公司

地址 102308 北京市门头沟区石龙南路10  
号QS325

(72) 发明人 王雨轩 张永青

(74) 专利代理机构 北京道隐专利代理事务所

(普通合伙) 16159

专利代理师 周洪鹏

(51) Int.Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B09B 101/00 (2022.01)

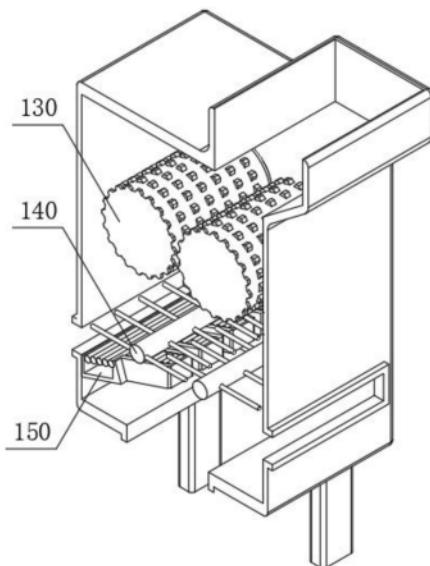
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑垃圾处理装置，包括垃圾处理箱，垃圾处理箱的内腔安装有垃圾破碎部，垃圾破碎部的下端布置有拨料部。该一种建筑垃圾处理装置，在处理建筑垃圾时，将建筑垃圾由进料斗投入垃圾处理箱内部后，经过垃圾破碎部中的压料辊和啮合齿进行挤压破碎处理，破碎后的垃圾由下端的开口排出，其中较大的垃圾比如金属、绳子等无法挤压破碎的垃圾经由下端的拨料杆旋转将物料拨出，由固体出料槽排出，破碎后的建筑垃圾可用于填埋等工作，而金属、绳子等物料可回收进行再次利用，提高物料的使用率。



1. 一种建筑垃圾处理装置,包括垃圾处理箱(100),其特征在于:所述垃圾处理箱(100)的内腔安装有垃圾破碎部(130),垃圾破碎部(130)的下端布置有拨料部(140);

所述拨料部(140)包括旋转轮(141)和固定安装在旋转轮(141)上端的拨料杆(142),拨料杆(142)均匀分布在旋转轮(141)的外部,旋转轮(141)的两端通过轴承安装在垃圾处理箱(100)的内腔两壁之间,旋转轮(141)的一端与驱动电机输出端相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述旋转轮(141)布置有呈对称的两组,两组旋转轮(141)均向外侧旋转。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述旋转轮(141)上端分布的拨料杆(142)交错布置,且间距相等,上端设置的拨料杆(142)组数可为两组以上。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述垃圾破碎部(130)包括压料辊(131)和固定分布在压料辊(131)表面的啮合齿(132),两组压料辊(131)上端的啮合齿(132)均啮合分布。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述垃圾处理箱(100)的上端设置有盛接垃圾的进料斗(110)和布置在进料斗(110)两端的用于排出成块废料的固体出料槽(120),垃圾处理箱(100)的下表面呈开口状,且与垃圾处理箱(100)的内腔相连通,固体出料槽(120)的内部安装有排料部(150),排料部(150)分别布置在拨料部(140)的下端两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述排料部(150)包括固定安装在垃圾处理箱(100)内壁的固定箱(151)和开设在固定箱(151)一侧的贯穿口(152),固定箱(151)的内部活动布置有旋转滚轮(153),旋转滚轮(153)的两端均通过轴承活动安装在固定箱(151)的内壁间,固定箱(151)的两侧通过定位脚(154)和定位螺栓安装在垃圾处理箱(100)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑垃圾处理装置,其特征在于:所述贯穿口(152)与拨料杆(142)的位置与大小相匹配。

