



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118719212 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202410889513.6

(22) 申请日 2024.07.04

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118719212 A

(43) 申请公布日 2024.10.01

(73) 专利权人 怀化鑫邦环保有限公司

地址 418099 湖南省怀化市经开区神龙路

滨江花园C1栋12幢116号门面

(72) 发明人 张锡科 王青岛

(74) 专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理

事务所(特殊普通合伙)

33581

专利代理师 盛成龙

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 112718073 A, 2021.04.30

审查员 赵恬

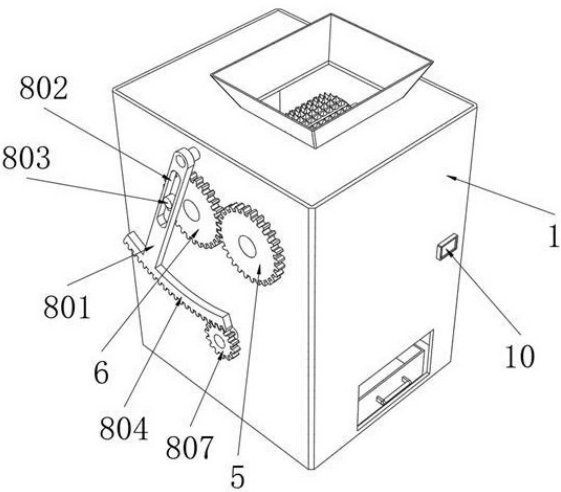
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种建筑垃圾筛分处理设备

(57) 摘要

本发明公开了一种建筑垃圾筛分处理设备,包括箱体,箱体的内部转动连接有第一转轴,箱体的内部且位于第一转轴的一侧转动连接有第二转轴,第一转轴和第二转轴的外部均固定连接有粉碎辊,第一转轴的外部固定连接有第一齿轮,第二转轴的外部固定连接有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮啮合连接,箱体的内部且位于粉碎辊的下方设置有筛分机构。属于建筑垃圾处理技术领域。该建筑垃圾筛分处理设备,电机反转时,插杆与插槽卡合,带动活动杆转动,活动杆通过蜗杆和蜗轮带动转动杆转动,最后转动杆带动第三转轴转动,从而调节第三转轴上的筛分板的位置,选取不同的筛分孔,达到筛分出不同规格大小的建筑垃圾的目的,操作也比较方便。



1. 一种建筑垃圾筛分处理设备, 包括箱体(1), 所述箱体(1)的内部转动连接有第一转轴(2), 所述箱体(1)的内部且位于第一转轴(2)的一侧转动连接有第二转轴(3), 所述第一转轴(2)和第二转轴(3)的外部均固定连接粉碎辊(4), 所述第一转轴(2)的外部固定连接第一齿轮(5), 所述第二转轴(3)的外部固定连接第二齿轮(6), 所述第二齿轮(6)与第一齿轮(5)啮合连接, 其特征在于: 所述箱体(1)的内部且位于粉碎辊(4)的下方设置有筛分机构(7), 所述箱体(1)的外部且位于第二齿轮(6)的一侧设置有传动机构(8), 所述箱体(1)的外部远离传动机构(8)的一侧设置有动力机构(9), 所述筛分机构(7)包括筛分箱(701), 所述筛分箱(701)的一侧滑动连接有固定杆(702), 所述固定杆(702)与箱体(1)固定连接, 所述筛分箱(701)的另一侧活动连接有活动杆(703), 所述活动杆(703)垂直贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部, 所述活动杆(703)与箱体(1)转动连接, 所述筛分箱(701)的内部转动连接有第三转轴(704), 所述第三转轴(704)的外部固定连接筛分板(705), 所述筛分板(705)为U型结构, 所述筛分板(705)共有三个, 三个所述筛分板(705)呈对称分布, 所述筛分板(705)的对应两侧边均开设有筛分孔(706), 同一个所述筛分板705的筛分孔706孔径是不同的, 但是相邻两个所述筛分板705之间的筛分孔706孔径对应相同, 使得所述筛分箱701配合筛分板705能够筛分出三种不同规格大小的粉碎后的建筑垃圾, 所述筛分板(705)的内部固定连接分隔板(707), 所述分隔板(707)与第三转轴(704)固定连接, 所述第三转轴(704)的内部且位于分隔板(707)的对应两侧边均开设有通槽(708), 所述通槽(708)与第三转轴(704)的内部连通, 所述第三转轴(704)的一端固定连接转动杆(709), 所述转动杆(709)垂直贯穿筛分箱(701)并延伸至筛分箱(701)的外部, 所述转动杆(709)与筛分箱(701)转动连接, 所述转动杆(709)的外部远离第三转轴(704)的一端固定连接蜗轮(710), 所述活动杆(703)的外部套设有蜗杆(711), 所述活动杆703外部套设蜗杆711的部分, 其横截面为方形结构, 所述蜗杆(711)与蜗轮(710)啮合连接, 所述活动杆(703)与蜗杆(711)滑动连接, 所述蜗杆(711)的外部套设有固定板(712), 所述固定板(712)与筛分箱(701)固定连接, 所述蜗杆(711)与固定板(712)转动连接, 所述传动机构(8)包括摆动板(801), 所述摆动板(801)与箱体(1)转动连接, 所述摆动板(801)的内部开设有滑槽(802), 所述滑槽(802)的内部滑动连接有滑杆(803), 所述滑杆(803)与第二齿轮(6)固定连接, 所述摆动板(801)的外部固定连接外齿圈(804), 所述箱体(1)的内部且位于外齿圈(804)的上方转动连接有第四转轴(805), 所述第四转轴(805)的一端固定连接斜面圆柱(806), 所述第四转轴(805)的另一端固定连接第三齿轮(807), 所述第三齿轮(807)与外齿圈(804)啮合连接, 所述筛分箱(701)的外部固定连接凸杆(808), 所述凸杆(808)与斜面圆柱(806)配合使用, 所述固定杆(702)和活动杆(703)的外部且位于筛分箱(701)与箱体(1)之间均套设有第一弹簧(809), 所述动力机构(9)包括电机(901), 所述电机(901)与箱体(1)固定连接, 所述电机(901)的输出端固定连接第五转轴(902), 所述第五转轴(902)的外部固定连接第一皮带轮(903), 所述第二转轴(3)的外部固定连接第二皮带轮(904), 所述第二皮带轮(904)与第一皮带轮(903)之间通过传动皮带(905)传动连接, 所述第五转轴(902)的外部远离电机(901)的一端固定连接第一圆板(906), 所述第一圆板(906)的内部滑动连接有插杆(907), 所述第一圆板906上的插杆907能够始终位于第二圆板910上的插槽911内, 所述插槽911为斜坡结构, 所述插杆(907)共有两个, 两个所述插杆(907)呈对称分布, 所述插杆(907)的外部固定连接挡板(908), 所述插杆(907)的外部且位于第一圆板(906)与

