



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212041372 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 201922453748.8

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 徐杰

地址 浙江省衢州市衢江区高家镇中央徐村
安仁站824号

(72) 发明人 徐杰

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

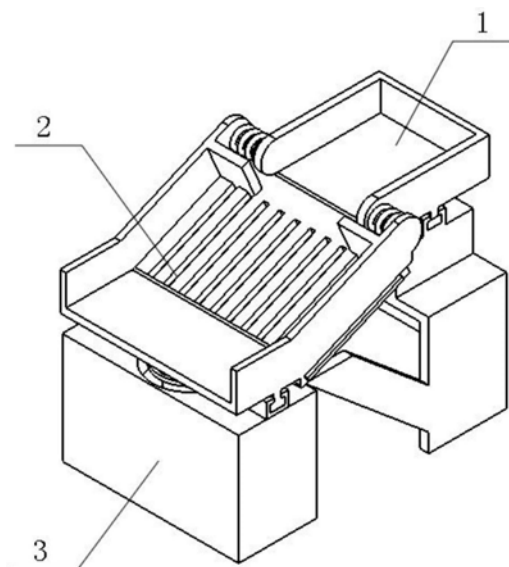
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种制沙洗沙用棒条喂料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种制沙洗沙用棒条喂料机,包括入料槽、筛分槽和震动机构,所述入料槽包括槽壳、弹性机构和滑动条,本实用新型解决了现有的喂料机采用整体震动的方式进行筛选和喂料容易导致筛选不够均匀或者喂料速度难以控制的问题,同时也解决了传统喂料机筛选出来的原料和大块的原料在同一侧给料,容易造成相互干扰的问题,筛分槽的结构设置来便于及时的将入料槽送来的原料实时的进行筛分,符合大小的原料通过反向收集槽输送走,不符合大小的原料就会送入到破碎机中继续粉碎,符合大小的原料和不符合大小的原料分别从筛分槽相反的方向出料,便于使用者的收集和与其他设备的安装使用。



1. 一种制沙洗沙用棒条喂料机,包括入料槽(1)、筛选槽(2)和震动机构(3),其特征在于:所述入料槽(1)包括槽壳(11)、弹性机构(12)和滑动条(13),所述弹性机构(12)对称安装在入料槽(1)外侧面的头部,且弹性机构(12)与入料槽(1)固定连接,所述滑动条(13)设置在入料槽(1)的下端面,且滑动条(13)与入料槽(1)一体成型,所述筛选槽(2)包括槽箱(21)、筛板(22)和滑动条(13),所述槽箱(21)安装在槽壳(11)的前端,且槽箱(21)与槽壳(11)横向滑动连接,所述筛板(22)设置在槽箱(21)的下端面,且筛板(22)与槽箱(21)滑动连接,所述滑动条(13)设置在槽箱(21)的下端面,且滑动条(13)与槽箱(21)一体成型,所述震动机构(3)包括前端安装台(31)、后端安装台(32)和凸轮机构(33),所述前端安装台(31)安装在槽箱(21)的下端,且前端安装台(31)与槽箱(21)滑动连接,所述后端安装台(32)安装在槽壳(11)的下端,且后端安装台(32)与槽壳(11)滑动连接,所述凸轮机构(33)固定安装前端安装台(31)和后端安装台(32)上端面的中心处。

2. 根据权利要求1所述的一种制沙洗沙用棒条喂料机,其特征在于,所述滑动条(13)中部设置有滑动槽(131),所述滑动槽(131)垂直设置在滑动条(13)的中心处,且滑动槽(131)与滑动条(13)一体成型。

3. 根据权利要求2所述的一种制沙洗沙用棒条喂料机,其特征在于,所述槽箱(21)和筛板(22)上开设有条形漏孔(211),所述条形漏孔(211)下端上设置有L形卡条(212),所述筛板(22)安装在L形卡条(212)内,且筛板(22)与L形卡条(212)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种制沙洗沙用棒条喂料机,其特征在于,所述前端安装台(31)上设置有与滑动条(13)相配合的凹形滑槽(311),所述凹形滑槽(311)对称固定在前端安装台(31)的上端面,且滑动条(13)与凹形滑槽(311)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种制沙洗沙用棒条喂料机,其特征在于,所述后端安装台(32)包括支撑架(321)、凹形滑槽(311)和反向收集槽(322),所述凹形滑槽(311)对称固定在后端安装台(32)的上端面,所述反向收集槽(322)倾斜设置在支撑架(321)的侧面上,且反向收集槽(322)与支撑架(321)一体成型。