## 一种建筑垃圾处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于垃圾处理装置技术领域,尤其涉及一种建筑垃圾处理装置。

### 背景技术

[0002] 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修、修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称。建筑垃圾是指在工程中由于人为或者自然等原因产生的建筑废料,包括废渣土、弃土、淤泥以及弃料等。这些材料对于建筑本身而言是没有任何帮助的,但却是在建筑的过程中产生的物质,需要进行相应的处理,这样才能够达到理想的工程项目建设。

[0003] 在对建筑垃圾进行处理时,废旧混凝土、废旧砖石内部可能会留有钢筋等金属残余,直接将其丢弃会导致资源浪费,且较大的固体垃圾在丢弃时会占用较大的面积,影响建筑的施工。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种建筑垃圾处理装置,以解决背景技术中所提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的具体技术方案如下:一种建筑垃圾处理装置,包括垃圾处理箱,所述垃圾处理箱的内腔安装有垃圾破碎部,垃圾破碎部的下端布置有拨料部;

[0006] 所述拨料部包括旋转轮和固定安装在旋转轮上端的拨料杆,拨料杆均匀分布在旋转轮的外部,旋转轮的两端通过轴承安装在垃圾处理箱的内腔两壁之间,旋转轮的一端与驱动电机输出端相连接。

[0007] 优选的,所述旋转轮布置有呈对称的两组,两组旋转轮均向外侧旋转。

[0008] 优选的,所述旋转轮上端分布的拨料杆交错布置,且间距相等,上端设置的拨料杆组数可为两组以上。

[0009] 优选的,所述垃圾破碎部包括压料辊和固定分布在压料辊表面的啮合齿,两组压料辊上端的啮合齿均啮合分布。

[0010] 优选的,所述垃圾处理箱的上端设置有盛接垃圾的进料斗和布置在进料斗两端的用于排出成块废料的固体出料槽,垃圾处理箱的下表面呈开口状,且与垃圾处理箱的内腔相连通,固体出料槽的内部安装有排料部,排料部分别布置在拨料部的下端两侧。

[0011] 优选的,所述排料部包括固定安装在垃圾处理箱内壁的固定箱和开设在固定箱一侧的贯穿口,固定箱的内部活动布置有旋转滚轮,旋转滚轮的两端均通过轴承活动安装在固定箱的内壁间,固定箱的两侧通过定位脚和定位螺栓安装在垃圾处理箱的内部。

[0012] 优选的,所述贯穿口与拨料杆的位置与大小相匹配。

[0013] 本实用新型的一种建筑垃圾处理装置具有以下优点:

[0014] 1. 该一种建筑垃圾处理装置,在处理建筑垃圾时,将建筑垃圾由进料斗投入垃圾处理箱内部后,经过垃圾破碎部中的压料辊和啮合齿进行挤压破碎处理,破碎后的垃圾由

下端的开口排出,其中较大的垃圾比如金属、绳子等无法挤压破碎的垃圾经由下端的拨料杆旋转将物料拨出,由固体出料槽排出,破碎后的建筑垃圾可用于填埋等工作,而金属、绳子等物料可回收进行再次利用,提高物料的使用率。

[0015] 2. 该一种建筑垃圾处理装置,在拨料杆将较大的肥料从破碎后的垃圾中分离出来后,拨料杆上端承托的废料因重力掉落在固定箱上端后由固体出料槽排出,拨料杆从贯穿口内部穿过,方便将垃圾中的大块废料筛除分离,无需后续人力进行分离操作,节省人力,提高效率。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的垃圾处理箱内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的垃圾破碎部和拨料部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的排料部结构示意图;

[0021] 图中标记说明:100、垃圾处理箱;110、进料斗;120、固体出料槽;130、垃圾破碎部;131、压料辊;132、啮合齿;140、拨料部;141、旋转轮;142、拨料杆;150、排料部;151、固定箱;152、贯穿口;153、旋转滚轮;154、定位脚。

## 具体实施方式

[0022] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型实施例的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0023] 在本实用新型实施例的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”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实用新型实施例和简化描述,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实用新型实施例的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型实施例的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 在本实用新型实施例中,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,还可以是通信;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实用新型实施例中的具体含义。