挡板(908)之间套设有第二弹簧(909),所述活动杆(703)的外部靠近第一圆板(906)的一端固定连接第二圆板(910),所述第二圆板(910)的内部远离活动杆(703)的一侧开设有插槽(911),所述插槽(911)与插杆(907)配合使用。

2.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾筛分处理设备,其特征在于:所述筛分箱(701)的顶部开设有进料口(713),所述筛分箱(701)的底部开设有出料口(714)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾筛分处理设备,其特征在于:所述箱体(1)的外部固定连接控制面板(10),所述电机(901)与控制面板(10)电性连接。

一种建筑垃圾筛分处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾处理技术领域,更具体地说,涉及一种建筑垃圾筛分处理设备。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、余泥及其它废弃物,其中常常包含渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废塑料、废金属、废玻璃、废织物等。

[0003] 中国专利公开了专利号为CN202321702668.1的“一种建筑领域用建筑垃圾处理设备”,该方案中记载了“一种建筑领域用建筑垃圾处理设备,包括基架、支撑装置、导向筒、导向杆、罐体、收集箱、漏斗、横梁、调节式破碎装置、减震装置和筛分驱动装置,所述支撑装置位于基架的两侧,所述导向筒设于基架上,所述导向杆滑动设于导向筒内,所述罐体与导向杆相连接,所述收集箱设于基架上,所述漏斗设于罐体的上端,所述横梁设于罐体上,所述调节式破碎装置设于横梁上且位于漏斗的下端,所述减震装置设于基架上且与罐体相连接,所述筛分驱动装置设于罐体内。”该实用新型属于建筑垃圾处理技术领域,具体是指一种能够对灰尘进行处理吸收,同时具有移动性能,能够对破碎中产生的震动进行有效吸收的建筑领域用建筑垃圾处理设备,但是仍然存在一定的问题,该设备通过筛分网对粉碎后的建筑垃圾进行筛分,但是筛分网只有一种规格,并且在设备的内部,很不方便更换,导致设备只能筛分出一种大小的建筑垃圾,存在一定的局限性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种建筑垃圾筛分处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题:

[0005] 现有的一些建筑垃圾筛分处理设备通过筛分网对粉碎后的建筑垃圾进行筛分,但是筛分网只有一种规格,并且在设备的内部,很不方便更换,导致设备只能筛分出一种大小的建筑垃圾,存在一定的局限性。

[0006] 为了实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种建筑垃圾筛分处理设备,包括箱体,所述箱体的内部转动连接有第一转轴,所述箱体的内部且位于第一转轴的一侧转动连接有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴的外部均固定连接粉碎辊,由于相互啮合的第一齿轮和第二齿轮的作用下,第一转轴和第二转轴的转动方向相反,配合粉碎辊粉碎建筑垃圾,所述第一转轴的外部固定连接第一齿轮,所述第二转轴的外部固定连接第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮啮合连接,所述箱体的内部且位于粉碎辊的下方设置有筛分机构,所述箱体的外部且位于第二齿轮的一侧设置有传动机构,所述箱体的外部远离传动机构的一侧设置有动力机构,动力机构通过传动机构带动粉碎辊粉碎建筑垃圾。

[0008] 优选的,所述筛分机构包括筛分箱,所述筛分箱的一侧滑动连接有固定杆,所述固

定杆与箱体固定连接,所述筛分箱的另一侧活动连接有活动杆,所述活动杆垂直贯穿箱体并延伸至箱体的外部,所述活动杆与箱体转动连接,所述筛分箱的内部转动连接有第三转轴,所述第三转轴的外部固定连接有筛分板,所述筛分板的对应两侧边均开设有筛分孔,所述筛分板的内部固定连接有分隔板,所述分隔板与第三转轴固定连接,所述第三转轴的内部且位于分隔板的对应两侧边均开设有通槽,所述通槽与第三转轴的内部连通,粉碎后的建筑垃圾下落到筛分箱内,筛分箱来回抖动从而对建筑垃圾进行筛分。

[0009] 优选的,所述筛分板共有三个,三个所述筛分板呈对称分布,相邻两个筛分板配合筛分箱能够对粉碎后的建筑垃圾进行筛分。

[0010] 优选的,所述筛分板为U型结构,筛分孔开设在筛分板的两侧侧边上,同一个筛分板的筛分孔孔径是不同的,但是相邻两个筛分板之间的筛分孔孔径对应相同,使得筛分箱配合筛分板能够筛分出三种不同规格大小的粉碎后的建筑垃圾,筛分板的外侧壁与筛分箱的内侧壁贴合,防止筛分板与筛分箱之间由于间隙过大而导致粉碎后的建筑垃圾从而间隙中穿过,或者卡住筛分板导致筛分板无法转动,并且相邻两个筛分板之间设置有连接板。

[0011] 优选的,所述第三转轴的一端固定连接转动杆,所述转动杆垂直贯穿筛分箱并延伸至筛分箱的外部,所述转动杆与筛分箱转动连接,所述转动杆的外部远离第三转轴的一端固定连接蜗轮,所述活动杆的外部套设有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合连接,所述活动杆与蜗杆滑动连接,所述蜗杆的外部套设有固定板,所述固定板与筛分箱固定连接,所述蜗杆与固定板转动连接,活动杆外部套设蜗杆的部分,其横截面为方形结构,使得活动杆转动时能够带动蜗杆转动,蜗杆再通过蜗轮和转动杆带动筛分箱内的第三转轴转动,第三转轴转动时就能够调整三个筛分板的相对位置。

[0012] 优选的,所述筛分箱的顶部开设有进料口,所述筛分箱的底部开设有出料口,粉碎后的建筑垃圾会通过进料口下落到筛分箱内,经过筛分后会通过出料口继续下落,在箱体的内部并位于筛分箱的下方,放置有用于对筛分后的建筑垃圾进行收集的收集箱。

[0013] 优选的,所述传动机构包括摆动板,所述摆动板与箱体转动连接,所述摆动板的内部开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑杆,所述滑杆与第二齿轮固定连接,所述摆动板的外部固定连接外齿圈,所述箱体的内部且位于外齿圈的上方转动连接有第四转轴,所述第四转轴的一端固定连接斜面圆柱,所述第四转轴的另一端固定连接第三齿轮,所述第三齿轮与外齿圈啮合连接,所述筛分箱的外部固定连接凸杆,所述凸杆与斜面圆柱配合使用,所述固定杆和活动杆的外部且位于筛分箱与箱体之间均套设有第一弹簧,第四转轴带动斜面圆柱转动时,斜面圆柱会挤压筛分箱上的凸杆,从而带动筛分箱向靠近第一弹簧的方向移动同时对第一弹簧进行压缩,配合第一弹簧的弹力使得筛分箱在箱体内部来回抖动,达到筛分建筑垃圾的目的。

