



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117308104 A

(43) 申请公布日 2023. 12. 29

(21) 申请号 202311190698.3

(22) 申请日 2023.09.15

(71) 申请人 湖北超越环保设备有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区清河村
团山大道509号

(72) 发明人 王臣 王宁 陆平 孟耀晶

谢红国 张青红

(74) 专利代理机构 武汉红观专利代理事务所

(普通合伙) 42247

专利代理师 李杰梅

(51) Int. Cl.

F23G 7/00 (2006.01)

F23G 5/033 (2006.01)

F23G 5/44 (2006.01)

F23G 5/28 (2006.01)

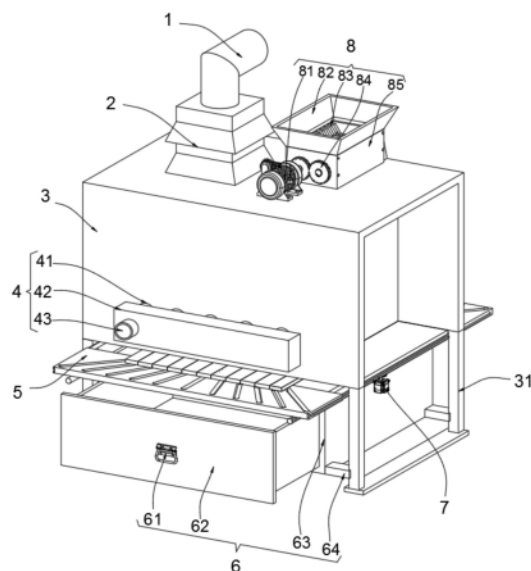
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

高效医疗垃圾焚烧炉

(57) 摘要

本发明涉及医疗废物焚烧处置技术领域,提出了高效医疗垃圾焚烧炉,包括:卸灰机构、储灰机构以及传动机构,通过传动机构对卸灰机构上的两个移动框架之间的距离、以及相邻两个盛放架之间的距离进行调整,当距离增大时,多个盛放架相互远离,使得充分焚烧后产生的灰烬能够从相邻两个盛放架之间的间隙中掉落至抽屉框进行收集,大大提高对焚烧灰烬的清理效率。在U型上框顶部设置有粉碎机构,在U型上框上设置有分料机构,在与粉碎机构的传动配合下,能够对由多个盛放架所组成的物料放置平台上的待焚烧的医疗废物进行搅拌打散,使医疗废物能够均匀分布于放置平台上,避免医疗废物在某一处堆积过多而造成焚烧不充分,大大提高焚烧效率。



1. 高效医疗垃圾焚烧炉, 包括: U型上框 (3)、左右对称固定于U型上框 (3) 下侧用于对U型上框 (3) 进行支撑的两个支撑架 (31)、设置于U型上框 (3) 顶部用于对U型上框 (3) 内侧燃烧时产生的烟气进行处理的气体处理设备 (2)、以及设置于气体处理设备 (2) 顶部用于对处理后的烟气进行排放的烟囱 (1), 其特征在于, 在所述U型上框 (3) 的下侧设置有卸灰机构 (5), 所述卸灰机构 (5) 包括两个导向架 (53), 两个所述导向架 (53) 的左右端均开设有T型槽 (55), 两个所述支撑架 (31) 的对向内壁之间均固定有T型杆 (56), 所述T型杆 (56) 延伸至T型槽 (55) 内部, 并与其滑动连接, 两个所述导向架 (53) 之间对称设置有两个移动框架 (51), 位于两个所述移动框架 (51) 之间的两个导向架 (53) 之间分布有多个盛放架 (52), 多个所述盛放架 (52) 组成物料放置平台, 用于供待焚烧的医疗废物进行堆放;

两个所述移动框架 (51) 与U型上框 (3) 之间包围形成一燃烧腔室, 位于气体处理设备 (2) 一侧的U型上框 (3) 顶部设置有粉碎机构 (8), 用于对进入到燃烧腔室的医疗废物进行粉碎;

在所述卸灰机构 (5) 的下侧设置有储灰机构 (6), 用于对医疗废物燃烧后产生的灰烬进行收集;

在所述储灰机构 (6) 左右两侧对称设置有传动机构 (7), 用于对两个移动框架 (51) 之间的距离、以及相邻两个盛放架 (52) 之间的距离进行调整;

在所述U型上框 (3) 上设置有分料机构 (9), 在与粉碎机构 (8) 的传动配合下, 能够对由多个所述盛放架 (52) 所组成的物料放置平台上的待焚烧的医疗废物以及焚烧完成后的灰烬进行搅拌打散。

2. 根据权利要求1所述的高效医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于, 所述移动框架 (51) 包括立板 (512), 在所述立板 (512) 前后端下侧均固定有第一搭接板 (511), 所述第一搭接板 (511) 搭设于导向架 (53) 上, 且在所述第一搭接板 (511) 的底部固定连接有第一导向柱 (514), 在所述立板 (512) 外侧底部固定有遮挡板 (513)。

3. 根据权利要求2所述的高效医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于, 所述盛放架 (52) 包括连接板 (523), 在所述连接板 (523) 顶部固定有三棱柱 (522), 所述三棱柱 (522) 前后端壁与U型上框 (3) 前后端内壁滑动贴合, 且在三棱柱 (522) 的两端均固定有第二搭接板 (521), 所述第二搭接板 (521) 与U型上框 (3) 前后端底部滑动贴合, 所述第二搭接板 (521) 搭设于导向架 (53) 上, 且在所述第二搭接板 (521) 的底部固定有第二导向柱 (524)。

4. 根据权利要求3所述的高效医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于, 所述卸灰机构 (5) 还包括多个贯穿开设于导向架 (53) 内部的导向槽 (54), 所述导向槽 (54) 在导向架 (53) 上呈扇形分布, 所述第一搭接板 (511) 与第二搭接板 (521) 的数量之和等于导向槽 (54) 开设的数量, 所述第一导向柱 (514)、第二导向柱 (524) 均延伸至导向槽 (54) 内部, 并与其滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的高效医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于, 所述储灰机构 (6) 包括设置于卸灰机构 (5) 下侧的U型底框 (63), 所述U型底框 (63) 四角处均通过固定块 (64) 与支撑架 (31) 固定连接, 在所述U型底框 (63) 内侧滑动套设有抽屉框 (62), 在所述抽屉框 (62) 的外壁上设置有把手 (61)。

6. 根据权利要求5所述的高效医疗垃圾焚烧炉, 其特征在于, 所述传动机构 (7) 包括固定安装于U型底框 (63) 侧壁上的马达 (75), 在所述马达 (75) 的机轴的顶端固定有第二锥齿轮 (74), 在所述第二锥齿轮 (74) 上侧啮合有第一锥齿轮 (73);

