



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110142202 A

(43)申请公布日 2019.08.20

(21)申请号 201910523077.X

(22)申请日 2019.06.17

(71)申请人 东阳市进隆生物科技有限公司  
地址 321000 浙江省金华市东阳市歌山镇  
大里村511号一楼

(72)发明人 程仁 刘义磊

(51)Int.Cl.

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

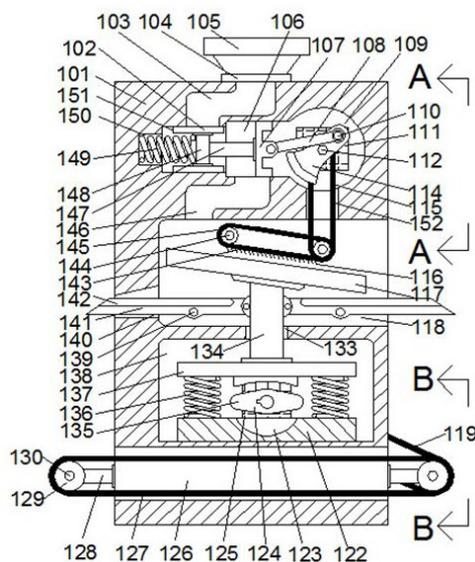
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

## (54)发明名称

一种耐候型外墙聚氨酯涂料

## (57)摘要

本发明公开了一种耐候型外墙聚氨酯涂料,包括上下延伸的机架体以及设置在所述机架体顶端的料斗,所述料斗底部相通设置有上输送管,所述上输送管下方设置有下输送管,所述下输送管与所述上输送管之间设置有定量控制装置,所述下输送管底部末端相通设有开口向右的筛选槽,所述筛选槽内设置有筛选机构,所述筛选槽左端内壁相通设有左右延伸的通口槽;本发明的设备结构简单,操作方便,通过设置有定量控制机构,可定量控制涂料筛选的流通量,避免造成涂料过量而导致装置运行不稳定,此外,又因为设置筛选机构,可提高筛选效率以及筛选质量。



1. 一种耐候型外墙聚氨酯涂料,包括上下延伸的机架体以及设置在所述机架体顶端的料斗,其特征在于:所述料斗底部相通设置有上输送管,所述上输送管下方设置有下输送管,所述下输送管与所述上输送管之间设置有定量控制装置,所述下输送管底部末端相通设有开口向右的筛选槽,所述筛选槽内设置有筛选机构,所述筛选槽左端内壁相通设有左右延伸的通口槽,所述筛选槽下方设有动力腔,所述动力腔内设有动力传动机构,所述动力腔与所述筛选槽之间连通设有导滑口,所述动力腔底部设有左右延伸且相通的输送槽。

2. 根据权利要求1所述的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其特征在于:所述定量控制装置包括,与所述上输送管底部相通的连通槽以及与其左端内壁相通的弹簧槽,所述连通槽右端相通设有左右延伸且与所述下输送管相通的活塞腔,所述活塞腔右端设有圆形腔,所述圆形腔底部内壁连通有上下延伸的连接槽,所述连接槽及其所述筛选槽内设有优化筛选装置,所述圆形腔后侧内壁固定连接有前后延伸的动力电机,所述动力电机前端动力相连有前后延伸的动力轴,所述动力轴固设有上带轮,所述上带轮前侧固设有与所述动力轴固定相连的转动盘,所述转动盘前端固设有绞接柱,所述绞接柱绞键连接有左右延伸的绞接杆,所述绞接杆左端末端绞键连接有与所述活塞缸内壁滑动相连的活塞,所述活塞左端面固定相连有左右延伸的转接杆,所述转接杆左端末端伸入所述连通槽并固定相连有上下延伸的支撑杆,所述支撑杆顶端固定设有上下对称且与所述连通槽内壁滑动的限通块,所述支撑杆左端顶压连接有左右延伸且与所述弹簧槽左端内壁相固定的顶压弹簧。