[0014] 优选的,所述动力机构包括电机,所述电机与箱体固定连接,所述电机的输出端固定连接第五转轴,所述第五转轴的外部固定连接第一皮带轮,所述第二转轴的外部固定连接第二皮带轮,所述第二皮带轮与第一皮带轮之间通过传动皮带传动连接,通过传动皮带、第一皮带轮和第二皮带轮转动,使得电机能够带动第二转轴转动,所述第五转轴的外部远离电机的一端固定连接第一圆板,所述第一圆板的内部滑动连接有插杆,所述插杆共有两个,两个所述插杆呈对称分布,所述插杆的外部固定连接挡板,所述插杆的外部且位于第一圆板与挡板之间套设有第二弹簧,所述活动杆的外部靠近第一圆板的一端固定

连接有第二圆板,所述第二圆板的内部远离活动杆的一侧开设有插槽,所述插槽与插杆配合使用,在第二弹簧的弹力作用下,第一圆板上的插杆能够始终位于第二圆板上的插槽内,插槽为斜坡结构,当电机带动第五转轴和第一圆板正转时,插杆只是扫过插槽,当电机带动第五转轴和第一圆板反转时,插杆最终会与插槽的内壁抵紧,从而带动第二圆板以及活动杆一起转动。

[0015] 优选的,所述箱体的外部固定连接有控制面板,所述电机与控制面板电性连接,用电设备通过外接电源供电,如市电,并且通过控制面板控制电机的启停以及正反转。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1) 本建筑垃圾筛分处理设备在使用时,电机反转时,第一圆板上的插杆与第二圆板上的插槽卡合,带动活动杆转动,活动杆通过蜗杆和蜗轮带动转动杆转动,最后转动杆带动第三转轴转动,从而调节第三转轴上的筛分板的位置,选取不同的筛分孔,达到筛分出不同规格大小的建筑垃圾的目的,操作也比较方便。

[0018] 2) 本建筑垃圾筛分处理设备在使用时,粉碎辊对建筑垃圾进行粉碎的过程中,第二齿轮会带动滑杆挤压滑槽内壁,从而带动摆动板来回摆动,摆动板再通过外齿圈和第三齿轮带动第四转轴转动,第四转轴带动斜面圆柱转动,斜面圆柱会挤压筛分箱上的凸杆,从而带动筛分箱向靠近第一弹簧的方向移动同时对第一弹簧进行压缩,配合第一弹簧的弹力使得筛分箱在箱体内部来回抖动,从而能够实现对建筑垃圾进行粉碎的同时其进行筛分。

[0019] 3) 本建筑垃圾筛分处理设备在使用时,在第二弹簧的弹力作用下,第一圆板上的插杆能够始终位于第二圆板上的插槽内,插槽为斜坡结构,当电机带动第五转轴和第一圆板正转时,插杆只是扫过插槽,当电机带动第五转轴和第一圆板反转时,插杆最终会与插槽的内壁抵紧,从而带动第二圆板以及活动杆一起转动,使得对筛分板的调整不会与建筑垃圾的粉碎和筛分出现冲突。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体的结构示意图;

[0021] 图2为本发明的电机的结构示意图;

[0022] 图3为本发明的出料口的结构示意图;

[0023] 图4为本发明的第二转轴的结构示意图;

[0024] 图5为本发明的活动杆的结构示意图;

[0025] 图6为本发明的筛分板的结构示意图;

[0026] 图7为本发明的通槽的结构示意图;

[0027] 图8为本发明的插杆的结构示意图;

[0028] 图9为本发明的插槽的结构示意图。

[0029] 图中标号说明:1、箱体;2、第一转轴;3、第二转轴;4、粉碎辊;5、第一齿轮;6、第二齿轮;7、筛分机构;701、筛分箱;702、固定杆;703、活动杆;704、第三转轴;705、筛分板;706、筛分孔;707、分隔板;708、通槽;709、转动杆;710、蜗轮;711、蜗杆;712、固定板;713、进料口;714、出料口;8、传动机构;801、摆动板;802、滑槽;803、滑杆;804、外齿圈;805、第四转轴;806、斜面圆柱;807、第三齿轮;808、凸杆;809、第一弹簧;9、动力机构;901、电机;902、第五转轴;903、第一皮带轮;904、第二皮带轮;905、传动皮带;906、第一圆板;907、插杆;908、

挡板;909、第二弹簧;910、第二圆板;911、插槽;10、控制面板。

具体实施方式

[0030] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0031] 请参阅图1至图9,一种建筑垃圾筛分处理设备,包括箱体1,箱体1的内部转动连接有第一转轴2,箱体1的内部且位于第一转轴2的一侧转动连接有第二转轴3,第一转轴2和第二转轴3的外部均固定连接粉碎辊4,由于相互啮合的第一齿轮5和第二齿轮6的作用下,第一转轴2和第二转轴3的转动方向相反,配合粉碎辊4对建筑垃圾进行粉碎,第一转轴2的外部固定连接第一齿轮5,第二转轴3的外部固定连接第二齿轮6,第二齿轮6与第一齿轮5啮合连接,箱体1的内部且位于粉碎辊4的下方设置有筛分机构7,箱体1的外部且位于第二齿轮6的一侧设置有传动机构8,箱体1的外部远离传动机构8的一侧设置有动力机构9,动力机构9通过传动机构8带动粉碎辊4旋转,对建筑垃圾进行粉碎。

[0032] 进一步的,筛分机构7包括筛分箱701,筛分箱701的一侧滑动连接有固定杆702,固定杆702与箱体1固定连接,筛分箱701的另一侧活动连接有活动杆703,活动杆703垂直贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,活动杆703与箱体1转动连接,筛分箱701的内部转动连接有第三转轴704,第三转轴704的外部固定连接筛分板705,筛分板705的对应两侧边均开设有筛分孔706,筛分板705的内部固定连接分隔板707,分隔板707与第三转轴704固定连接,第三转轴704的内部且位于分隔板707的对应两侧边均开设有通槽708,通槽708与第三转轴704的内部连通,粉碎后的建筑垃圾下落到筛分箱701内,随着筛分箱701的来回抖动,能够对粉碎后的建筑垃圾进行筛分,使得较小的建筑垃圾能够通过筛分板705上的筛分孔706进入到筛分板705的内侧,然后在分隔板707的作用下穿过通槽708并进入到第三转轴704的内部,最后继续下落掉出筛分箱701。