所述传动机构(7)还包括丝杆(72),所述丝杆(72)延伸至第一锥齿轮(73)内侧,并与其固定连接,位于所述第一锥齿轮(73)两侧的丝杆(72)外壁上均转动套设有轴承套(76),所述轴承套(76)与U型底框(63)侧壁固定连接,用于对丝杆(72)进行旋转承托,所述丝杆(72)分为两段,两段丝杆(72)外壁上的螺纹方向相反,且在两段丝杆(72)外壁上均螺纹套设有螺纹套环(71),两个所述螺纹套环(71)分别固定于两个导向架(53)底部。

7.根据权利要求6所述的高效医疗垃圾焚烧炉,其特征在于,所述粉碎机构(8)包括固定连接于U型上框(3)顶部并与U型上框(3)内侧相连通的落料框(85),在所述落料框(85)顶部固定有投料口(82),在所述落料框(85)内侧转动连接有两个相互咬合的粉碎辊(83),在所述落料框(85)外壁上转动连接有两个相互啮合的传动齿轮(84),所述传动齿轮(84)与粉碎辊(83)一一对应,且通过轴杆固定连接,在所述U型上框(3)顶部安装有对传动齿轮(84)进行转动的电机(81)。

8.根据权利要求7所述的高效医疗垃圾焚烧炉,其特征在于,所述分料机构(9)包括转柱(91),所述转柱(91)延伸至U型上框(3)内侧,并与U型上框(3)顶部转动连接,所述转柱(91)底端位于盛放架(52)上侧,在所述转柱(91)下侧外壁环形阵列有多个拨杆(92)。

9.根据权利要求8所述的高效医疗垃圾焚烧炉,其特征在于,所述U型上框(3)的顶部固定有支撑块(93),在所述支撑块(93)上转动连接有第一联动齿轮(94),在所述电机(81)的机轴上固定套设有第二联动齿轮(97),所述第一联动齿轮(94)与第二联动齿轮(97)之间通过链条(98)传动连接,在所述第一联动齿轮(94)远离支撑块(93)一侧的外壁上固定有第三锥齿轮(95),在所述转柱(91)顶端固定有与第三锥齿轮(95)相啮合的第四锥齿轮(96)。

10.根据权利要求1所述的高效医疗垃圾焚烧炉,其特征在于,在所述U型上框(3)的外壁上设置有助燃气体输送组件(4),所述助燃气体输送组件(4)包括集气框(42),所述集气框(42)靠近U型上框(3)一侧的外壁上固定有多个延伸至U型上框(3)内侧、并与集气框(42)内部相连通的分管(41),在所述集气框(42)上固定有一个与集气框(42)内部相连通的总管(43)。

高效医疗垃圾焚烧炉

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗废物焚烧处置技术领域,具体的,涉及高效医疗垃圾焚烧炉。

背景技术

[0002] 医疗垃圾是一种污染性、危害性、致命性极大的医疗废物。医疗垃圾中含有大量的致病菌、病毒、放射性物质以及较多的化学毒物等,具有极强的传染性、生物病毒性和腐蚀性。医疗垃圾其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍。对医疗垃圾的疏忽管理、处置不当,不仅会污染环境,会造成对水体、大气、土壤的污染,而且可能导致传染性疾病的流行,直接危害人们的健康。医疗垃圾中由于携带病菌的数量巨大,种类繁多,具有空间传染、急性传染、交叉传染和潜伏传染等特征,其危害性更大。目前主要采用焚烧炉对医疗垃圾进行处理,垃圾焚烧技术是一种高温处理技术,垃圾中的有毒有害物质在高温下氧化、热解而被破坏,是一种同时实现无害化、减量化、资源化的处理技术。

[0003] 经检索,现有专利(公告号:CN211716579U)公开了一种高效焚烧无污染的医疗垃圾焚烧炉,其包括炉体,所述炉体前端设有入料口;所述炉体前端设有贯穿入料口的入料机构;所述炉体两侧均设有富氧送风装置;所述富氧送风装置均设有贯穿炉体的输气管;所述输气管均匀铺设于炉体底部;所述炉体顶端设有尾气处理机构。该实用新型具有工作效率高,不产生有害性尾气,尾气处理成本相对较低的特点。

[0004] 但在上述方案中,依然存在一定不足之处:

[0005] 1、从入料机构输送至炉体内部的待焚烧的医疗垃圾容易在炉体底部某处堆积,且医疗废物打包后直接进入到炉体内部,更容易时垃圾堆积,而随着医疗垃圾体积不断的堆积增大,使得位于内侧的医疗垃圾难以得到充分焚烧,使得炉体内的医疗垃圾的焚烧效率大大较低;

[0006] 2、在炉体内医疗垃圾焚烧过程中,会不断的产生焚烧灰烬,目前炉体内产生的灰烬还需要人工进行取出,操作时间长,大大提高工作人员负担,降低工作效率。

[0007] 鉴于此,本发明提出高效医疗垃圾焚烧炉。

发明内容

[0008] 本发明提出高效医疗垃圾焚烧炉,解决了相关技术中的目前,进入到垃圾焚烧炉中的医疗垃圾容易在炉体底部某处堆积,使得医疗垃圾的焚烧效率较低,且炉体内产生的灰烬还需要人工进行取出,降低工作效率、提高工作负担的问题。

[0009] 本发明的技术方案如下:高效医疗垃圾焚烧炉,包括:U型上框、左右对称固定于U型上框下侧用于对U型上框进行支撑的两个支撑架、设置于U型上框顶部用于对U型上框内侧燃烧时产生的烟气进行处理的气体处理设备、以及设置于气体处理设备顶部用于对处理后的烟气进行排放的烟囱,在所述U型上框的下侧设置有卸灰机构,所述卸灰机构包括两个导向架,两个所述导向架的左右端均开设有T型槽,两个所述支撑架的对向内壁之间均固定有T型杆,所述T型杆延伸至T型槽内部,并与其滑动连接,两个所述导向架之间对称设置有

两个移动框架,位于两个所述移动框架之间的两个导向架之间分布有多个盛放架,多个所述盛放架组成物料放置平台,用于供待焚烧的医疗废物进行堆放;

[0010] 两个所述移动框架与U型上框之间包围形成一燃烧腔室,位于气体处理设备一侧的U型上框顶部设置有粉碎机构,用于对进入到燃烧腔室的医疗废物进行粉碎;

[0011] 在所述卸灰机构的下侧设置有储灰机构,用于对医疗废物燃烧后产生的灰烬进行收集;

