



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214651552 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202121085380.5

(22) 申请日 2021.05.19

(73) 专利权人 佛山市南海区西樵恒建混凝土有限公司

地址 528251 广东省佛山市南海区西樵西江公路路南边东朗

(72) 发明人 曾永坚 李林开 何以津

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司  
11508

代理人 李成龙

(51) Int. Cl.

B65G 45/12 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

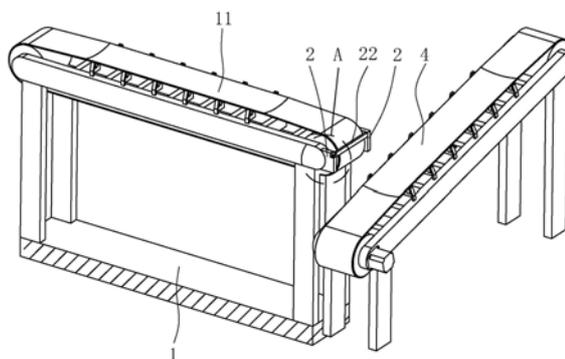
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种搅拌楼传送带刮料装置

(57) 摘要

本申请涉及一种搅拌楼传送带刮料装置,其包括基台、水平安装于基台上的进料传送带、对称设置于进料传送带端部上的安装板、设置于安装板侧壁上的清理机构,清理机构包括水平安装于安装板上的固定杆,以及安装于固定杆上且与进料传送带表面相抵触的刮板。本申请具有减少砂料粘附在进料传送带上、提高生产质量的效果。



1. 一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:包括基台(1)、水平安装于所述基台(1)上的进料传送带(11)、对称设置于所述进料传送带(11)端部上的安装板(2)、设置于所述安装板(2)侧壁上用于刮落砂料的清理机构,所述清理机构包括水平安装于所述安装板(2)上的固定杆(21),以及安装于所述固定杆(21)上且与进料传送带(11)表面相抵触的刮板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述清理机构还包括水平设置于所述安装板(2)上且开设有滑动腔(31)的安装箱(3)、贴设于所述安装箱(3)靠近进料传送带(11)一侧的阻挡条(32)、设置于所述阻挡条(32)上用于进一步刮落砂料的刮落组件、设置于所述滑动腔(31)内的滑动块(33)、设置于所述安装箱(3)上用于驱动滑动块(33)作水平运动的驱动组件、设置于所述滑动块(33)上且与进料传送带(11)表面相抵触的刷毛辊(34)、设置于所述刷毛辊(34)上用于清理阻挡条(32)上的砂料的清理组件、设置于所述滑动块(33)内用于驱动刷毛辊(34)转动的转动组件,以及所述设置于所述滑动块(33)上用于限制滑动块(33)位置的限位组件。

3. 根据权利要求2所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述驱动组件包括水平安装于所述安装箱(3)外的驱动电机(35),以及水平安装于所述驱动电机(35)输出轴上且与滑动块(33)螺纹连接的螺纹杆(351)。

4. 根据权利要求2所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述限位组件包括对称安装于所述滑动块(33)上的卡条(331),所述滑动腔(31)的腔壁开设有与卡条(331)相适配且延伸方向与安装箱(3)长度方向相适配的卡槽(311)。

5. 根据权利要求2所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述清理组件包括密布于所述刷毛辊(34)侧壁上且与阻挡条(32)相抵触的刷毛条(341)。

6. 根据权利要求2所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述刮落组件包括水平安装于所述阻挡条(32)靠近进料传送带(11)一侧且与进料传送带(11)相抵触的挂条(36)。

7. 根据权利要求2所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述转动组件包括水平安装于所述滑动块(33)内且输出轴与刷毛辊(34)相连接的转动电机(332)。

