



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218308161 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 17

(21) 申请号 202222646177.1

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.08

E04G 21/00 (2006.01)

(73) 专利权人 青岛临空新能源科技有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市经济开发区长江路208号

(72) 发明人 李晓东

(74) 专利代理机构 连云港中联润智专利商标代理事务所(特殊普通合伙)
32572

专利代理师 陆军

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B07B 1/24 (2006.01)

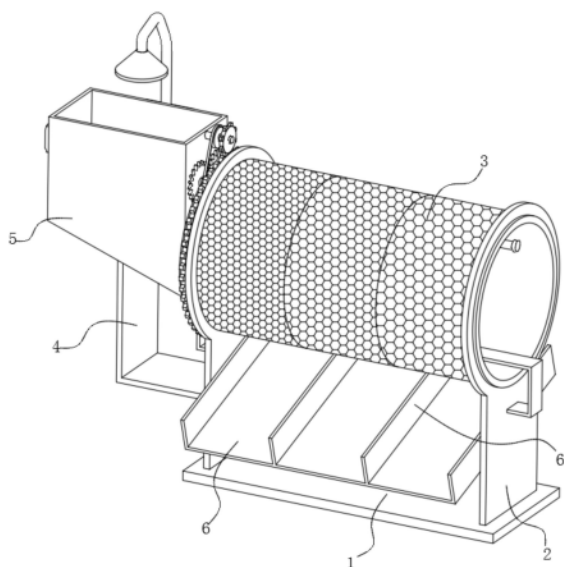
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工废弃物回收设备技术领域,尤其是一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,其包括支撑板,所述支撑板的顶端固接有两个对称设置的立板,两个立板上转动连接有筛选筒,筛选筒上由左向右依次设置有三组不同大小的筛孔,左侧所述立板的一侧壁上通过L形板固定有回收粉碎罐,回收粉碎罐的排料口朝向筛选筒的内部。本实用新型区别于现有技术,利用筛选筒的作用,能够对粉碎后的建筑施工废弃物进行多级筛选,达到多级筛选的目的,其次,利用传动机构,能够使得筛选的同时,可使得筛选筒转动,与此同时,且使得环形推板在筛选筒的内部进行往复移动,进而使得筛选的更加彻底,大大提高筛选回收的效率。



1. 一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的顶端固接有两个对称设置的立板(2),两个立板(2)上转动连接有筛选筒(3),筛选筒(3)上由左向右依次设置有三组不同大小的筛孔,左侧所述立板(2)的一侧壁上通过L形板(4)固定有回收粉碎罐(5),回收粉碎罐(5)的排料口朝向筛选筒(3)的内部,回收粉碎罐(5)的内部转动连接有两个对称设置的粉碎辊(51),其中一个粉碎辊(51)的一端延伸至回收粉碎罐(5)的外侧,并与电机(52)的输出轴相连,电机(52)固定在回收粉碎罐(5)的外侧壁上,两个粉碎辊(51)远离电机(52)的一端均延伸至回收粉碎罐(5)的外侧,并固接有齿轮一(53),两个齿轮一(53)之间相啮合,筛选筒(3)的下方设有固定在两个立板(2)之间的U形斜板(6),U形斜板(6)上固定有两个对称设置的隔板(61),其中一个粉碎辊(51)的一端延伸部、回收粉碎罐(5)、筛选筒(3)及其两个支撑板(1)之间连接有传动机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,其特征在于:所述回收粉碎罐(5)的后侧壁上固定有吸尘机(8),吸尘机(8)的进尘口处固定有鹅颈管(81),鹅颈管(81)的另一端固接有位于回收粉碎罐(5)正上方的吸尘罩(82)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,其特征在于:所述传动机构(7)包括在其中一个粉碎辊(51)的一端延伸部固接的往复丝杠(701),往复丝杠(701)的外侧螺旋传动连接有环形推板(702),环形推板(702)的外侧推面贴合在筛选筒(3)的内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,其特征在于:所述环形推板(702)活动套设在C形板(703)的外侧,C形板(703)固定在两个支撑板(1)上且横穿筛选筒(3)内部。

5. 根据权利要求4所述的一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,其特征在于:所述往复丝杠(701)的一端与齿轮一(53)之间设有固接在粉碎辊(51)的一端延伸部外侧的链轮a(704),链轮a(704)通过链条(705)传动连接有链轮b(706),链轮b(706)通过转轴(707)转动连接在回收粉碎罐(5)的外侧,转轴(707)远离回收粉碎罐(5)的一端外侧固接有齿轮二(708),齿轮二(708)的下方啮合连接有齿圈(709),齿圈(709)固接在筛选筒(3)的外侧。

