(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 118237145 A
(43)申请公布日 2024.06.25

(21)申请号 202410643640.8

(22)申请日 2024.05.23

(71)申请人 新乡市嘉明科技有限公司
地址 453000 河南省新乡市凤泉区大块镇陈堡村

(72)发明人 王战喜 张曦光 李雪 杨立敏 张振远 武海霞 许萍

(74)专利代理机构 北京中企讯专利代理事务所(普通合伙) 11677
专利代理师 许正鑫

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 4/02(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 4/28(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 4/40(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 4/12(2006.01)

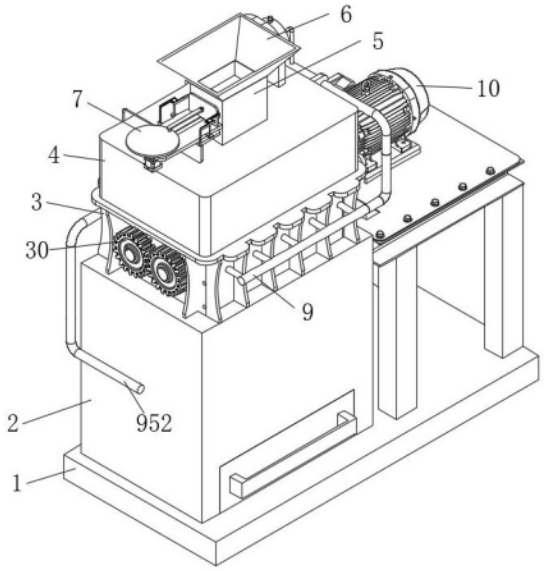
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)发明名称

一种涂料原料的粉碎研磨一体机

(57)摘要

一种涂料原料的粉碎研磨一体机,属于涂料加工技术领域,本发明包括底座,所述底座的顶部靠近一侧处固定安装有壳体,壳体的前侧靠近底部处开设有第一矩形开口,第一矩形开口的内腔活动贯穿有抽屉,壳体的顶部固定安装有粉碎框,粉碎框的内腔设置有清洁组件,粉碎框的顶部固定安装有分散箱,在驱动电机动力输出轴旋转下,通过固定在驱动电机动力输出轴轴端的圆盘旋转下,在活动轴和活动板配合使用下能够使第一T形挡板在横板的顶部左右往复滑动,且通过传动齿条板、传动齿轮和L形齿条板的配合使用下能够使第二T形挡板左右往复滑动,从而能够将涂料原料间接的下料,避免涂料原料加入过多,从而影响原料的粉碎效果。



CN 118237145 A

1.一种涂料原料的粉碎研磨一体机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部靠近一侧处固定安装有壳体(2),壳体(2)的前侧靠近底部处开设有第一矩形开口,第一矩形开口的内腔活动贯穿有抽屉,壳体(2)的顶部固定安装有粉碎框(3),粉碎框(3)的内腔设置有清洁组件(9),粉碎框(3)的顶部固定安装有分散箱(4),分散箱(4)的内腔设置有分散组件(8),分散箱(4)的顶部靠近中间位置处插接有连接框(5),连接框(5)的顶部固定安装有进料斗(6),分散箱(4)的顶部靠近一侧处设置有进料组件(7),底座(1)的顶部靠近另一侧处固定安装有支架,支架的顶部固定安装有粉碎电机(10),粉碎框(3)的内腔一侧靠近中间位置处活动贯穿两个粉碎辊(20),粉碎辊(20)的另一端均活动贯穿粉碎框(3)的内腔另一侧处,粉碎电机(10)动力输出轴轴端与相邻粉碎辊(20)固定连接,粉碎辊(20)的外周靠近一端处均固定套设有旋转齿轮(30),且旋转齿轮(30)相互啮合设置,壳体(2)的内腔相对的一侧靠近底部处共同固定安装有筛网,壳体(2)的内腔一侧靠近中间位置处转动连接有往复丝杆(40),往复丝杆(40)的另一端活动贯穿壳体(2)的内腔另一侧,往复丝杆(40)的外周靠近中间位置处活动连接有丝杆螺母(50),且丝杆螺母(50)的前后两侧分别与壳体(2)的内腔前后两侧滑动连接,丝杆螺母(50)的底部靠近前后两侧处均固定安装有伸缩杆(60),伸缩杆(60)的端部共同固定安装有U形板(80),U形板(80)的内腔顶部开设有若干个清洁气孔,U形板(80)的内腔转动连接有碾压辊(90),伸缩杆(60)的外周均活动套设有弹簧(70),且弹簧(70)的顶端和底端分别与丝杆螺母(50)和U形板(80)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述往复丝杆(40)的外周靠近另一端处固定套设有第一单槽轮(401),相邻粉碎辊(20)的外周靠近另一端处固定套设有第二单槽轮(403),支架的顶部靠近一侧处开设有第二矩形开口,第一单槽轮(401)和第二单槽轮(403)的外周共同套接有传动皮带(402),且传动皮带(402)贯穿第二矩形开口的内腔。

3.根据权利要求1所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述连接框(5)的一侧靠近顶部和底部处均开设有第三矩形开口,连接框(5)的内腔一侧靠近顶部和底部处均固定安装有刮板(51),连接框(5)的一侧靠近中间位置处固定安装有横板(52)。

4.根据权利要求1所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述进料组件(7)包括固定安装在分散箱(4)顶部靠近一侧处的驱动电机(71)和固定安装在驱动电机(71)动力输出轴轴端的圆盘(72),且驱动电机(71)动力输出轴输出端活动贯穿横板(52)的内腔,圆盘(72)的顶部靠近另一侧处固定安装有活动轴,活动轴的顶端转动连接有活动板(73),活动板(73)的另一侧活动安装有第一T形挡板(74),且第一T形挡板(74)端面活动贯穿相邻第三矩形开口的内腔并与连接框(5)的内腔另一侧处相互贴合设置,第一T形挡板(74)的底部滑动连接在横板(52)上,横板(52)的底部滑动连接有第二T形挡板(75),且第二T形挡板(75)的端面活动贯穿相邻第三矩形开口的内腔,且刮板(51)分别与相邻第一T形挡板(74)和相邻第二T形挡板(75)相互贴合设置,第一T形挡板(74)的前后两侧靠近底部处均固定安装有传动齿条板(76),传动齿条板(76)相远离的一侧靠近一侧处啮合有传动齿轮(77),传动齿轮(77)相远离的一侧均啮合有L形齿条板(78),且L形齿条板(78)的底部分别与相邻第二T形挡板(75)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述传动齿轮(77)的底部圆心处均固定安装有立杆(771),横板(52)的前后两侧靠近中间位置处均固定

安装有方形板(772),且立杆(771)活动贯穿相邻方形板(772)的顶部。

6.根据权利要求1所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述分散组件(8)包括固定安装在第二T形挡板(75)的后侧靠近中间位置处的弯杆(81)和固定安装在弯杆(81)端部的移动齿条板(82),移动齿条板(82)的前侧滑动连接在分散箱(4)后侧处,移动齿条板(82)的底部中间位置处啮合有驱动齿轮(83),驱动齿轮(83)的后侧圆心处贯穿设有横杆(84),横杆(84)的前端活动贯穿分散箱(4)的内腔后侧,并固定安装有主动锥形齿轮(85),主动锥形齿轮(85)的顶部啮合有从动锥形齿轮(86),从动锥形齿轮(86)的顶部圆心处贯穿设有竖杆(87),竖杆(87)的顶部固定安装有分散锥盘(88)。

7.根据权利要求6所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述竖杆(87)的外周靠近中间位置处活动套设有支撑板(871),且支撑板(871)与分散箱(4)的内腔后侧固定连接。

8.根据权利要求6所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述分散锥盘(88)的外周开设有若干个分散槽,若干个分散槽以分散锥盘(88)的顶部为中心呈环形阵列状排列,且分散槽的内腔底部均等距开设有漏孔。