8. 根据权利要求6所述的一种搅拌楼传送带刮料装置,其特征在于:所述挂条(36)靠近进料传送带(11)的一侧设置为弧形面(361)。

## 一种搅拌楼传送带刮料装置

### 技术领域

[0001] 本申请涉及传送带技术的领域,尤其是涉及一种搅拌楼传送带刮料装置。

### 背景技术

[0002] 在建筑工地上,常常需要设备把砂料运输至高处的地方,常见的设备是搅拌楼传送带,常见的搅拌楼传送带包括出料传送带以及进料传送带。

[0003] 目前,出料传送带不断的运动,把砂料运输至进料传送带上,进料传送带再把砂料运输至预定位置。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在的缺陷在于:传统的搅拌楼传送带在运输砂料的时候,砂料会粘附在进料传送带上,并跟随着进料传送带进入回程段,影响进料的精准度,降低生产质量。对此,有待进一步改进。

### 实用新型内容

[0005] 为了减少砂料粘附在进料传送带上,本申请提供一种搅拌楼传送带刮料装置。

[0006] 本申请提供的一种搅拌楼传送带刮料装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种搅拌楼传送带刮料装置,包括基台、水平安装于所述基台上的进料传送带、对称设置于所述进料传送带端部上的安装板、设置于所述安装板侧壁上用于刮落砂料的清理机构,所述清理机构包括水平安装于所述安装板上的固定杆,以及安装于所述固定杆上且与进料传送带表面相抵触的刮板。

[0008] 通过采用上述技术方案,设置的刮板可以把残留在进料传送带表面的砂料刮落下来,继而使更少的砂料粘附在进料传送带上,而设置的固定杆可以限制刮板的位置,从而提高刮板的稳定性。

[0009] 可选的,所述清理机构还包括水平设置于所述安装板上且开设有滑动腔的安装箱、贴设于所述安装箱靠近进料传送带一侧的阻挡条、设置于所述阻挡条上用于进一步刮落砂料的刮落组件、设置于所述滑动腔内的滑动块、设置于所述安装箱上用于驱动滑动块作水平运动的驱动组件、设置于所述滑动块上且与进料传送带表面相抵触的刷毛辊、设置于所述刷毛辊上用于清理阻挡条上的砂料的清理组件、设置于所述滑动块内用于驱动刷毛辊转动的转动组件,以及所述设置于所述滑动块上用于限制滑动块位置的限位组件。

[0010] 通过采用上述技术方案,设置的阻挡条可以初步把残留在进料传送带表面的砂料刮落下来,而设置的刷毛辊可以再次把砂料刮落下来,从而进一步减少砂料粘附在进料传送带上的情况。

[0011] 可选的,所述驱动组件包括水平安装于所述安装箱外的驱动电机,以及水平安装于所述驱动电机输出轴上且与滑动块螺纹连接的螺纹杆。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置的螺纹杆可以在驱动电机的作用下,驱动滑动块作水平运动,继而增大刷毛辊的清理范围,从而减少砂料粘附在进料传送带上。

[0013] 可选的,所述限位组件包括对称安装于所述滑动块上的卡条,所述滑动腔的腔壁

开设有与卡条相适配且延伸方向与安装箱长度方向相适配的卡槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置的卡条可以限制滑动块的位置,减少滑动块作水平转动的情况,使刷毛辊始终呈相对于进料传送带竖直的状态,从而提高刷毛辊的清理效果。