一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工废弃物回收设备技术领域,具体为一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在建筑施工时最常产生的就是建筑垃圾,建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修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,按产生源分类,建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾、工程泥浆等,按组成成分分类,建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属、废竹木等。

[0003] 目前,现有的建筑施工废弃物回收设备存在以下缺点:一般采用两个粉碎辊进行相反方向转动,并对回收的建筑施工废弃物进行粉碎,但是无法实现对粉碎物料的多级筛选分类,导致影响后期的回收使用效率,为此,我们提出一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,包括支撑板,所述支撑板的顶端固接有两个对称设置的立板,两个立板上转动连接有筛选筒,筛选筒上由左向右依次设置有三组不同大小的筛孔,左侧所述立板的一侧壁上通过L形板固定有回收粉碎罐,回收粉碎罐的排料口朝向筛选筒的内部,回收粉碎罐的内部转动连接有两个对称设置的粉碎辊,其中一个粉碎辊的一端延伸至回收粉碎罐的外侧,并与电机的输出轴相连,电机固定在回收粉碎罐的外侧壁上,两个粉碎辊远离电机的一端均延伸至回收粉碎罐的外侧,并固接有齿轮一,两个齿轮一之间相啮合,筛选筒的下方设有固定在两个立板之间的U形斜板,U形斜板上固定有两个对称设置的隔板,其中一个粉碎辊的一端延伸部、回收粉碎罐、筛选筒及其两个支撑板之间连接有传动机构。

[0006] 作为优选,所述回收粉碎罐的后侧壁上固定有吸尘机,吸尘机的进尘口处固定有鹅颈管,鹅颈管的另一端固接有位于回收粉碎罐正上方的吸尘罩,通过启动吸尘机,进而能够通过吸尘罩对粉碎产生的粉尘进行吸附,进而到达除尘的目的。

[0007] 作为优选,所述传动机构包括在其中一个粉碎辊的一端延伸部固接的往复丝杠,往复丝杠的外侧螺旋传动连接有环形推板,环形推板的外侧推面贴合在筛选筒的内壁上,往复丝杠转动,进而使得螺旋连接的环形推板对筛选筒内壁上的粉碎物进而往复推动,使

得粉碎物能够经对应的筛孔进行筛选。

[0008] 作为优选,所述环形推板活动套设在C形板的外侧,C形板固定在两个支撑板上且横穿筛选筒内部,环形推板可在C形板的外侧进行往复移动。

[0009] 作为优选,所述往复丝杠的一端与齿轮一之间设有固接在粉碎辊的一端延伸部外侧的链轮a,链轮a通过链条传动连接有链轮b,链轮b通过转轴转动连接在回收粉碎罐的外侧,转轴远离回收粉碎罐的一端外侧固接有齿轮二,齿轮二的下方啮合连接有齿圈,齿圈固接在筛选筒的外侧,链轮a转动,进而通过链条传动于链轮b转动,且同时,带动转轴连接的齿轮二转动,进而使得传动于齿圈连接的筛选筒在两个支撑板上进行转动,与此同时,且使得往复丝杠螺旋连接的环形推板在C形板的外侧进行往复移动。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型区别于现有技术,利用筛选筒的作用,能够对粉碎后的建筑施工废弃物进行多级筛选,达到多级筛选的目的,其次,利用传动机构,能够使得筛选的同时,可使得筛选筒转动,与此同时,且使得环形推板在筛选筒的内部进行往复移动,进而使得筛选的更加彻底,大大提高筛选回收的效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型后视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型筛选筒及其回收粉碎罐剖开后的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型A处放大的结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑板;2、立板;3、筛选筒;4、L形板;5、回收粉碎罐;51、粉碎辊;52、电机;53、齿轮一;6、U形斜板;61、隔板;7、传动机构;701、往复丝杠;702、环形推板;703、C形板;704、链轮a;705、链条;706、链轮b;707、转轴;708、齿轮二;709、齿圈;8、吸尘机;81、鹅颈管;82、吸尘罩。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于除尘的建筑施工废弃物回收设备,包括支撑板1,支撑板1的顶端固接有两个对称设置的立板2,两个立板2上转动连接有筛选筒3,筛选筒3上由左向右依次设置有三组不同大小的筛孔,左侧立板2的一侧壁上通过L形板4固定有回收粉碎罐5,回收粉碎罐5的排料口朝向筛选筒3的内部,回收粉碎罐5的内部转动连接有两个对称设置的粉碎辊51,其中一个粉碎辊51的一端延伸至回收粉碎罐5的外侧,并与电机52的输出轴相连,电机52固定在回收粉碎罐5的外侧壁上,两个粉碎辊51远离电机52的一端均延伸至回收粉碎罐5的外侧,并固接有齿轮一53,两个齿轮一53之间相啮合,筛选筒3的下方设有固定在两个立板2之间的U形斜板6,U形斜板6上固定有两个对称设置的隔板61,隔板61的设置,能够使得三组不同大小的筛孔筛选出来的不同大小的粉碎

