



(10) 授权公告号 CN 117225711 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 06

(21) 申请号 202311439091.4

(22) 申请日 2023.10.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 117225711 A

(43) 申请公布日 2023.12.15

(73) 专利权人 广州盛世环保科技有限公司

地址 511340 广东省广州市增城区新塘镇
新墩村下基南二路62号

(72) 发明人 蒋德理 黄丽雅

(74) 专利代理机构 北京集知天成知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11681

专利代理师 景梅

(51) Int. Cl.

B07B 15/00 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

B03C 1/30 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 215737892 U, 2022.02.08

CN 114713602 A, 2022.07.08

CN 211562241 U, 2020.09.25

CN 215997550 U, 2022.03.11

WO 2014106302 A1, 2014.07.10

WO 2019204595 A1, 2019.10.24

CN 218637929 U, 2023.03.17

KR 19990030182 U, 1999.07.26

RU 2677046 C1, 2019.01.15

审查员 张浩

权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54) 发明名称

一种建筑垃圾处理工艺

(57) 摘要

本发明涉及涉及建筑垃圾处理技术领域,特别涉及一种建筑垃圾处理工艺,设置的粒径筛分单元,通过输送筛分部将二级建筑垃圾连续地进行边输送边筛分地处理,动态地筛分掉二级建筑垃圾中直径小于5mm的碎石和粉尘,通过清理疏通部可根据间歇定时设置来对限位网孔进行清理疏通,确保小颗粒物质能够快速地从输送筛分部中落下,最终得到符合粒径要求的三级建筑垃圾;落下的三级建筑垃圾经磁选导料件吸附可能夹杂着的铁质废料,然后经磁选导料件缓冲下落的物料再经吹风部进行直吹除去物料中可能夹杂着的轻质垃圾和灰尘,轻质垃圾及灰尘等被吹进废料收集部中进行降尘并收集,通过杂质去除单元中各部件之间合理设置,提高了除杂处理效率。



1. 一种建筑垃圾处理工艺,其使用了一种建筑垃圾处理装置,该建筑垃圾处理装置包括粒径筛选单元(1),所述粒径筛选单元(1)右侧设置有杂质去除单元(2),其特征在于:采用所述一种建筑垃圾处理装置处理建筑垃圾时的具体工艺如下:

S1、人工分拣:采用人工分拣出建筑垃圾中的大尺寸金属、塑料、木材及废纸,余下的混凝土石料作为将要处理的初级建筑垃圾;

S2、一级破碎:利用颚式破碎机对初级建筑垃圾进行一次破碎处理,输出的碎料通过磁吸装置进行一次磁吸作用去除碎料中夹杂的金属物质,从而得到一级建筑垃圾;

S3、二级破碎:利用圆锥破碎机对一级建筑垃圾进行二次破碎处理,得到直径小于30mm的二级建筑垃圾;

S4、粒径筛分:通过粒径筛选单元(1)筛分出二级建筑垃圾中粒径小于5mm的颗粒粉尘,得到粒径大于5mm小于30mm的三级建筑垃圾;

S5、杂质去除:通过杂质去除单元(2)将三级建筑垃圾中可能含有的少量废铁、塑料、木屑及废纸除去,最终得到再生建筑骨料;

S6、水洗烘干:将再生建筑骨料进行水洗以去除外表附着的粉尘,水洗完进行烘干,最终得到可用作混凝土配料的洁净的再生建筑骨料;

所述粒径筛选单元(1)包括支撑定位架一(11),支撑定位架一(11)的上端固定安装有斜置定位框(12),斜置定位框(12)内设置有清理疏通部(13),斜置定位框(12)上固定安装有输送筛分部(14);

所述杂质去除单元(2)包括支撑定位架二(21),支撑定位架一(11)的右侧设置有支撑定位架二(21),支撑定位架二(21)上固定安装有物料处理件(22),物料处理件(22)内设置有磁选导料件(23),支撑定位架二(21)的上端且位于物料处理件(22)的右侧固定安装有吹风部(24),支撑定位架二(21)的上端且位于物料处理件(22)的左侧固定安装有废料收集部(25),吹风部(24)与废料收集部(25)均与物料处理件(22)固定连接,物料处理件(22)的上端中部与输送筛分部(14)固定连接;

所述输送筛分部(14)包括固定圆筒(141),斜置定位框(12)上固定安装有固定圆筒(141),固定圆筒(141)内转动连接有联动杆(142),联动杆(142)上设置有螺旋叶片(143),固定圆筒(141)左端通过电机座固定安装有电动机(144),电动机(144)输出轴与联动杆(142)固定连接,固定圆筒(141)上端左侧固定安装有进料漏斗(145),固定圆筒(141)下端右侧固定安装有出料筒(146),出料筒(146)下端与物料处理件(22)固定连接,固定圆筒(141)下端且位于出料筒(146)左侧沿弧面均匀开设有限位通孔(147);

所述清理疏通部(13)包括固定滑轨(131),斜置定位框(12)内前后相对壁面均固定安装有固定滑轨(131),固定滑轨(131)上均滑动设置有电动滑块(132),电动滑块(132)之间共同固定安装有配合安装件(133),配合安装件(133)下端均匀设置有清理刷毛一(134),配合安装件(133)上端设置有弧面清理组(135);

所述弧面清理组(135)包括自动伸缩杆(1351),配合安装件(133)上端多个平面上均固定安装有自动伸缩杆(1351),自动伸缩杆(1351)上端共同固定安装有配合弧形板(1352),配合弧形板(1352)上端弧面均匀设置有清理刷毛二(1353),自动伸缩杆(1351)上均套设有弹簧(1354),弹簧(1354)一端与配合安装件(133)固定连接,另一端与配合弧形板(1352)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理工艺,其特征在于:所述吹风部(24)包括T形安装架(241),支撑定位架二(21)的上端且位于物料处理件(22)右侧固定安装有T形安装架(241),T形安装架(241)上端固定安装有加压泵(242),加压泵(242)左端固定连接有T形连接管(243),T形连接管(243)的上下两端均固定连接有连通管(244),上侧连通管(244)上端与下侧连通管(244)下端均均匀固定连接有进风支管(245),进风支管(245)内部均设置呈渐缩形,进风支管(245)均与物料处理件(22)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理工艺,其特征在于:所述废料收集部(25)包括长方形连通框(251),支撑定位架二(21)的上端且位于物料处理件(22)的左侧固定安装有接收处理件(252),接收处理件(252)的右端上下固定连接有长方形连通框(251),长方形连通框(251)与物料处理件(22)固定连接,上下两处长方形连通框(251)与上下两处进风支管(245)左右相对设置。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理工艺,其特征在于:所述磁选导料件(23)包括导料滑板(231),物料处理件(22)内左右相对壁面上自上而下交错固定安装有导料滑板(231),导料滑板(231)上均设置有电磁铁(232)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾处理工艺,其特征在于:所述斜置定位框(12)内底端前后对称设置呈倾斜端面,斜置定位框(12)的下端左侧固定连接有细料排出件(120)。