[0015] 可选的,所述清理组件包括密布于所述刷毛辊侧壁上且与阻挡条相抵触的刷毛条。

[0016] 通过采用上述技术方案,设置的刷毛条可以把残留在阻挡条靠近刷毛辊一侧的砂料刷下来,减少砂料不断积聚在阻挡条上的情况,从而提高阻挡条的实用性。

[0017] 可选的,所述刮落组件包括水平安装于所述阻挡条靠近进料传送带一侧且与进料传送带相抵触的挂条。

[0018] 通过采用上述技术方案,设置的挂条可以减少砂料从阻挡条与进料传送带之间的空隙处进入进料传送带回程段的情况,从而提高阻挡条的实用性。

[0019] 可选的,所述转动组件包括水平安装于所述滑动块内且输出轴与刷毛辊相连接的转动电机。

[0020] 通过采用上述技术方案,设置的转动电机可以使刷毛辊转动,继而使刷毛辊可以更好的把粘附在进料传送带上的砂料刷下来,从而提高生产质量。

[0021] 可选的,所述挂条靠近进料传送带的一侧设置为弧形面。

[0022] 通过采用上述技术方案,设置的弧形面可以使挂条更加贴合进料传送带,继而把进料传送带上的砂料刮落下来,从而减少砂料粘附在进料传送带上。

[0023] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0024] 1. 设置的刮板可以把残留在进料传送带表面的砂料刮落下来,而设置的固定杆可以限制刮板的位置,减少刮板在砂料的作用下发生移位的情况,从而提高刮板的稳定性;

[0025] 2. 设置的挂条可以减少砂料从阻挡条与进料传送带之间的空隙处进入进料传送带回程段的情况,把砂料刮落下来,而设置的弧形面可以使挂条更加贴合进料传送带,继而进一步把进料传送带上的砂料刮落下来,从而进一步减少砂料粘附在进料传送带上。

## 附图说明

[0026] 图1是本申请实施例1的整体结构示意图。

[0027] 图2是本申请实施例1中用于体现固定杆的放大图。

[0028] 图3是本申请实施例2中用于体现驱动电机的结构示意图。

[0029] 图4是本申请实施例2中用于体现转动电机的剖视图。

[0030] 图5是本申请实施例2中用于体现刮板的剖视图。

[0031] 附图标记说明:1、基台;11、进料传送带;2、安装板;21、固定杆;22、刮板;3、安装箱;31、滑动腔;311、卡槽;32、阻挡条;33、滑动块;331、卡条;332、转动电机;34、刷毛辊;341、刷毛条;35、驱动电机;351、螺纹杆;36、挂条;361、弧形面;4、出料传送带。

## 具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种搅拌楼传送带刮料装置。

[0034] 实施例1:参照图1和图2,刮料装置包括基台1,在基台1上水平安装有进料传送带

11,在进料传送带11的端部倾斜安装有出料传送带4,出料传送带4靠近进料传送带11的一侧高度相较于进料传送带11的端部高度低,砂料从进料传送带11上被运输至出料传送带4上,在进料传送带11端部上对称设置有安装板2,为了减少砂料残留在进料传送带11上的情况,故在安装板2侧壁上设置有清理机构,在本实施例中,清理机构包括固定杆21以及刮板22,固定杆21水平安装在两个安装板2之间,同时,刮板22安装在固定杆21上,刮板22与进料传送带11的表面相抵触,刮板22不紧压进料传送带11,为了进一步保护进料传送带11,在本实施例中,刮板22采用柔性橡胶所制作。

[0035] 在进料传送带11转动的时候,刮板22把残留在进料传送带11表面上的砂料刮落下来。

[0036] 实施例2:参照图3和图4,本实施例与实施例1的不同之处在于清理机构的不同,在本实施例中,清理机构包括安装箱3以及两个阻挡条32,安装箱3水平设置在两个安装板上,安装箱3的水平截面最长一边为长度方向,在安装箱3上开设有滑动腔31,而两个阻挡条32贴设在安装箱3靠近进料传送带11的一侧上。

[0037] 在进料传送带11转动的时候,阻挡条32可以初步把残留在进料传送带11表面上的砂料刮落下来。

[0038] 参照图3和图5,为了进一步把残留在进料传送带11表面上的砂料刮落下来,故清理机构包括刮落组件,刮落组件设置在阻挡条32上,在本实施例中,刮落组件包括挂条36,挂条36水平安装在位于上方的阻挡条32靠近进料传送带11的一侧上,挂条36与进料传送带11的表面相抵触,挂条36不紧压进料传送带11,为了进一步提高挂条36的实用性,故把挂条36靠近进料传送带11的一侧设置为弧形面361,使挂条36更加贴合进料传送带11。