[0033] 进一步的,筛分板705共有三个,三个筛分板705呈对称分布,相邻两个筛分板705配合筛分箱701能够对粉碎后的建筑垃圾进行筛分。

[0034] 进一步的,筛分板705为U型结构,筛分孔706开设在筛分板705的两侧侧边上,同一个筛分板705的筛分孔706孔径是不同的,但是相邻两个筛分板705之间的筛分孔706孔径对应相同,使得筛分箱701配合筛分板705能够筛分出三种不同规格大小的粉碎后的建筑垃圾,筛分板705的外侧壁与筛分箱701的内侧壁贴合,防止筛分板705与筛分箱701之间由于间隙过大而导致粉碎后的建筑垃圾从而间隙中穿过,或者卡住筛分板705导致筛分板705无法转动,并且相邻两个筛分板705之间设置有连接板,一是加强筛分板705整体的稳固性,二是可以防止筛分板705之间的空间过深导致粉碎后的垃圾堆积而无法顺利通过筛分孔706。

[0035] 进一步的,第三转轴704的一端固定连接转动杆709,转动杆709垂直贯穿筛分箱701并延伸至筛分箱701的外部,转动杆709与筛分箱701转动连接,转动杆709的外部远离第三转轴704的一端固定连接蜗轮710,活动杆703的外部套设有蜗杆711,蜗杆711与蜗轮710啮合连接,活动杆703与蜗杆711滑动连接,蜗杆711的外部套设有固定板712,固定板712与筛分箱701固定连接,蜗杆711与固定板712转动连接,活动杆703外部套设蜗杆711的部

分,其横截面为方形结构,使得活动杆703转动时能够带动蜗杆711转动,蜗杆711再通过蜗轮710和转动杆709带动筛分箱701内的第三转轴704转动,第三转轴704转动时就能够调整三个筛分板705的相对位置,从而方便筛分出不同规格的建筑垃圾。

[0036] 进一步的,筛分箱701的顶部开设有进料口713,筛分箱701的底部开设有出料口714,粉碎后的建筑垃圾会通过进料口713下落到筛分箱701内,经过筛分后会通过出料口714继续下落,在箱体1的内部并位于筛分箱701的下方,放置有收集箱,用于对筛分后的建筑垃圾进行收集,方便后续集中处理。

[0037] 进一步的,传动机构8包括摆动板801,摆动板801与箱体1转动连接,摆动板801的内部开设有滑槽802,滑槽802的内部滑动连接有滑杆803,滑杆803与第二齿轮6固定连接,摆动板801的外部固定连接有外齿圈804,箱体1的内部且位于外齿圈804的上方转动连接有第四转轴805,第四转轴805的一端固定连接有斜面圆柱806,第四转轴805的另一端固定连接第三齿轮807,第三齿轮807与外齿圈804啮合连接,筛分箱701的外部固定连接有凸杆808,凸杆808与斜面圆柱806配合使用,固定杆702和活动杆703的外部且位于筛分箱701与箱体1之间均套设有第一弹簧809,第四转轴805带动斜面圆柱806转动时,斜面圆柱806会挤压筛分箱701上的凸杆808,从而带动筛分箱701向靠近第一弹簧809的方向移动同时对第一弹簧809进行压缩,配合第一弹簧809的弹力使得筛分箱701在箱体1内来回抖动,从而能够对粉碎后的建筑垃圾进行筛分。

[0038] 进一步的,动力机构9包括电机901,电机901与箱体1固定连接,电机901的输出端固定连接第五转轴902,第五转轴902的外部固定连接有第一皮带轮903,第二转轴3的外部固定连接第二皮带轮904,第二皮带轮904与第一皮带轮903之间通过传动皮带905传动连接,电机901启动时,通过第五转轴902带动第一皮带轮903转动,第一皮带轮903通过传动皮带905带动第二皮带轮904转动,第二皮带轮904再带动第二转轴3转动,第二转轴3则通过相互啮合的第一齿轮5和第二齿轮6带动第一转轴2转动,第一转轴2与第二转轴3转动方向相反,最终第一转轴2和第二转轴3通过粉碎辊4对建筑垃圾进行粉碎,第五转轴902的外部远离电机901的一端固定连接第一圆板906,第一圆板906的内部滑动连接有插杆907,插杆907共有两个,两个插杆907呈对称分布,插杆907的外部固定连接有挡板908,插杆907的外部且位于第一圆板906与挡板908之间套设有第二弹簧909,活动杆703的外部靠近第一圆板906的一端固定连接第二圆板910,第二圆板910的内部远离活动杆703的一侧开设有插槽911,插槽911与插杆907配合使用,在第二弹簧909的弹力作用下,第一圆板906上的插杆907能够始终位于第二圆板910上的插槽911内,插槽911为斜坡结构,当电机901带动第五转轴902和第一圆板906正转时,插杆907只是扫过插槽911,当电机901带动第五转轴902和第一圆板906反转时,插杆907最终会与插槽911的内壁抵紧,从而带动第二圆板910以及活动杆703一起转动。

[0039] 进一步的,箱体1的外部固定连接控制面板10,电机901与控制面板10电性连接,用电设备通过外接电源供电,如市电,并且通过控制面板10控制电机901的启停以及正反转。

[0040] 本发明使用步骤:本建筑垃圾筛分处理设备在使用时,启动电机901正转,电机901通过第一皮带轮903、第二皮带轮904和传动皮带905带动第二转轴3转动,第二转轴3通过相互啮合的第一齿轮5和第二齿轮6带动第一转轴2转动,第一转轴2和第二转轴3最终带动粉

碎辊4对建筑垃圾进行粉碎,粉碎后的建筑垃圾下落到筛分箱701内的筛分板705上,第二齿轮6转动时,会带动滑杆803挤压滑槽802内壁,从而带动摆动板801来回摆动,摆动板801再通过外齿圈804和第三齿轮807带动第四转轴805转动,第四转轴805转动时则会带动斜面圆柱806挤压筛分箱701一侧的凸杆808,从而带动筛分箱701向靠近第一弹簧809的方向移动,同时对第一弹簧809进行压缩,配合第一弹簧809的弹力,使得筛分箱701在箱体1内来回抖动,最终较小的建筑垃圾通过筛分板705上的筛分孔706进入到筛分板705内侧,通过筛分板705内侧的分隔板707向下滑落,最终建筑垃圾通过第三转轴704上的通槽708继续下落,从而完成筛分,启动电机901反转,此时第一圆板906上的插杆907与第二圆板910上的插槽911卡合,从而带动活动杆703转动,活动杆703则通过蜗杆711和蜗轮710带动转动杆709转动,最后转动杆709带动第三转轴704转动,不仅能够调节第三转轴704上的筛分板705的位置,选取不同的筛分孔706,筛分不同规格大小的建筑垃圾,同时能够将筛分出来的较大建筑垃圾排出,操作方便省力。