一种建筑垃圾处理工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾处理技术领域,具体为一种建筑垃圾处理工艺。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指在建筑物的拆除、改造、修建以及建筑施工过程中产生的各类废弃物和残余材料。主要有混凝土、木材、金属、塑料及纸张等。可根据不同材料特点对建筑垃圾进行处理以得到可回收利用的资源,像混凝土等石料可进行破碎处理从而得到再生建筑骨料。

[0003] 建筑骨料是指在建筑工程中使用的各种材料,用于制作混凝土、砂浆和其他建筑构件。常见的建筑骨料包括砂子、石子、碎石、砾石等。建筑骨料可以根据粒径的不同进行分类,如细骨料和粗骨料,在建筑施工中起到重要的支撑和增强作用,是建筑结构的主要组成部分之一。

[0004] 骨料是混凝土的主要组成材料,占混凝土总体积的3/4以上。一般把0.16mm~5mm粒径的骨料称为细骨料,把大于5mm粒径的骨料称为粗骨料。

[0005] 目前,对建筑垃圾进行处理以得到再生骨料的过程中,主要存在以下问题:1、在对破碎后的混凝土碎料进行粒径筛分时,最小直径的筛分网孔为5mm,因网孔直径较小,碎石在进行连续筛分时容易堵塞住筛分网孔,导致筛分过滤得到的粗骨料质量不理想,其中依旧参杂着较多不符合粒径要求的颗粒粉尘,无法有效地将碎料进行细化筛分。

[0006] 2、虽会预先进行分拣以去除建筑垃圾中较大的其他建筑垃圾,如较大的金属、木材、塑料制品及废纸张等,但混凝土中仍会含有一些较小难以利用人工来快速分拣出的其他建筑垃圾,因此在对混凝土碎料进行除杂时,碎料通常需要经过多个装置来依次进行除杂,装置占地面积较大,处理过程较为复杂,处理效率较低。

[0007] 所以,为了解决对混凝土碎料进行粒径筛分时效果不理想及除杂流程较复杂且处理效率较低等问题,本发明提供了一种建筑垃圾处理工艺。

发明内容

[0008] 本发明提供一种建筑垃圾处理工艺,以解决相关技术中的对混凝土碎料进行粒径筛分时效果不理想及除杂流程较复杂且处理效率较低的问题。

[0009] 本发明提供了一种建筑垃圾处理工艺,其使用了一种建筑垃圾处理装置,该建筑垃圾处理装置包括粒径筛选单元,所述粒径筛选单元右侧设置有杂质去除单元,采用上述一种建筑垃圾处理装置处理建筑垃圾时的具体工艺如下:

[0010] S1、人工分拣:采用人工分拣出建筑垃圾中的大尺寸金属、塑料、木材及废纸,余下的混凝土石料作为将要处理的初级建筑垃圾。

[0011] S2、一级破碎:利用颚式破碎机对初级建筑垃圾进行一次破碎处理,输出的碎料通过磁吸装置进行一次磁吸作用去除碎料中夹杂的金属物质,从而得到一级建筑垃圾。

[0012] S3、二级破碎:利用圆锥破碎机对一级建筑垃圾进行二次破碎处理,得到直径小于

30mm的二级建筑垃圾。

[0013] S4、粒径筛分:通过粒径筛选单元筛分出二级建筑垃圾中粒径小于5mm的颗粒粉尘,得到粒径大于5mm小于30mm的三级建筑垃圾。

[0014] S5、杂质去除:通过杂质去除单元将三级建筑垃圾中可能含有的少量废铁、塑料、木屑及废纸除去,最终得到再生建筑骨料。

[0015] S6、水洗烘干:将再生建筑骨料进行水洗以去除外表附着的粉尘,水洗完进行烘干,最终得到可用作混凝土配料的洁净的再生建筑骨料。

[0016] 所述粒径筛选单元包括支撑定位架一,支撑定位架一的上端固定安装有斜置定位框,斜置定位框内设置有清理疏通部,斜置定位框上固定安装有输送筛分部。

[0017] 所述杂质去除单元包括支撑定位架二,支撑定位架一的右侧设置有支撑定位架二,支撑定位架二上固定安装有物料处理件,物料处理件内设置有磁选导料件,支撑定位架二的上端且位于物料处理件的右侧固定安装有吹风部,支撑定位架二的上端且位于物料处理件的左侧固定安装有废料收集部,吹风部与废料收集部均与物料处理件固定连接,物料处理件的上端中部与输送筛分部固定连接。

[0018] 在其中一个实施例中,所述输送筛分部包括固定圆筒,斜置定位框上固定安装有固定圆筒,固定圆筒内转动连接有联动杆,联动杆上设置有螺旋叶片,固定圆筒左端通过电机座固定安装有电动机,电动机输出轴与联动杆固定连接,固定圆筒上端左侧固定安装有进料漏斗,固定圆筒下端右侧固定安装有出料筒,出料筒下端与物料处理件固定连接,固定圆筒下端且位于出料筒左侧沿弧面均匀开设有限位通孔。

[0019] 在其中一个实施例中,所述吹风部包括T形安装架,支撑定位架二的上端且位于物料处理件右侧固定安装有T形安装架,T形安装架上端固定安装有加压泵,加压泵左端固定连接有T形连接管,T形连接管的上下两端均固定连接有连通管,上侧连通管上端与下侧连通管下端均均匀固定连接有进风支管,进风支管内部均设置呈渐缩形,进风支管均与物料处理件固定连接。