9.根据权利要求1所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述清洁组件(9)包括位于分散箱(4)顶部靠近另一侧的圆筒(91)和滑动连接在圆筒(91)内腔中的活塞(92),活塞(92)的一侧固定安装有异形板(93),且异形板(93)的底部与移动齿条板(82)固定连接,圆筒(91)的另一侧插接有导管(94),导管(94)的端部固定安装有异形清洁管(95),异形清洁管(95)的两端分别位于粉碎框(3)的前后两侧处,且异形清洁管(95)输出端固定安装有若干个气管,若干个气管均插接在粉碎框(3)上。

10.根据权利要求9所述的一种涂料原料的粉碎研磨一体机,其特征在于:所述圆筒(91)的外周靠近中间位置处固定套设有矩形板(911),且矩形板(911)的底部与分散箱(4)的顶部固定连接,异形清洁管(95)的外周靠近中间位置处固定套设有安装块(951),且安装块(951)与分散箱(4)的另一侧固定连接,异形清洁管(95)的一端固定安装有连接管(952),且连接管(952)的一侧固定安装有软管(953),软管(953)的端部贯穿壳体(2)的内腔,并与U形板(80)固定连接。

一种涂料原料的粉碎研磨一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及涂料加工技术领域,具体为一种涂料原料的粉碎研磨一体机。

背景技术

[0002] 在生产涂料的过程中需要对涂料原料进行研磨操作,而研磨时之前需要对原料粉碎提高后续研磨的效率,在研磨时需要借助专业的研磨装置来进行操作,可以将大颗粒的原料粒子研磨成细小的颗粒涂料粒子,以便满足涂料的正常生产需要。

[0003] 在对涂料原料加工时,将原料通过进料斗加入设备内,一次性加入过多的原料容易使其堆积在粉碎辊上,进而降低其使用粉碎效率,且在粉碎辊粉碎的时,粉碎辊上容易粘附有原料碎屑,若不对其清理容易造成后续原料粉碎过程中插入杂质,降低装置的使用效果。

[0004] 针对以上问题,提出了一种涂料原料的粉碎研磨一体机。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种涂料原料的粉碎研磨一体机,采用本装置进行工作,从而解决了一次性加入过多的原料容易使其堆积在粉碎辊上,进而降低其使用粉碎效率,且在粉碎辊粉碎的时,粉碎辊上容易粘附有原料碎屑,若不对其清理容易造成后续原料粉碎过程中插入杂质,降低装置的使用效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种涂料原料的粉碎研磨一体机,包括底座,所述底座的顶部靠近一侧处固定安装有壳体,壳体的前侧靠近底部处开设有第一矩形开口,第一矩形开口的内腔活动贯穿有抽屉,壳体的顶部固定安装有粉碎框,粉碎框的内腔设置有清洁组件,粉碎框的顶部固定安装有分散箱,分散箱的内腔设置有分散组件,分散箱的顶部靠近中间位置处插接有连接框,连接框的顶部固定安装有进料斗,分散箱的顶部靠近一侧处设置有进料组件,底座的顶部靠近另一侧处固定安装有支架,支架的顶部固定安装有粉碎电机,粉碎框的内腔一侧靠近中间位置处活动贯穿两个粉碎辊,粉碎辊的另一端均活动贯穿粉碎框的内腔另一侧处,粉碎电机动力输出轴轴端与相邻粉碎辊固定连接,粉碎辊的外周靠近一端处均固定套设有旋转齿轮,且旋转齿轮相互啮合设置,壳体的内腔相对的一侧靠近底部处共同固定安装有筛网,壳体的内腔一侧靠近中间位置处转动连接有往复丝杆,往复丝杆的另一端活动贯穿壳体的内腔另一侧,往复丝杆的外周靠近中间位置处活动连接有丝杆螺母,且丝杆螺母的前后两侧分别与壳体的内腔前后两侧滑动连接,丝杆螺母的底部靠近前后两侧处均固定安装有伸缩杆,伸缩杆的端部共同固定安装有U形板,U形板的内腔顶部开设有若干个清洁气孔,U形板的内腔转动连接有碾压辊,伸缩杆的外周均活动套设有弹簧,且弹簧的顶端和底端分别与丝杆螺母和U形板固定连接。

[0007] 进一步地,所述往复丝杆的外周靠近另一端处固定套设有第一单槽轮,相邻粉碎辊的外周靠近另一端处固定套设有第二单槽轮,支架的顶部靠近一侧处开设有第二矩形开口,第一单槽轮和第二单槽轮的外周共同套接有传动皮带,且传动皮带贯穿第二矩形开口

的内腔。

[0008] 进一步地,所述连接框的一侧靠近顶部和底部处均开设有第三矩形开口,连接框的内腔一侧靠近顶部和底部处均固定安装有刮板,连接框的一侧靠近中间位置处固定安装有横板。

[0009] 进一步地,所述进料组件包括固定安装在分散箱顶部靠近一侧处的驱动电机和固定安装在驱动电机动力输出轴轴端的圆盘,且驱动电机动力输出轴输出端活动贯穿横板的内腔,圆盘的顶部靠近另一侧处固定安装有活动轴,活动轴的顶端转动连接有活动板,活动板的另一侧活动安装有第一T形挡板,且第一T形挡板端面活动贯穿相邻第三矩形开口的内腔并与连接框的内腔另一侧处相互贴合设置,第一T形挡板的底部滑动连接在横板上,横板的底部滑动连接有第二T形挡板,且第二T形挡板的端面活动贯穿相邻第三矩形开口的内腔,且刮板分别与相邻第一T形挡板和相邻第二T形挡板相互贴合设置,第一T形挡板的前后两侧靠近底部处均固定安装有传动齿条板,传动齿条板相远离的一侧靠近一侧处啮合有传动齿轮,传动齿轮相远离的一侧均啮合有L形齿条板,且L形齿条板的底部分别与相邻第二T形挡板固定连接。

[0010] 进一步地,所述传动齿轮的底部圆心处均固定安装有立杆,横板的前后两侧靠近中间位置处均固定安装有方形板,且立杆活动贯穿相邻方形板的顶部。

[0011] 进一步地,所述分散组件包括固定安装在第二T形挡板的后侧靠近中间位置处的弯杆和固定安装在弯杆端部的移动齿条板,移动齿条板的前侧滑动连接在分散箱后侧处,移动齿条板的底部中间位置处啮合有驱动齿轮,驱动齿轮的后侧圆心处贯穿设有横杆,横杆的前端活动贯穿分散箱的内腔后侧,并固定安装有主动锥形齿轮,主动锥形齿轮的顶部啮合有从动锥形齿轮,从动锥形齿轮的顶部圆心处贯穿设有竖杆,竖杆的顶部固定安装有分散锥盘。

[0012] 进一步地,所述竖杆的外周靠近中间位置处活动套设有支撑板,且支撑板与分散箱的内腔后侧固定连接。

[0013] 进一步地,所述分散锥盘的外周开设有若干个分散槽,若干个分散槽以分散锥盘的顶部为中心呈环形阵列状排列,且分散槽的内腔底部均等距开设有漏孔。

[0014] 进一步地,所述清洁组件包括位于分散箱顶部靠近另一侧的圆筒和滑动连接在圆筒内腔中的活塞,活塞的一侧固定安装有异形板,且异形板的底部与移动齿条板固定连接,圆筒的另一侧插接有导管,导管的端部固定安装有异形清洁管,异形清洁管的两端分别位于粉碎框的前后两侧处,且异形清洁管输出端固定安装有若干个气管,若干个气管均插接在粉碎框上。

[0015] 进一步地,所述圆筒的外周靠近中间位置处固定套设有矩形板,且矩形板的底部与分散箱的顶部固定连接,异形清洁管的外周靠近中间位置处固定套设有安装块,且安装块与分散箱的另一侧固定连接,异形清洁管的一端固定安装有连接管,且连接管的一侧固定安装有软管,软管的端部贯穿壳体的内腔,并与U形板固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、在驱动电机动力输出轴旋转下,通过固定在驱动电机动力输出轴轴端的圆盘旋转下,在活动轴和活动板配合使用下能够使第一T形挡板在横板的顶部左右往复滑动,且通过传动齿条板、传动齿轮和L形齿条板的配合使用下能够使第二T形挡板左右往复滑动,从