[0041] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

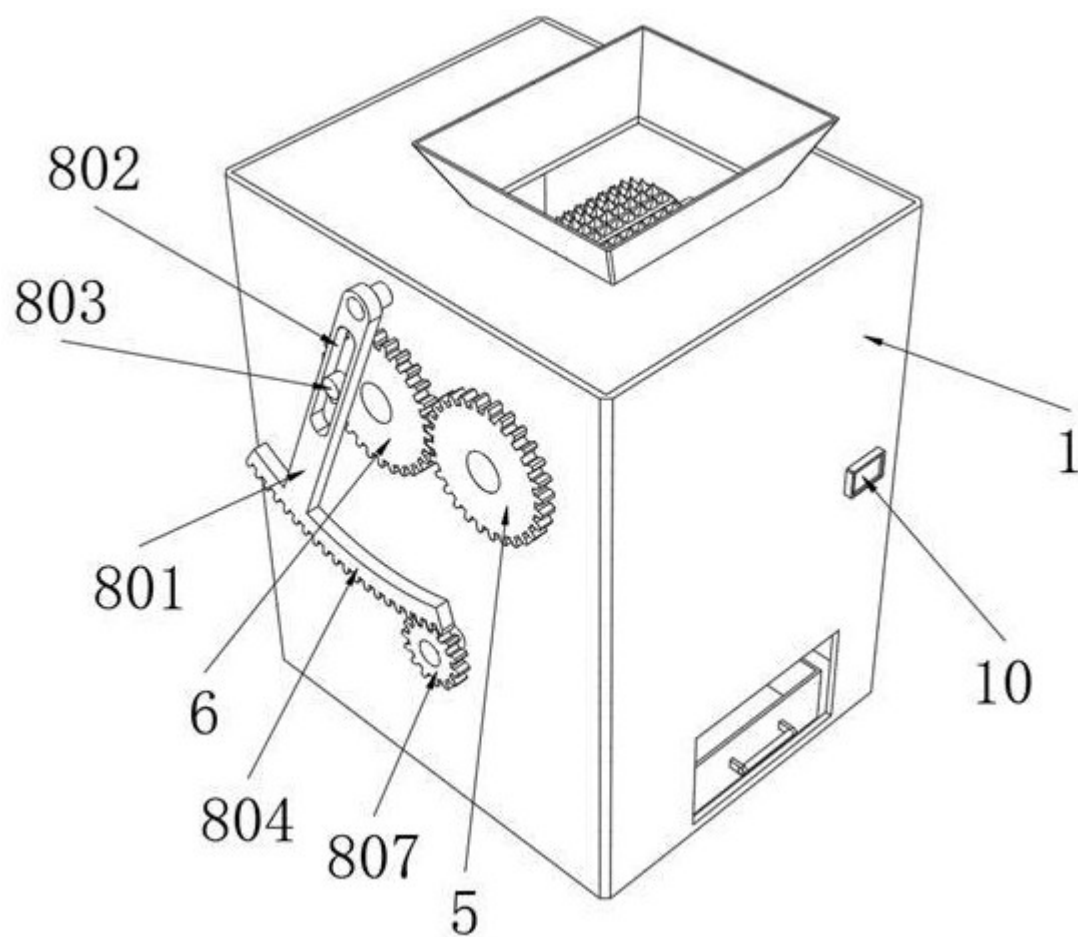


图 1