[0012] 在所述储灰机构左右两侧对称设置有传动机构,用于对两个移动框架之间的距离、以及相邻两个盛放架之间的距离进行调整;

[0013] 在所述U型上框上设置有分料机构,在与粉碎机构的传动配合下,能够对由多个所述盛放架所组成的物料放置平台上上待焚烧的医疗废物以及焚烧完成后的灰烬进行搅拌打散。

[0014] 优选的,所述移动框架包括立板,在所述立板前后端下侧均固定有第一搭接板,所述第一搭接板搭设于导向架上,且在所述第一搭接板的底部固定连接有第一导向柱,在所述立板外侧底部固定有遮挡板。

[0015] 优选的,所述盛放架包括连接板,在所述连接板顶部固定有三棱柱,所述三棱柱前后端壁与U型上框前后端内壁滑动贴合,且在三棱柱的两端均固定有第二搭接板,所述第二搭接板与U型上框前后端底部滑动贴合,所述第二搭接板搭设于导向架上,且在所述第二搭接板的底部固定有第二导向柱。

[0016] 优选的,所述卸灰机构还包括多个贯穿开设于导向架内部的导向槽,所述导向槽在导向架上呈扇形分布,所述第一搭接板与第二搭接板的数量之和等于导向槽开设的数量,所述第一导向柱、第二导向柱均延伸至导向槽内部,并与其滑动连接。

[0017] 优选的,所述储灰机构包括设置于卸灰机构下侧的U型底框,所述U型底框四角处均通过固定块与支撑架固定连接,在所述U型底框内侧滑动套设有抽屉框,在所述抽屉框的外壁上设置有把手。

[0018] 优选的,所述传动机构包括固定安装于U型底框侧壁上的马达,在所述马达的机轴的顶端固定有第二锥齿轮,在所述第二锥齿轮上侧啮合有第一锥齿轮;

[0019] 所述传动机构还包括丝杆,所述丝杆延伸至第一锥齿轮内侧,并与其固定连接,位于所述第一锥齿轮两侧的丝杆外壁上均转动套设有轴承套,所述轴承套与U型底框侧壁固定连接,用于对丝杆进行旋转承托,所述丝杆分为两段,两段丝杆外壁上的螺纹方向相反,且在两段丝杆外壁上均螺纹套设有螺纹套环,两个所述螺纹套环分别固定于两个导向架底部。

[0020] 优选的,所述粉碎机构包括固定连接于U型上框顶部并与U型上框内侧相连通的落料框,在所述落料框顶部固定有投料口,在所述落料框内侧转动连接有两个相互咬合的粉碎辊,在所述落料框外壁上转动连接有两个相互啮合的传动齿轮,所述传动齿轮与粉碎辊一一对应,且通过轴杆固定连接,在所述U型上框顶部安装有对传动齿轮进行转动的电机。

[0021] 优选的,所述分料机构包括转柱,所述转柱延伸至U型上框内侧,并与U型上框顶部转动连接,所述转柱底端位于盛放架上侧,在所述转柱下侧外壁环形阵列有多个拨杆。

[0022] 优选的,所述U型上框的顶部固定有支撑块,在所述支撑块上转动连接有第一联动齿轮,在所述电机的机轴上固定套设有第二联动齿轮,所述第一联动齿轮与第二联动齿轮

之间通过链条传动连接,在所述第一联动齿轮远离支撑块一侧的外壁上固定有第三锥齿轮,在所述转柱顶端固定有与第三锥齿轮相啮合的第四锥齿轮。

[0023] 优选的,在所述U型上框的外壁上设置有助燃气体输送组件,所述助燃气体输送组件包括集气框,所述集气框靠近U型上框一侧的外壁上固定有多个延伸至U型上框内侧、并与集气框内部相连通的分管,在所述集气框上固定有一个与集气框内部相连通的总管。

[0024] 本发明的工作原理及有益效果为:

[0025] 1、本发明中,在U型上框的下侧设置有卸灰机构,卸灰机构包括两个导向架,两个导向架的左右端均开设有T型槽,两个支撑架的对向内壁之间均固定有T型杆,T型杆延伸至T型槽内部,并与其滑动连接,两个导向架之间对称设置有两个移动框架,位于两个移动框架之间的两个导向架之间分布有多个盛放架,在储灰机构左右两侧对称设置有传动机构,用于对两个移动框架之间的距离、以及相邻两个盛放架之间的距离进行调整,当距离缩小时,多个盛放架组成物料放置平台,用于供待焚烧的医疗废物进行堆放,当距离增大时,多个盛放架相互远离,使得充分焚烧后产生的灰烬能够从相邻两个盛放架之间的间隙中掉落至抽屉框进行收集,大大提高对焚烧灰烬的清理效率,降低工作人员负担,提高工作效率;

[0026] 2、本发明中,两个移动框架与U型上框之间包围形成一燃烧腔室,位于气体处理设备一侧的U型上框顶部设置有粉碎机构,用于对进入到燃烧腔室的医疗废物进行粉碎,以便于提高焚烧效率。在U型上框上设置有分料机构,在与粉碎机构的传动配合下,能够对由多个盛放架所组成的物料放置平台上的待焚烧的医疗废物进行搅拌打散,使医疗废物能够均匀分布于放置平台上,避免医疗废物在某一处堆积过多而造成焚烧不充分,大大提高焚烧效率。

附图说明

[0027] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0028] 图1为本发明提出的高效医疗垃圾焚烧炉立体结构示意图;

[0029] 图2为本发明提出的U型上框内侧结构示意图;

[0030] 图3为本发明提出的卸灰机构结构组成示意图;

[0031] 图4为本发明提出的移动框架结构组成示意图;

[0032] 图5为本发明提出的盛放架结构组成示意图;

[0033] 图6为本发明提出的传动机构结构组成示意图;

[0034] 图7为本发明提出的分料机构结构组成示意图;

[0035] 图中:1、烟囱;2、气体处理设备;3、U型上框;31、支撑架;4、助燃气体输送组件;41、分管;42、集气框;43、总管;5、卸灰机构;51、移动框架;511、第一搭接板;512、立板;513、遮挡板;514、第一导向柱;52、盛放架;521、第二搭接板;522、三棱柱;523、连接板;524、第二导向柱;53、导向架;54、导向槽;55、T型槽;56、T型杆;6、储灰机构;61、把手;62、抽屉框;63、U型底框;64、固定块;7、传动机构;71、螺纹套环;72、丝杆;73、第一锥齿轮;74、第二锥齿轮;75、马达;76、轴承套;8、粉碎机构;81、电机;82、投料口;83、粉碎辊;84、传动齿轮;85、落料框;9、分料机构;91、转柱;92、拨杆;93、支撑块;94、第一联动齿轮;95、第三锥齿轮;96、第四锥齿轮;97、第二联动齿轮;98、链条。