而能够将涂料原料间接的下料,避免涂料原料加入过多,从而影响原料的粉碎效果。

[0017] 2、在间接下料的的同时,通过固定在第二T形挡板上的弯杆能够使移动齿条板移动,在移动齿条板、驱动齿轮、横杆、主动锥形齿轮、从动锥形齿轮和竖杆配合下,能够使分散锥盘旋转,能够将间接下料的原料在分散槽和漏孔分散至粉碎辊上,提高粉碎的效率。

[0018] 3、移动齿条板左右往复移动时,通过固定在移动齿条板上的异形板,能够使异形板在圆筒的内腔中左右来回滑动,通过导管、异形清洁管和气管的配合使用下能够对粉碎辊上的涂料原料碎屑吹下,能够避免不同批次的涂料混合掺入,提高装置的使用效果。

[0019] 4、在对粉碎辊涂料原料碎屑清理时,通过连接管和软管的配合使用下,能够通过U形板上开设的清洁气孔对碾压辊外周清理,避免物料粘附在碾压辊的外周,从而避免原料的浪费。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明的另一视角立体结构示意图;

图3为本发明的进料组件立体结构剖视示意图;

图4为本发明的整体结构剖视图;

图5为本发明的分散组件局部仰视立体结构示意图;

图6为本发明的清洁组件局部剖视立体结构示意图;

图7为本发明的碾压辊局部剖视立体结构示意图;

图8为本发明的图5中A处放大图;

图9为本发明的图6中B处放大图。

[0021] 图中:1、底座;2、壳体;3、粉碎框;4、分散箱;5、连接框;51、刮板;52、横板;6、进料斗;7、进料组件;71、驱动电机;72、圆盘;73、活动板;74、第一T形挡板;75、第二T形挡板;76、传动齿条板;77、传动齿轮;771、立杆;772、方形板;78、L形齿条板;8、分散组件;81、弯杆;82、移动齿条板;83、驱动齿轮;84、横杆;85、主动锥形齿轮;86、从动锥形齿轮;87、竖杆;871、支撑板;88、分散锥盘;9、清洁组件;91、圆筒;911、矩形板;92、活塞;93、异形板;94、导管;95、异形清洁管;951、安装块;952、连接管;953、软管;10、粉碎电机;20、粉碎辊;30、旋转齿轮;40、往复丝杆;401、第一单槽轮;402、传动皮带;403、第二单槽轮;50、丝杆螺母;60、伸缩杆;70、弹簧;80、U形板;90、碾压辊。

具体实施方式

[0022] 为了解决物料直接进入粉碎室内形成堆积,粉碎效果不佳的技术稳定,如图1-9所示,提供以下优选技术方案:一种涂料原料的粉碎研磨一体机,包括底座1,底座1的顶部靠近一侧处固定安装有壳体2,壳体2的前侧靠近底部处开设有第一矩形开口,第一矩形开口的内腔活动贯穿有抽屉,壳体2的顶部固定安装有粉碎框3,粉碎框3的内腔设置有清洁组件9,粉碎框3的顶部固定安装有分散箱4,分散箱4的内腔设置有分散组件8,分散箱4的顶部靠近中间位置处插接有连接框5,连接框5的顶部固定安装有进料斗6,分散箱4的顶部靠近一侧处设置有进料组件7,底座1的顶部靠近另一侧处固定安装有支架,支架的顶部固定安装有粉碎电机10,粉碎框3的内腔一侧靠近中间位置处活动贯穿两个粉碎辊20,粉碎辊20的另

一端均活动贯穿粉碎框3的内腔另一侧处,粉碎电机10动力输出轴轴端与相邻粉碎辊20固定连接,粉碎辊20的外周靠近一端处均固定套设有旋转齿轮30,且旋转齿轮30相互啮合设置,壳体2的内腔相对的一侧靠近底部处共同固定安装有筛网,壳体2的内腔一侧靠近中间位置处转动连接有往复丝杆40,往复丝杆40的另一端活动贯穿壳体2的内腔另一侧,往复丝杆40的外周靠近中间位置处活动连接有丝杆螺母50,且丝杆螺母50的前后两侧分别与壳体2的内腔前后两侧滑动连接,丝杆螺母50的底部靠近前后两侧处均固定安装有伸缩杆60,伸缩杆60的端部共同固定安装有U形板80,U形板80的内腔顶部开设有若干个清洁气孔,U形板80的内腔转动连接有碾压辊90,伸缩杆60的外周均活动套设有弹簧70,且弹簧70的顶端和底端分别与丝杆螺母50和U形板80固定连接。

[0023] 往复丝杆40的外周靠近另一端处固定套设有第一单槽轮401,相邻粉碎辊20的外周靠近另一端处固定套设有第二单槽轮403,支架的顶部靠近一侧处开设有第二矩形开口,第一单槽轮401和第二单槽轮403的外周共同套接有传动皮带402,且传动皮带402贯穿第二矩形开口的内腔,通过设置传动皮带402、第一单槽轮401和第二单槽轮403能够使往复丝杆40旋转。

[0024] 连接框5的一侧靠近顶部和底部处均开设有第三矩形开口,连接框5的内腔一侧靠近顶部和底部处均固定安装有刮板51,通过设置刮板51,能够将第一T形挡板74和第二T形挡板75表面物料清理,连接框5的一侧靠近中间位置处固定安装有横板52。

[0025] 进料组件7包括固定安装在分散箱4顶部靠近一侧处的驱动电机71和固定安装在驱动电机71动力输出轴轴端的圆盘72,且驱动电机71动力输出轴输出端活动贯穿横板52的内腔,横板52的顶部固定安装有轴承,且驱动电机71动力输出轴轴端贯穿轴承的内腔,圆盘72的顶部靠近另一侧处固定安装有活动轴,活动轴的顶端转动连接有活动板73,活动板73的另一侧活动安装有第一T形挡板74,且第一T形挡板74端面活动贯穿相邻第三矩形开口的内腔并与连接框5的内腔另一侧处相互贴合设置,第一T形挡板74的底部滑动连接在横板52上,横板52的底部滑动连接有第二T形挡板75,且第二T形挡板75的端面活动贯穿相邻第三矩形开口的内腔,且刮板51分别与相邻第一T形挡板74和相邻第二T形挡板75相互贴合设置,第一T形挡板74的前后两侧靠近底部处均固定安装有传动齿条板76,传动齿条板76相远离的一侧靠近一侧处啮合有传动齿轮77,传动齿轮77相远离的一侧均啮合有L形齿条板78,且L形齿条板78的底部分别与相邻第二T形挡板75固定连接,在驱动电机71动力输出轴旋转下,通过固定在驱动电机71动力输出轴轴端的圆盘72旋转下,在活动轴和活动板73配合使用下能够使第一T形挡板74在横板52的顶部左右往复滑动,且通过传动齿条板76、传动齿轮77和L形齿条板78的配合使用下能够使第二T形挡板75左右往复滑动,从而能够将涂料原料间接的下料,避免涂料原料加入过多,从而影响原料的粉碎效果。

[0026] 传动齿轮77的底部圆心处均固定安装有立杆771,通过设置立杆771能够对传动齿轮77进行支撑,横板52的前后两侧靠近中间位置处均固定安装有方形板772,且立杆771活动贯穿相邻方形板772的顶部,方形板772的顶部固定安装有轴承,且立杆771贯穿轴承的内腔。

[0027] 为了解决原料间接进入粉碎室内,无法将其均匀分散至粉碎辊上,进而导致粉碎效率低的技术问题,如图3、图4、图5、图6和图8所示,提供以下优选技术方案:分散组件8包括固定安装在第二T形挡板75的后侧靠近中间位置处的弯杆81和固定安装在弯杆81端部的