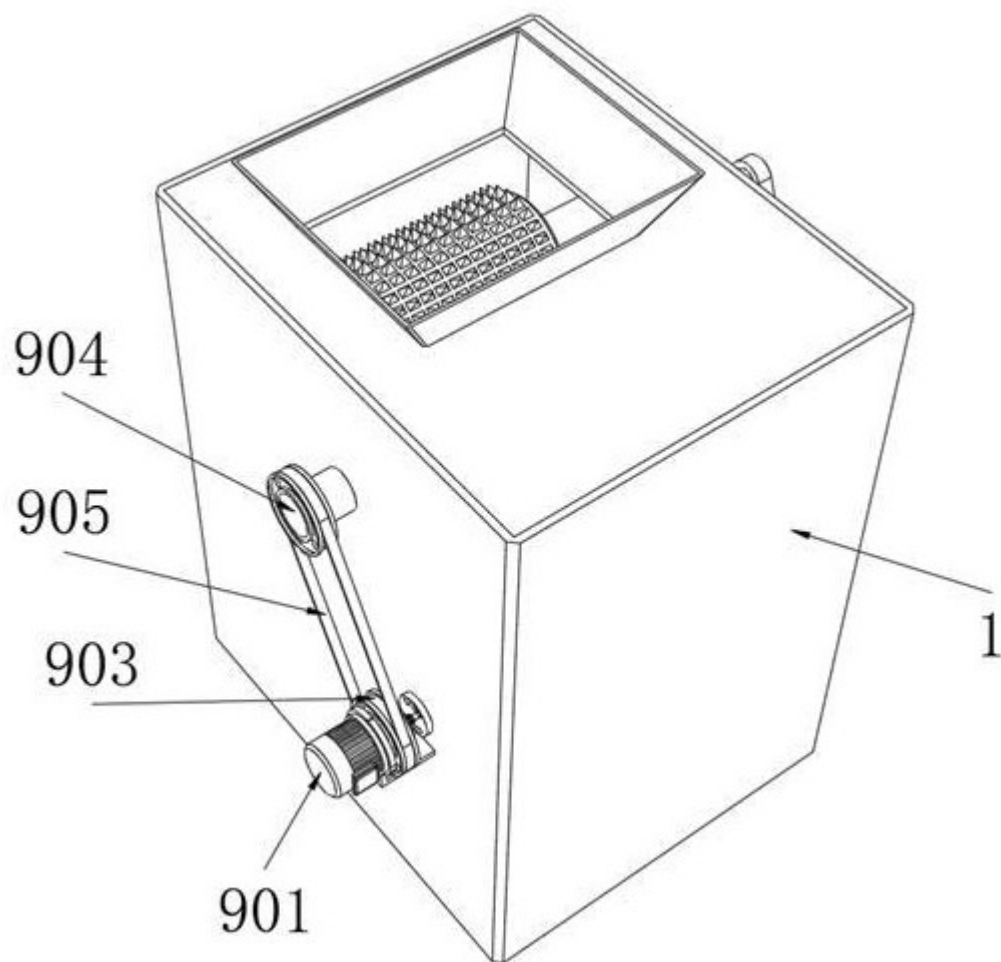


图 2

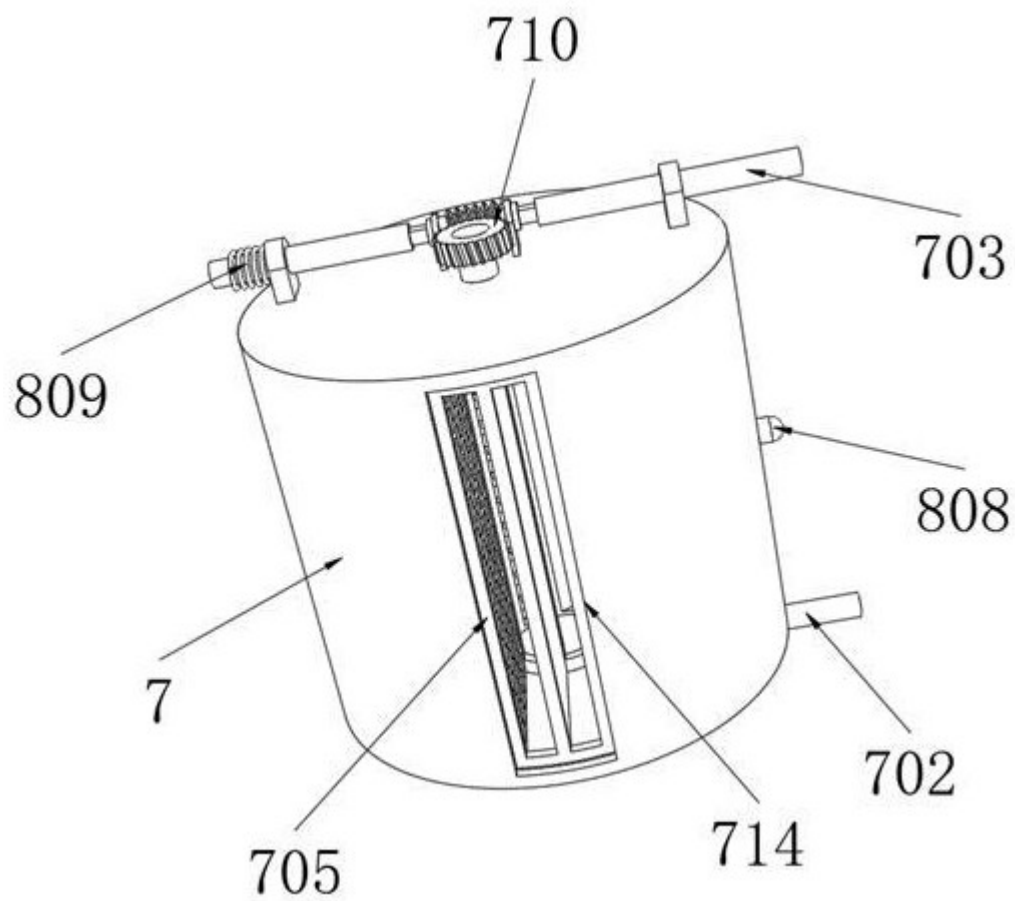


图 3

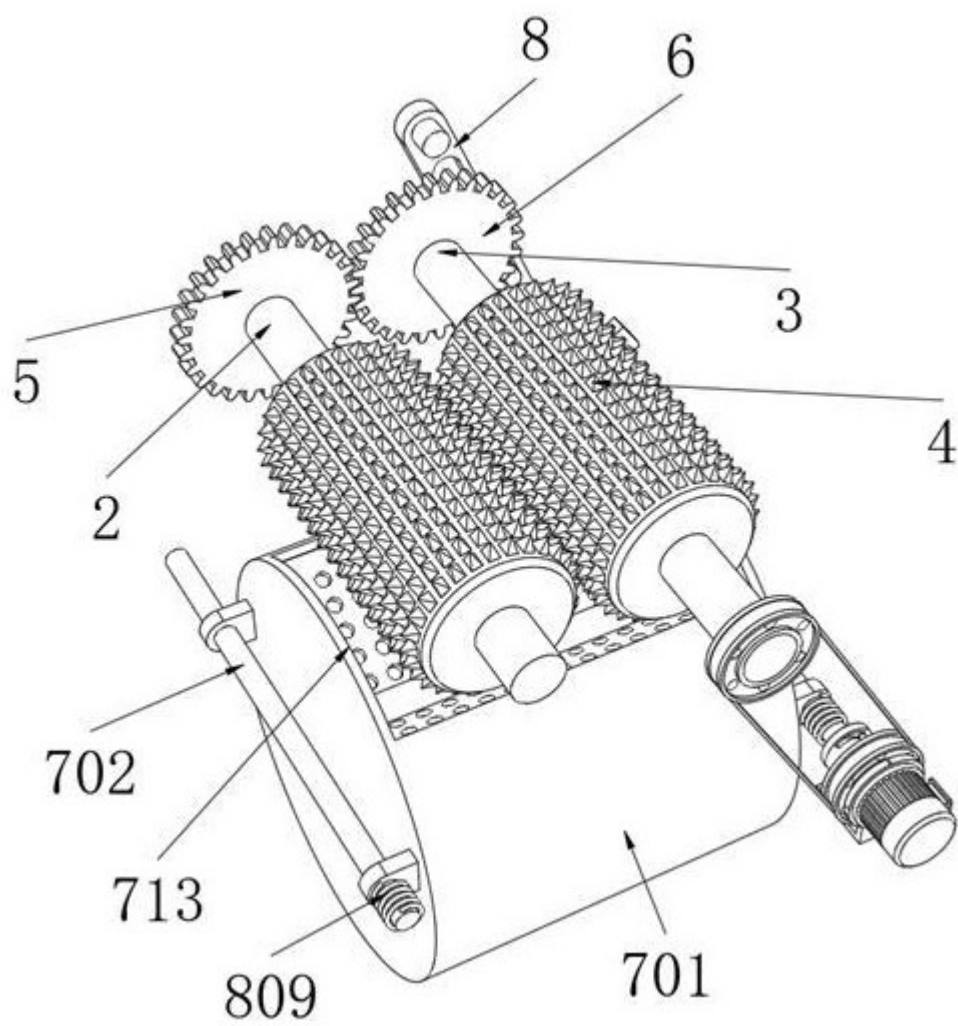


