



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220611310 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202320835657.4

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 姚桢

地址 450000 河南省郑州市中原区永威新城24栋

(72) 发明人 姚桢

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 7/01 (2006.01)

B07B 11/02 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

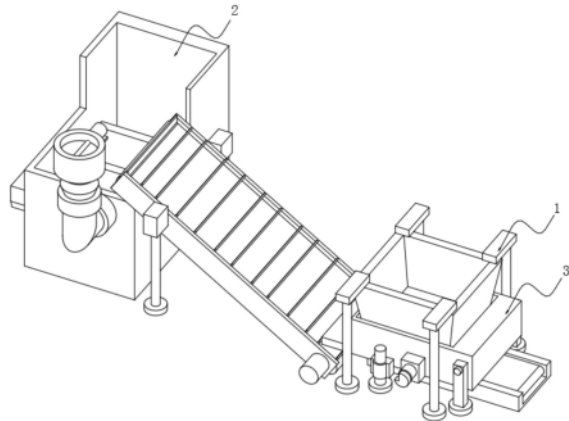
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶叶生产用的筛选机构

(57) 摘要

本实用新型属于茶叶加工技术领域,尤其为一种茶叶生产用的筛选机构,包括连接架,还包括设置在所述连接架的一侧风筛组件,所述风筛组件包括设置以及设置在所述连接架一侧的风机和设置在所述连接架一侧的风筛箱和固定在所述风筛箱一侧的出风管,所述风机的输出端和所述出风管的输入端固定连接,所述风机的输入端固定连接有进风管,通过设置的风筛组件,可以将茶叶体积相当或比茶叶体积大的杂物进行筛分出去,避免杂物残留在茶叶内影响茶叶的品质,通过调节进风管的大小,能够对不同种类的茶叶进行风力筛选,增加装置的灵活性,实用性较高,通过设置的初筛装置,可对茶叶进行初级筛选,能够将较小的杂物从茶叶的内部分离出去。



1. 一种茶叶生产用的筛选机构,包括连接架(1),其特征在于:还包括设置在所述连接架(1)的一侧风筛组件(2);

所述风筛组件(2)包括设置以及设置在所述连接架(1)一侧的风机(22)和设置在所述连接架(1)一侧的风筛箱(23)和固定在所述风筛箱(23)一侧的出风管(26),所述风机(22)的输出端和所述出风管(26)的输入端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的茶叶生产用的筛选机构,其特征在于:所述风机(22)的输入端固定连接进风管(27),所述进风管(27)的内部通过转杆转动连接有与所述进风管(27)相适配的调风板(28),且此转杆的一端贯穿所述进风管(27)的内部,并与固定在所述进风管(27)表面的调风电机(29)输出端相连接。

3. 根据权利要求1所述的茶叶生产用的筛选机构,其特征在于:所述风筛箱(23)的内部连接有若干个分隔板(30)。

4. 根据权利要求1所述的茶叶生产用的筛选机构,其特征在于:所述风筛箱(23)的一端固定有倾斜设置的上升架(21),所述上升架(21)的内侧连接有上升传送带(24),所述上升传送带(24)的输入端连接有传送电机(25),所述上升传送带(24)的表面等距连接有若干个上升挡板(201)。

5. 根据权利要求1所述的茶叶生产用的筛选机构,其特征在于:还包括设置在所述连接架(1)内侧的初筛组件(3),所述初筛组件(3)包括设置在所述连接架(1)下方的筛动电机(38)以及固定在所述筛动电机(38)输出端的偏重块(33)和设置在所述连接架(1)下方的筛网(39),所述连接架(1)内侧固定有进料箱(31)。

6. 根据权利要求5所述的茶叶生产用的筛选机构,其特征在于:所述筛动电机(38)的一侧固定有设置在所述进料箱(31)下方的初筛架(32),所述初筛架(32)的两端通过铰接杆铰接有旋转架(34),所述初筛架(32)的两端连接有弹轴(35),所述弹轴(35)内部套装有滑杆(36),所述滑杆(36)上套装有机械弹簧(37)。