具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例,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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本发明保护的范围。

[0037] 请参阅图1,高效医疗垃圾焚烧炉,包括:U型上框3、左右对称固定于U型上框3下侧用于对U型上框3进行支撑的两个支撑架31、设置于U型上框3顶部用于对U型上框3内侧燃烧时产生的烟气进行处理的气体处理设备2、以及设置于气体处理设备2顶部用于对处理后的烟气进行排放的烟囱1。气体处理设备2为现有成熟技术,在此不再赘述,可将大颗粒飘尘、微小级烟雾废气进行过滤,将带有气味的有机气体被活性炭净化单元吸附掉,最后排出达标气体。在U型上框3的外壁上设置有助燃气体输送组件4,助燃气体输送组件4包括集气框42,集气框42靠近U型上框3一侧的外壁上固定有多个延伸至U型上框3内侧、并与集气框42内部相连通的分管41,在集气框42上固定有一个与集气框42内部相连通的总管43。助燃气体通过总管43输送至集气框42内部,再由多个分管41均匀输送至U型上框3内侧。

[0038] 请参阅图1、图2、图3、图4以及图5,在U型上框3的下侧设置有卸灰机构5,卸灰机构5包括两个导向架53,两个导向架53的左右端均开设有T型槽55,两个支撑架31的对向内壁之间均固定有T型杆56,T型杆56延伸至T型槽55内部,并与其滑动连接,两个导向架53之间对称设置有两个移动框架51,位于两个移动框架51之间的两个导向架53之间分布有多个盛放架52,多个盛放架52组成物料放置平台,用于供待焚烧的医疗废物进行堆放。

[0039] 其中,移动框架51包括立板512,在立板512前后端下侧均固定有第一搭接板511,第一搭接板511搭设于导向架53上,且在第一搭接板511的底部固定连接有第一导向柱514,在立板512外侧底部固定有遮挡板513。盛放架52包括连接板523,在连接板523顶部固定有三棱柱522,三棱柱522前后端壁与U型上框3前后端内壁滑动贴合,且在三棱柱522的两端均固定有第二搭接板521,第二搭接板521与U型上框3前后端底部滑动贴合,第二搭接板521搭设于导向架53上,且在第二搭接板521的底部固定有第二导向柱524。卸灰机构5还包括多个贯穿开设于导向架53内部的导向槽54,导向槽54在导向架53上呈扇形分布,第一搭接板511与第二搭接板521的数量之和等于导向槽54开设的数量,第一导向柱514、第二导向柱524均延伸至导向槽54内部,并与其滑动连接。在两个导向架53相互靠近或远离的过程中,在导向槽54、第一导向柱514、第二导向柱524的作用下,能够对两个移动框架51之间的距离、相邻两个盛放架52之间的距离、以及移动框架51与盛放架52之间的距离进行扩大或缩小。当距离缩小时,多个盛放架52组成物料放置平台,用于供待焚烧的医疗废物进行堆放,当距离增大时,多个盛放架52相互远离,使得充分焚烧后产生的灰烬能够从相邻两个盛放架52之间的间隙中掉落。

[0040] 请参阅图1、图2以及图3,两个移动框架51与U型上框3之间包围形成一燃烧腔室,位于气体处理设备2一侧的U型上框3顶部设置有粉碎机构8,用于对进入到燃烧腔室的医疗废物进行粉碎。其中,粉碎机构8包括固定连接于U型上框3顶部并与U型上框3内侧相连通的落料框85,在落料框85顶部固定有投料口82,在落料框85内侧转动连接有两个相互咬合的粉碎辊83,在落料框85外壁上转动连接有两个相互啮合的传动齿轮84,传动齿轮84与粉碎辊83一一对应,且通过轴杆固定连接,在U型上框3顶部安装有对传动齿轮84进行转动的电

机81。启动U型上框3后侧安装有的点火装置(图中未画出),并启动电机81,电机81带动两个传动齿轮84进行转动,使得两个粉碎辊83旋转咬合,对落入到落料框85中的医疗废物进行粉碎后投入到燃烧腔室中,提高医疗废物的燃烧效率。

[0041] 请参阅图1,在卸灰机构5的下侧设置有储灰机构6,用于对医疗废物燃烧后产生的灰烬进行收集。其中,储灰机构6包括设置于卸灰机构5下侧的U型底框63,U型底框63四角处均通过固定块64与支撑架31固定连接,在U型底框63内侧滑动套设有抽屉框62,在抽屉框62的外壁上设置有把手61,通过抽屉框62对从相邻两个盛放架52之间的间隙中掉落的灰烬进行收集。

[0042] 请参阅图1、图3以及图6,在储灰机构6左右两侧对称设置有传动机构7,用于对两个移动框架51之间的距离、以及相邻两个盛放架52之间的距离进行调整。其中,传动机构7包括固定安装于U型底框63侧壁上的马达75,在马达75的机轴的顶端固定有第二锥齿轮74,在第二锥齿轮74上侧啮合有第一锥齿轮73。传动机构7还包括丝杆72,丝杆72延伸至第一锥齿轮73内侧,并与其固定连接,位于第一锥齿轮73两侧的丝杆72外壁上均转动套设有轴承套76,轴承套76与U型底框63侧壁固定连接,用于对丝杆72进行旋转承托,丝杆72分为两段,两段丝杆72外壁上的螺纹方向相反,且在两段丝杆72外壁上均螺纹套设有螺纹套环71,两个螺纹套环71分别固定于两个导向架53底部。启动马达75,马达75带动第二锥齿轮74进行转动,第二锥齿轮74通过第一锥齿轮73带动丝杆72在轴承套76上进行转动,在丝杆72转动的过程中,两个螺纹套环71能够沿着丝杆72外壁进行移动,且两个螺纹套环71的移动反向相反,从而使得两个导向架53能够相互靠近或远离。

[0043] 请参阅图1、图2以及图7,在U型上框3上设置有分料机构9,在与粉碎机构8的传动配合下,能够对由多个盛放架52所组成的物料放置平台上的待焚烧的医疗废物以及焚烧完成后的灰烬进行搅拌打散。其中,分料机构9包括转柱91,转柱91延伸至U型上框3内侧,并与U型上框3顶部转动连接,转柱91底端位于盛放架52上侧,在转柱91下侧外壁环形阵列有多个拨杆92。U型上框3的顶部固定有支撑块93,在支撑块93上转动连接有第一联动齿轮94,在电机81的机轴上固定套设有第二联动齿轮97,第一联动齿轮94与第二联动齿轮97之间通过链条98传动连接,在第一联动齿轮94远离支撑块93一侧的外壁上固定有第三锥齿轮95,在转柱91顶端固定有与第三锥齿轮95相啮合的第四锥齿轮96。在电机81工作时,其上的机轴能够带动第二联动齿轮97进行转动,在链条98的作用下,使得第一联动齿轮94与第二联动齿轮97同步转动,第一联动齿轮94带动第三锥齿轮95进行转动,第三锥齿轮95带动第四锥齿轮96进行转动,第四锥齿轮96带动转柱91进行转动,转柱91带动拨杆92进行转动,对由多个盛放架52所组成的物料放置平台上待焚烧的医疗废物或焚烧完成后的灰烬进行搅拌打散。