6. 根据权利要求5所述的一种制沙洗沙用棒条喂料机,其特征在于,所述凸轮机构(33)包括转动电机(331)和凸轮盘(332),所述转动电机(331)的输出端与凸轮盘(332)相连接,所述凸轮盘(332)的上端设置在滑动槽(131)内部,且凸轮盘(332)与滑动槽(131)滑动连接。

一种制沙洗沙用棒条喂料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及棒条喂料机技术领域,具体为一种制沙洗沙用棒条喂料机。

背景技术

[0002] 棒条喂料机又称之为振动喂料机,主要是由一对性能参数完全相同的振动电机为激振源,当两台振动电机以相同的角速度作反向运转时,其偏心块所产生的惯性力在特定的相位重复叠加或抵消,从而产生巨大的合成激振动力,使机体在支承弹簧上作强制振动,并以此振动为动力,带动物料在料槽上作滑动及抛掷运动,从而使物料不断前移而达到给料目的,当物料通过槽体上的筛条时,较小料可透过筛条间隙而落下,不经过下道的破碎工序,起到筛分的效果,振动喂料机在生产流程中,可把块状、颗粒状物料从贮料仓中均匀、定时、连续地给到受料装置中去,在砂石生产线中,可为破碎机械连续均匀地喂料,并对物料进行粗筛分,广泛用于冶金、煤矿、选矿、建材、化工、磨料等行业的破碎、筛分联合设备中。

[0003] 本申请的实用新型人发现,现有的喂料机结构简单,使用过程中容易因为震动不够而造成进料不够彻底,并且传统的喂料机都是采用一体式震动的方式来进行筛选和喂料,容易造成筛选不够均匀或者喂料速度难以控制,同时传统喂料机筛选出来的原料和大块的原料在同一侧给料,容易造成相互干扰。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种制沙洗沙用棒条喂料机,旨在改善现有的喂料机采用整体震动的方式进行筛选和喂料容易导致筛选不够均匀或者喂料速度难以控制的问题,同时传统喂料机筛选出来的原料和大块的原料在同一侧给料,容易造成相互干扰的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种制沙洗沙用棒条喂料机,包括入料槽、筛分槽和震动机构,所述入料槽包括槽壳、弹性机构和滑动条,所述弹性机构对称安装在入料槽外侧面的头部,且弹性机构与入料槽固定连接,所述滑动条设置在入料槽的下端面,且滑动条与入料槽一体成型,所述筛分槽包括槽箱、筛板和滑动条,所述槽箱安装在槽壳的前端,且槽箱与槽壳横向滑动连接,所述筛板设置在槽箱的下端面,且筛板与槽箱滑动连接,所述滑动条设置在槽箱的下端面,且滑动条与槽箱一体成型,所述震动机构包括前端安装台、后端安装台和凸轮机构,所述前端安装台安装在槽箱的下端,且前端安装台与槽箱滑动连接,所述后端安装台安装在槽壳的下端,且端安装台与槽壳滑动连接,所述凸轮机构固定安装前端安装台和后端安装台上端面的中心处,通过对入料槽的结构设置来便于使用者可以将原料投放到内部,然后通过震动机构来实现将其均匀的输送到筛分槽的内部,并且使用者还可以通过移动筛板的位置来调节槽箱条形漏孔和筛板上条形漏孔之间的间距来改变需要筛选原料的大小,方便在不同环境中的使用,震动机构的设置用来为入料槽和筛分槽提供震动的动力。

[0007] 进一步的,所述滑动条中部设置有滑动槽,所述滑动槽垂直设置在滑动条的中心

处,且滑动槽与滑动条一体成型,通过对滑动条和滑动槽的设置来便于凸轮盘在转动过程中可以带动入料槽和筛分槽进行震动来使用。

[0008] 进一步的,所述槽箱和筛板上开设有条形漏孔,所述条形漏孔下端上设置有L形卡条,所述筛板安装在L形卡条内,且筛板与L形卡条滑动连接,通过对条形漏孔的设置用来方便筛选原料颗粒来使用,L形卡条的结构设置来便于卡接筛板来使用,保证筛板可以沿着槽箱的下端面稳定滑动,从而实现调节筛选原料大小的目的。

