



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221085930 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 07

(21) 申请号 202322672617.5

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 浙江潮浩机电科技有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市虹桥镇
信岙工业区昌盛路8号

(72) 发明人 季银生 徐海丰 郑玉林 金建东

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340

专利代理师 孙晓林

(51) Int. Cl.

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

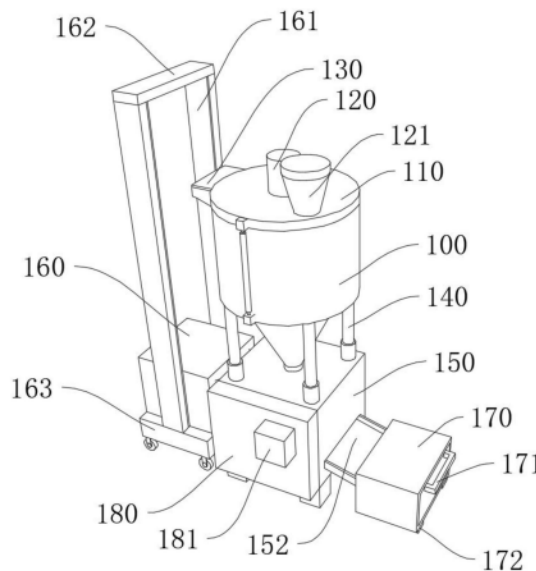
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的慢速粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于维护的慢速粉碎机,涉及粉碎机技术领域,包括罐体,所述罐体上设有抖动组件;抖动组件包括有筛网,所述筛网的一侧固定连接有套块,所述套块上套接有限位块,所述套块的一侧设有固定柱。本实用新型通过使用电机带动转块转动,通过转块上的第一连接块与第二卡块卡接,通过第一连接块带动套块上升,从而通过套块带动筛网向上移动,转块继续转动后,通过第二连接块与传动块相接触,带动传动块转动,从而带动固定块与第三连接块分离,套块带动筛网向下移动,通过固定柱对套块进行限位,从而使得筛网能够上下抖动,从而对材料进行筛分,便于使用,防止了筛网堵塞,一定程度上提升了工作进度,减少了工作时长,便于使用。



1. 一种便于维护的慢速粉碎机,包括罐体(100),其特征在于:所述罐体(100)上设有抖动组件(200);

抖动组件(200)包括有筛网(210),所述筛网(210)的一侧固定连接有套块(230),所述套块(230)上套接有限位块(220),所述套块(230)的一侧设有固定柱(240),所述套块(230)的另一侧设有转块(260),所述转块(260)与套块(230)之间设有传动块(250)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的慢速粉碎机,其特征在于:所述罐体(100)的上端活动连接有罐盖(110),所述罐盖(110)的上表面中心处安装有贯穿于罐盖(110)的调速电机(120),所述罐体(100)的一侧固定连接有入料斗(130),所述罐体(100)的下表面固定连接有四组支撑腿(140),所述支撑腿(140)的底端固定连接有箱体(150),所述箱体(150)的一侧设有盒体(160),所述箱体(150)的另一侧设有收集盒(170),所述箱体(150)的后侧表面固定安装有连接壳(180),所述连接壳(180)的另一侧表面固定安装有电机(181)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维护的慢速粉碎机,其特征在于:所述套块(230)的一侧表面固定连接有第一卡块(231),所述套块(230)的另一侧表面固定连接有第二卡块(232),所述套块(230)的下方设有固定连接于套块(230)侧表面的第三卡块(233)。

4. 根据权利要求2所述的一种便于维护的慢速粉碎机,其特征在于:所述转块(260)上固定连接有第一连接块(261),所述转块(260)的一侧表面固定连接有第二连接块(262),所述转块(260)的中心位置处固定连接有转轴,所述转轴的一端固定连接于电机(181)。