7. 根据权利要求6所述的茶叶生产用的筛选机构,其特征在于:所述初筛架(32)的内侧固定有筛网(39),所述筛网(39)的下方设置有固定在地面的移出传送带(40)。

一种茶叶生产用的筛选机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶加工技术领域,具体涉及一种茶叶生产用的筛选机构。

背景技术

[0002] 茶叶俗称茶,是茶树的叶子和芽经过加工处理而成的,饮茶始于中国,是一种历史非常久远的传统饮料,茶叶在经过加工时,需要先将其进行筛选,以便将较大的叶片筛分出来;

[0003] 经查公开(公告)号:CN218282685U公开了一种用于茶叶的筛选设备,此技术公开了“包括筛选箱、投料斗、茶叶收集盒、驱动电机、筛选组件和杂质清除组件,所述投料斗设于筛选箱上顶部一侧,所述筛选箱一侧上端设有电机连接架,所述驱动电机连接于电机连接架上,所述筛选组件设于筛选箱内等技术内容,具有通过设置的驱动电机可以带动筛选组件对茶叶进行筛选过滤,对筛选合格的茶叶能够通过收集盒进行收集,对不合格的茶叶则通过排料口排出通过收集桶收集等技术效果”;

[0004] 现有的技术存在以下问题:虽然该设计能够将不合格的茶叶则通过排料口排出,但是在实际的使用过程中,当茶叶中混入了和茶叶体积相当或比茶叶体积大的杂物,该装置中的筛选装置难以将该类杂物筛分的出去,使得该类杂物仍然残留在茶叶内,在后续的加工过程中,会影响茶叶的品质;

[0005] 为解决上述问题,本申请中提出一种茶叶生产用的筛选机构。

实用新型内容

[0006] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种茶叶生产用的筛选机构,具有将茶叶中和茶叶体积相当或比茶叶体积大的杂物筛分出去,避免杂物残留在茶叶内影响茶叶的品质的特点。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种茶叶生产用的筛选机构,包括连接架,还包括设置在所述连接架的一侧风筛组件;

[0008] 所述风筛组件包括设置以及设置在所述连接架一侧的风机和设置在所述连接架一侧的风筛箱和固定在所述风筛箱一侧的出风管,所述风机的输出端和所述出风管的输入端固定连接。

[0009] 作为本实用新型一种茶叶生产用的筛选机构优选的,所述风机的输入端固定连接有进风管,所述进风管的内部通过转杆转动连接有与所述进风管相适配的调风板,且此转杆的一端贯穿所述进风管的内部,并与固定在所述进风管表面的调风电机输出端相连接。

[0010] 作为本实用新型一种茶叶生产用的筛选机构优选的,所述风筛箱的内部连接有若干个分隔板。

[0011] 作为本实用新型一种茶叶生产用的筛选机构优选的,所述风筛箱的一端固定有倾斜设置的上升架,所述上升架的内侧连接有上升传送带,所述上升传送带的输入端连接有传送电机,所述上升传送带的表面等距连接有若干个上升挡板。

[0012] 作为本实用新型一种茶叶生产用的筛选机构优选的,还包括设置在所述连接架内侧的初筛组件,所述初筛组件包括设置在所述连接架下方的筛动电机以及固定在所述筛动电机输出端的偏重块和设置在所述连接架下方的筛网,所述连接架内侧固定有进料箱。

[0013] 作为本实用新型一种茶叶生产用的筛选机构优选的,所述筛动电机的一侧固定有设置在所述进料箱下方的初筛架,所述初筛架的两端通过铰接杆铰接有旋转架,所述初筛架的两端连接有弹轴,所述弹轴内部套装有滑杆,所述滑杆上套装有机械弹簧。

[0014] 作为本实用新型一种茶叶生产用的筛选机构优选的,所述初筛架的内侧固定有筛网,所述筛网的下方设置有固定在地面的移出传送带。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 通过设置的风筛组件,可以将茶叶体积相当或比茶叶体积大的杂物进行筛分出去,避免杂物残留在茶叶内影响茶叶的品质,通过调节进风管的大小使风的大小不同,能够对不同种类的茶叶进行风力筛选,增加装置的灵活性,实用性较高,通过设置的初筛装置,可对茶叶进行初级筛选,能够将较小的杂物从茶叶的内部分离出去,并落在移出传送带的表面进行输送。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中风筛组件的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中风筛组件的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中初筛组件的结构示意图;