[0009] 进一步的,所述前端安装台上设置有与滑动条相配合的凹形滑槽,所述凹形滑槽对称固定在前端安装台的上端面,且滑动条与凹形滑槽滑动连接,通过对凹形滑槽的设置来便于与滑动条相配合,保证滑动条只能沿着凹形滑槽的方向进行滑动。

[0010] 进一步的,所述后端安装台包括支撑架、凹形滑槽和反向收集槽,所述凹形滑槽对称固定在后端安装台的上端面,所述反向收集槽倾斜设置在支撑架的侧面上,且反向收集槽与支撑架一体成型,通过对后端安装台的结构设置来便于通过支撑架来支撑入料槽来使用,并且通过反向收集槽来实时的将槽箱内漏下来的原料进行收集和传送处理,并且在震动机构的带动下保证反向收集槽内不会有原料的堆积。

[0011] 进一步的,所述凸轮机构包括转动电机和凸轮盘,所述转动电机的输出端与凸轮盘相连接,所述凸轮盘的上端设置在滑动槽内部,且凸轮盘与滑动槽滑动连接,通过对凸轮机构的结构设置来便于使用者可以通过调节转动电机的转速来控制凸轮盘的转动,从而实现控制入料槽和筛分槽的震动效果,保证喂料过程的正常进行。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过对传统的喂料机结构加以改进有效的解决了现有的喂料机采用整体震动的方式进行筛选和喂料容易导致筛选不够均匀或者喂料速度难以控制的问题,同时也解决了传统喂料机筛选出来的原料和大块的原料在同一侧给料,容易造成相互干扰的问题,筛分槽的结构设置来便于及时的将入料槽送来的原料实时的进行筛分,符合大小的原料通过反向收集槽输送走,不符合大小大的原料就会震动机构和弹性机构的共同作用下送入到破碎机中继续粉碎,符合大小的原料和不符合大小的原料分别从筛分槽相反的方向出料,便于使用者的收集和与其他设备的安装使用。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型装置的立体图;

[0015] 图2是图1所示装置的正视图;

[0016] 图3是图2所示入料槽和筛分槽相配合的结构示意图;

[0017] 图4是图3所示装置的仰视图;

[0018] 图5是图2所示前端安装台的结构示意图;