5. 根据权利要求3所述的一种便于维护的慢速粉碎机,其特征在于:所述传动块(250)的一端转动连接有固定块(251),所述固定块(251)转动连接于连接壳(180)的内壁,所述第三卡块(233)卡接于固定块(251)上,所述第一卡块(231)卡接于固定柱(240)上,所述抖动组件(200)位于连接壳(180)的内部,所述抖动组件(200)贯穿于箱体(150)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于维护的慢速粉碎机,其特征在于:所述转块(260)转动后可带动第一连接块(261)的另一端与第二卡块(232)卡接,且第二连接块(262)转动后与传动块(250)的一侧表面贴合,所述第二连接块(262)可带动传动块(250)通过固定块(251)转动。

7. 根据权利要求2所述的一种便于维护的慢速粉碎机,其特征在于:所述调速电机(120)的上表面固定连接有位于调速电机(120)一侧的进料斗(121),所述箱体(150)的下表面固定连接有多组支撑块(151),所述箱体(150)的一侧表面开设有开口,所述开口上固定连接有多组排料斗(152),所述排料斗(152)的上表面固定设有盖板(153),所述盖板(153)的另一端固定连接于收集盒(170),所述收集盒(170)的内部设有拉手(171),所述拉手(171)的一侧表面固定连接有拉手(171),所述盒体(160)的两侧滑动连接有侧板(161),两组所述侧板(161)的顶端固定连接有顶板(162),两组所述侧板(161)的底端固定连接有底板(163)。

一种便于维护的慢速粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域,具体为一种便于维护的慢速粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,一般由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎的目的,多用于冶金、建材、化工、矿山、高速公路建设、水利水电、耐火材料、钢铁等行业的粉碎加工。

[0003] 现有的粉碎机在通过筛板进行筛分时,由于筛板固定,可能无法对材料进行完全筛分,导致粉碎的材料堆积在筛板上,从而可能影响材料筛分不完全,造成筛板拥堵,从而无法使用。

[0004] 现有的专利(公告号:CN216605499U)一种便于塑料粉碎的慢速粉碎机,该便于塑料粉碎的慢速粉碎机,调速电机的输出轴带动粉碎件旋转,对罐体内的塑料进行粉碎,打开阀门,粉碎后的塑料进入箱体,筛板对塑料进行筛分,筛分后的塑料落到排料斗上并经排料斗排出,部分塑料经出料斗落入盒体内;移动支撑件,两个直线电机的移动部带动盒体上升,两个第一液压杆的活塞杆带动竖板向罐体移动,第二液压杆的活塞杆带动挡板移动,盒体内的塑料经入料斗进入罐体,实现塑料的再次粉碎处理,提高了产品质量;两个液压缸的活塞杆带动罐盖、调速电机和粉碎件上升,方便罐体内部的清理和粉碎件的维护;支腿与套筒为可拆卸式连接,筛板与托块为可拆卸式连接,在运输的过程中节省了空间,方便筛板的清理或更换,该便于塑料粉碎的慢速粉碎机,能够对塑料进行筛分,方便清理。

[0005] 该实用新型的技术方案存在的技术问题是,材料在罐体内粉碎后,通过筛板对材料进行筛分,由于筛板固定于箱体内部,从而可能导致筛板过滤不完全,使得筛板上未粉碎的材料堆积,当堆积的材料过多时,从而导致筛板堵塞,从而无法对材料进行筛分,影响未粉碎的材料进行进一步粉碎,影响工作进程的同时,且增加了工作时长,不便使用。

实用新型内容

[0006] 基于此,本实用新型的目的是提供一种便于维护的慢速粉碎机,以解决上述背景中提出的筛网筛分不均易堵塞的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于维护的慢速粉碎机,包括罐体,所述罐体上设有抖动组件;

[0008] 抖动组件包括有筛网,所述筛网的一侧固定连接有套块,所述套块上套接有限位块,所述套块的一侧设有固定柱,所述套块的另一侧设有转块,所述转块与套块之间设有传动块。

[0009] 作为本实用新型的一种便于维护的慢速粉碎机优选技术方案,所述罐体的上端活动连接有罐盖,所述罐盖的上表面中心处安装有贯穿于罐盖的调速电机,所述罐体的一侧固定连接有入料斗,所述罐体的下表面固定连接有四组支撑腿,所述支撑腿的底端固定连接箱体,所述箱体的一侧设有盒体,所述箱体的另一侧设有收集盒,所述箱体的后侧表面