[0022] 图中:

[0023] 1、连接架;

[0024] 2、风筛组件;21、上升架;22、风机;23、风筛箱;24、上升传送带;25、传送电机;26、出风管;27、进风管;28、调风板;29、调风电机;30、分隔板;201、上升挡板;

[0025] 3、初筛组件;31、进料箱;32、初筛架;33、偏重块;34、旋转架;35、弹轴;36、滑杆;37、机械弹簧;38、筛动电机;39、筛网;40、移出传送带。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1所示;

[0029] 一种茶叶生产用的筛选机构,包括连接架1。

[0030] 本实施方案中:经查公开(公告)号:CN218282685U公开了一种用于茶叶的筛选设备,详情参阅下文公开技术;为解决此现有技术中存在的技术问题,如上文背景技术公开的

“虽然该设计能够将不合格的茶叶通过排料口排出,但是在实际的使用过程中,当茶叶中混入了和茶叶体积相当或比茶叶体积大的杂物,该装置中的筛选装置难以将该类杂物筛分的出去,使得该类杂物仍然残留在茶叶内,在后续的加工过程中,会影响茶叶的品质”,结合实际使用而言,此问题显然是现实存在且比较难以解决的问题,鉴此,为解决此技术问题,在此基础加上了风筛组件2和初筛组件3。

[0031] 如图1、图2和图3所示;

[0032] 结合上述内容,为了对茶叶进行分级筛料,还包括设置在连接架1的一侧风筛组件2,风筛组件2包括设置以及设置在连接架1一侧的风机22和设置在连接架1一侧的风筛箱23和固定在风筛箱23一侧的出风管26,风机22的输出端和出风管26的输入端固定连接。

[0033] 本实施方案中:风机22对掉落茶叶进行吹料,茶叶的重力不同,在风机22吹动的作用,其吹动的距离不同,使茶叶落在风筛箱23内部不同分隔板30处,传送电机25带动上升传送带24运转上升,使茶叶上升,茶叶从上升传送带24进入风筛箱23。

[0034] 在一个可选的实施例中,风机22的输入端固定连接有进风管27,进风管27的内部通过转杆转动连接有与进风管27相适配的调风板28,且此转杆的一端贯穿进风管27的内部,并与固定在进风管27表面的调风电机29输出端相连接。

[0035] 本实施方案中:通过调风电机29驱动调风板28,调风板28可进风管27进行旋转,调节进风管27的大小,从而调节出风管26内部的风力大小。

[0036] 在一个可选的实施例中风筛箱23的内部连接有若干个分隔板30。

[0037] 本实施方案中:内部风机22对掉落茶叶进行吹料,茶叶的重力不同,在风机22吹动的作用,其吹动的距离不同,使茶叶落在风筛箱23内部不同分隔板30处。

[0038] 在一个可选的实施例中,风筛箱23的一端固定有倾斜设置的上升架21,上升架21的内侧连接有上升传送带24,上升传送带24的输入端连接有传送电机25,上升传送带24的表面等距连接有若干个上升挡板201。

[0039] 本实施方案中:当茶叶移动至上升架21上连接的上升传送带24,上升传送带24上的上升挡板201可防止较轻茶叶滑落。

[0040] 如图1和图4所示;

[0041] 结合上述内容,为了对茶叶进行初筛,还包括设置在连接架1内侧的初筛组件3,初筛组件3包括设置在连接架1下方的筛动电机38以及固定在筛动电机38输出端的偏重块33和设置在连接架1下方的筛网39,连接架1内侧固定有进料箱31。

[0042] 本实施方案中:将茶叶放入进料箱31内,茶叶从进料箱31落在初筛架32上,筛动电机38带动偏重块33旋转,重心一直改变的初筛架32的在旋转架34的轨迹旋转,并通过滑杆36上的机械弹簧37使初筛架32的筛网39产生振动。