[0039] 在进料传送带11转动的时候,挂条36可以把粘附在进料传送带11表面的砂料刮落下来。

[0040] 参照图4,为了进一步减少进料传送带11表面的砂料,故在滑动腔31内安装有滑动块33,滑动块33的侧壁与滑动腔31的腔壁相抵触,在滑动块33上设置有刷毛辊34,刷毛辊34的端部与进料传送带11的表面相抵触,刷毛辊34不紧压进料传送带11。

[0041] 参照图4,在阻挡条32不断清理砂料的过程中,砂料可能残留在阻挡条32与刷毛辊34之间的空隙处,为了减少砂料粘附在阻挡条32上的情况,故清理机构包括清理组件,清理组件设置在刷毛辊34上,在本实施例中,清理组件包括若干条刷毛条341,刷毛条341密布在刷毛辊34侧壁上,若干个刷毛条341均与两个阻挡条32相抵触。

[0042] 参照图4,为了进一步减少砂料粘附在阻挡条32上的情况,以及提高刷毛辊34清理进料传送带11的清理效果,故清理机构包括转动组件,转动组件设置在滑动块33内,在本实施例中,转动组件包括转动电机332,转动电机332水平安装在滑动块33内,转动电机332的输出轴与刷毛辊34相连接。

[0043] 在刷毛辊34刷下砂料的过程中,工作人员可以启动转动电机332,转动电机332的输出轴转动,刷毛辊34从动,刷毛辊34把进料传送带11表面的砂料刷下来,同时,刷毛条341从动,刷毛条341把位于阻挡条32与刷毛辊34之间空隙处的砂料刷下来。

[0044] 参照图3和图4,为了提高刷毛辊34的清理范围,故清理机构包括驱动组件,驱动组件设置在安装箱3上,在本实施例中,驱动组件包括驱动电机35以及螺纹杆351,驱动电机35水平安装在安装箱3外,同时,螺纹杆351水平安装在驱动电机35的输出轴上,螺纹杆351与

滑动块33螺纹连接。

[0045] 工作人员可以启动驱动电机35,驱动电机35的输出轴转动,螺纹杆351从动,滑动块33沿着螺纹杆351的轴线方向作水平运动,直至预定位置,再反向启动驱动电机35,驱动电机35的输出轴反向转动,滑动块33沿着螺纹杆351的轴线方向作反方向的水平运动,随着滑动块33作水平往复运动,更多的砂料被刷毛辊34刷下来。

[0046] 参照图4,为了限制滑动块33的位置,减少滑动块33发生水平转动的情况,故清理机构包括限位组件,限位组件设置在滑动块33上,在本实施例中,限位组件包括两个卡条331,两个卡条331对称安装在滑动块33上,两个卡条331呈上下对称设置,同时,在滑动腔31的腔壁开设有卡槽311,卡槽311的轮廓与卡条331的形状相适配,卡槽311的延伸方向与安装箱3的长度方向相适配。