[0044] 工作原理及使用流程:在进行工作时,启动电机81,电机81带动两个传动齿轮84进行转动,使得两个粉碎辊83旋转咬合,对落入到落料框85中的医疗废物进行粉碎后投入到燃烧腔室中。与此同时,将外界助燃气体通过总管43输送至集气框42内部,再由多个分管41均匀输送至U型上框3内侧,为医疗废物的焚烧工作提供氧气。在电机81工作的同时,其上的机轴能够带动第二联动齿轮97进行转动,在链条98的作用下,使得第一联动齿轮94与第二联动齿轮97同步转动,第一联动齿轮94带动第三锥齿轮95进行转动,第三锥齿轮95带动第四锥齿轮96进行转动,第四锥齿轮96带动转柱91进行转动,转柱91带动拨杆92进行转动,对

由多个盛放架52所组成的物料放置平台上待焚烧的医疗废物进行搅拌打散,使得从粉碎机8中落下的医疗废物能够均匀分布于多个盛放架52上,避免医疗废物在某一处堆积过多,大大提高焚烧效率。

[0045] 在焚烧工作结束后,启动马达75,马达75带动第二锥齿轮74进行转动,第二锥齿轮74通过第一锥齿轮73带动丝杆72在轴承套76上进行转动,在丝杆72转动的过程中,两个螺纹套环71能够沿着丝杆72外壁进行移动,且两个螺纹套环71的移动反向相反,从而使得两个导向架53能够相互靠近或远离,在两个导向架53相互靠近的过程中,在导向槽54、第一导向柱514、第二导向柱524的作用下,能够对两个移动框架51之间的距离、相邻两个盛放架52之间的距离、以及移动框架51与盛放架52之间的距离进行扩大,多个盛放架52相互远离,使得充分焚烧后产生的灰烬能够从相邻两个盛放架52之间的间隙中掉落,此时,配合转柱91、拨杆92的转动,能够对燃烧的灰烬进行打散,提高下料速度,下落的灰烬正好落入到U型底框63内侧滑动套设的抽屉框62进行收集。