[0043] 在一个可选的实施例中,筛动电机38的一侧固定有设置在进料箱31下方的初筛架32,初筛架32的两端通过铰接杆铰接有旋转架34,初筛架32的两端连接有弹轴35,弹轴35内部套装有滑杆36,滑杆36上套装有机械弹簧37。

[0044] 本实施方案中:筛动电机38带动偏重块33旋转,重心一直改变的初筛架32的在旋转架34的轨迹旋转,并通过滑杆36上的机械弹簧37使初筛架32的筛网39产生振动,筛网39顶部的茶叶和杂物,因重力不同作用下振动,茶叶浮在杂物的表面,同时茶叶并向前移动。

[0045] 需要说明的是:弹轴35和滑杆36过盈连接。

[0046] 在一个可选的实施例中,初筛架32的内侧固定有筛网39,筛网39的下方设置有固定在地面的移出传送带40。

[0047] 本实施方案中:茶叶和杂物因重力不同作用下振动,茶叶浮在杂物的表面,同时茶叶并向前移动,分离出较小的杂物落在下方的移出传送带40。

[0048] 本实用新型的工作原理及使用流程:在茶叶生产过程中,当需要对茶叶进行筛选时,首先启动筛动电机38,随后将茶叶放入进料箱31内,茶叶从进料箱31落在初筛架32上,筛动电机38带动偏重块33旋转,重心一直改变的初筛架32的在旋转架34的轨迹振动,并通过滑杆36上的机械弹簧37使初筛架32的筛网39产生振动,筛网39顶部的茶叶和杂物,因重力不同作用下振动,茶叶浮在杂物的表面,同时茶叶并向前移动,分离出较小的杂物落在下方的移出传送带40,当茶叶移动至上升架21上连接的上升传送带24,上升传送带24上的上升挡板201可防止较轻茶叶滑落,传送电机25带动上升传送带24运转上升,使茶叶上升,茶叶从上升传送带24进入风筛箱23,通过与风筛箱23连通的出风管26内部风机22对掉落茶叶进行吹料,茶叶的体积大小不同,在受到风力大小不同的作用下,在风机22吹动的过程,其吹动受到风力大小不同,故吹动的距离不同,从而使茶叶落在风筛箱23内部不同分隔板30处,风机22的风力大小可通过进风管27进行调节,通过调风电机29驱动调风板28,调风板28可进风管27进行旋转,调节进风管27的大小,从而调节出风管26内部的风力大小,通过调节进风管27的大小使风的大小不同,能够对不同种类的茶叶进行风力筛选,增加装置的灵活性,实用性较高。