[0020] 在其中一个实施例中,所述清理疏通部包括固定滑轨,斜置定位框内前后相对壁面均固定安装有固定滑轨,固定滑轨上均滑动设置有电动滑块,电动滑块之间共同固定安装有配合安装件,配合安装件下端均匀设置有清理刷毛一,配合安装件上端设置有弧面清理组。

[0021] 在其中一个实施例中,所述弧面清理组包括自动伸缩杆,配合安装件上端多个平面上均固定安装有自动伸缩杆,自动伸缩杆上端共同固定安装有配合弧形板,配合弧形板上端弧面均匀设置有清理刷毛二,自动伸缩杆上均套设有弹簧,弹簧一端与配合安装件固定连接,另一端与配合弧形板固定连接。

[0022] 在其中一个实施例中,所述废料收集部包括长方形连通框,支撑定位架二的上端且位于物料处理件的左侧固定安装有接收处理件,接收处理件的右端上下固定连接有长方形连通框,长方形连通框与物料处理件固定连接,上下两处长方形连通框与上下两处进风支管左右相对设置。

[0023] 在其中一个实施例中,所述磁选导料件包括导料滑板,物料处理件内左右相对壁面上自上而下交错固定安装有导料滑板,导料滑板上均设置有电磁铁。

[0024] 在其中一个实施例中,所述斜置定位框内底端前后对称设置呈倾斜端面,斜置定

位框的下端左侧固定连接有细料排出件。

[0025] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

[0026] 1、本发明提供一种建筑垃圾处理工艺,设置的粒径筛分单元,通过输送筛分部将二级建筑垃圾连续地进行边输送边筛分地处理,动态地筛分掉二级建筑垃圾中直径小于5mm的碎石和粉尘,通过清理疏通部可根据间歇定时设置来对限位网孔进行清理疏通,确保小颗粒物质能够快速地从输送筛分部中落下,最终得到符合粒径要求的三级建筑垃圾;经输送筛分部处理得到的三级建筑垃圾从物料处理件的上端落下,落下的三级建筑垃圾经磁选导料件吸附可能夹杂着的铁质废料,然后经磁选导料件缓冲下落的物料再经吹风部进行从右向左的直吹除去物料中可能夹杂着的轻质垃圾和灰尘,轻质垃圾及灰尘等被吹进左侧的废料收集部中进行降尘并收集,通过杂质去除单元中各部件之间合理设置,将除杂处理流程进行综合一体化,简化繁复的处理过程,提高了除杂处理效率。

[0027] 2、本发明设置的斜置定位框与输送筛分部的倾斜设置是为了使得二级建筑垃圾在运输过程中,不仅能够边输送物料边过滤掉小径颗粒物,还能使得筛落到斜置定位框内的物质快速排出。

[0028] 3、本发明设置的清理疏通部,通过弧面清理组疏通并清理限位通孔,通过清理刷毛一将落在斜置定位框内底上的颗粒粉尘快速向左下方扫落,保证限位通孔落料畅通与斜置定位框的内底不积攒粉尘。

[0029] 除了上面所描述的本发明实施例解决的技术问题、构成技术方案的技术特征以及由这些技术方案的技术特征所带来的有益效果外,本申请实施例提供的基于一种建筑垃圾处理工艺所能解决的其他技术问题、技术方案中包含的其他技术特征以及这些技术特征带来的有益效果,将在具体实施方式中作出进一步的详细说明。

附图说明

[0030] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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发明的实施例,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,还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0031] 图1为本发明的工艺流程图。

[0032] 图2为本发明的立体结构示意图。

[0033] 图3为本发明的横向竖直半剖结构示意图。

[0034] 图4为本发明的图3中M处的放大图。

[0035] 图5为本发明的图3中N处的放大图。

[0036] 图6为本发明的图3的A-A向剖视图。

[0037] 图7为本发明的图6中H处的放大图。

[0038] 图8为本发明的右视平面结构示意图。

[0039] 附图标记:

[0040] 1、粒径筛选单元;11、支撑定位架一;12、斜置定位框;120、细料排出件;13、清理疏通部;131、固定滑轨;132、电动滑块;133、配合安装件;134、清理刷毛一;135、弧面清理组;1351、自动伸缩杆;1352、配合弧形板;1353、清理刷毛二;1354、弹簧;14、输送筛分部;141、

固定圆筒;142、联动杆;143、螺旋叶片;144、电动机;145、进料漏斗;146、出料筒;147、限位通孔;2、杂质去除单元;21、支撑定位架二;22、物料处理件;23、磁选导料件;231、导料滑板;232、电磁铁;24、吹风部;241、T形安装架;242、加压泵;243、T形连接管;244、连通管;245、进风支管;25、废料收集部;251、长方形连通框;252、接收处理件。

具体实施方式

[0041] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明。但是本发明能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似改进,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0042] 请参阅图1和图2,一种建筑垃圾处理工艺,其使用了一种建筑垃圾处理装置,该建筑垃圾处理装置包括粒径筛选单元1与杂质去除单元2,所述粒径筛选单元1右侧设置有杂质去除单元2,采用上述一种建筑垃圾处理装置处理建筑垃圾时的具体工艺如下:

[0043] S1、人工分拣:采用人工分拣出建筑垃圾中的大尺寸金属、塑料、木材及废纸,余下的混凝土石料作为将要处理的初级建筑垃圾。

[0044] S2、一级破碎:利用颚式破碎机对初级建筑垃圾进行一次破碎处理,输出的碎料通过磁吸装置进行一次磁吸作用去除碎料中夹杂的金属物质,从而得到一级建筑垃圾。

[0045] S3、二级破碎:利用圆锥破碎机对一级建筑垃圾进行二次破碎处理,得到直径小于30mm的二级建筑垃圾。

[0046] S4、粒径筛分:通过粒径筛选单元1筛分出二级建筑垃圾中粒径小于5mm的颗粒粉尘,得到粒径大于5mm小于30mm的三级建筑垃圾。

[0047] S5、杂质去除:通过杂质去除单元2将三级建筑垃圾中可能含有的少量废铁、塑料、木屑及废纸除去,最终得到再生建筑骨料。

[0048] S6、水洗烘干:将再生建筑骨料进行水洗以去除外表附着的粉尘,水洗完进行烘干,最终得到可用作混凝土配料的洁净的再生建筑骨料。

[0049] 请参阅图3和图4,所述粒径筛选单元1包括支撑定位架一11、斜置定位框12、清理疏通部13与输送筛分部14,支撑定位架一11的上端固定安装有斜置定位框12,斜置定位框12内设置有清理疏通部13,斜置定位框12上固定安装有输送筛分部14。