[0019] 图6是图2所示后端安装台的结构示意图。

[0020] 图中:1、入料槽;11、槽壳;12、弹性机构;13、滑动条;131、滑动槽;2、筛分槽;21、槽

箱;211、条形漏孔;212、L形卡条;22、筛板;3、震动机构;31、前端安装台;311、凹形滑槽;32、后端安装台;321、支撑架;322、反向收集槽;33、凸轮机构;331、转动电机;332、凸轮盘。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式,基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0022] 参照图1、图2、图3、图4、图5和图6所示,一种制沙洗沙用棒条喂料机,包括入料槽1、筛分槽2和震动机构3,入料槽1包括槽壳11、弹性机构12和滑动条13,弹性机构12对称安装在入料槽1外侧面的头部,且弹性机构12与入料槽1固定连接,滑动条13设置在入料槽1的下端面,且滑动条13与入料槽1一体成型,通过对传统的喂料机结构加以改进有效的解决了现有的喂料机采用整体震动的方式进行筛选和喂料容易导致筛选不够均匀或者喂料速度难以控制的问题,同时也解决了传统喂料机筛选出来的原料和大块的原料在同一侧给料,容易造成相互干扰的问题,通过对入料槽1的结构设置来便于使用者可以将原料投放到内部,然后通过震动机构3来实现将其均匀的输送到筛分槽2的内部,滑动条13中部设置有滑动槽131,滑动槽131垂直设置在滑动条13的中心处,且滑动槽131与滑动条13一体成型,通过对滑动条13和滑动槽131的设置来便于凸轮盘332在转动过程中可以带动入料槽1和筛分槽2进行震动来使用,筛分槽2包括槽箱21、筛板22和滑动条13,槽箱21安装在槽壳11的前端,且槽箱21与槽壳11横向滑动连接,筛板22设置在槽箱21的下端面,且筛板22与槽箱21滑动连接,滑动条13设置在槽箱21的下端面,且滑动条13与槽箱21一体成型,筛分槽2的结构设置来便于及时的将入料槽1送来的原料实时的进行筛分,符合大小的原料通过反向收集槽322输送走,不符合大小大的原料就会在震动机构3和弹性机构12的共同作用下送入到破碎机(图中未标出)中继续粉碎,符合大小的原料和不符合大小的原料分别从筛分槽2相反的方向出料,便于使用者的收集和与其他设备的安装使用,并且使用者还可以通过移动筛板22的位置来调节槽箱21上条形漏孔211和筛板22上条形漏孔211之间的间距来改变需要筛选原料的大小,方便在不同环境中的使用,槽箱21和筛板22上开设有条形漏孔211,条形漏孔211下端上设置有L形卡条212,筛板22安装在L形卡条212内,且筛板22与L形卡条212滑动连接,通过对条形漏孔211的设置用来方便筛选原料颗粒来使用,L形卡条212的结构设置来便于卡接筛板22来使用,保证筛板22可以沿着槽箱21的下端面稳定滑动,从而实现调节筛选原料大小的目的,震动机构3包括前端安装台31、后端安装台32和凸轮机构33,前端安装台31安装在槽箱21的下端,且前端安装台31与槽箱21滑动连接,后端安装台32安装在槽壳11的下端,且端安装台32与槽壳11滑动连接,凸轮机构33固定安装前端安装台31和后端安装台32上端面的中心处,震动机构3的设置用来为入料槽1和筛分槽2提供震动的动力,前端安装台31上设置有与滑动条13相配合的凹形滑槽311,凹形滑槽311对称固定在前端安装台31的上端面,且滑动条13与凹形滑槽311滑动连接,通过对凹形滑槽311的设置来便于与

滑动条13相配合,保证滑动条13只能沿着凹形滑槽311的方向进行滑动,后端安装台32包括支撑架321、凹形滑槽311和反向收集槽322,凹形滑槽311对称固定在后端安装台32的上端面,反向收集槽322倾斜设置在支撑架321的侧面上,且反向收集槽322与支撑架321一体成型,通过对后端安装台32的结构设置来便于通过支撑架321来支撑入料槽1来使用,并且通过反向收集槽322来实时的将槽箱21内漏下来的原料进行收集和传送处理,并且在震动机构3的带动下保证反向收集槽322内不会有原料的堆积,凸轮机构33包括转动电机331和凸轮盘332,转动电机331的输出端与凸轮盘332相连接,凸轮盘332的上端设置在滑动槽131内部,且凸轮盘332与滑动槽131滑动连接,通过对凸轮机构33的结构设置来便于使用者可以通过调节转动电机331的转速来控制凸轮盘332的转动,从而实现控制入料槽1和筛分槽2的震动效果,保证喂料过程的正常进行。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