[0049] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

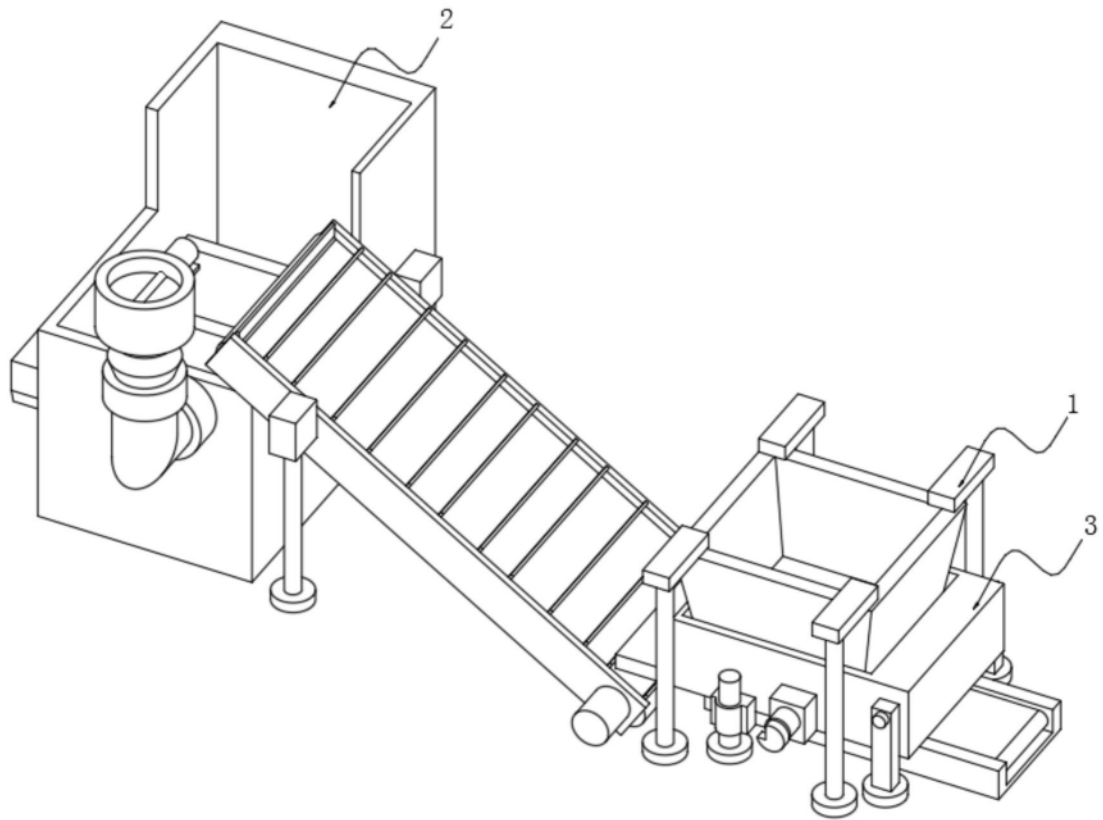


图1