物料进行对应排出。

[0019] 回收粉碎罐5的后侧壁上固定有吸尘机8,吸尘机8的进尘口处固定有鹅颈管81,鹅颈管81的另一端固接有位于回收粉碎罐5正上方的吸尘罩82,通过启动吸尘机8,进而能够通过吸尘罩82对粉碎产生的粉尘进行吸附,进而到达除尘的目的。

[0020] 其中一个粉碎辊51的一端延伸部、回收粉碎罐5、筛选筒3及其两个支撑板1之间连接有传动机构7,传动机构7包括在其中一个粉碎辊51的一端延伸部固接的往复丝杠701,往复丝杠701的外侧螺旋传动连接有环形推板702,环形推板702的外侧推面贴合在筛选筒3的内壁上,往复丝杠701转动,进而使得螺旋连接的环形推板702对筛选筒3内壁上的粉碎物进而往复推动,使得粉碎物能够经对应的筛孔进行筛选,环形推板702活动套设在C形板703的外侧,C形板703固定在两个支撑板1上且横穿筛选筒3内部,环形推板702可在C形板703的外侧进行往复移动,往复丝杠701的一端与齿轮一53之间设有固接在粉碎辊51的一端延伸部外侧的链轮a704,链轮a704通过链条705传动连接有链轮b706,链轮b706通过转轴707转动连接在回收粉碎罐5的外侧,转轴707远离回收粉碎罐5的一端外侧固接有齿轮二708,齿轮二708的下方啮合连接有齿圈709,齿圈709固接在筛选筒3的外侧,链轮a704转动,进而通过链条705传动于链轮b706转动,且同时,带动转轴707连接的齿轮二708转动,进而使得传动于齿圈709连接的筛选筒3在两个支撑板1上进行转动,与此同时,且使得往复丝杠701螺旋连接的环形推板702在C形板703的外侧进行往复移动。

[0021] 本方案,在使用该便于除尘的建筑施工废弃物回收设备时,将回收来的建筑施工废弃物倒入至回收粉碎罐5内,且通过启动电机52,且配合两个齿轮一53的作用,进而使得两个粉碎辊51转动,且能对回收来的建筑施工废弃物进行粉碎,且粉碎后的建筑施工废弃物物料进入到筛选筒3中,其次,往复丝杠701随之转动,由于往复丝杠701与环形推板702之间螺旋连接,继而使得环形推板702在C形板703上往复移动,进而可对筛选筒3内壁上的建筑施工废弃物粉碎物料进行推动,由于链轮a704通过链条705传动连接链轮b706,且配合齿轮二708传动于齿圈709的作用,进而使得筛选筒3也同时进行转动,进而使得实现多级筛选的同时,且筛选的更加彻底,大大提高筛选回收的效率,再者,通过启动吸尘机8,且配合鹅颈管81及其吸尘罩82的作用,能够对粉碎回收时产生的粉尘进行吸附,达到很好的除尘效果。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