移动齿条板82,移动齿条板82的前侧滑动连接在分散箱4后侧处,移动齿条板82的底部中间位置处啮合有驱动齿轮83,驱动齿轮83的后侧圆心处贯穿设有横杆84,横杆84的前端活动贯穿分散箱4的内腔后侧,并固定安装有主动锥形齿轮85,主动锥形齿轮85的顶部啮合有从动锥形齿轮86,从动锥形齿轮86的顶部圆心处贯穿设有竖杆87,竖杆87的顶部固定安装有分散锥盘88,在间接下料的的同时,通过固定在第二T形挡板75上的弯杆81能够使移动齿条板82移动,在移动齿条板82、驱动齿轮83、横杆84、主动锥形齿轮85、从动锥形齿轮86和竖杆87配合下,能够使分散锥盘88旋转,能够将间接下料的原料在分散槽和漏孔分散至粉碎辊20上,提高粉碎的效率。

[0028] 竖杆87的外周靠近中间位置处活动套设有支撑板871,且支撑板871与分散箱4的内腔后侧固定连接,通过设置支撑板871能够对竖杆87支撑。

[0029] 分散锥盘88的外周开设有若干个分散槽,若干个分散槽以分散锥盘88的顶部为中心呈环形阵列状排列,且分散槽的内腔底部均等距开设有漏孔,粉碎后的原料无法使漏孔堵塞,能够将加入的原料分散。

[0030] 为了解决粉碎辊粉碎后其外周粘附有原料碎屑,容易影响后续原料粉碎过程中掺入杂质的技术问题,如图1、图2、图4和图7所示,提供以下优选技术方案:清洁组件9包括位于分散箱4顶部靠近另一侧的圆筒91和滑动连接在圆筒91内腔中的活塞92,活塞92的一侧固定安装有异形板93,且异形板93的底部与移动齿条板82固定连接,圆筒91的另一侧插接有导管94,导管94的端部固定安装有异形清洁管95,异形清洁管95的两端分别位于粉碎框3的前后两侧处,且异形清洁管95输出端固定安装有若干个气管,若干个气管均插接在粉碎框3上,移动齿条板82左右往复移动时,通过固定在移动齿条板82上的异形板93,能够使异形板93在圆筒91的内腔中左右来回滑动,通过导管94、异形清洁管95和气管的配合使用下能够对粉碎辊20上的涂料原料碎屑吹下,能够避免不同批次的涂料混合掺入,提高装置的使用效果。

[0031] 圆筒91的外周靠近中间位置处固定套设有矩形板911,且矩形板911的底部与分散箱4的顶部固定连接,异形清洁管95的外周靠近中间位置处固定套设有安装块951,且安装块951与分散箱4的另一侧固定连接,异形清洁管95的一端固定安装有连接管952,且连接管952的一侧固定安装有软管953,软管953的端部贯穿壳体2的内腔,并与U形板80固定连接,在对粉碎辊20涂料原料碎屑清理时,通过连接管952和软管953的配合使用下,能够通过U形板80上开设的清洁气孔对碾压辊90外周清理,避免物料粘附在碾压辊90的外周,从而避免原料的浪费。

[0032] 工作原理:将待粉碎的涂料原料放置在进料斗6的内腔中,通过第一T形挡板74将原料与粉碎辊20分离,此时通过外界控制器,使粉碎电机10以及驱动电机71工作,驱动电机71动力输出轴旋转带动固定在驱动电机71动力输出轴轴端的圆盘72旋转,通过固定在活动轴和活动板73配合使用下能够使第一T形挡板74在横板52的顶部左右往复滑动,在第一T形挡板74左右往复移动时,通过传动齿条板76、传动齿轮77和L形齿条板78的配合使用下能够使第二T形挡板75左右往复滑动,从而能够将涂料原料间接的下料,避免涂料原料加入过多,从而影响原料的粉碎效果,通过固定在第二T形挡板75后侧的弯杆81,能够使移动齿条板82左右往复移动,在移动齿条板82、驱动齿轮83、横杆84、主动锥形齿轮85、从动锥形齿轮86和竖杆87配合下,能够使分散锥盘88旋转,能够将间接下料的原料在分散槽和漏孔分散

至粉碎辊20上,提高粉碎的效率,在旋转齿轮30的配合下能够使两个粉碎辊20旋转,对加入的原料粉碎,粉碎后的物料进入筛网的顶面,在相邻粉碎辊20的旋转下,可通过第一单槽轮401、传动皮带402和第二单槽轮403的配合使用下能够使往复丝杆40旋转,通过丝杆螺母50、伸缩杆60、弹簧70和U形板80配合下能够使碾压辊90紧紧的与筛网贴合,并左右往复移动,对粉碎后的原料进行研磨,研磨后的原料进入抽屉中,方便后续对其收集,在移动齿条板82左右往复移动时,通过固定在移动齿条板82上的异形板93连接下,使固定在异形板93上的活塞92在圆筒91的内腔中滑动,通过导管94、异形清洁管95和气管的配合使用下能够对粉碎辊20上的涂料原料碎屑吹下,能够避免不同批次的涂料混合掺入,提高装置的使用效果,通过连接管952和软管953的配合使用下,能够通过U形板80上开设的清洁气孔对碾压辊90外周清理,避免物料粘附在碾压辊90的外周,从而避免原料的浪费。