[0046] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

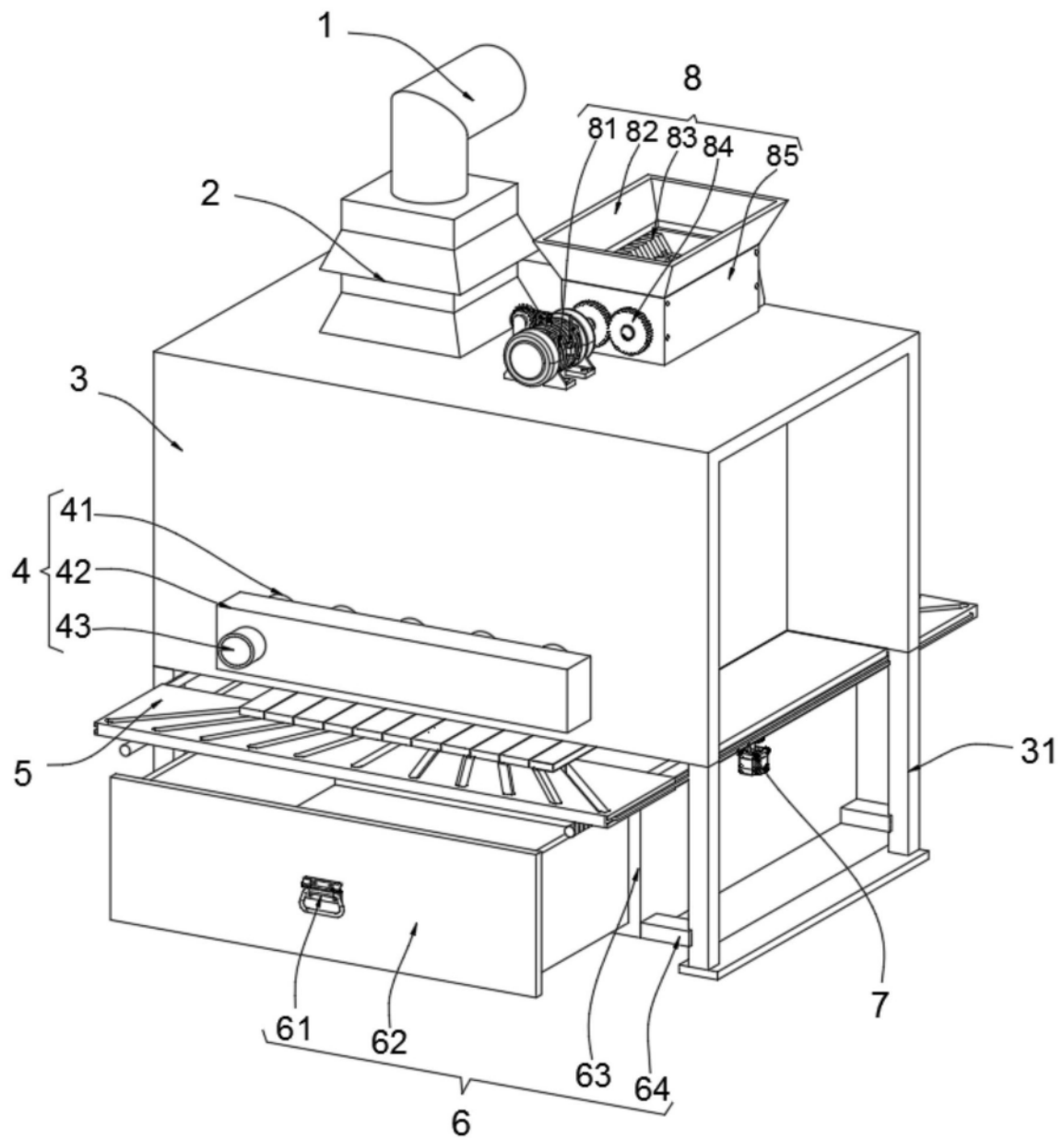


图1

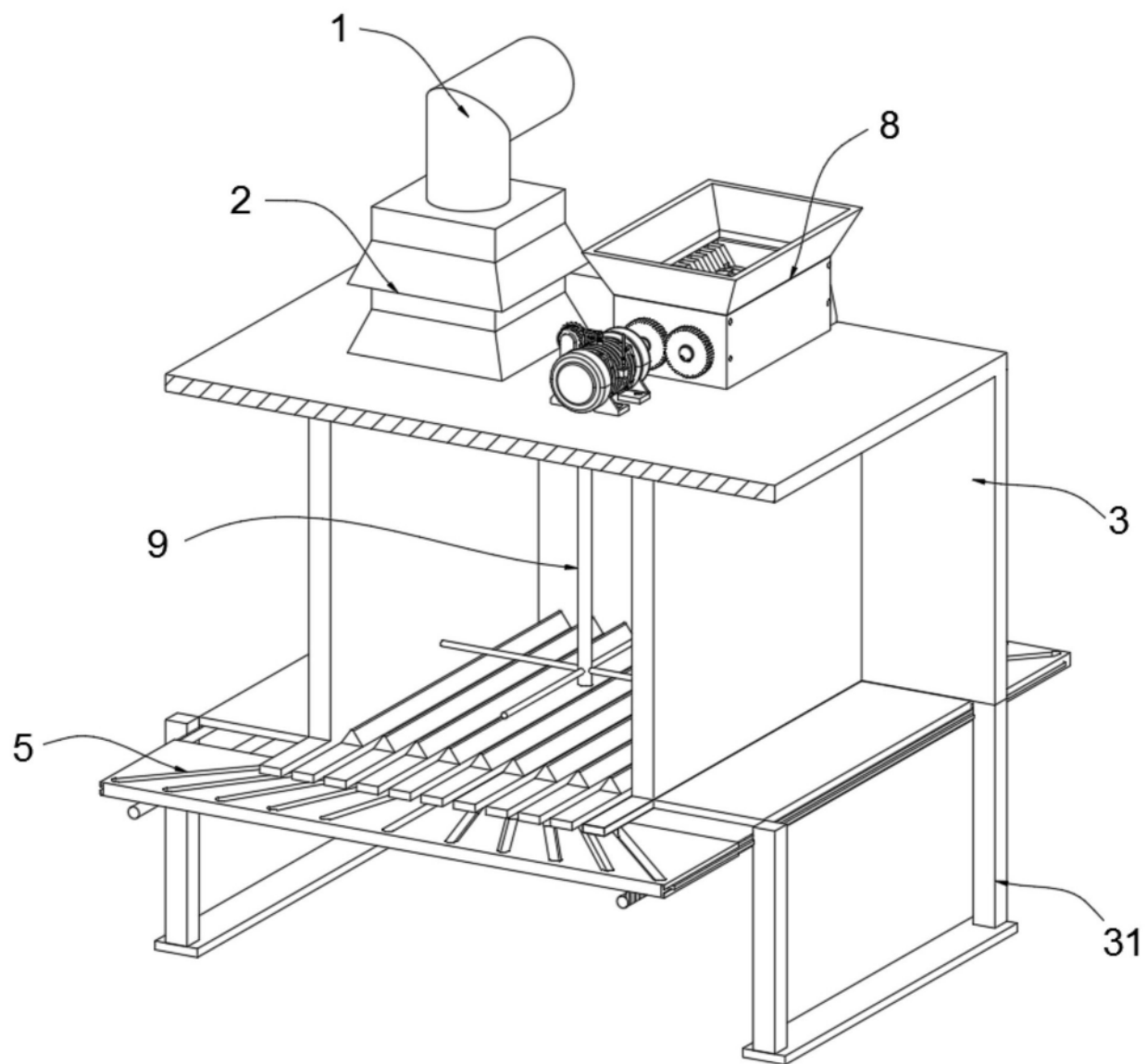