[0050] 请参阅图3,所述杂质去除单元2包括支撑定位架二21、物料处理件22、磁选导料件23、吹风部24与废料收集部25,支撑定位架一11的右侧设置有支撑定位架二21,支撑定位架二21上固定安装有物料处理件22,物料处理件22内设置有磁选导料件23,支撑定位架二21的上端且位于物料处理件22的右侧固定安装有吹风部24,支撑定位架二21的上端且位于物料处理件22的左侧固定安装有废料收集部25,吹风部24与废料收集部25均与物料处理件22固定连接,物料处理件22的上端中部与输送筛分部14固定连接。

[0051] 通过输送筛分部14将二级建筑垃圾连续地进行边输送边筛分地处理,筛分掉二级建筑垃圾中直径小于5mm的碎石和粉尘,这些小颗粒物质会从输送筛分部14中落入斜置定位框12,再从斜置定位框12向左下侧滑落出去,设置的清理疏通部13可根据间歇定时对与输送筛分部14接触部分及斜置定位框12内底端进行清扫,确保小颗粒物质能够快速地从输送筛分部14中落下,再从斜置定位框12内彻底排出去;斜置定位框12与输送筛分部14的倾

斜设置是为了使得二级建筑垃圾在运输过程中,不仅能够边输送物料边过滤掉小径颗粒物,还能使得筛落到斜置定位框12内的物质快速排出;经输送筛分部14处理得到的三级建筑垃圾从物料处理件22的上端落下,落下的三级建筑垃圾经磁选导料件23吸附可能夹杂着的铁质废料,然后经磁选导料件23缓冲下落的物料再经吹风部24进行从右向左的直吹除去物料中可能夹杂着的轻质垃圾和灰尘,轻质垃圾及灰尘等被吹进左侧的废料收集部25中进行降尘并收集,最终从物料处理件22下方排出的物料可被作为再生建筑骨料收集。

[0052] 请参阅图3和图6,所述输送筛分部14包括固定圆筒141、联动杆142、螺旋叶片143、电动机144、进料漏斗145、出料筒146与限位通孔147,斜置定位框12上固定安装有固定圆筒141,固定圆筒141内转动连接有联动杆142,联动杆142上设置有螺旋叶片143,固定圆筒141左端通过电机座固定安装有电动机144,电动机144输出轴与联动杆142固定连接,固定圆筒141上端左侧固定安装有进料漏斗145,固定圆筒141下端右侧固定安装有出料筒146,出料筒146下端与物料处理件22固定连接,固定圆筒141下端且位于出料筒146左侧沿弧面均匀开设有限位通孔147;通过电动机144转动带动联动杆142转动,即螺旋叶片143可跟随联动杆142进行连续的转动;二级建筑垃圾从进料漏斗145进入固定圆筒141内,通过转动着的螺旋叶片143来连续输送二级建筑垃圾,输送过程中,二级建筑垃圾中小于5mm粒径的颗粒粉尘会从限位通孔147中排入斜置定位框12中;螺旋叶片143对二级建筑垃圾的连续输送使得物料不断翻转着前进,有助于筛分出小径颗粒及粉尘,最后符合要求的物料会从出料筒146排入物料处理件22中进行后续处理。

[0053] 请参阅图4和图6,所述清理疏通部13包括固定滑轨131、电动滑块132、配合安装件133、清理刷毛一134与弧面清理组135,斜置定位框12内前后相对壁面均固定安装有固定滑轨131,固定滑轨131上均滑动设置有电动滑块132,电动滑块132之间共同固定安装有配合安装件133,配合安装件133下端均匀设置有清理刷毛一134,配合安装件133上端设置有弧面清理组135;根据预先设定,清理疏通部13会进行间歇性工作;工作时,电动滑块132会沿着固定滑轨131进行来回地直线运动,即带动配合安装件133进行同步地来回移动,通过弧面清理组135疏通并清理限位通孔147,通过清理刷毛一134将落在斜置定位框12内底上的颗粒粉尘快速向左下方扫落,保证限位通孔147落料畅通与斜置定位框12的内底不积攒粉尘。

[0054] 请参阅图6和图7,所述弧面清理组135包括自动伸缩杆1351、配合弧形板1352、清理刷毛二1353与弹簧1354,配合安装件133上端多个平面上均固定安装有自动伸缩杆1351,自动伸缩杆1351上端共同固定安装有配合弧形板1352,配合弧形板1352上端弧面均匀设置有清理刷毛二1353,自动伸缩杆1351上均套设有弹簧1354,弹簧1354一端与配合安装件133固定连接,另一端与配合弧形板1352固定连接;在配合安装件133进行来回移动的同时,清理刷毛二1353对限位通孔147进行疏通清理,保证落料通畅;因为自动伸缩杆1351与弹簧1354的共同作用,配合弧形板1352可在直线上进行一定程度的上下位移,使得清理刷毛二1353能够对限位通孔147进行有效地疏通导料。

[0055] 请参阅图3和图6,所述斜置定位框12内底端前后对称设置呈倾斜端面,斜置定位框12的下端左侧固定连接有细料排出件120;设置的倾斜面是为了使得粉尘不会在直角缝隙处堆积且难以清扫;最终筛分出来的小径颗粒粉尘均从细料排出件120落下进行后续的处理,可用来得到小径骨料。

[0056] 请参阅图5,所述磁选导料件23包括导料滑板231与电磁铁232,物料处理件22内左右相对壁面上自上而下交错固定安装有导料滑板231,导料滑板231上均设置有电磁铁232;首先,电磁铁232会因通电具有磁性,可吸附铁质物料,断电则失去磁性;由出料筒146落下的三级建筑垃圾,会先经左侧导料滑板231缓冲滑落至右侧导料滑板231,在左右间歇交错设置的导料滑板231之间进行来回地转换分散,使得其中夹杂的少量废铁物质因电磁铁232的吸附力被紧紧吸附在导料滑板231上;当处理完一批量的建筑垃圾后,断电使得电磁铁232失去磁性,导料滑板231上的废料会沿着导料滑板231的倾斜端面从物料处理件22内滑落下。