[0026] 下文的公开提供了许多不同的实施方式或例子用来实现本实用新型实施例的不

同结构。为了简化本实用新型实施例的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。当然,它们仅仅为示例,并且目的不在于限制本实用新型实施例。此外,本实用新型实施例可以在不同例子中重复参考数字和/或参考字母,这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施方式和/或设置之间的关系。

[0027] 为了更好地了解本实用新型的目的、结构及功能,下面结合附图,对本实用新型一种建筑垃圾处理装置做进一步详细的描述。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型的一种建筑垃圾处理装置,包括垃圾处理箱100,垃圾处理箱100的内腔安装有垃圾破碎部130,垃圾破碎部130的下端布置有拨料部140,垃圾处理箱100的上端设置有盛接垃圾的进料斗110和布置在进料斗110两端的用于排出成块废料的固体出料槽120,垃圾处理箱100的下表面呈开口状,且与垃圾处理箱100的内腔相连通,固体出料槽120的内部安装有排料部150,排料部150分别布置在拨料部140的下端两侧。

[0029] 垃圾破碎部130包括压料辊131和固定分布在压料辊131表面的啮合齿132,两组压料辊131上端的啮合齿132均啮合分布。

[0030] 拨料部140包括旋转轮141和固定安装在旋转轮141上端的拨料杆142,旋转轮141布置有呈对称的两组,两组旋转轮141均向外侧旋转,拨料杆142均匀分布在旋转轮141的外部,旋转轮141上端分布的拨料杆142交错布置,且间距相等,上端设置的拨料杆142组数可分为两组以上,旋转轮141的两端通过轴承安装在垃圾处理箱100的内腔两壁之间,旋转轮141的一端与驱动电机输出端相连接。

[0031] 在处理建筑垃圾时,将建筑垃圾由进料斗110投入垃圾处理箱100内部后,经过垃圾破碎部130中的压料辊131和啮合齿132进行挤压破碎处理,破碎后的垃圾由下端的开口排出,其中较大的垃圾比如金属、绳子等无法挤压破碎的垃圾经由下端的拨料杆142旋转将物料拨出,由固体出料槽120排出,破碎后的建筑垃圾可用于填埋等工作,而金属、绳子等物料可回收进行再次利用,提高物料的使用率。

[0032] 排料部150包括固定安装在垃圾处理箱100内壁的固定箱151和开设在固定箱151一侧的贯穿口152,贯穿口152与拨料杆142的位置与大小相匹配,固定箱151的内部活动布置有旋转滚轮153,旋转滚轮153的两端均通过轴承活动安装在固定箱151的内壁间,固定箱151的两侧通过定位脚154和定位螺栓安装在垃圾处理箱100的内部。

[0033] 在拨料杆142将较大的肥料从破碎后的垃圾中分离出来后,拨料杆142上端承托的废料因重力掉落在固定箱151上端后由固体出料槽120排出,拨料杆142从贯穿口152内部穿过,方便将垃圾中的大块废料筛除分离,无需后续人力进行分离操作,节省人力,提高效率。

[0034] 该建筑垃圾处理装置的工作原理:在处理建筑垃圾时,将建筑垃圾由进料斗110投入垃圾处理箱100内部后,经过垃圾破碎部130中的压料辊131和啮合齿132进行挤压破碎处理,破碎后的垃圾由下端的开口排出,其中较大的垃圾比如金属、绳子等无法挤压破碎的垃圾经由下端的拨料杆142旋转将物料拨出,由固体出料槽120排出,破碎后的建筑垃圾可用于填埋等工作,而金属、绳子等物料可回收进行再次利用,提高物料的使用率,在拨料杆142将较大的肥料从破碎后的垃圾中分离出来后,拨料杆142上端承托的废料因重力掉落在固定箱151上端后由固体出料槽120排出,拨料杆142从贯穿口152内部穿过,方便将垃圾中的大块废料筛除分离,无需后续人力进行分离操作,节省人力,提高效率。