3. 根据权利要求2所述的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其特征在于:所述优化筛选装置包括设有在所述筛选腔内前后延伸且相互对称的带轮轴,所述带轮轴前端末端固定相连有下带轮,所述下带轮之间动力相连有皮带,右侧所述下带轮与所述上带轮之间动力相连有传送带,所述皮带端面固定相连有刮刷。

4. 根据权利要求1所述的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其特征在于:所述动力传动机构包括设置在所述动力腔底部内壁左右延伸的支撑台,所述支撑台设有靠口朝上的弧形槽,所述支撑台顶端端面固定设有上下延伸且左右对称的升降弹簧,所述升降弹簧顶端末端固定相连有左右延伸的转接板,所述升降弹簧之间设有位于所述支撑台顶端端面的震动电机,所述震动电机前端动力相连有前后延伸的电机轴,所述电机轴固定设有上传动带轮,所述上传动带轮前侧固设有与所述弧形槽相嵌合并与所述转接板相抵的双向凸轮。

5. 根据权利要求1所述的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其特征在于:所述筛选机构包括设置在所述导滑口内并与所述转接板顶端端面固定相连的滑接杆,所述滑接杆顶端末端伸入所述筛选槽并固定相连有斜向筛网,所述滑接杆绞键连接有左右对称且位于所述筛选槽分料板,所述分料板转动连接有与所述筛选槽后侧内壁相固定的转动轴,所述分料板上端设有左右延伸的送料槽。

6. 根据权利要求1所述的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其特征在于:所述输送槽内设有皮带输送机构,所述皮带输送机构包括对称设置在所述机架体左右端面且与所述输送槽位于同一水平线的滚轮杆,所述滚轮杆远离所述机架体一端末端转动连接有前后延伸的滚轮轴,所述滚轮轴固定相连有输送带轮,所述输送带轮之间动力相连有左右延伸且贯穿所述输送槽的输送带。

7. 根据权利要求6所述的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其特征在于:右侧所述滚轮轴后端末端固定相连有下传动带轮,所述下传动带轮与上传动带轮之间动力相连有上下延伸的

转接传送带。

## 一种耐候型外墙聚氨酯涂料

### 技术领域

[0001] 本发明外墙涂料技术领域,具体是一种耐候型外墙聚氨酯涂料。

### 背景技术

[0002] 聚氨酯涂料应极具耐候性而在外墙施工中使用及其广泛,聚氨酯涂料在加工生产时需要进行筛选操作,从而将掺杂其中的加大形颗粒物分离出,但是传统涂料筛选装置因其性能不够稳定,而导致工作寿命较短,极易出现出现故障等问题,因此,就上述所言,此装置有效解决了此问题。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种耐候型外墙聚氨酯涂料,其能够解决上述现在技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,包括上下延伸的机架体以及设置在所述机架体顶端的料斗,所述料斗底部相通设置有上输送管,所述上输送管下方设置有下输送管,所述下输送管与所述上输送管之间设置有定量控制装置,所述下输送管底部末端相通设有开口向右的筛选槽,所述筛选槽内设置有筛选机构,所述筛选槽左端内壁相通设有左右延伸的通口槽,所述筛选槽下方设有动力腔,所述动力腔内设有动力传动机构,所述动力腔与所述筛选槽之间连通设有导滑口,所述动力腔底部设有左右延伸且相通的输送槽。

[0005] 作为优选地技术方案,所述定量控制装置包括,与所述上输送管底部相通的连通槽以及与其左端内壁相通的弹簧槽,所述连通槽右端相通设有左右延伸且与所述下输送管相通的活塞腔,所述活塞腔右端设有圆形腔,所述圆形腔底部内壁连通有上下延伸的连接槽,所述连接槽及其所述筛选槽内设有优化筛选装置,所述圆形腔后侧内壁固定连接前后延伸的动力电机,所述动力电机前端动力相连有前后延伸的动力轴,所述动力轴固设有上带轮,所述上带轮前侧固设有与所述动力轴固定相连的转动盘,所述转动盘前端固设有绞接柱,所述绞接柱绞键连接有左右延伸的绞接杆,所述绞接杆左端末端绞键连接有与所述活塞缸内壁滑动相连的活塞,所述活塞左端端面固定相连有左右延伸的转接杆,所述转接杆左端末端伸入所述连通槽并固定相连有上下延伸的支撑杆,所述支撑杆顶端固定设有上下对称且与所述连通槽内壁滑动的限通块,所述支撑杆左端顶压连接有左右延伸且与所述弹簧槽左端内壁相固定的顶压弹簧。