[0057] 请参阅图3、图5和图8,所述吹风部24包括T形安装架241、加压泵242、T形连接管243、连通管244与进风支管245,支撑定位架二21的上端且位于物料处理件22右侧固定安装有T形安装架241,T形安装架241上端固定安装有加压泵242,加压泵242左端固定连接有T形连接管243,T形连接管243的上下两端均固定连接有连通管244,上侧连通管244上端与下侧连通管244下端均均匀固定连接有进风支管245,进风支管245内部均设置呈渐缩形,进风支管245均与物料处理件22固定连接。

[0058] 请参阅图3和图5,所述废料收集部25包括长方形连通框251与接收处理件252,支撑定位架二21的上端且位于物料处理件22的左侧固定安装有接收处理件252,接收处理件252的右端上下固定连接有长方形连通框251,长方形连通框251与物料处理件22固定连接,上下两处长方形连通框251与上下两处进风支管245左右相对设置。

[0059] 加压泵242的右端用于与鼓风机出风口相连接,风经加压泵242进行加压增速,使得最终从进风支管245吹入物料处理件22的风,能够以一定的风力将三级建筑垃圾中含有的轻质垃圾如塑料片、废纸、木屑等吹出,由于设置的是直吹风,可以将轻质垃圾从右向左经过长方形连通框251吹入接收处理件252中进行收集处理;进风支管245内部设置呈渐缩形也是为了在最后提高风速使得直吹风能够将物料中含有的灰尘和轻质垃圾吹入左侧设置的接收处理件252中。

[0060] 本发明工作原理:通过输送筛分部14将二级建筑垃圾连续地进行边输送边筛分地处理,筛分掉二级建筑垃圾中直径小于5mm的碎石和粉尘,这些小颗粒物质会从输送筛分部14中落入斜置定位框12,再从斜置定位框12向左下侧滑落出去,设置的清理疏通部13可根据间歇定时对与输送筛分部14接触部分及斜置定位框12内底端进行清扫,确保小颗粒物质能够快速地从输送筛分部14中落下,再从斜置定位框12内彻底排出去;斜置定位框12与输送筛分部14的倾斜设置是为了使得二级建筑垃圾在运输过程中,不仅能够边输送物料边过滤掉小径颗粒物,还能使得筛落到斜置定位框12内的物质快速排出;经输送筛分部14处理得到的三级建筑垃圾从物料处理件22的上端落下,落下的三级建筑垃圾经磁选导料件23吸附可能夹杂着的铁质废料,然后经磁选导料件23缓冲下落的物料再经吹风部24进行从右向左的直吹除去物料中可能夹杂着的轻质垃圾和灰尘,轻质垃圾及灰尘等被吹进左侧的废料收集部25中进行降尘并收集,最终从物料处理件22下方排出的物料可被作为再生建筑骨料收集。

[0061] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中部”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“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以及简化描述,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。

[0062] 此外,术语“第一”、“第二”、“一号”、“二号”、“一”、“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。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0063] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“相连”、“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接、滑动连接;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。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。

[0064] 本具体实施方式的实施例均为本发明的较佳实施例,并非依此限制本发明的保护范围,故:凡依据本发明的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本发明的保护范围之内。