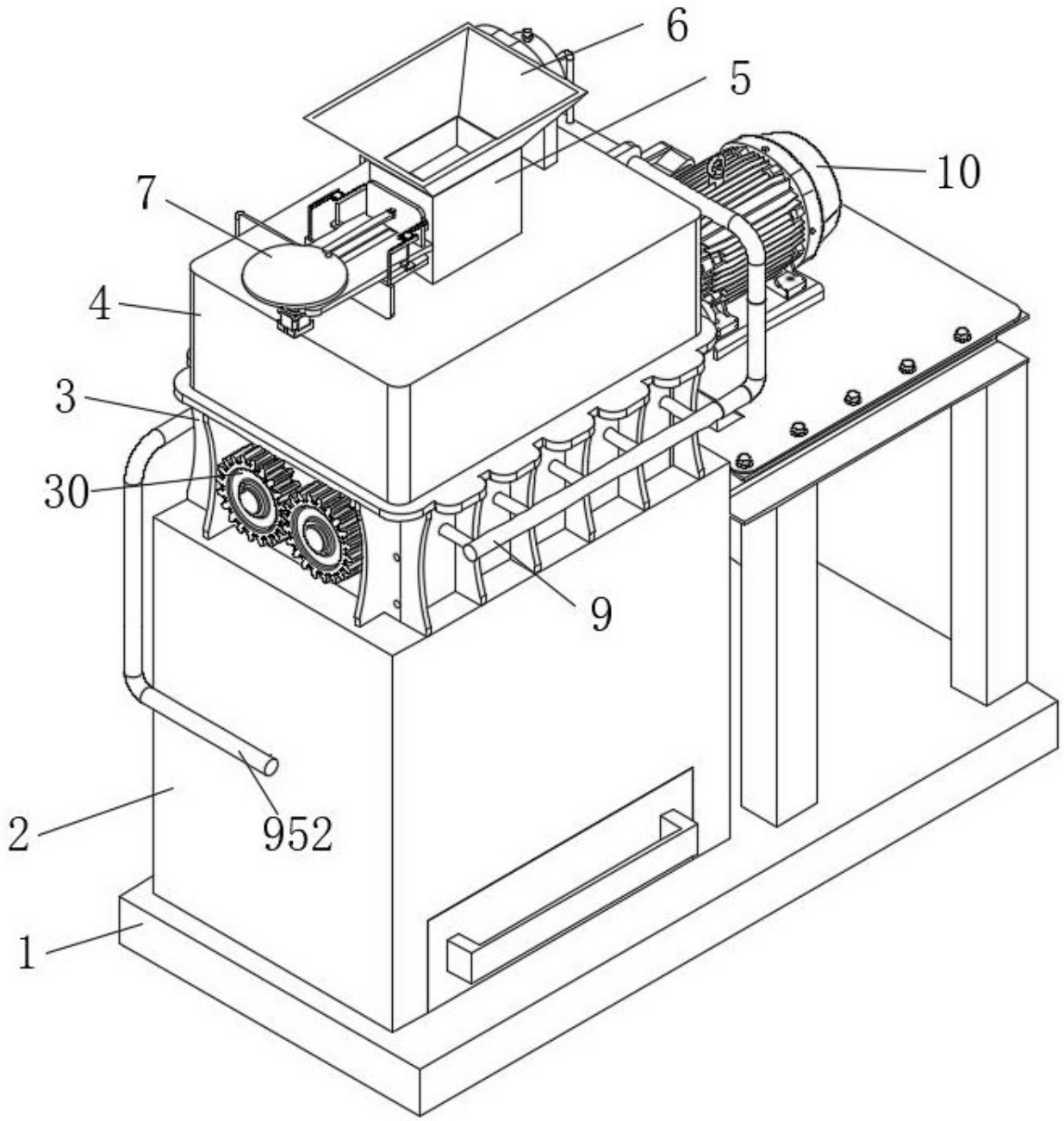


图1

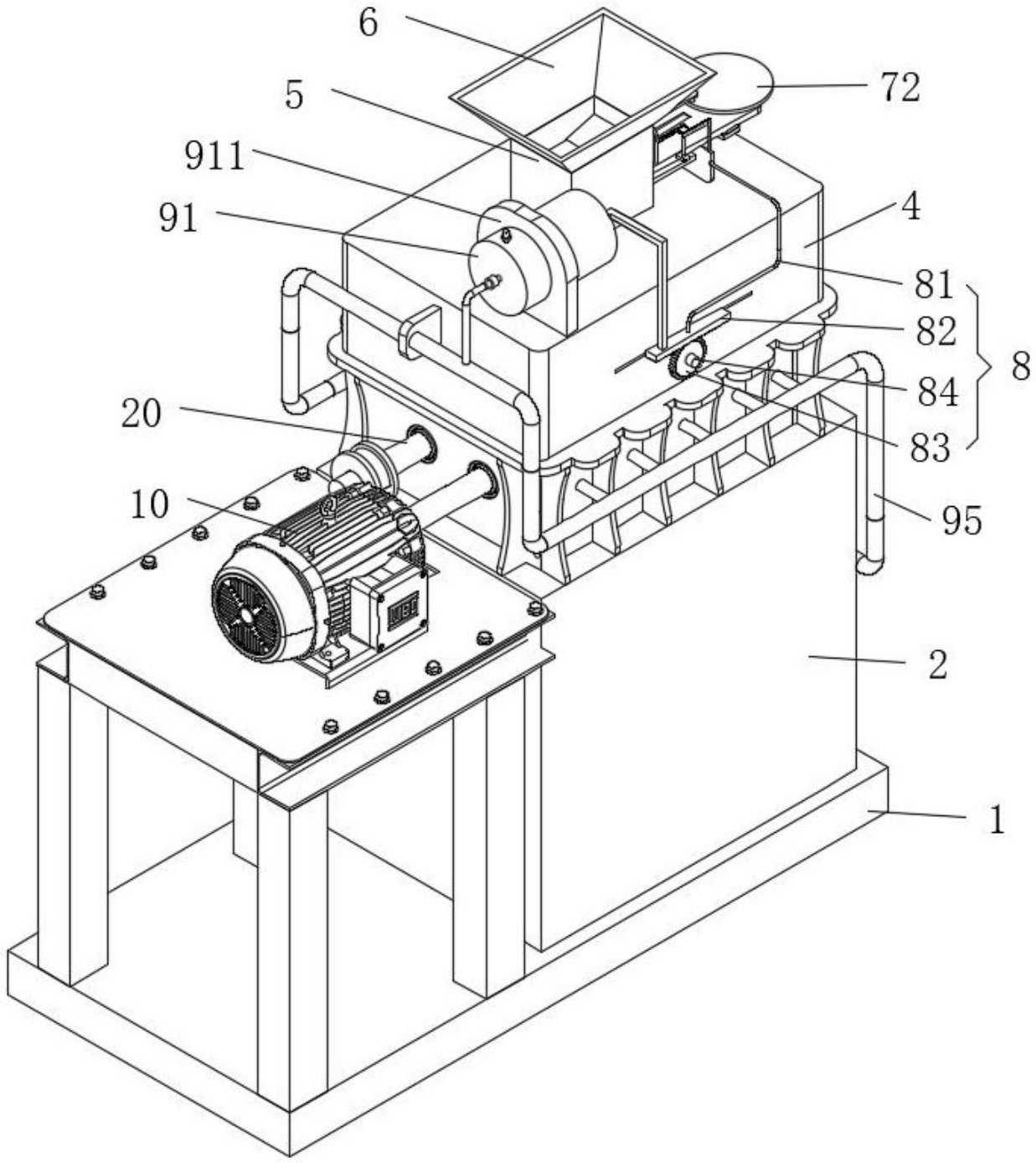


图2