[0047] 在滑动块33作水平往复运动的时候,卡条331沿着卡槽311的延伸方向从动。

[0048] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

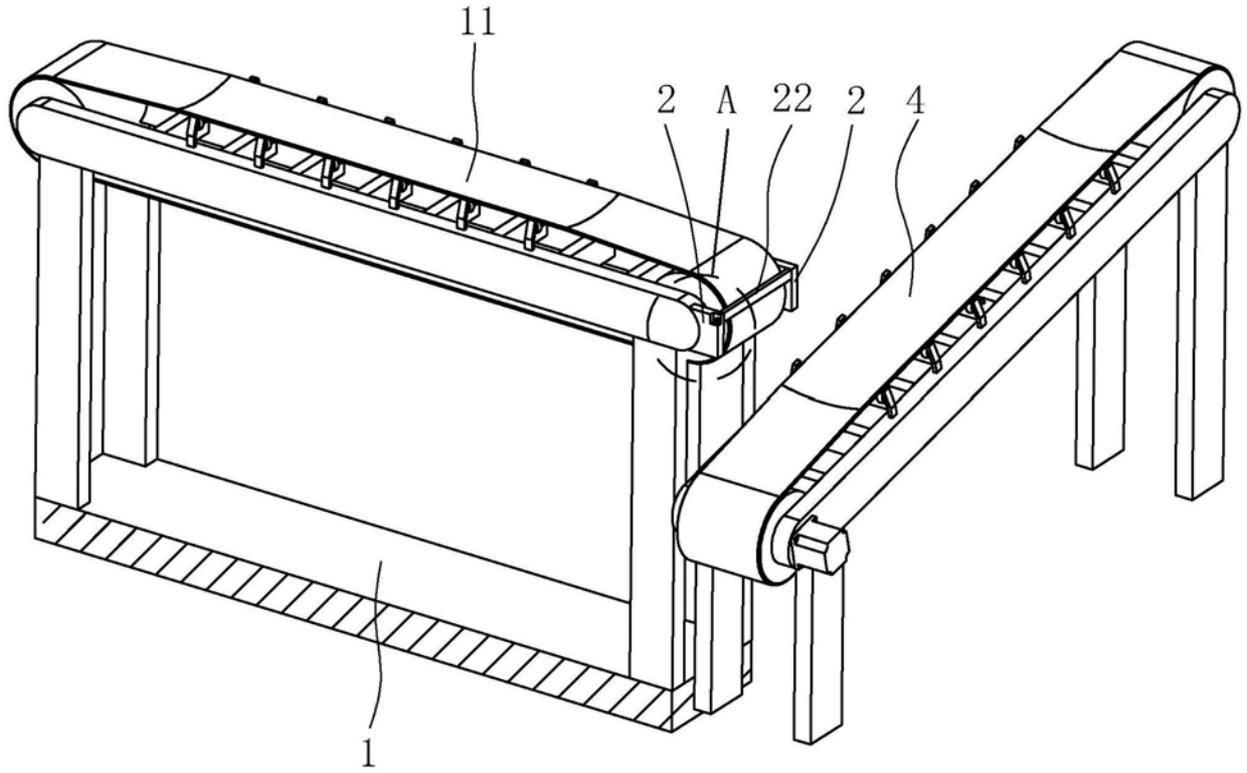
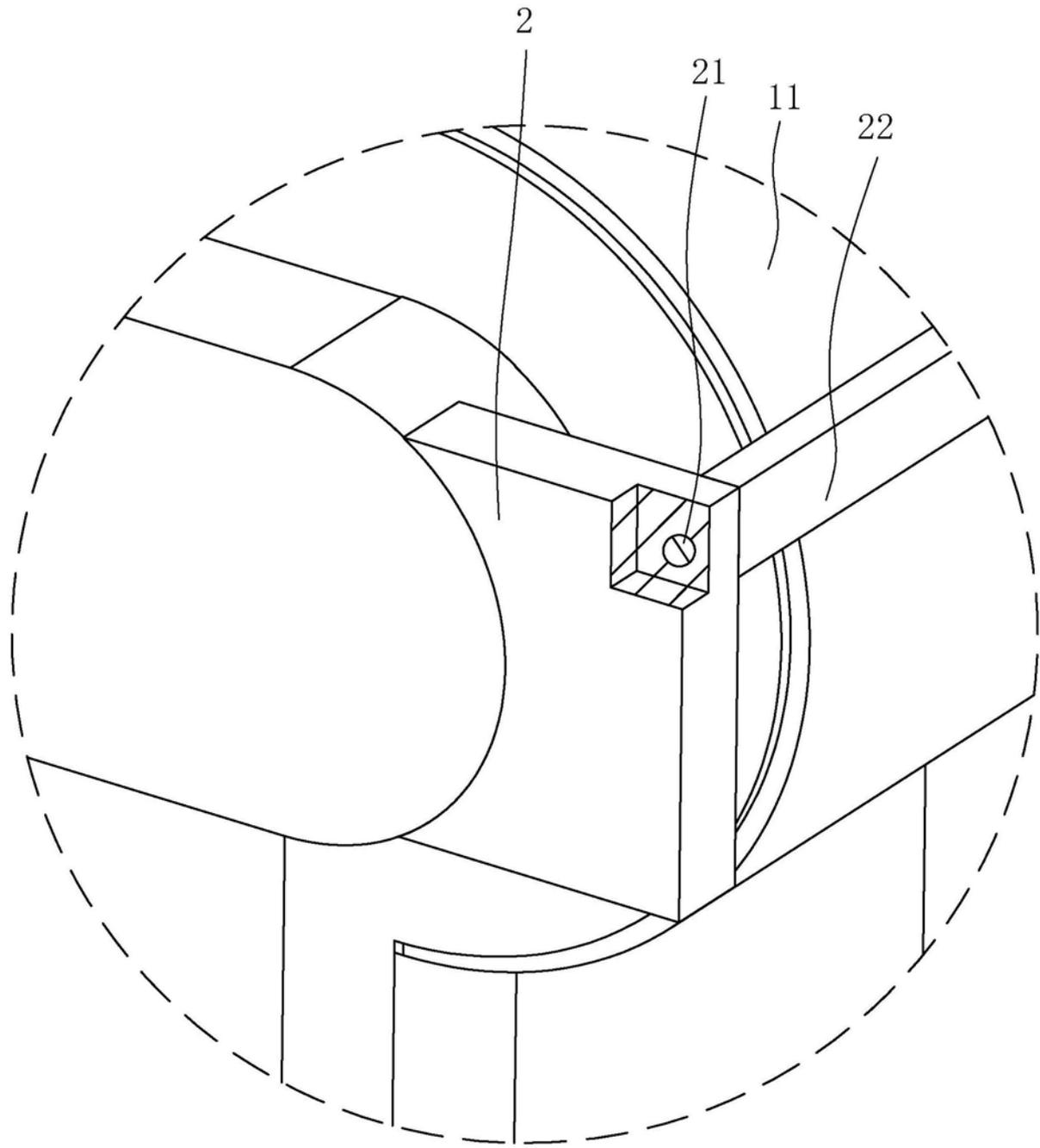