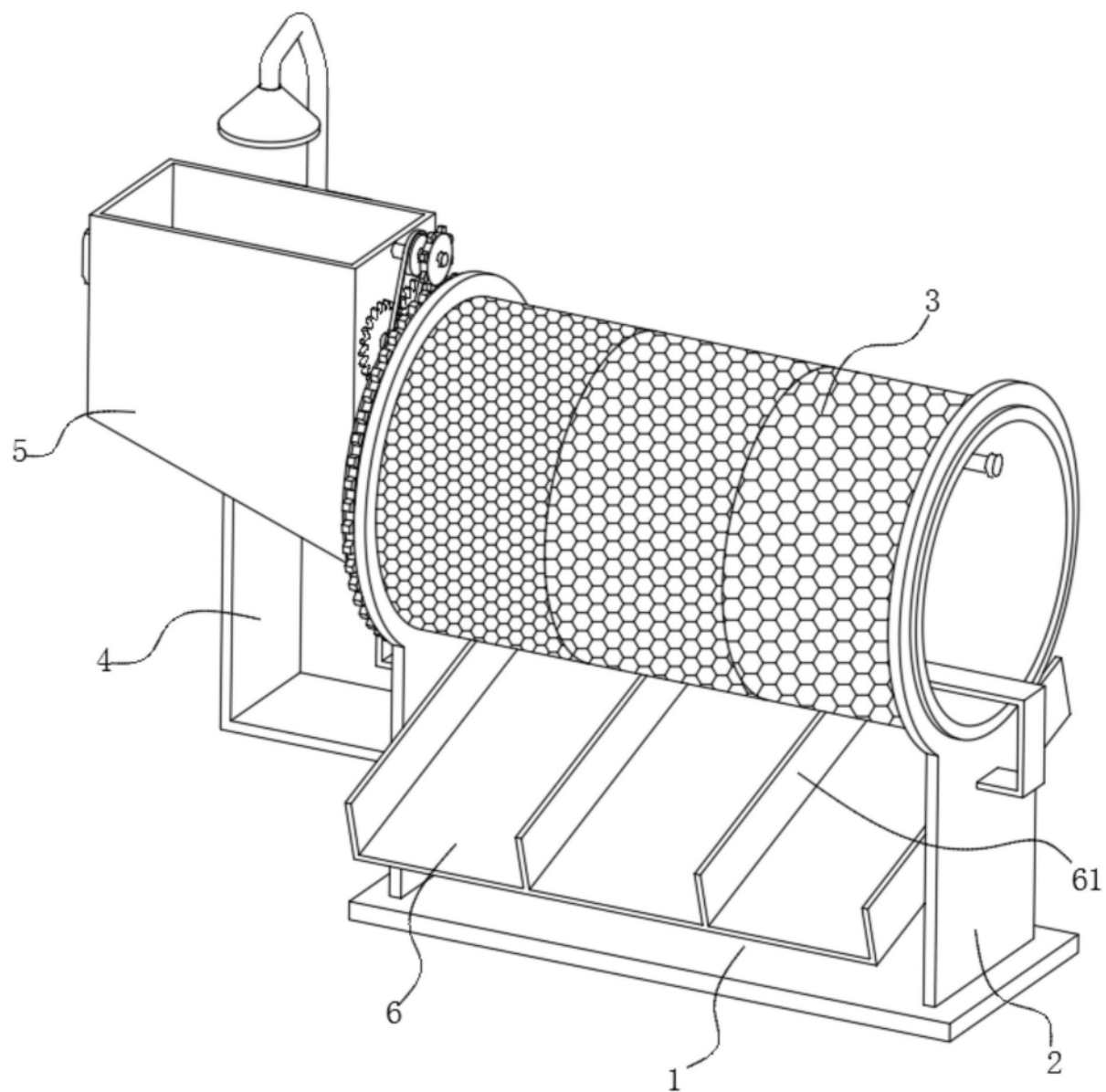


图1