[0006] 作为优选地技术方案,所述优化筛选装置包括设有在所述筛选腔内前后延伸且相互对称的带轮轴,所述带轮轴前端末端固定相连有下带轮,所述下带轮之间动力相连有皮带,右侧所述下带轮与所述上带轮之间动力相连有传送带,所述皮带端面固定相连有刮刷。

[0007] 作为优选地技术方案,所述动力传动机构包括设置在所述动力腔底部内壁左右延伸的支撑台,所述支撑台设有靠口朝上的弧形槽,所述支撑台顶端端面固定设有上下延伸且左右对称的升降弹簧,所述升降弹簧顶端末端固定相连有左右延伸的转接板,所述升降

弹簧之间设有位于所述支撑台顶端端面的震动电机,所述震动电机前端动力相连有前后延伸的电机轴,所述电机轴固定设有上传动带轮,所述上传动带轮前侧固设有与所述弧形槽相嵌合并与所述转接板相抵的双向凸轮。

[0008] 作为优选地技术方案,所述筛选机构包括设置在所述导滑口内并与所述转接板顶端端面固定相连的滑接杆,所述滑接杆顶端末端伸入所述筛选槽并固定相连有斜向筛网,所述滑接杆绞键连接有左右对称且位于所述筛选槽分料板,所述分料板转动连接有与所述筛选槽后侧内壁相固定的转动轴,所述分料板上端设有左右延伸的送料槽。

[0009] 作为优选地技术方案,所述输送槽内设有皮带输送机构,所述皮带输送机构包括对称设置在所述机架体左右端面且与所述输送槽位于同一水平线的滚轮杆,所述滚轮杆远离所述机架体一端末端转动连接有前后延伸的滚轮轴,所述滚轮轴固定相连有输送带轮,所述输送带轮之间动力相连有左右延伸且贯穿所述输送槽的输送带。

[0010] 作为优选地技术方案,右侧所述滚轮轴后端末端固定相连有下传动带轮,所述下传动带轮与上传动带轮之间动力相连有上下延伸的转接传送带。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明的设备结构简单,操作方便,通过设置有定量控制机构,可定量控制涂料筛选的流通量,避免造成涂料过量而导致装置运行不稳定,此外,又因为设置筛选机构,可提高筛选效率以及筛选质量。

## 附图说明

[0012] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0013] 图1为本发明的一种耐候型外墙聚氨酯涂料内部整体结构示意图。

[0014] 图2为图1中A-A所示结构右视图;

图3为图1中B-B所示结构右视图。

## 具体实施方式

[0015] 为叙述方便,现对下文所说的方位规定如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致,如图1-3所示,本发明的一种耐候型外墙聚氨酯涂料,包括上下延伸的机架体101以及设置在所述机架体101顶端的料斗105,所述料斗105底部相通设置有上输送管103,所述上输送管103下方设置有下输送管146,所述下输送管146与所述上输送管103之间设置有定量控制装置,所述下输送管146底部末端相通设有开口向右的筛选槽118,所述筛选槽118内设置有筛选机构,所述筛选槽118左端内壁相通设有左右延伸的通口槽140,所述筛选槽118下方设有动力腔138,所述动力腔138内设有动力传动机构,所述动力腔138与所述筛选槽118之间连通设有导滑口133,所述动力腔138底部设有左右延伸且相通的输送槽126。

[0016] 有益地,所述定量控制装置包括,与所述上输送管103底部相通的连通槽151以及与其左端内壁相通的弹簧槽150,所述连通槽151右端相通设有左右延伸且与所述下输送管146相通的活塞腔106,所述活塞腔106右端设有圆形腔109,所述圆形腔109底部内壁连通有上下延伸的连接槽152,所述连接槽152及其所述筛选槽118内设有优化筛选装置,所述圆形腔109后侧内壁固定连接有前后延伸的动力电机111,所述动力电机111前端动力相连有前后延伸的动力轴112,所述动力轴112固设有上带轮115,所述上带轮115前侧固设有与所述