图 4

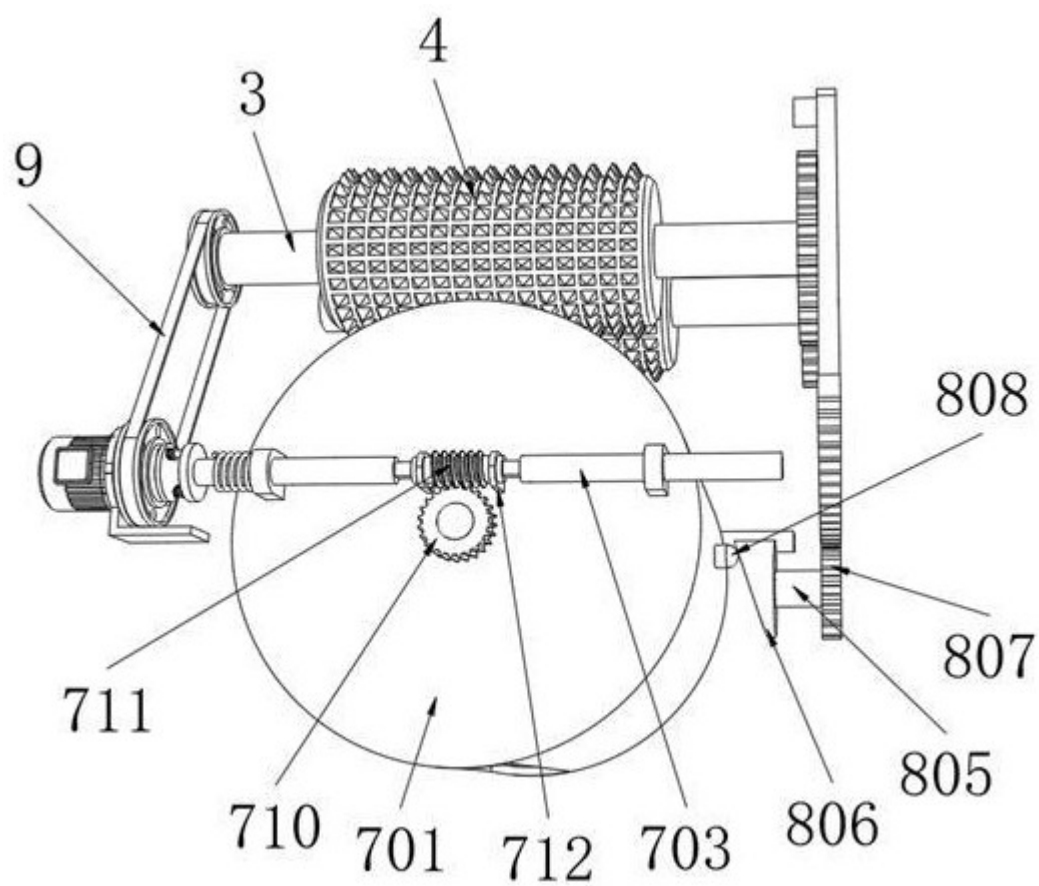


图 5

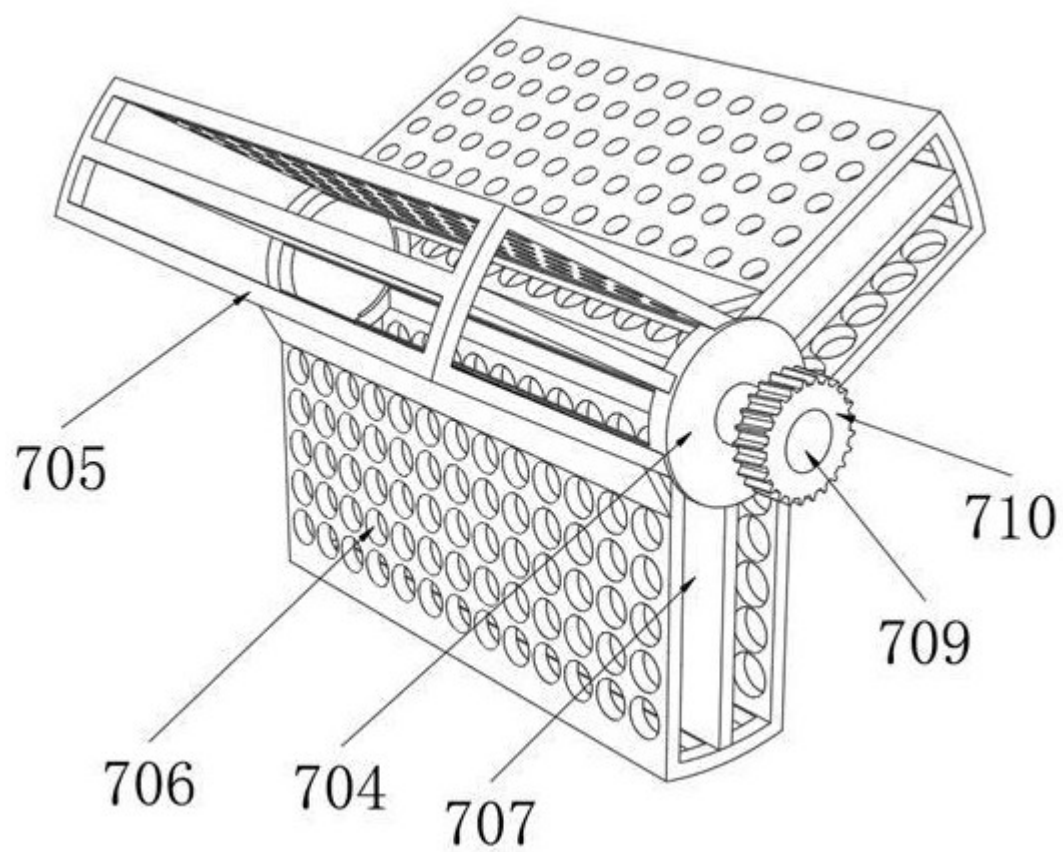


图 6