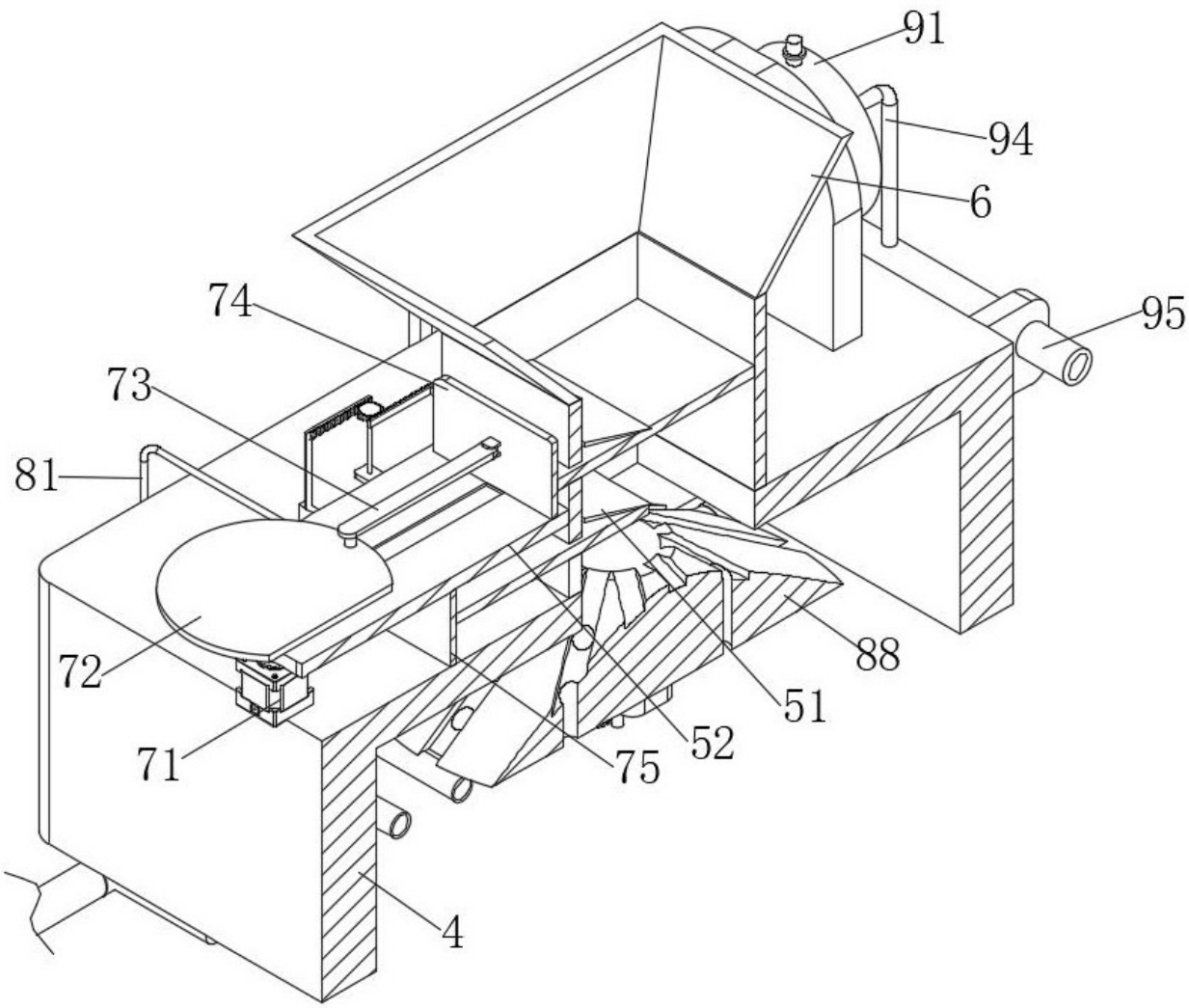


图3

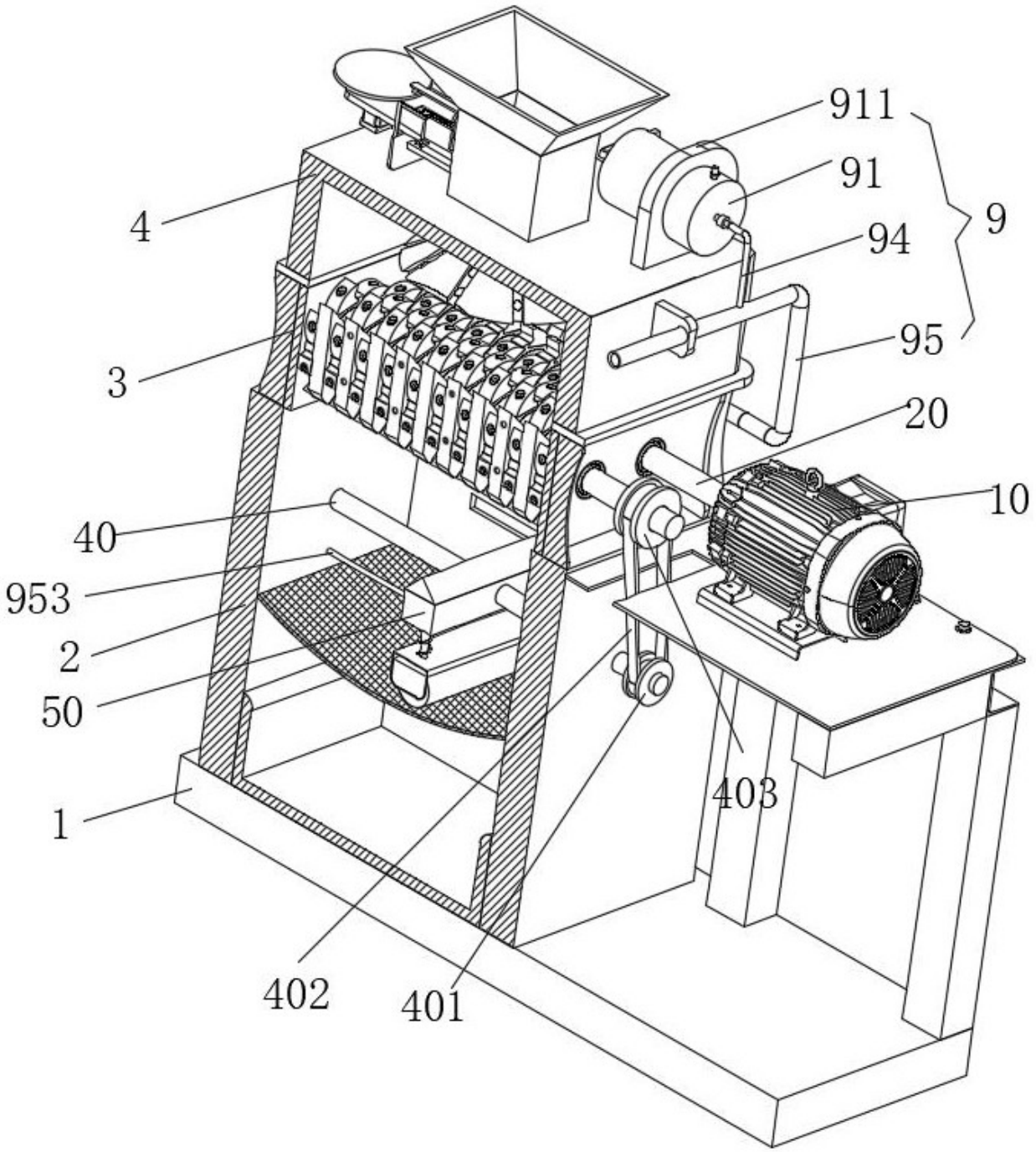


图4

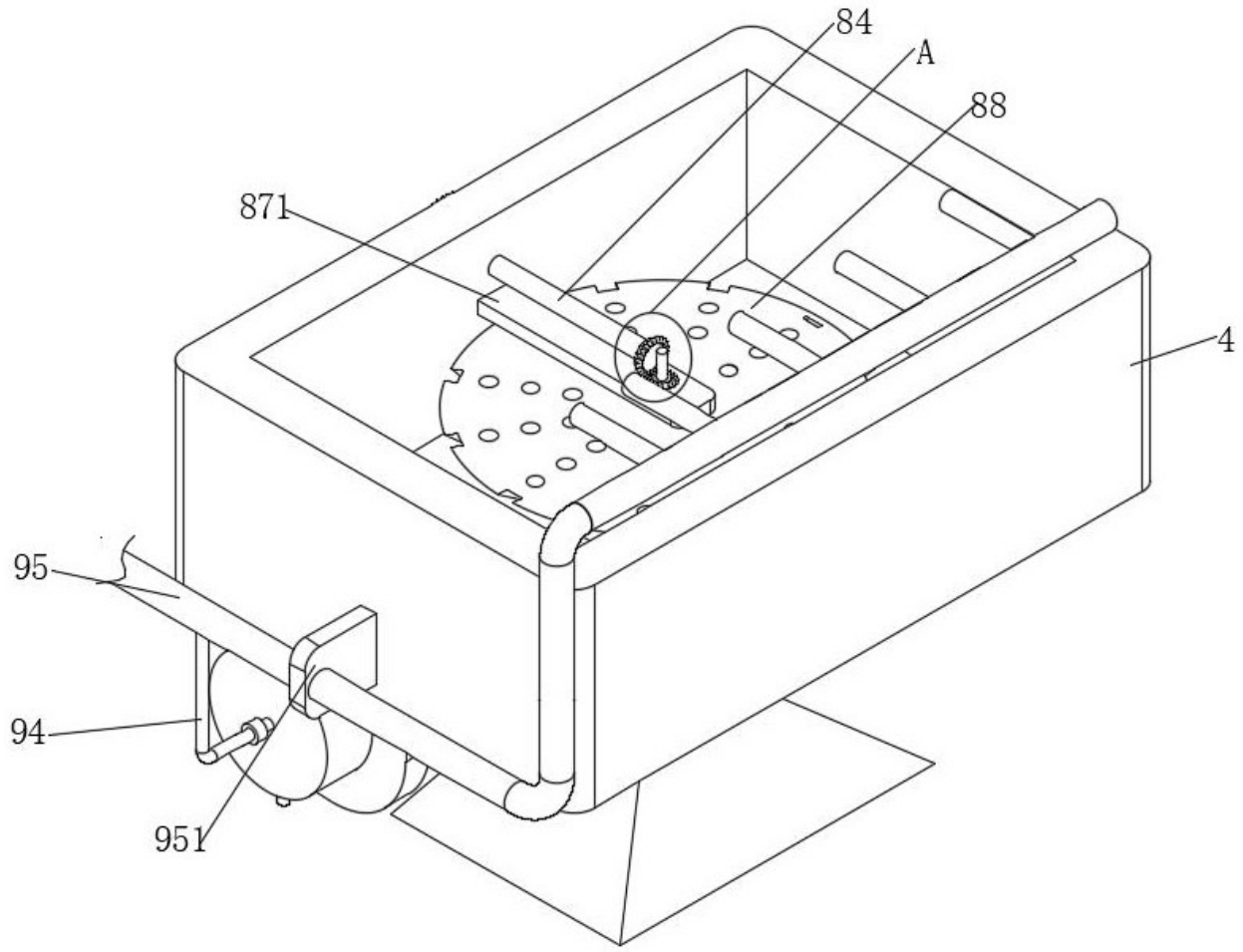