图2

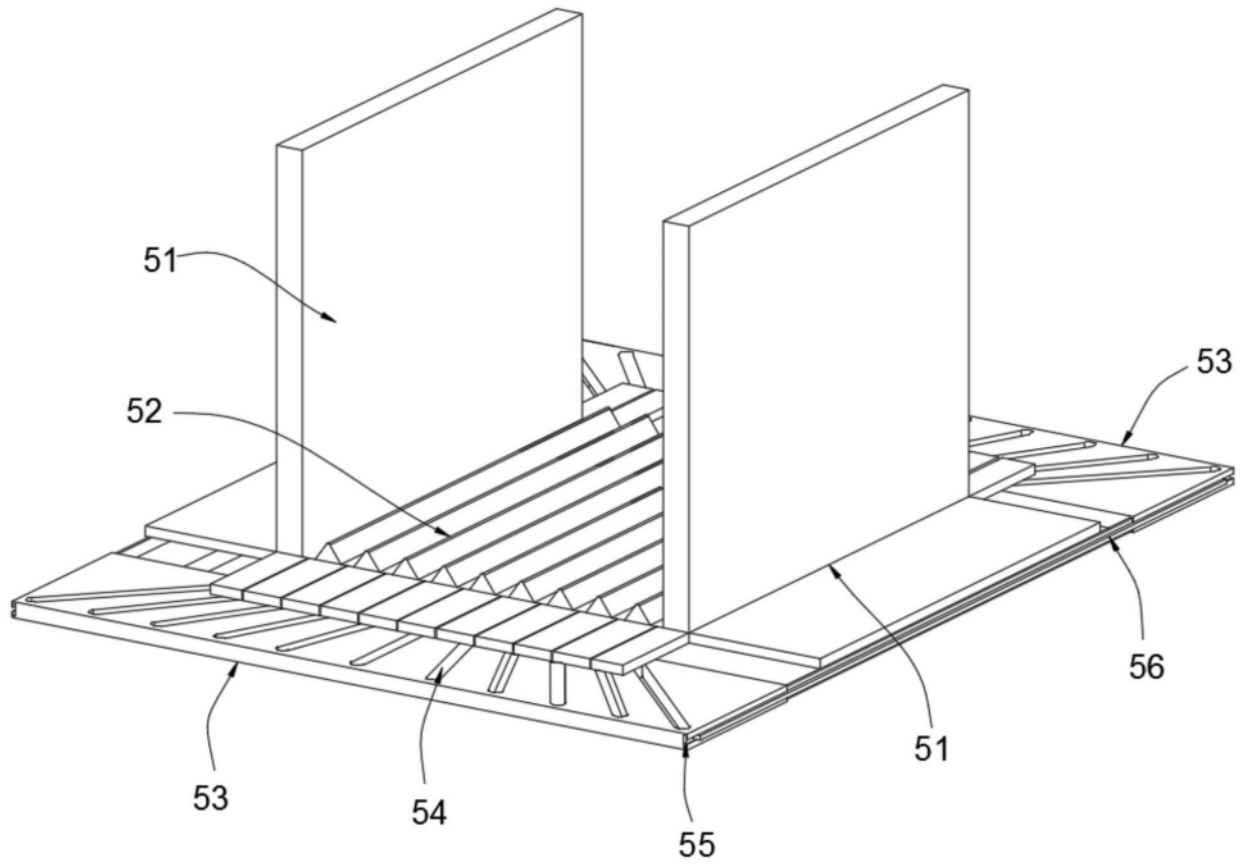


图3

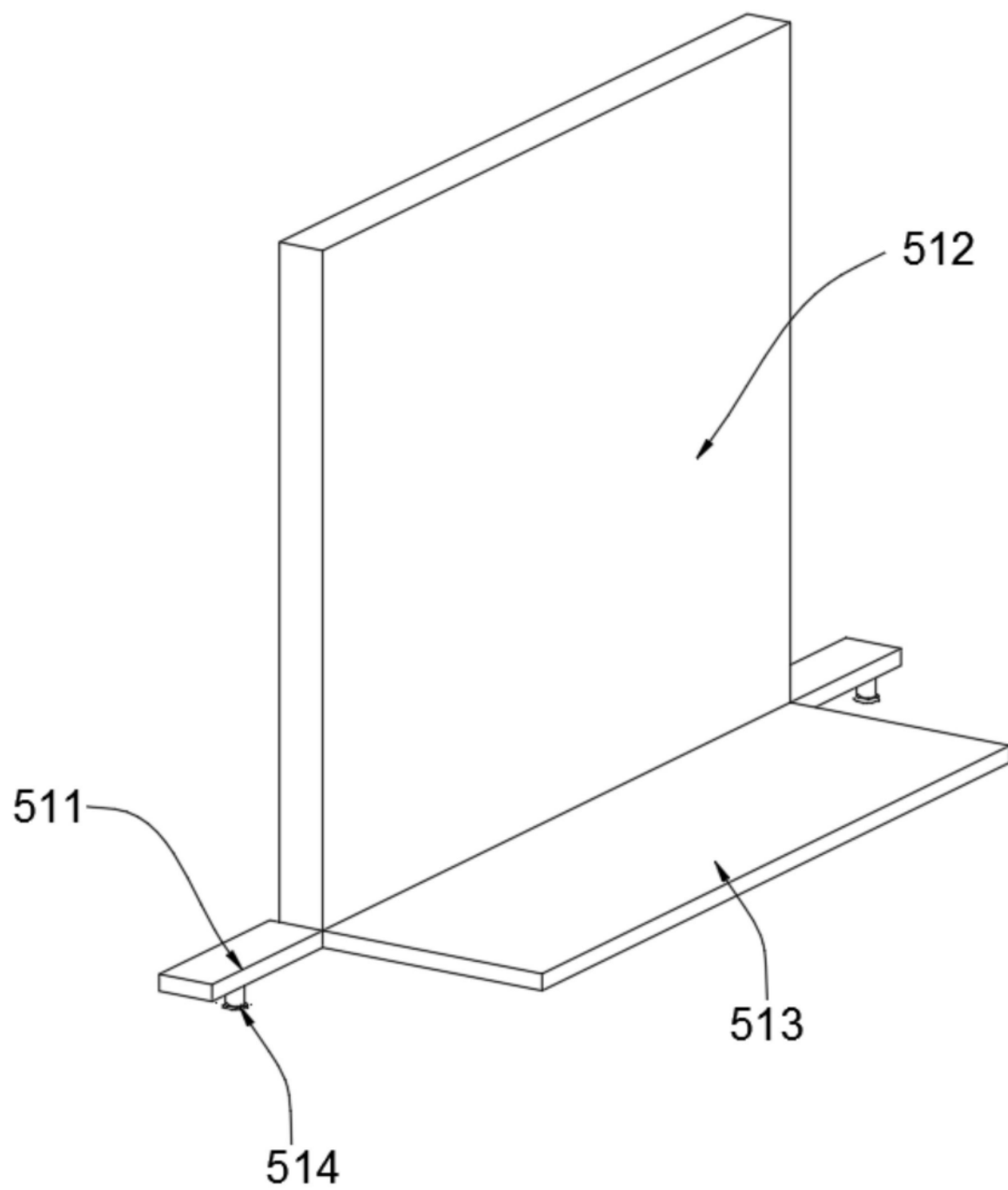


图4