固定安装有连接壳,所述连接壳的另一侧表面固定安装有电机。

[0010] 作为本实用新型的一种便于维护的慢速粉碎机优选技术方案,所述套块的一侧表面固定连接第一卡块,所述套块的另一侧表面固定连接第二卡块,所述套块的下方设有固定连接于套块侧表面的第三卡块。

[0011] 作为本实用新型的一种便于维护的慢速粉碎机优选技术方案,所述转块上固定连接第一连接块,所述转块的一侧表面固定连接第二连接块,所述转块的中心位置处固定连接转轴,所述转轴的一端固定连接于电机。

[0012] 作为本实用新型的一种便于维护的慢速粉碎机优选技术方案,所述传动块的一端转动连接有固定块,所述固定块转动连接于连接壳的内壁,所述第三卡块卡接于固定块上,所述第一卡块卡接于固定柱上,所述抖动组件位于连接壳的内部,所述抖动组件贯穿于箱体。

[0013] 作为本实用新型的一种便于维护的慢速粉碎机优选技术方案,所述转块转动后可带动第一连接块的另一端与第二卡块卡接,且第二连接块转动后与传动块的一侧表面贴合,所述第二连接块可带动传动块通过固定块转动。

[0014] 作为本实用新型的一种便于维护的慢速粉碎机优选技术方案,所述调速电机的上表面固定连接位于调速电机一侧的进料斗,所述箱体的下表面固定连接有多组支撑块,所述箱体的一侧表面开设有开口,所述开口上固定连接排料斗,所述排料斗的上表面固定设有盖板,所述盖板的另一端固定连接于收集盒,所述收集盒的内部设有拉手,所述拉手的一侧表面固定连接有拉手,所述盒体的两侧滑动连接有侧板,两组所述侧板的顶端固定连接顶板,两组所述侧板的底端固定连接底板。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过使用电机带动转块转动,通过转块上的第一连接块与第二卡块卡接,通过第一连接块带动套块上升,从而通过套块带动筛网向上移动,转块继续转动后,通过第二连接块与传动块相接触,带动传动块转动,从而带动固定块与第三连接块分离,套块带动筛网向下移动,通过固定柱对套块进行限位,从而使得筛网能够上下抖动,从而对材料进行筛分,便于使用,防止了筛网堵塞,一定程度上提升了工作进度,减少了工作时长,便于使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的第一视角整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的第二视角整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的抖动组件第一状态整体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的抖动组件第二状态整体结构示意图。

[0021] 图中:100、罐体;200、抖动组件;

[0022] 110、罐盖;120、调速电机;121、进料斗;130、入料斗;140、支撑腿;150、箱体;151、支撑块;152、排料斗;153、盖板;160、箱体;161、侧板;162、顶板;163、底板;170、收集盒;171、拉手;180、连接壳;181、电机;

[0023] 210、筛网;220、限位块;230、套块;231、第一卡块;232、第二卡块;233、第三卡块;240、固定柱;250、传动块;251、固定块;260、转块;261、第一连接块;262、第二连接块。

具体实施方式

[0024] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0026] 一种便于维护的慢速粉碎机,如图1-4所示,包括罐体100,罐体100上设有抖动组件200;

[0027] 抖动组件200包括有筛网210,筛网210的一侧固定连接有套块230,套块230上套接有限位块220,套块230的一侧设有固定柱240,套块230的另一侧设有转块260,转块260与套块230之间设有传动块250。

[0028] 通过筛网210对材料进行筛分,筛网210工作时,通过电机181带动转块260转动,转块260带动第一连接块261和第二连接块262转动,当第一连接块261与套块230上的第二卡块232卡接时,通过第一连接块261带动套块230上升,从而通过套块230带动筛网210向上移动,转块260继续转动,当转块260带动第二连接块262与传动块250接触时,在第二连接块262的带动下使得传动块250上的固定块251与第三卡块233分离,套块230向下运动,通过固定柱240卡住第一卡块231,对套块230进行限位,从而通过套块230带动筛网210向下运动,通过电机181带动转块260持续转动,从而使得筛网210上下抖动,对材料进行筛分。