图1



A

图2

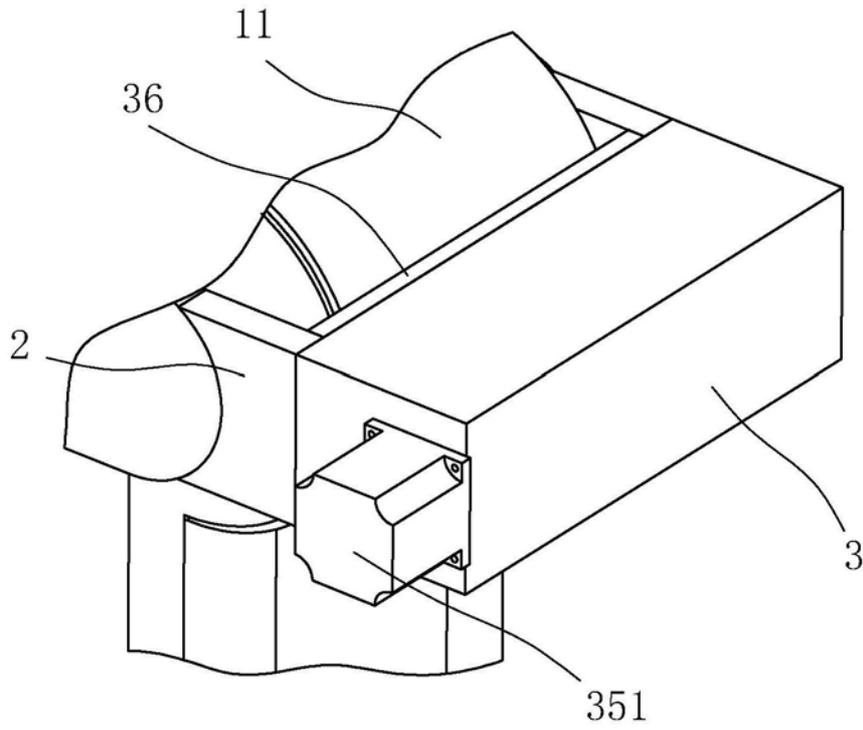


图3