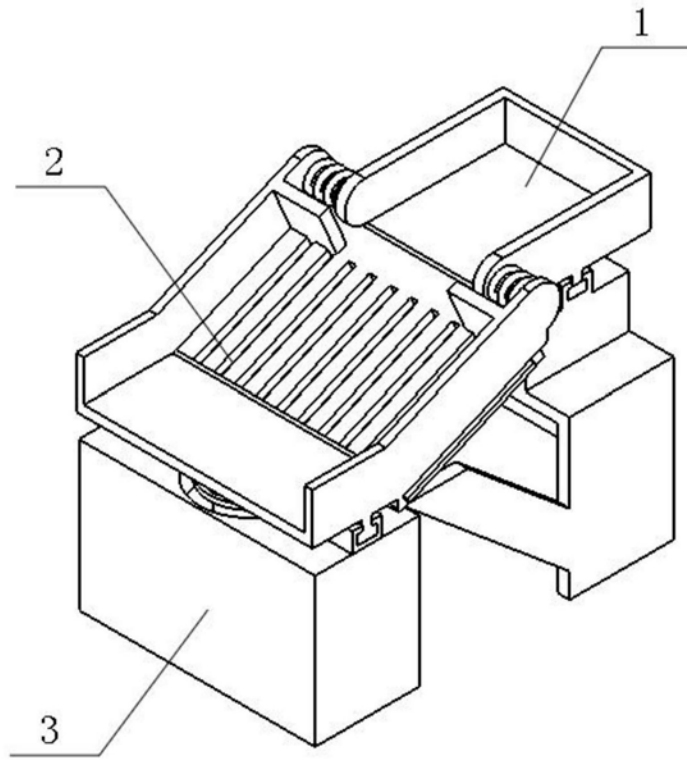


图1

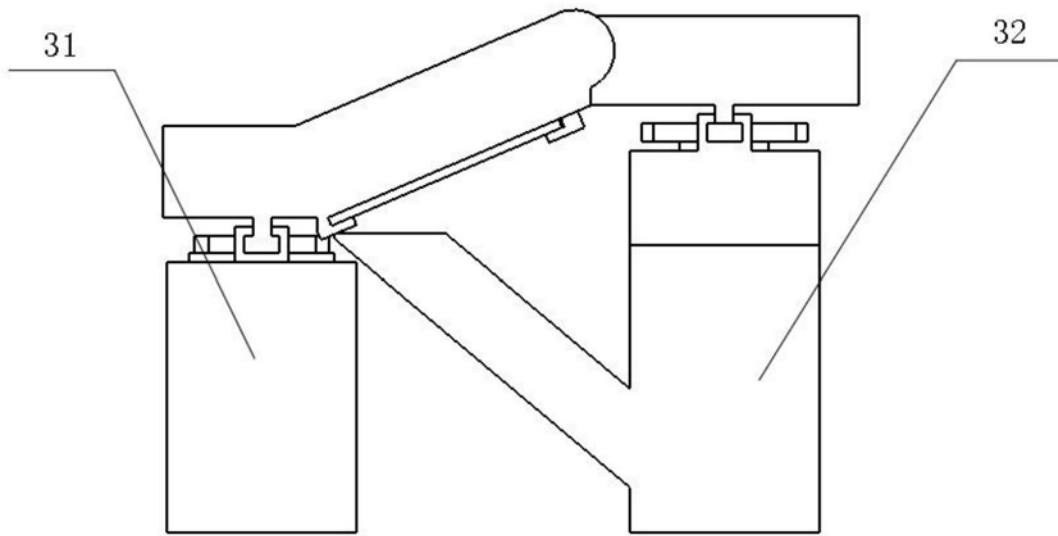


图2

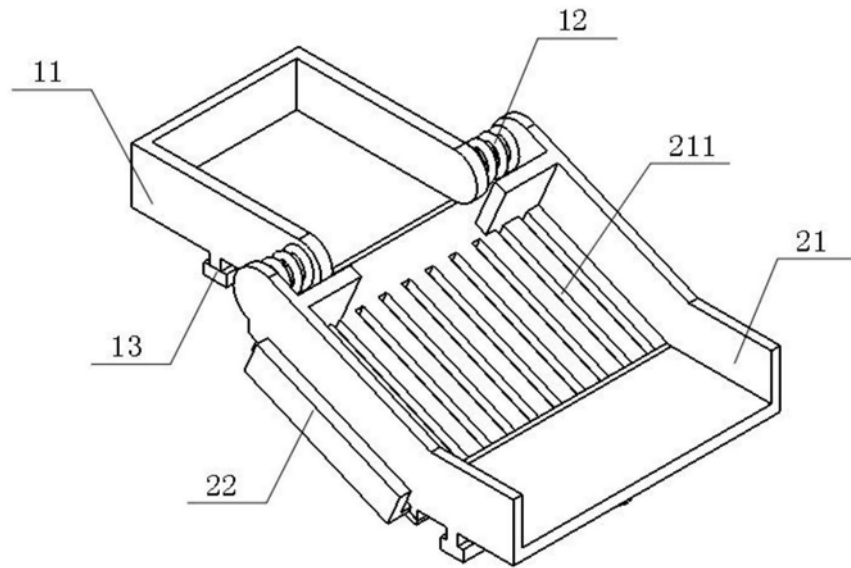


图3