[0029] 请着重参阅图1和图2,罐体100的上端活动连接有罐盖110,罐盖110的上表面中心处安装有贯穿于罐盖110的调速电机120,罐体100的一侧固定连接有入料斗130,罐体100的下表面固定连接有四组支撑腿140,支撑腿140的底端固定连接有箱体150,箱体150的一侧设有盒体160,箱体150的另一侧设有收集盒170,箱体150的后侧表面固定安装有连接壳180,连接壳180的另一侧表面固定安装有电机181。

[0030] 通过罐体100对材料进行粉碎,粉碎的材料通过筛网210通过排料斗152进入收集盒170内部,未粉碎的材料进入盒体160内部,再通过罐体100再次进行研磨使用,收集好的材料通过拉手171将收集盒170取出即可。

[0031] 请着重参阅图3和图4,套块230的一侧表面固定连接有第一卡块231,套块230的另一侧表面固定连接有第二卡块232,套块230的下方设有固定连接于套块230侧表面的第三卡块233。

[0032] 通过第一卡块231与固定柱240相贴合,从而对套块230进行限位,通过第一连接块261与第二卡块232相配合带动套块230向上移动,通过第二连接块262带动传动块250转动,使得第三卡块233与固定块251分离,使得套块230向下移动,从而通过套块230对筛网210进行使用。

[0033] 请着重参阅图3和图4,转块260上固定连接有第一连接块261,转块260的一侧表面固定连接有第二连接块262,转块260的中心位置处固定连接有转轴,转轴的一端固定连接于电机181。

[0034] 通过电机181带动转块260进行转动,通过转块260带动第一连接块261和第二连接块262转动,对套块230进行使用。

[0035] 请着重参阅图1、图2、图3、图4,传动块250的一端转动连接有固定块251,固定块251转动连接于连接壳180的内壁,第三卡块233卡接于固定块251上,第一卡块231卡接于固

定柱240上,抖动组件200位于连接壳180的内部,抖动组件200贯穿于箱体150。

[0036] 通过第二连接块262带动传动块250通过固定块251转动,从而使得第三卡块233与固定块251分离,使得套块230带动筛网210下降,通过固定柱240配合第一卡块231对套块230进行限位。

[0037] 请着重参阅图3和图4,转块260转动后可带动第一连接块261的另一端与第二卡块232卡接,且第二连接块262转动后与传动块250的一侧表面贴合,第二连接块262可带动传动块250通过固定块251转动。

[0038] 通过转块260带动第一连接块261与第二连接块262转动,从而配合第二卡块232和第三卡块233带动套块230上下移动。

[0039] 请着重参阅图1和图2,调速电机120的上表面固定连接有位调速电机120一侧的进料斗121,箱体150的下表面固定连接有多组支撑块151,箱体150的一侧表面开设有开口,开口上固定连接排料斗152,排料斗152的上表面固定设有盖板153,盖板153的另一端固定连接于收集盒170,收集盒170的内部设有拉手171,拉手171的一侧表面固定连接有拉手171,箱体160的两侧滑动连接有侧板161,两组侧板161的顶端固定连接顶板162,两组侧板161的底端固定连接底板163。

[0040] 使用时,通过筛网210对材料进行筛分,筛网210工作时,通过电机181带动转块260转动,转块260带动第一连接块261和第二连接块262转动,当第一连接块261与套块230上的第二卡块232卡接时,通过第一连接块261带动套块230上升,从而通过套块230带动筛网210向上移动,转块260继续转动,当转块260带动第二连接块262与传动块250接触时,在第二连接块262的带动下使得传动块250上的固定块251与第三卡块233分离,套块230向下运动,通过固定柱240卡住第一卡块231,对套块230进行限位,从而通过套块230带动筛网210向下运动,通过电机181带动转块260持续转动,从而使得筛网210上下抖动,对材料进行筛分。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