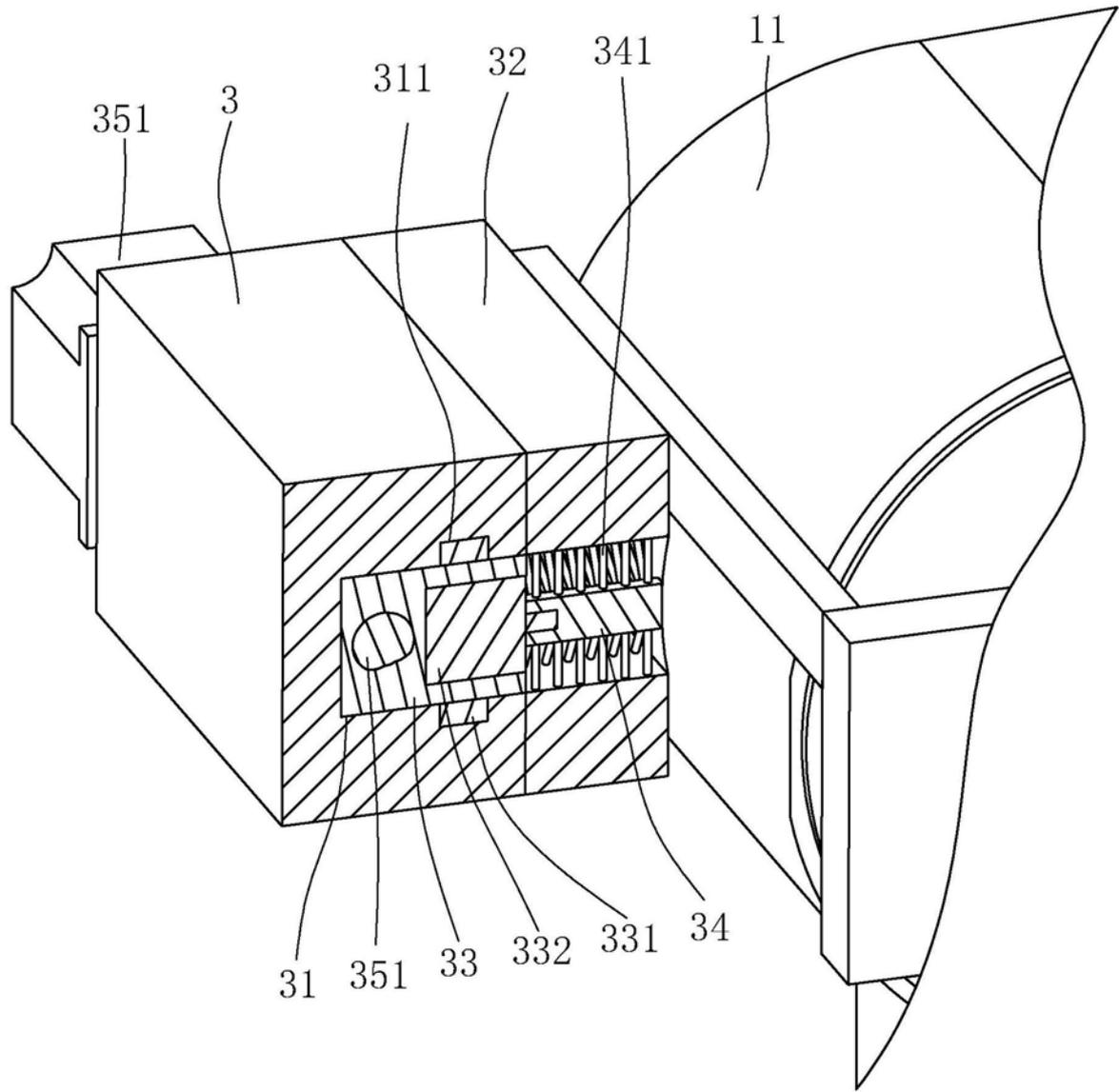


图4

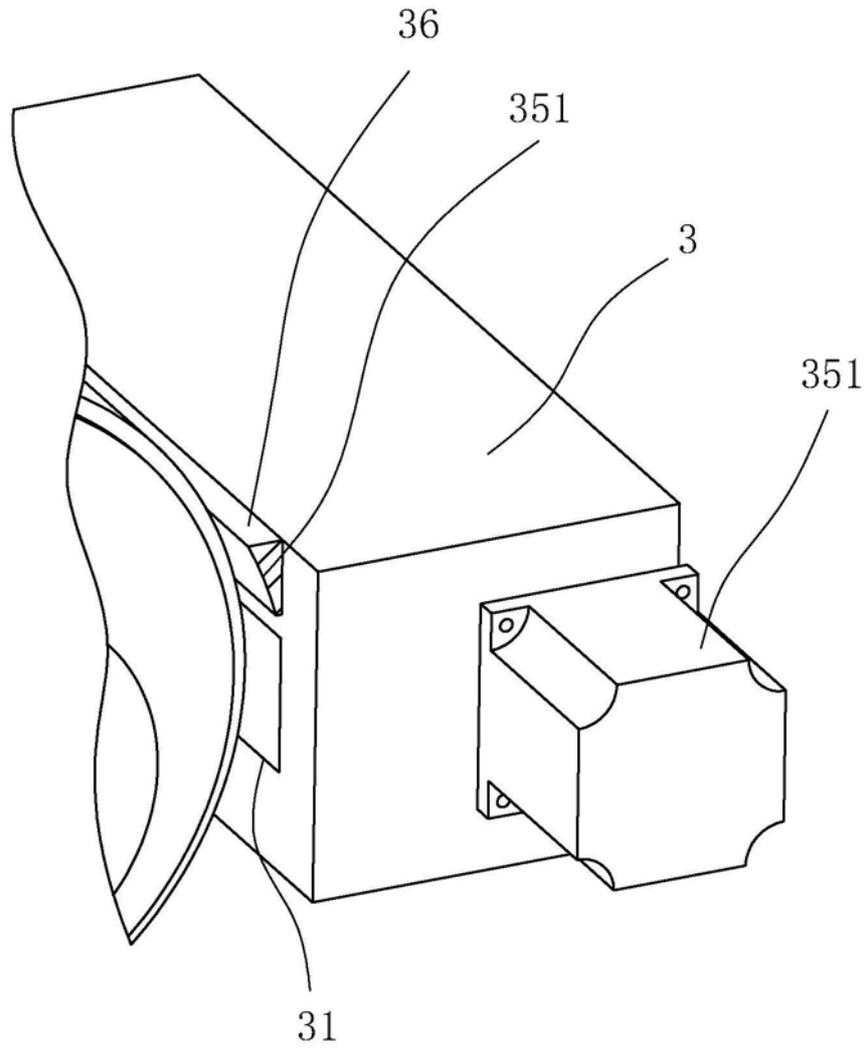


图5