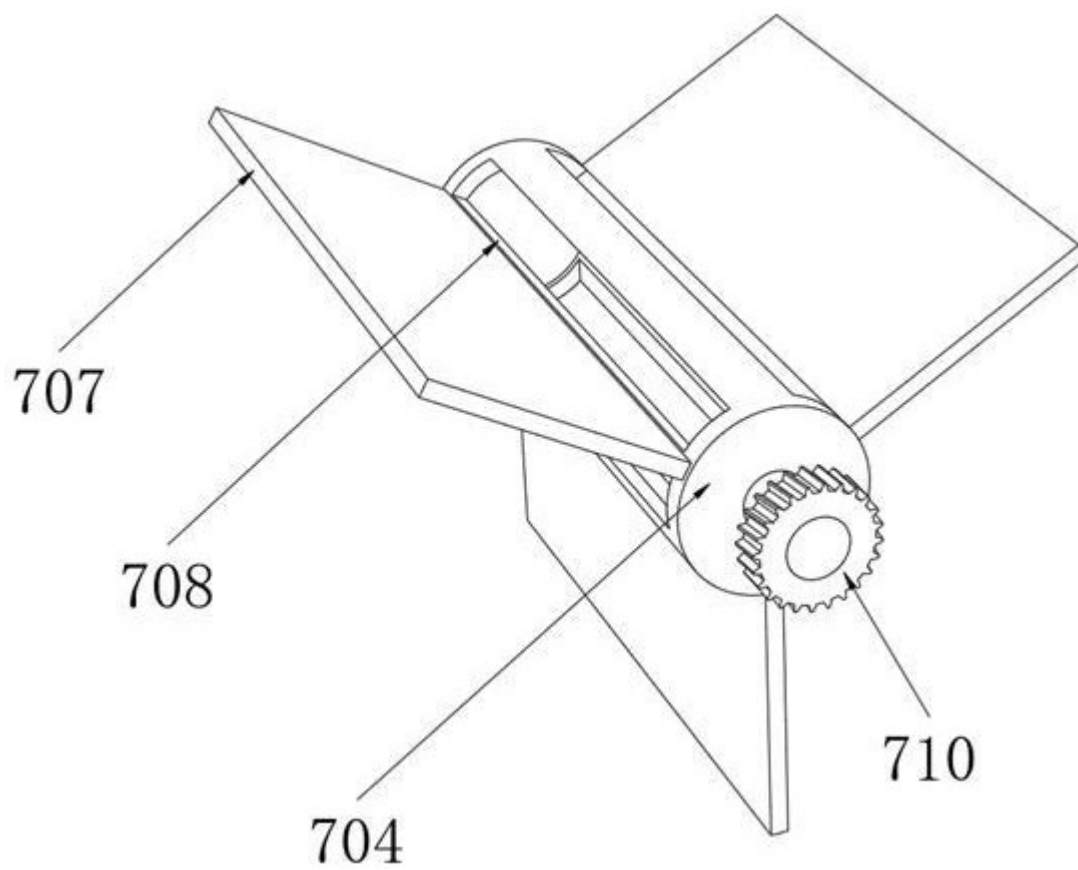


图 7

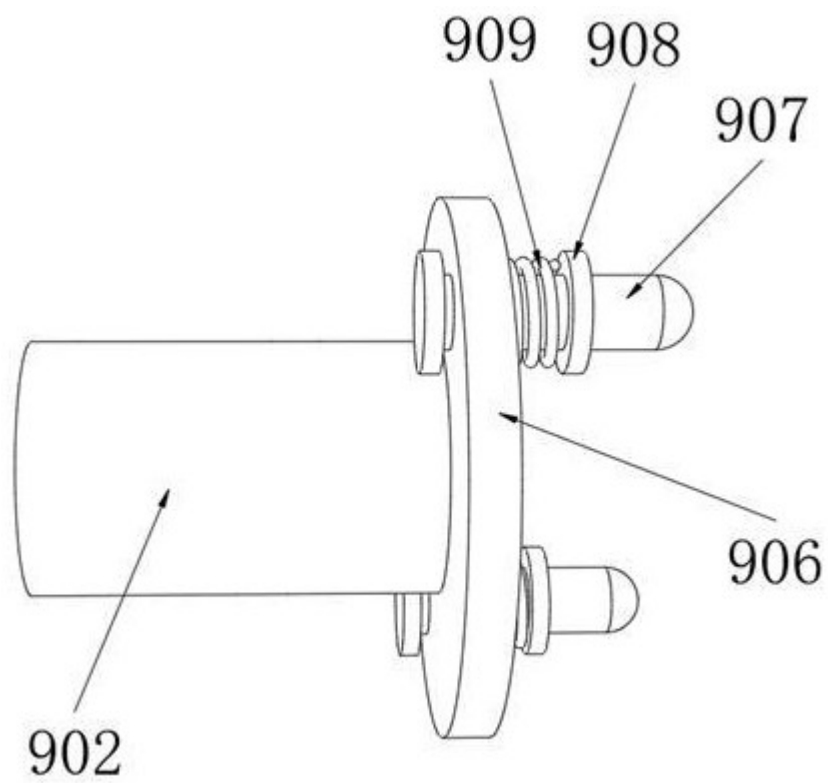


图 8

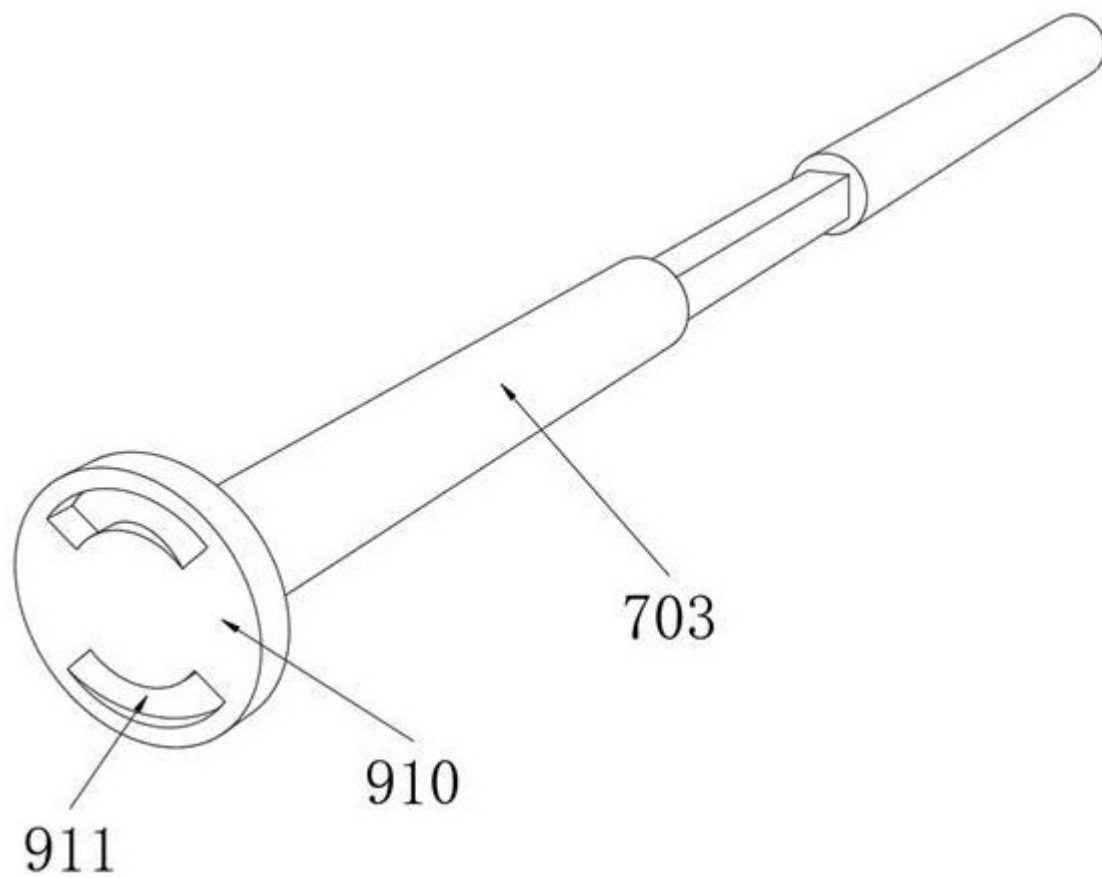


图 9