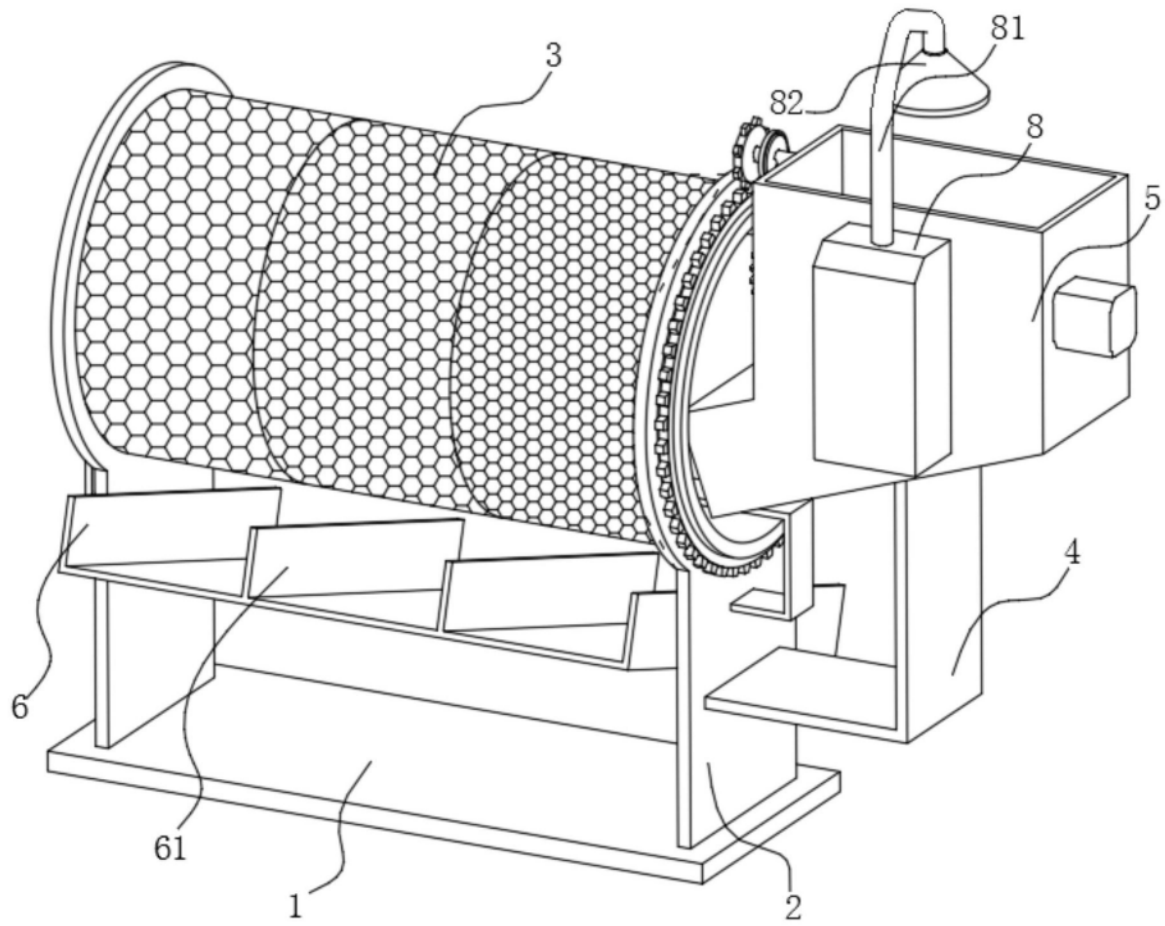


图2

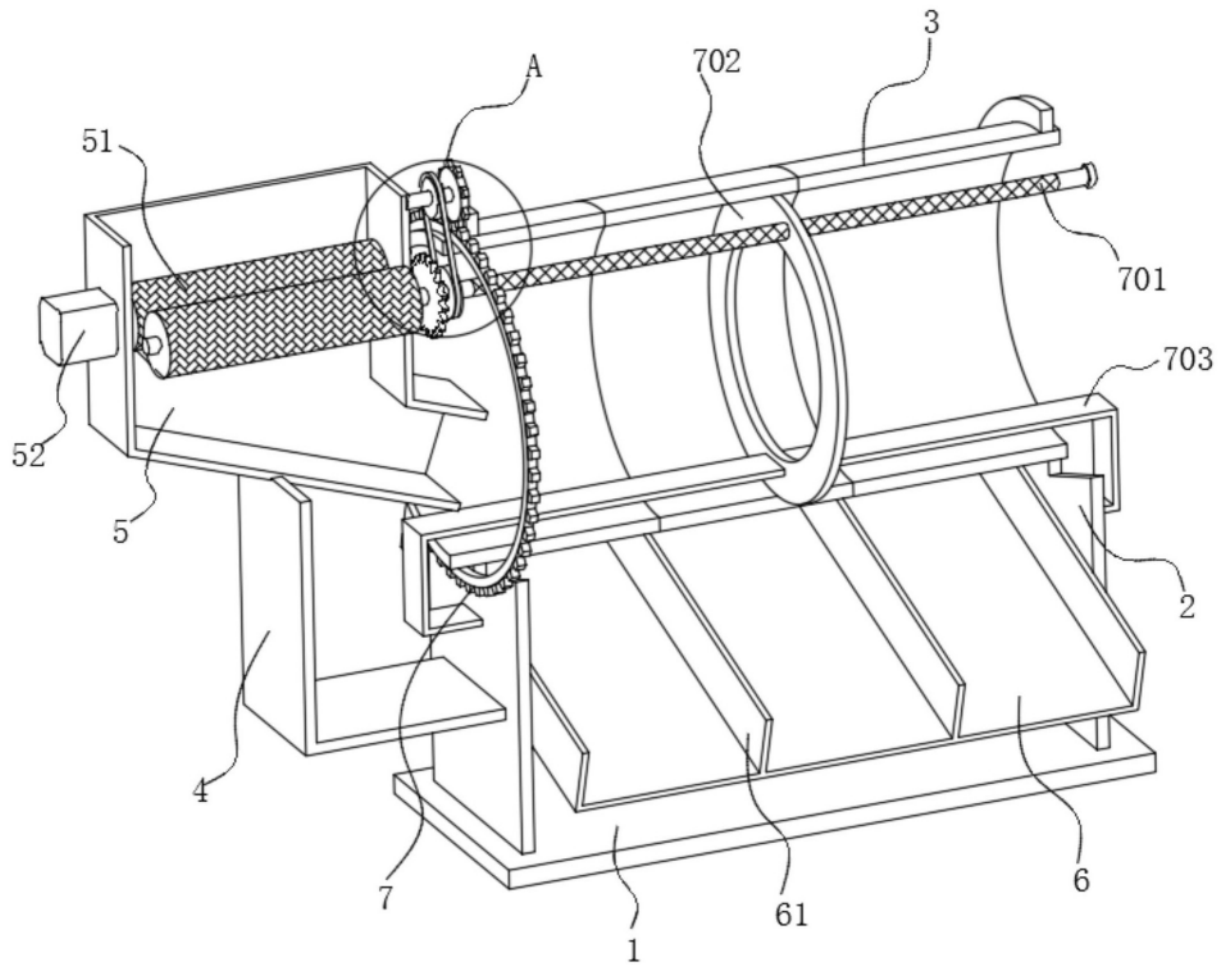