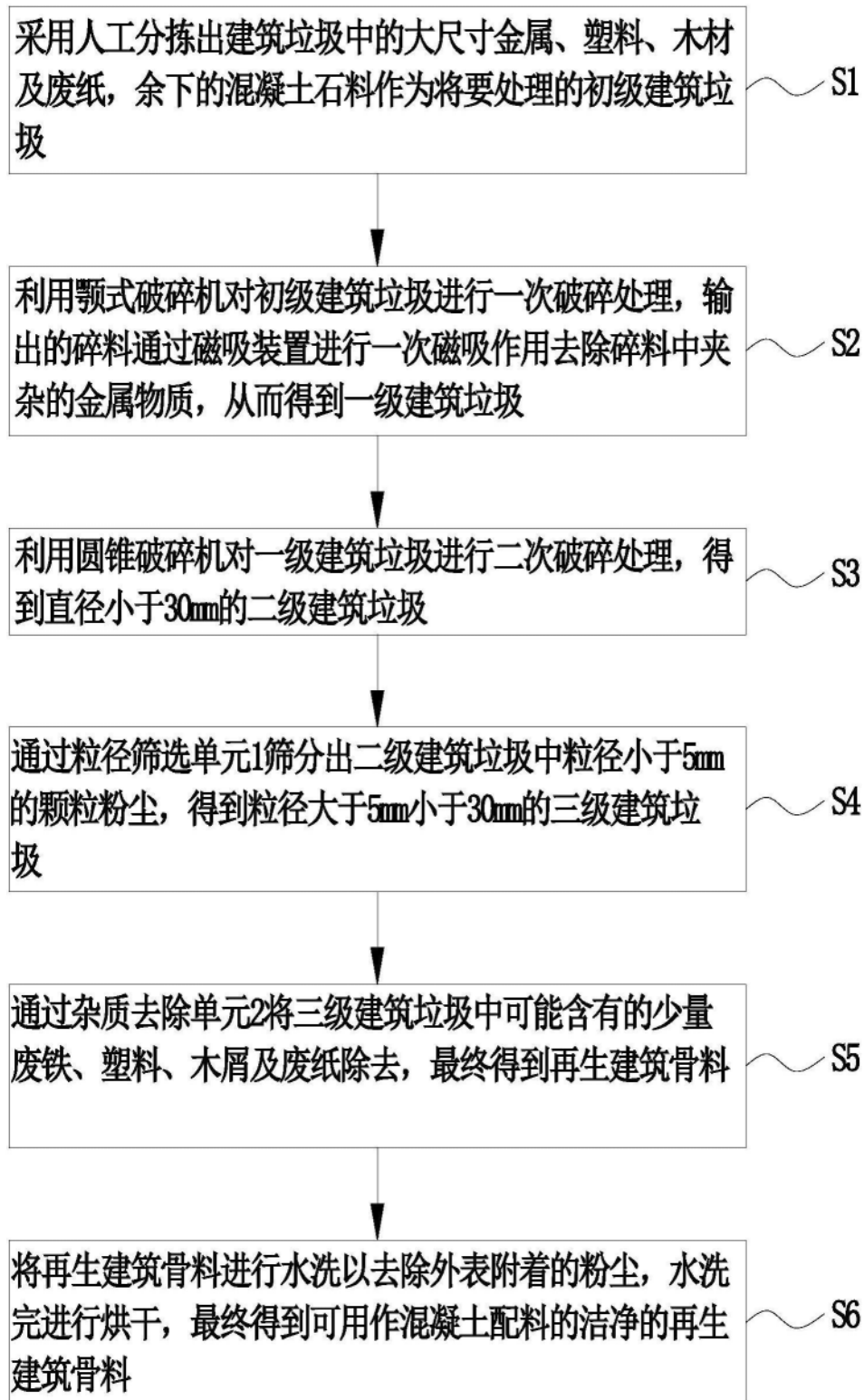


图1

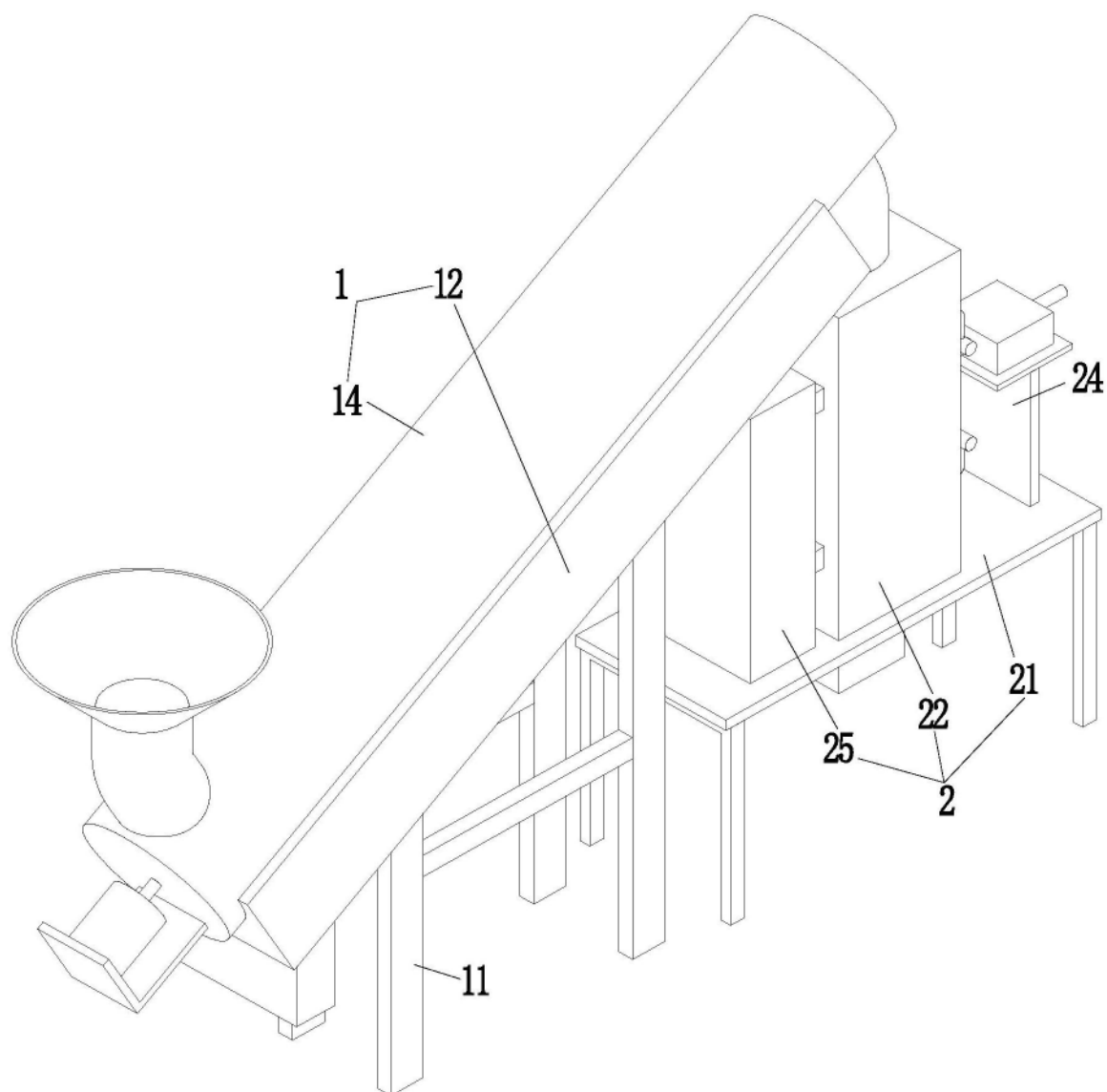


图2

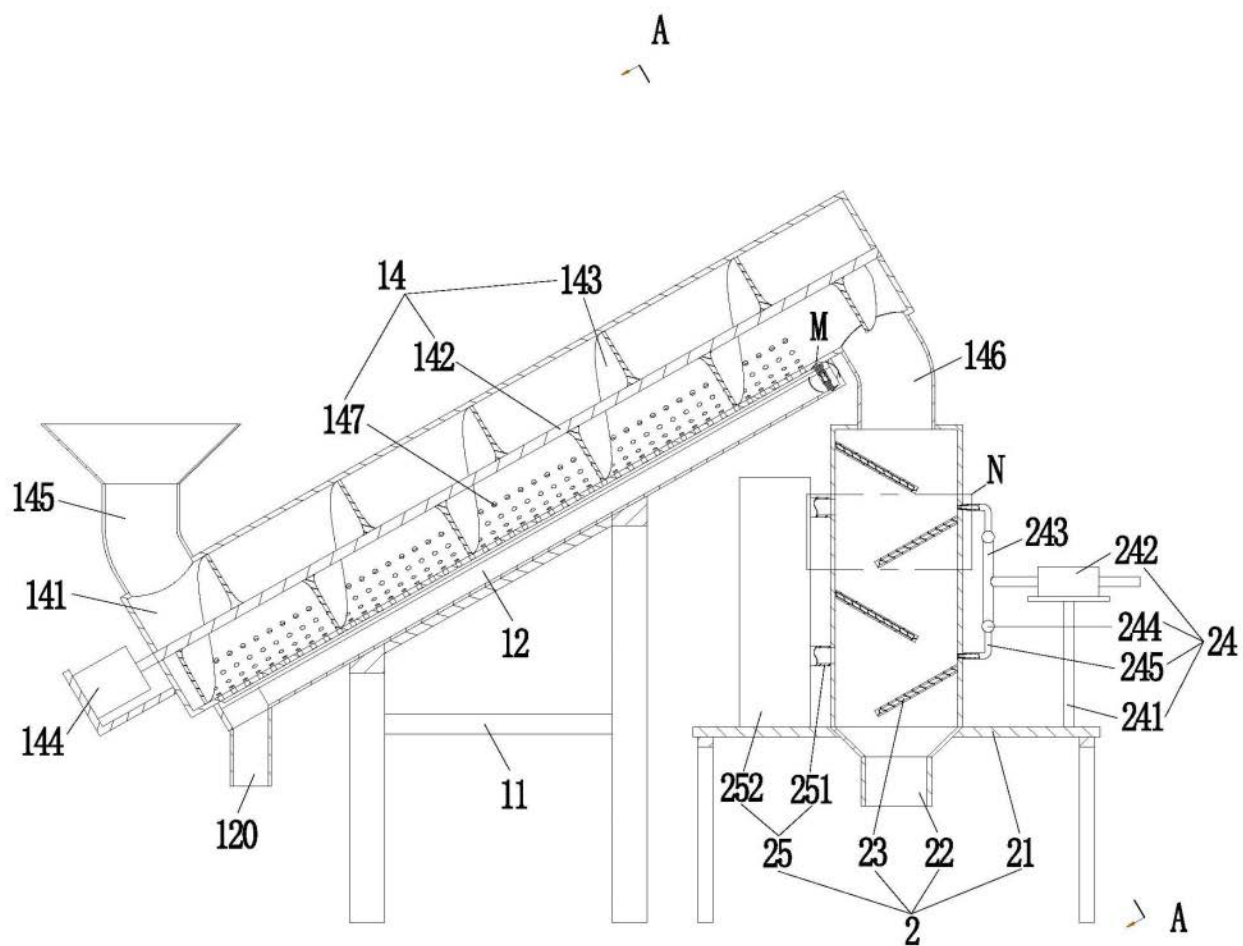