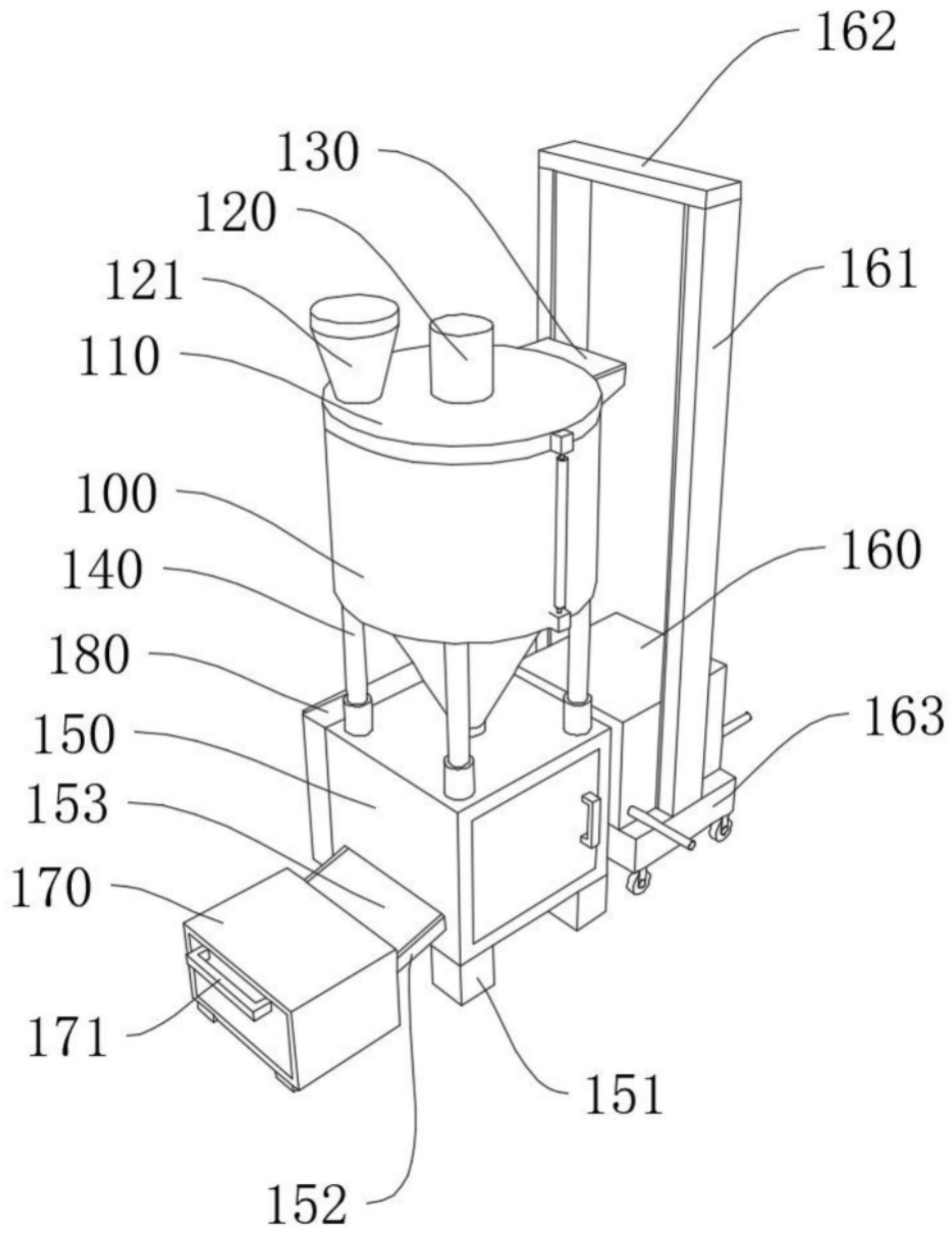


图1