图5

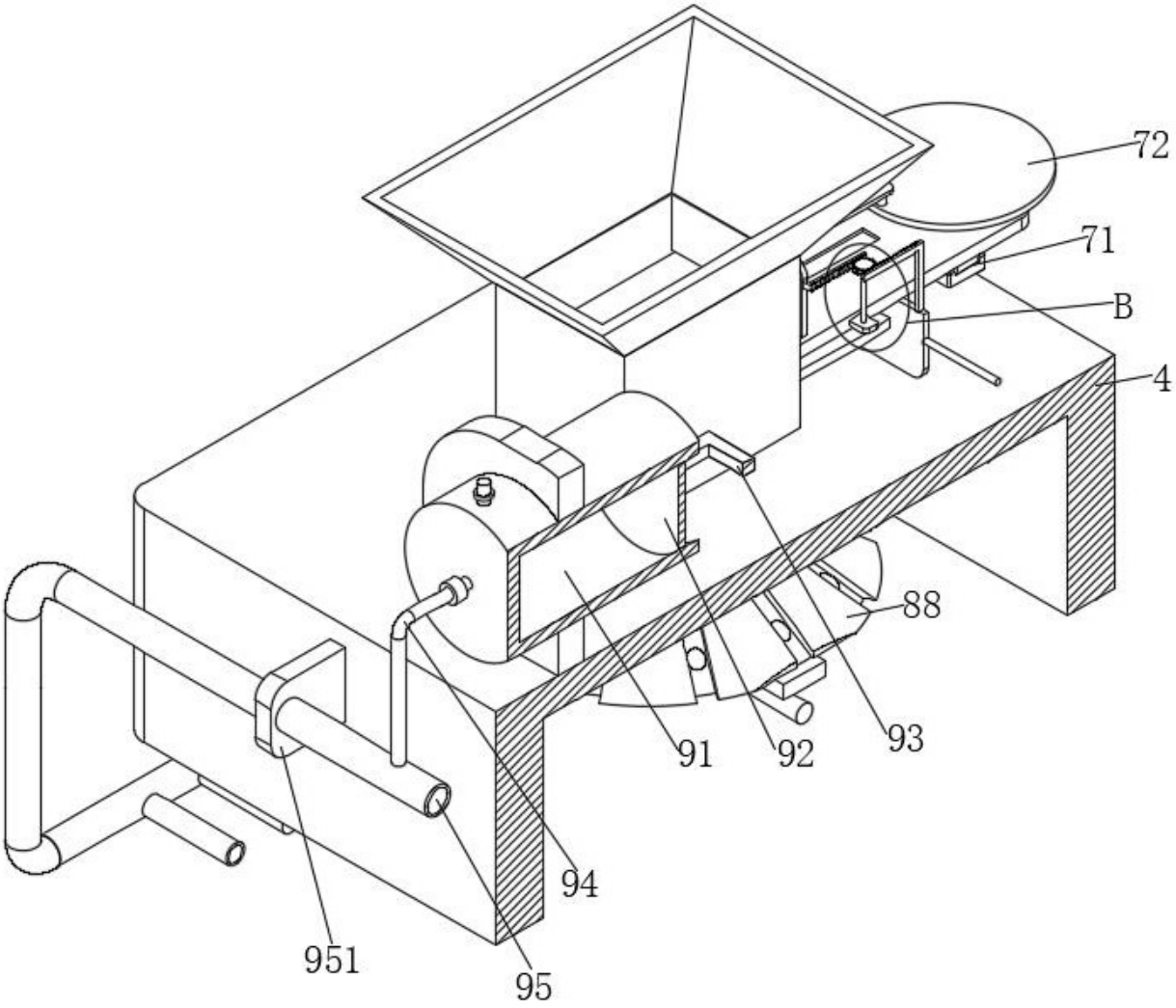


图6

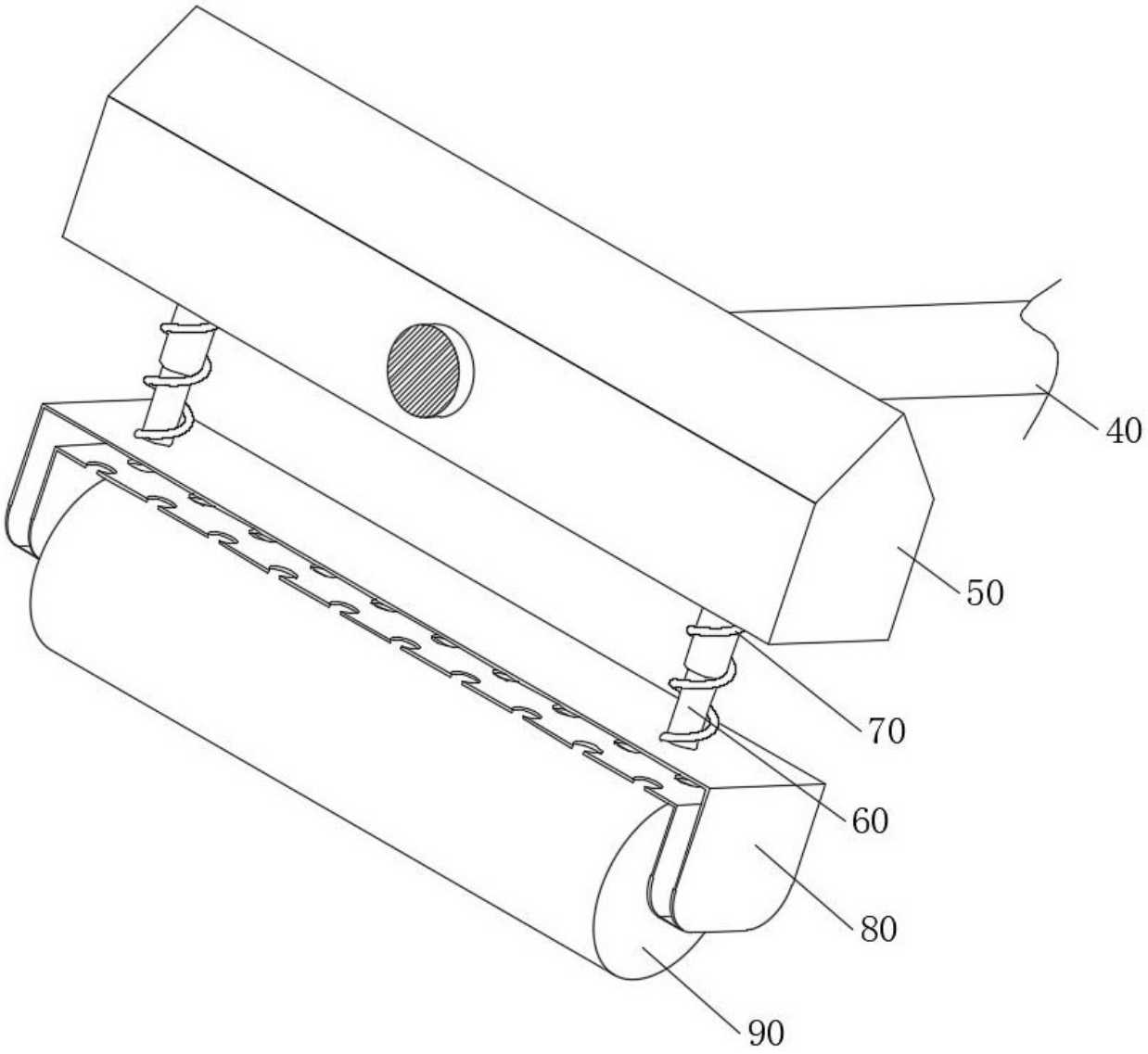