[0035] 可以理解,本实用新型是通过一些实施例进行描述的,本领域技术人员知悉的,在

不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。另外,在本实用新型的教导下,可以对这些特征和实施例进行修改以适应具体的情况及材料而不会脱离本实用新型的精神和范围。因此,本实用新型不受此处所公开的具体实施例的限制,所有落入本申请的权利要求范围内的实施例都属于本实用新型所保护的范围内。

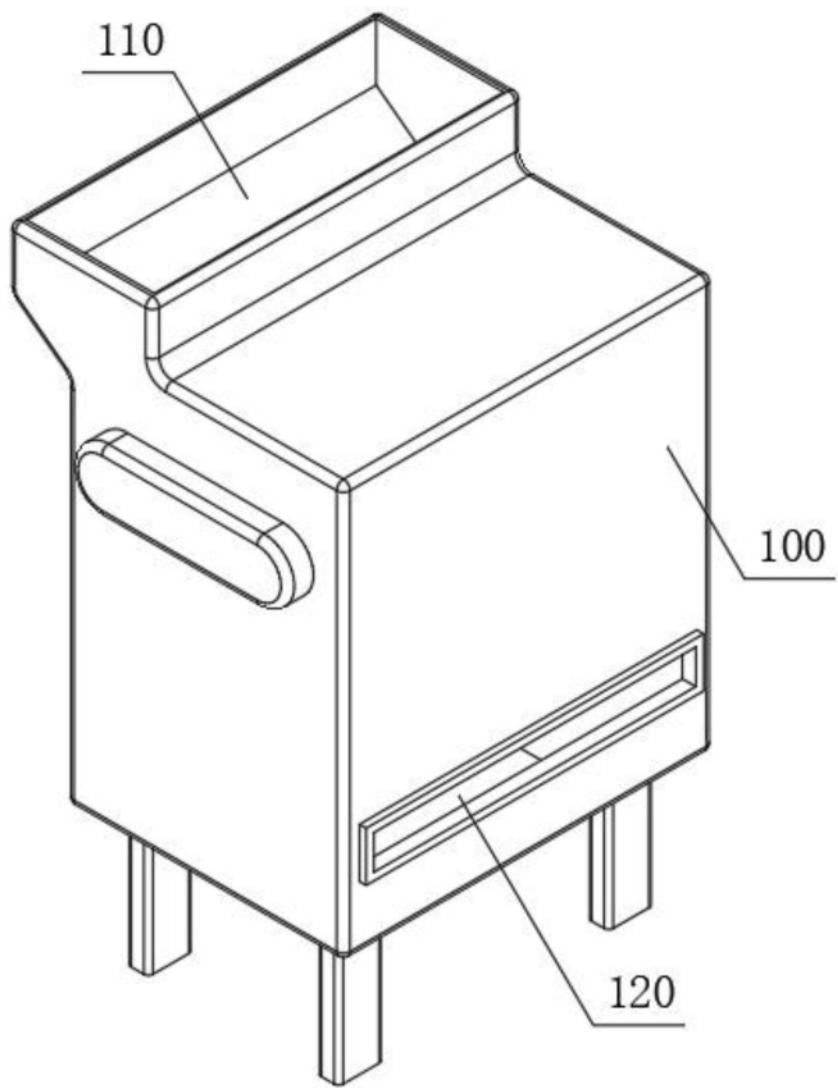


图1