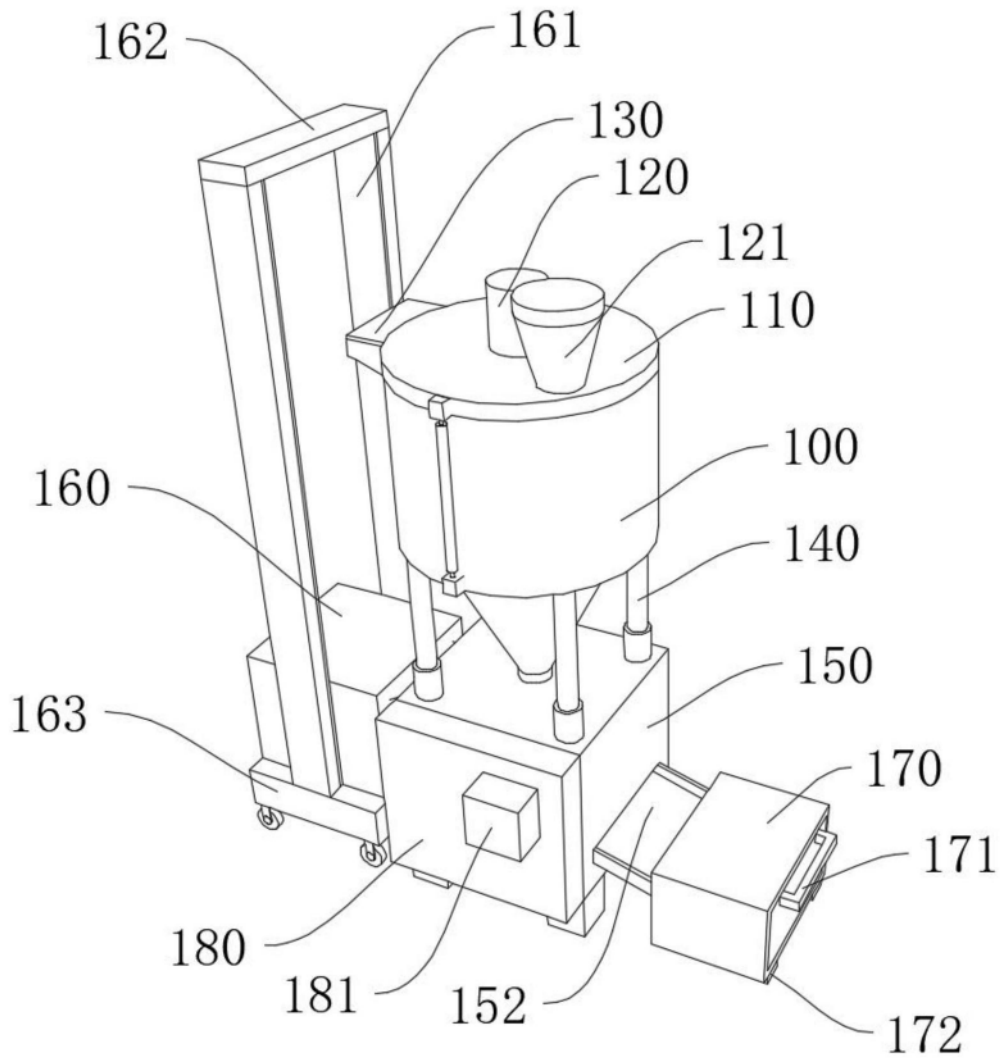


图2

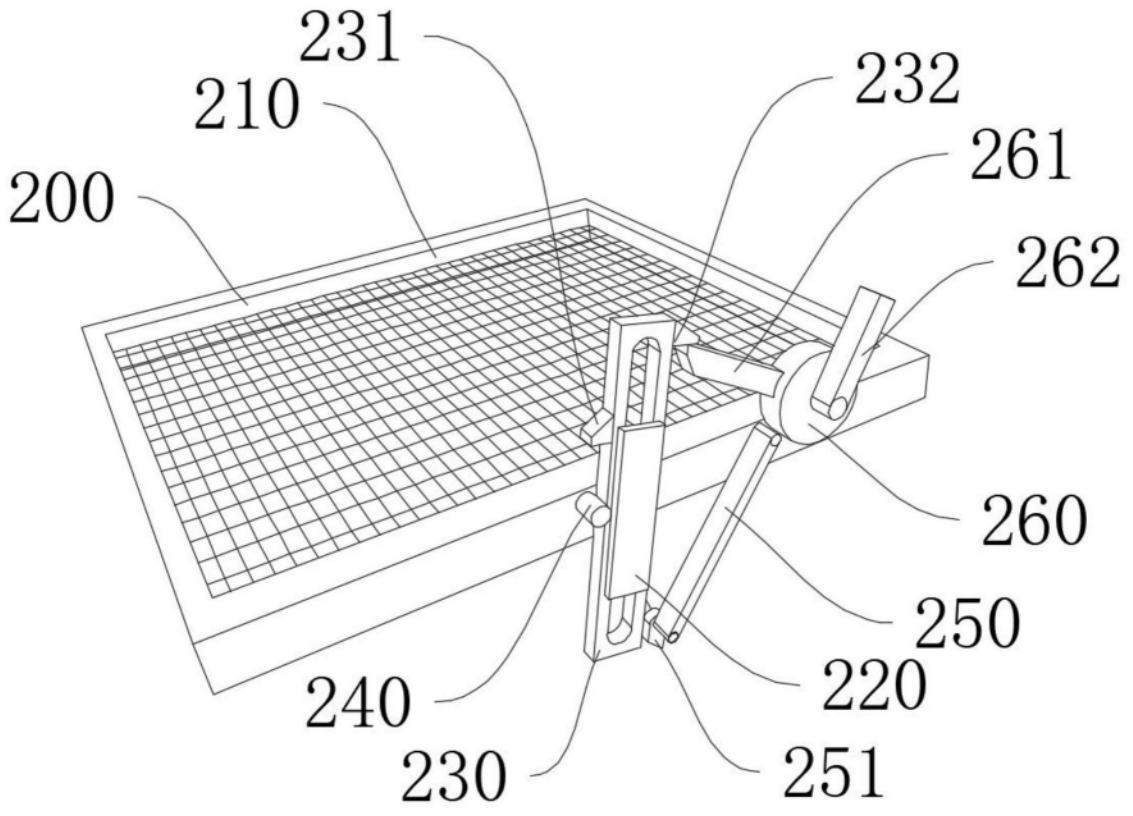