图7

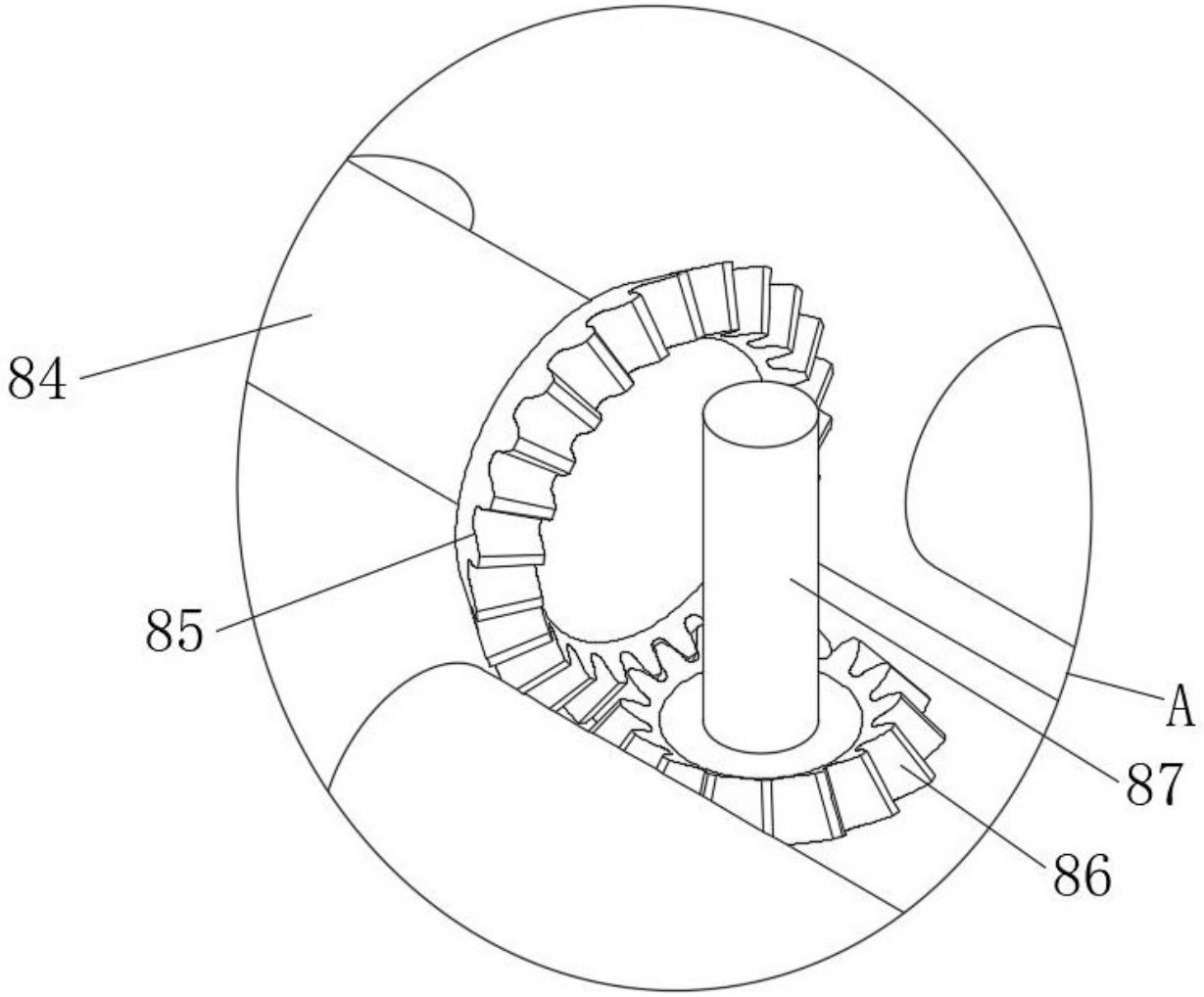


图8

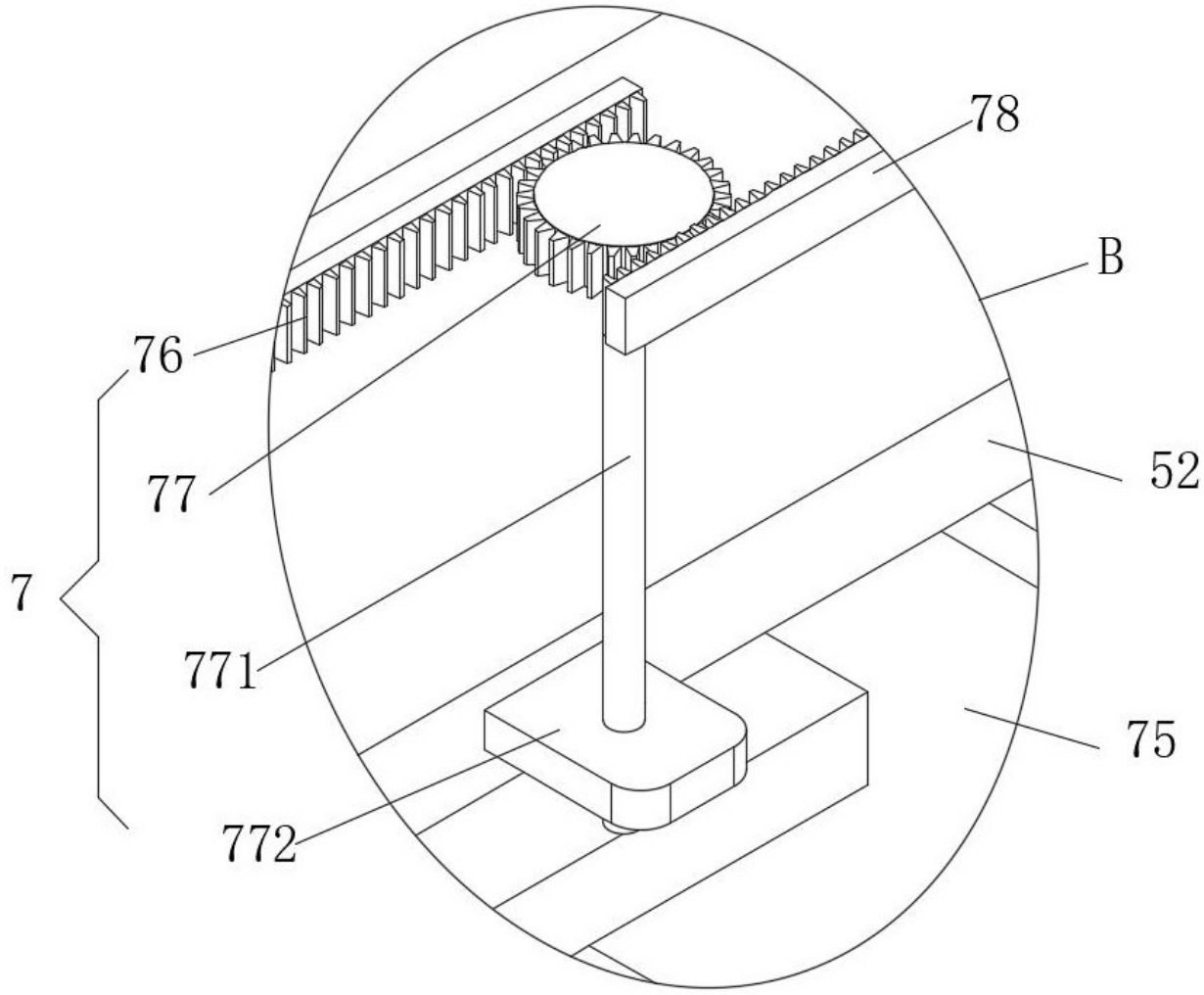


图9