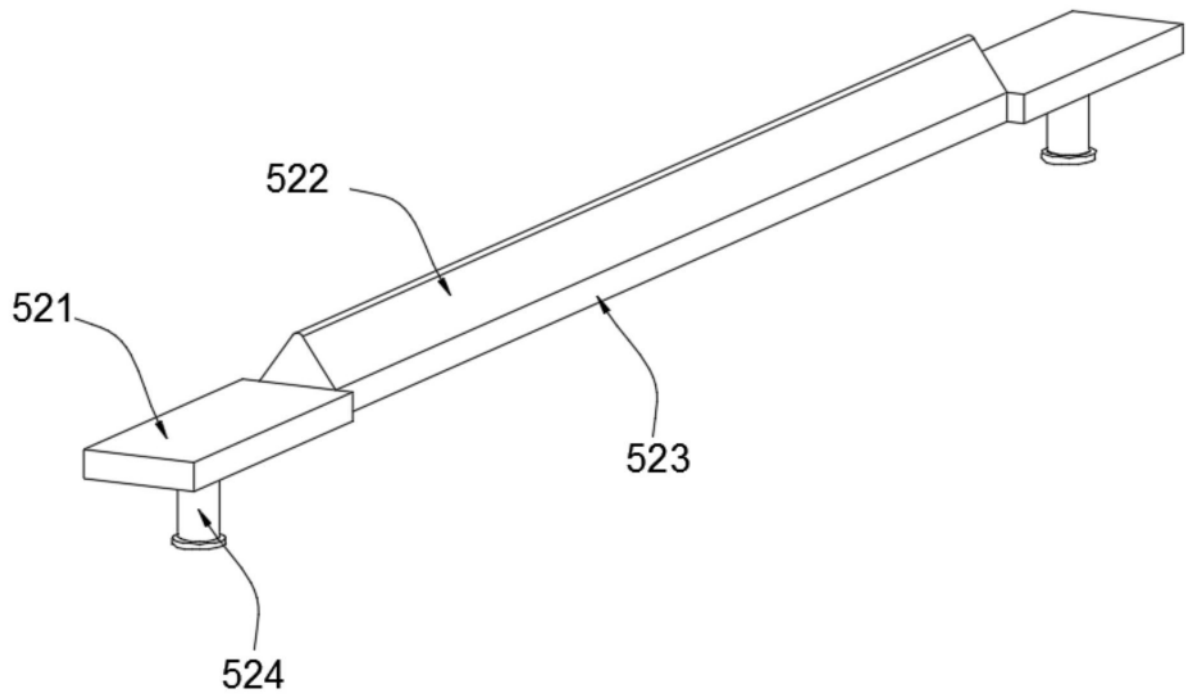


图5

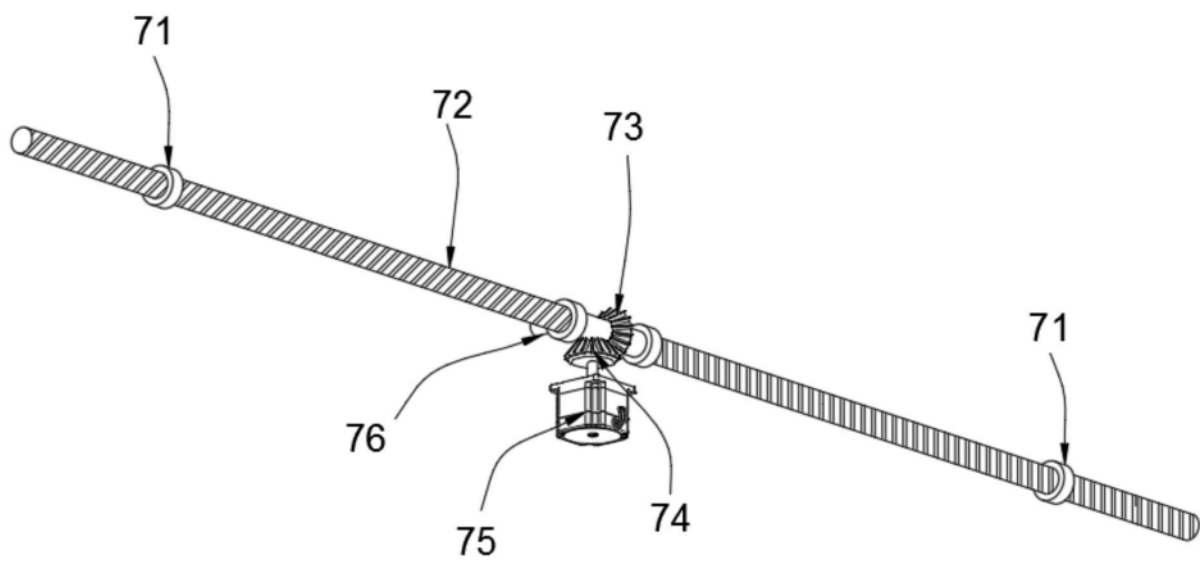


图6

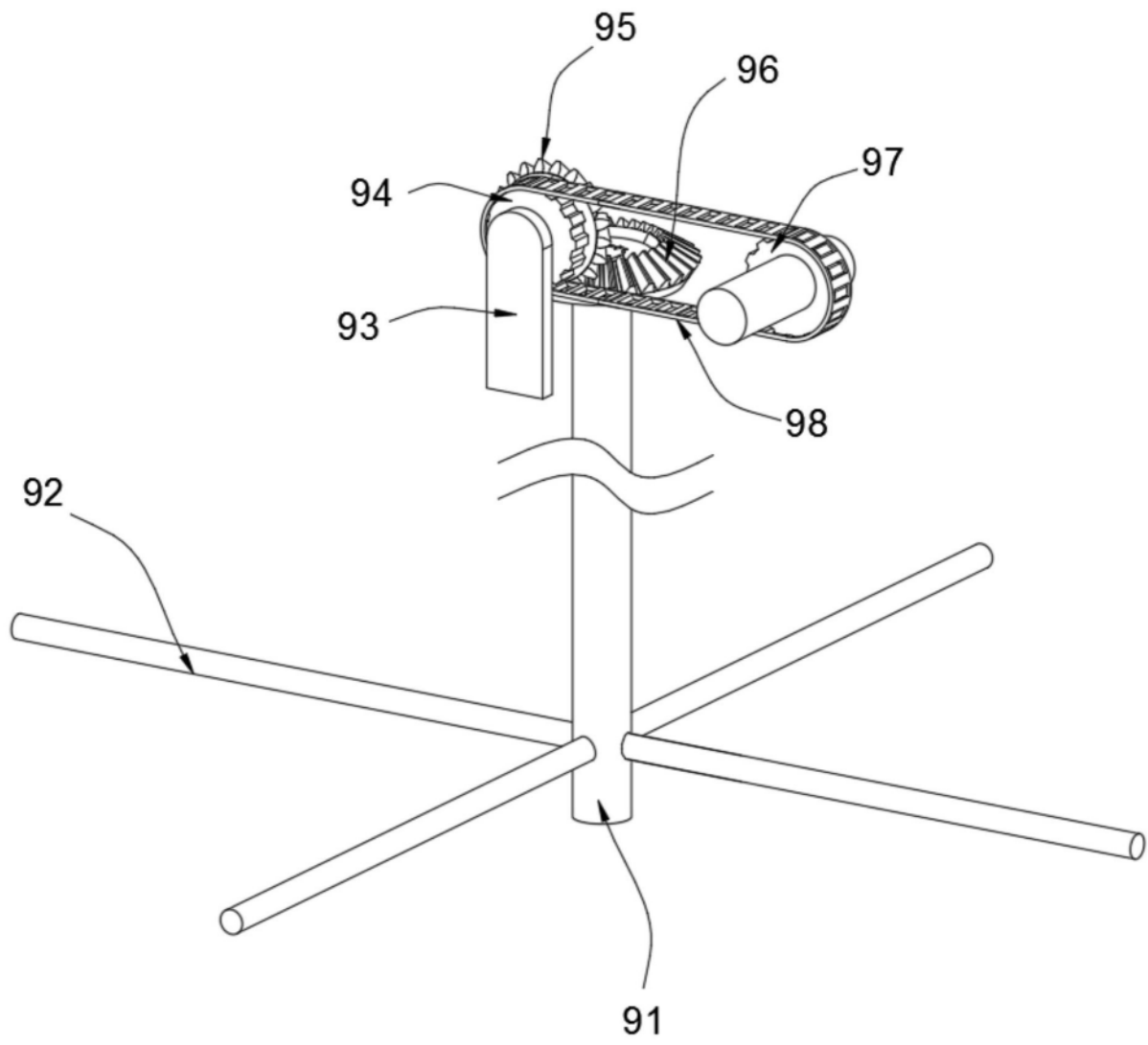


图7