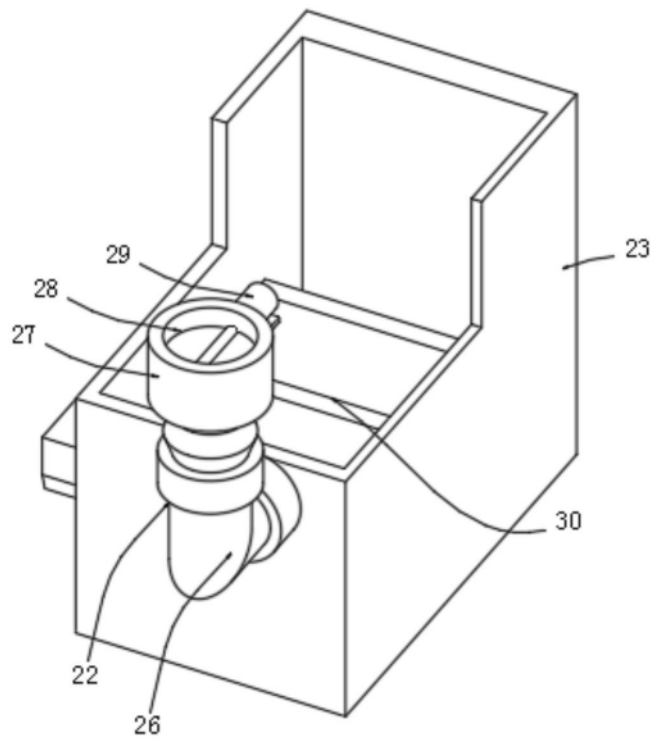


图2

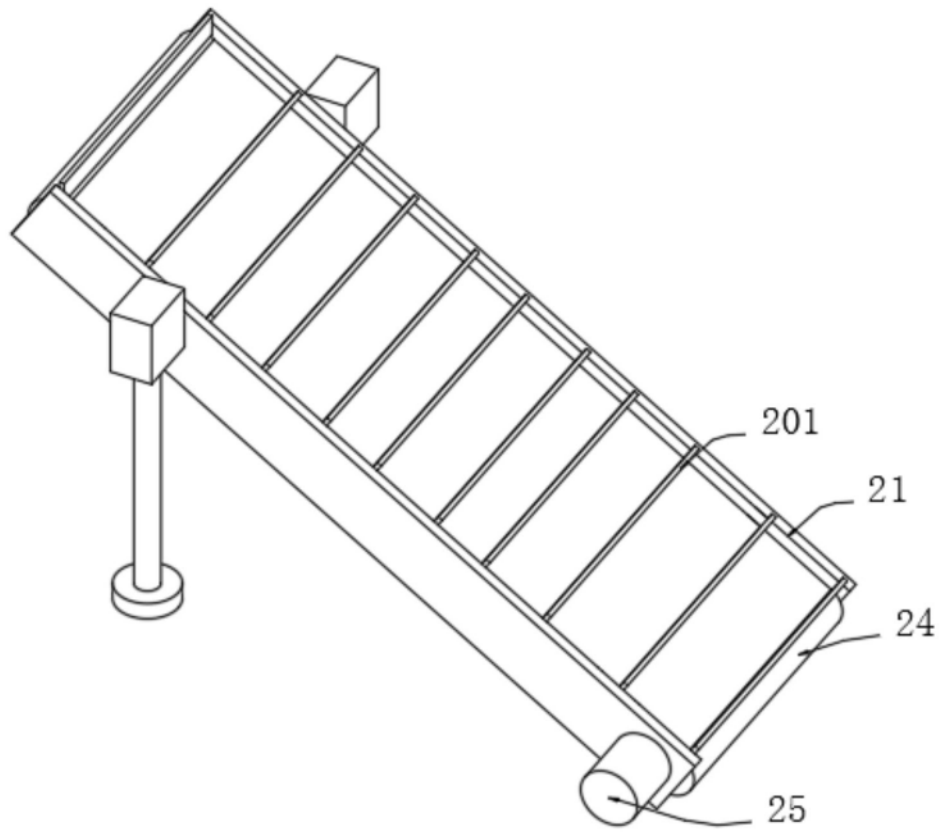


图3

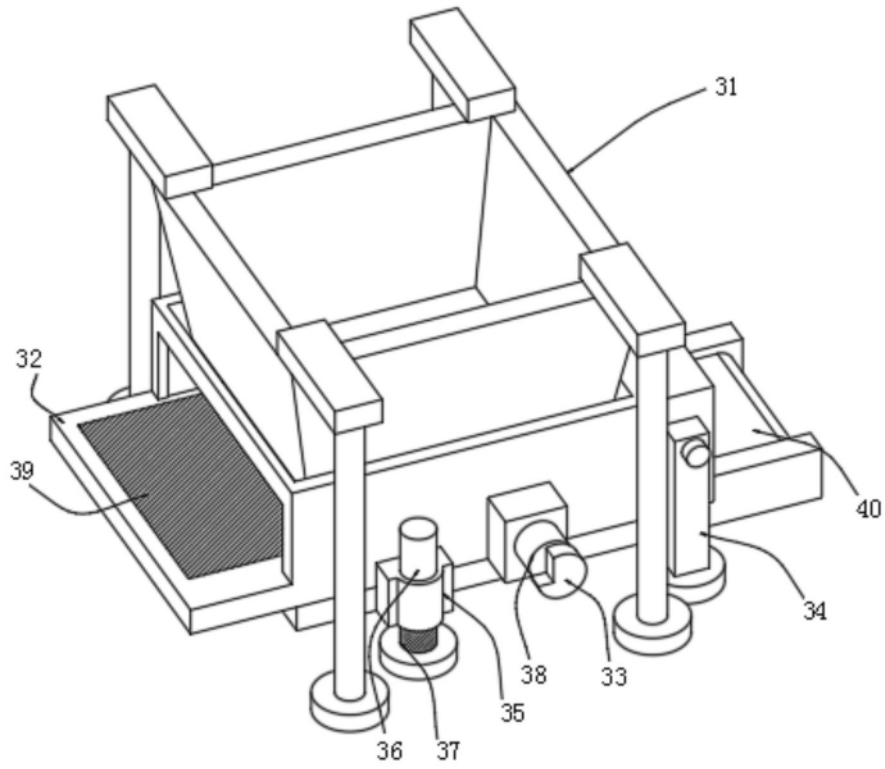


图4