图3

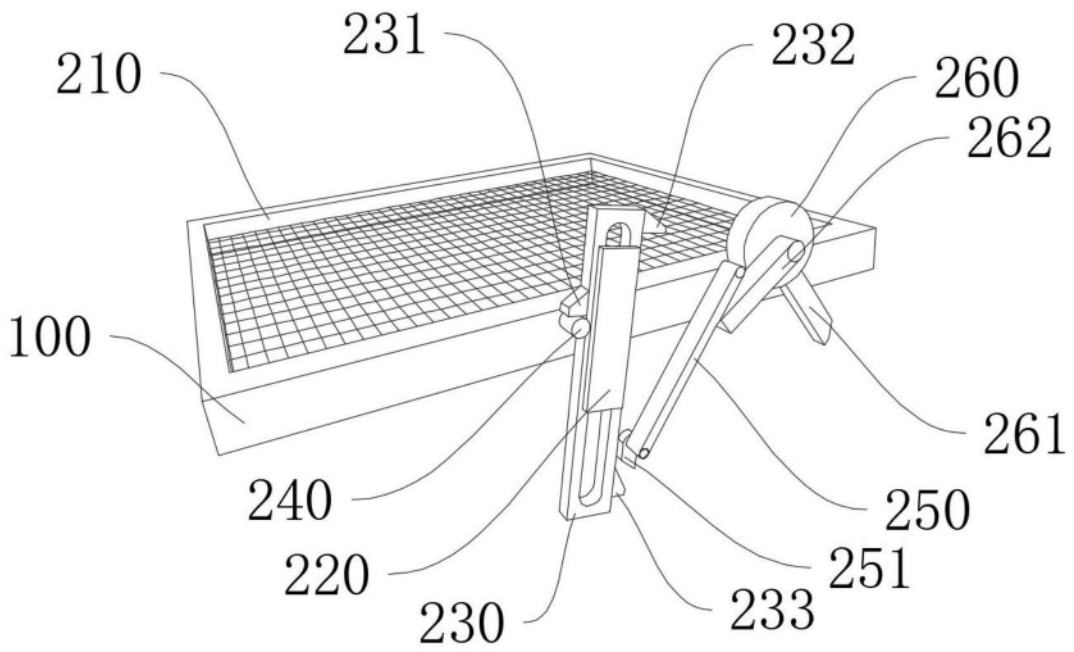


图4