图3

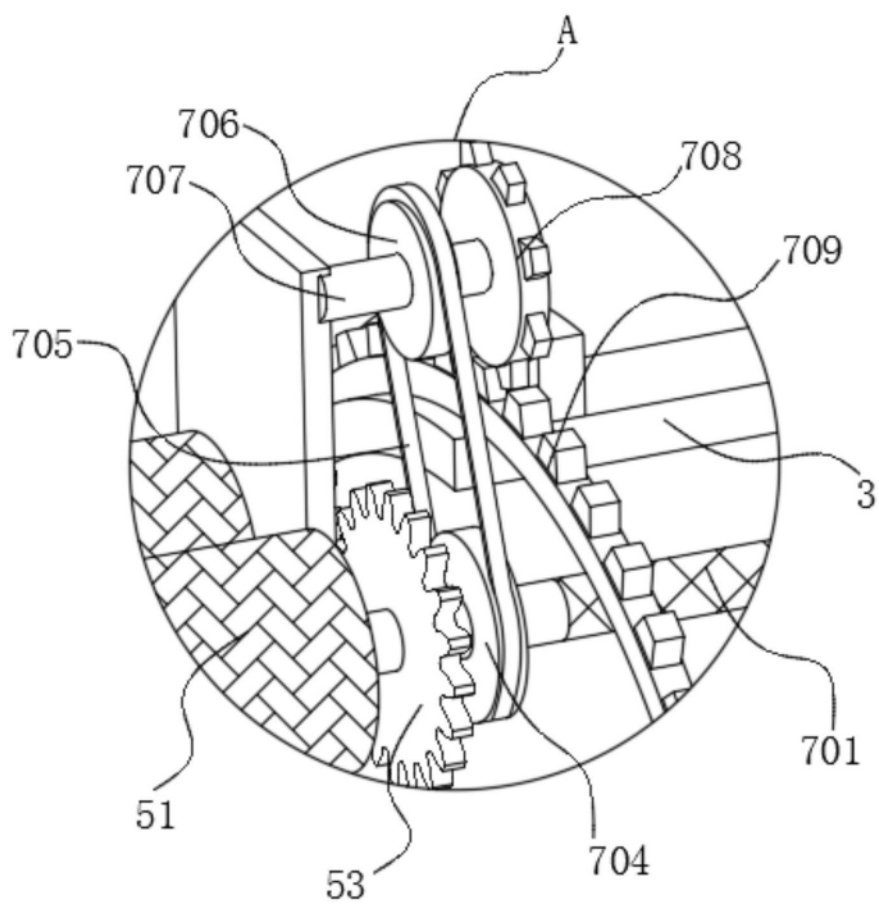


图4