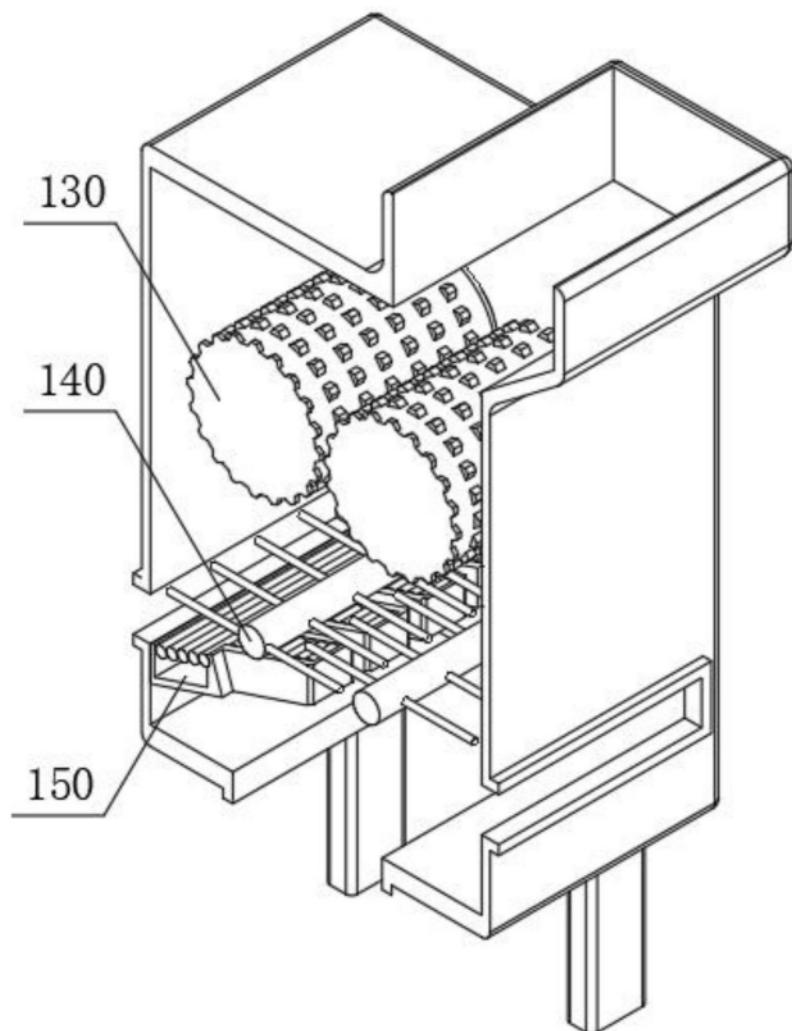


图2

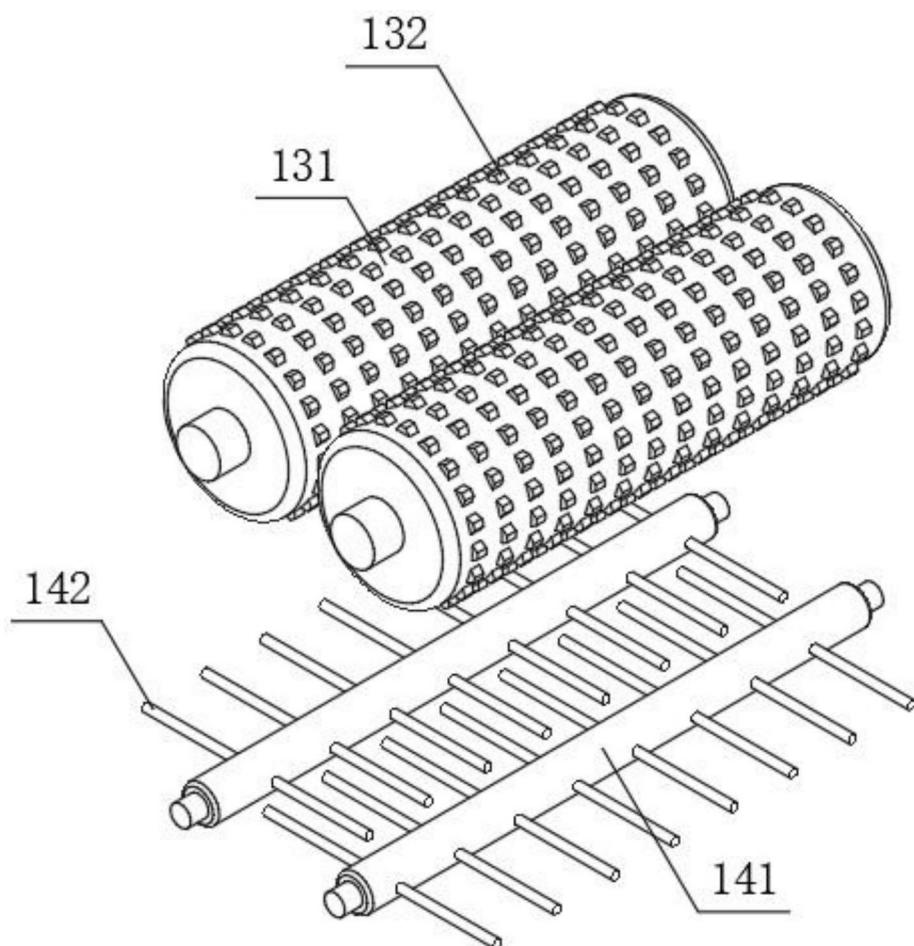


图3

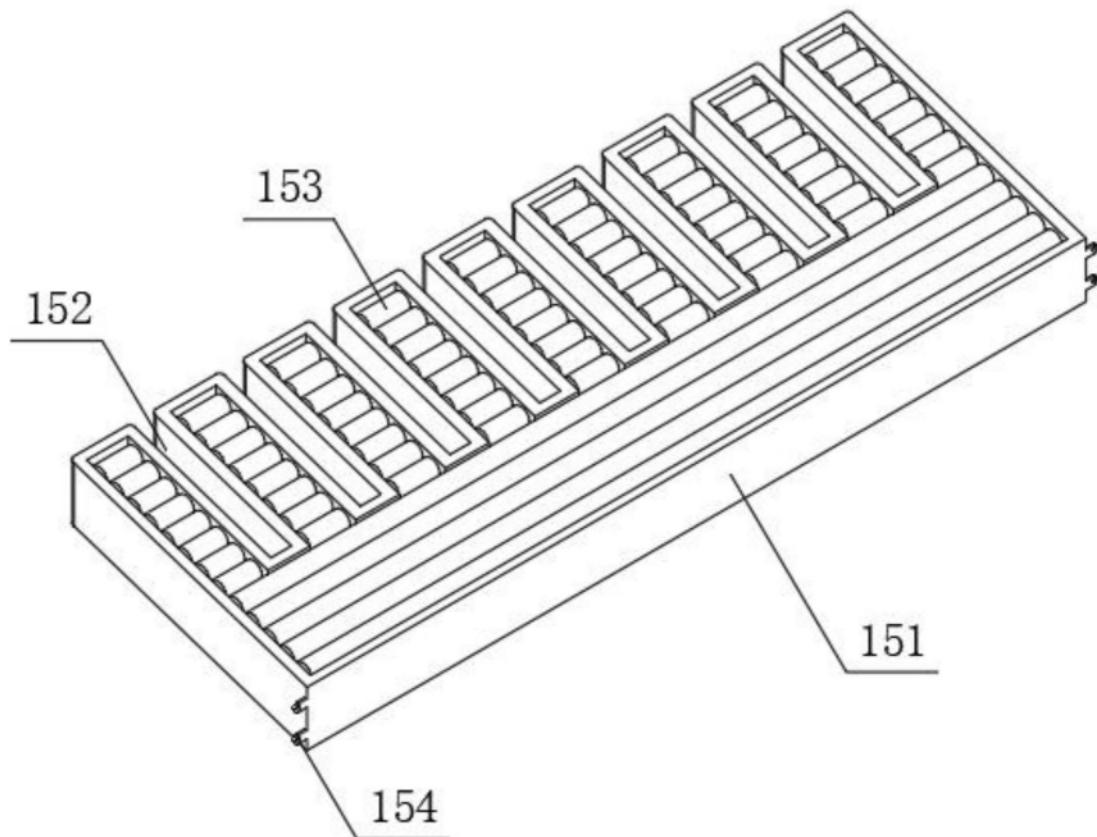


图4