图3

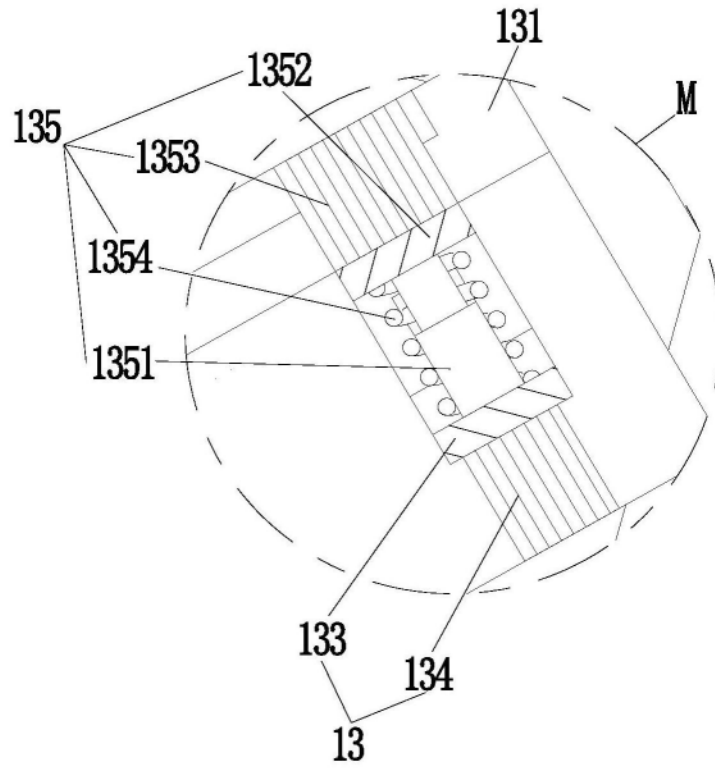


图4

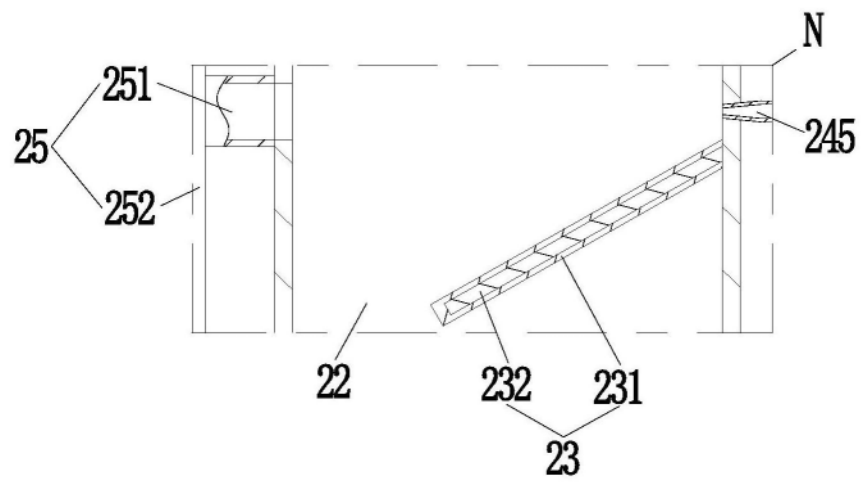


图5

A-A