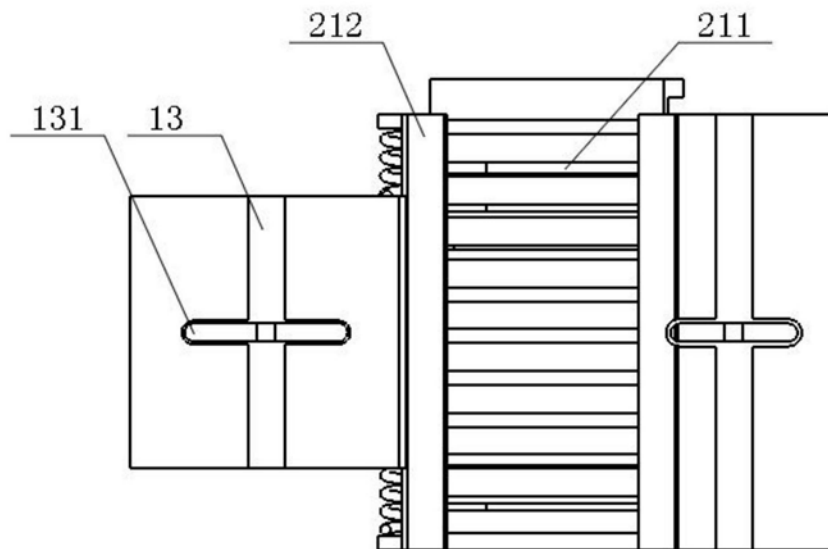


图4

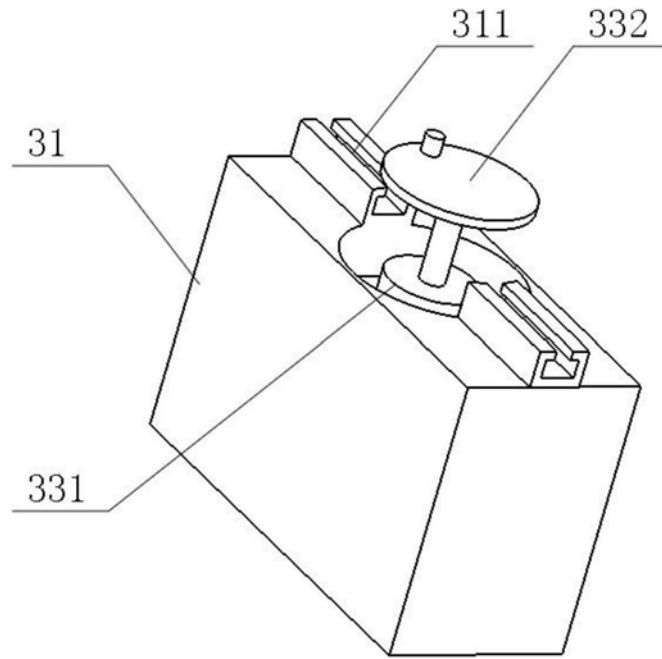


图5

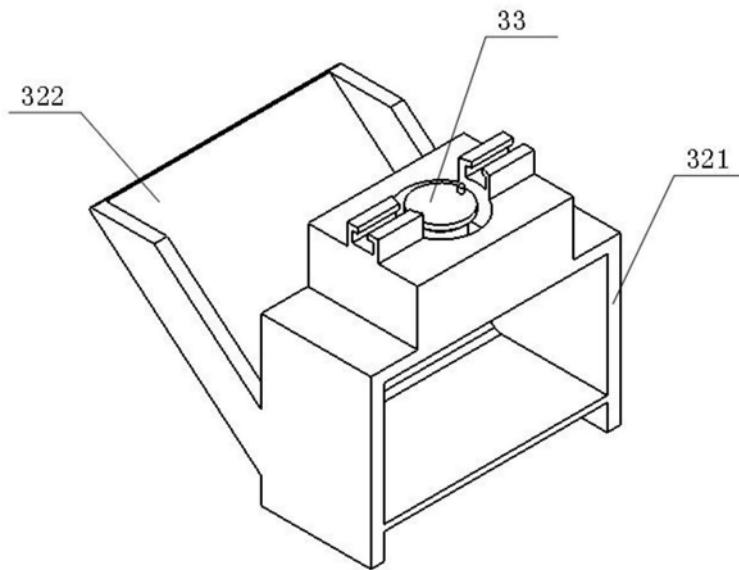


图6