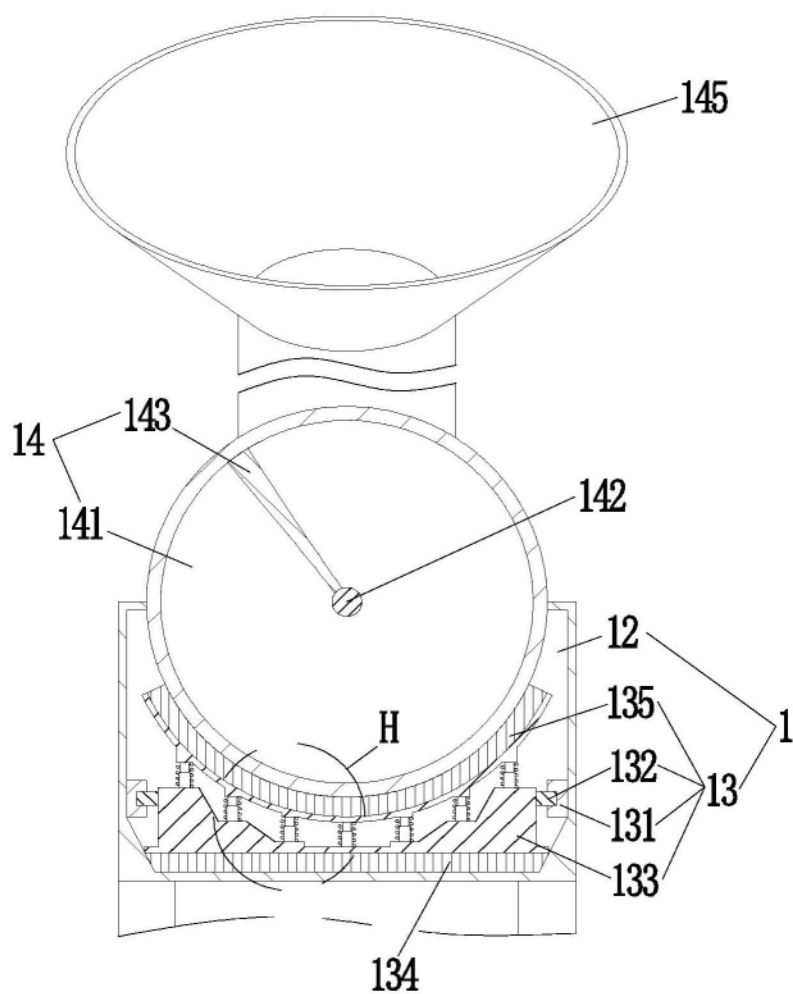


图6

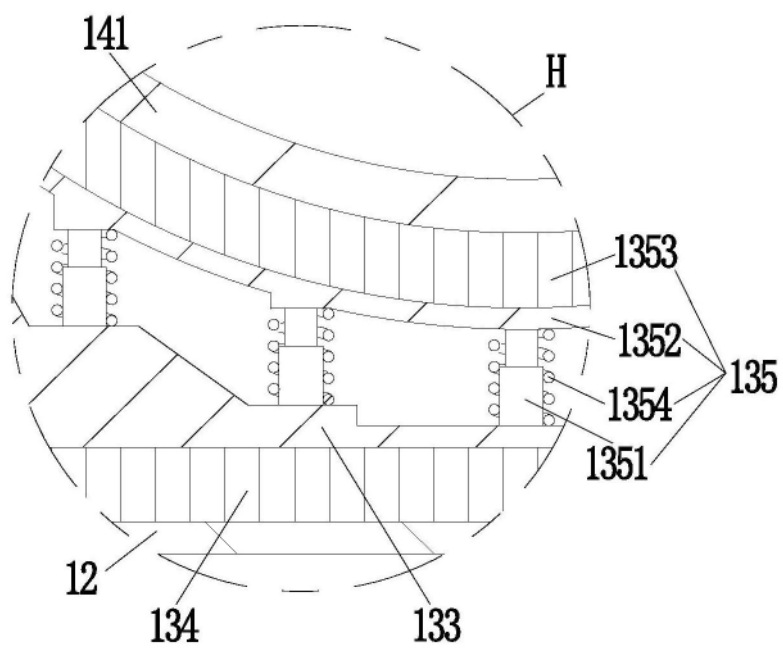


图7

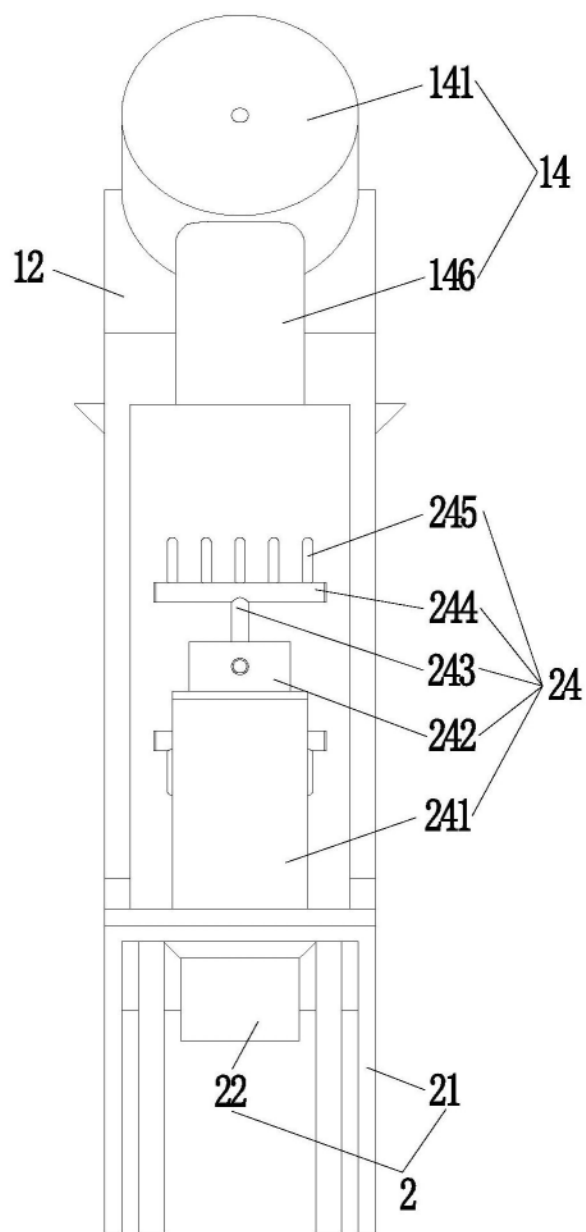


图8