动力轴112固定相连的转动盘114,所述转动盘114前端固设有绞接柱110,所述绞接柱110绞键连接有左右延伸的绞接杆108,所述绞接杆108左端末端绞键连接有与所述活塞缸106内壁滑动相连的活塞107,所述活塞107左端端面固定相连有左右延伸的转接杆147,所述转接杆147左端末端伸入所述连通槽151并固定相连有上下延伸的支撑杆148,所述支撑杆148顶端固定设有上下对称且与所述连通槽151内壁滑动的限通块102,所述支撑杆148左端顶压连接有左右延伸且与所述弹簧槽150左端内壁相固定的顶压弹簧149。

[0017] 有益地,所述优化筛选装置包括设有在所述筛选腔118内前后延伸且相互对称的带轮轴144,所述带轮轴144前端末端固定相连有下带轮145,所述下带轮145之间动力相连有皮带143,右侧所述下带轮145与所述上带轮115之间动力相连有传送带115,所述皮带143端面固定相连有刮刷116。

[0018] 有益地,所述动力传动机构包括设置在所述动力腔138底部内壁左右延伸的支撑台122,所述支撑台122设有靠口朝上的弧形槽123,所述支撑台122顶端端面固定设有上下延伸且左右对称的升降弹簧136,所述升降弹簧136顶端末端固定相连有左右延伸的转接板137,所述升降弹簧136之间设有位于所述支撑台122顶端端面的震动电机125,所述震动电机125前端动力相连有前后延伸的电机轴157,所述电机轴157固定设有上传动带轮158,所述上传动带轮158前侧固设有与所述弧形槽123相嵌合并与所述转接板137相抵的双向凸轮135。

[0019] 有益地,所述筛选机构包括设置在所述导滑口133内并与所述转接板137顶端端面固定相连的滑接杆134,所述滑接杆137顶端末端伸入所述筛选槽118并固定相连有斜向筛网117,所述滑接杆137绞键连接有左右对称且位于所述筛选槽118分料板141,所述分料板141转动连接有与所述筛选槽118后侧内壁相固定的转动轴139,所述分料板141上端设有左右延伸的送料槽142。

[0020] 有益地,所述输送槽126内设有皮带输送机构,所述皮带输送机构包括对称设置在所述机架体101左右端面且与所述输送槽126位于同一水平线的滚轮杆128,所述滚轮杆128远离所述机架体101一端末端转动连接有前后延伸的滚轮轴130,所述滚轮轴130固定相连有输送带轮129,所述输送带轮129之间动力相连有左右延伸且贯穿所述输送槽126的输送带127。

[0021] 有益地,右侧所述滚轮轴130后端末端固定相连有下传动带轮160,所述下传动带轮160与上传动带轮158之间动力相连有上下延伸的转接传送带119。

[0022] 本发明的设备在工作时,首先先将所述料斗105注入需要进行筛选的涂料,然后启动所述动力电机111与所述震动电机125,当所述动力电机111启动后,因为所述定量控制装置包括与所述上输送管103底部相通的连通槽151以及与其左端内壁相通的弹簧槽150,所述连通槽151右端相通设有左右延伸且与所述下输送管146相通的活塞腔106,所述活塞腔106右端设有圆形腔109,所述圆形腔109底部内壁连通有上下延伸的连接槽152,所述连接槽152及其所述筛选槽118内设有优化筛选装置,所述圆形腔109后侧内壁固定连接有前后延伸的动力电机111,所述动力电机111前端动力相连有前后延伸的动力轴112,所述动力轴112固设有上带轮115,所述上带轮115前侧固设有与所述动力轴112固定相连的转动盘114,所述转动盘114前端固设有绞接柱110,所述绞接柱110绞键连接有左右延伸的绞接杆108,所述绞接杆108左端末端绞键连接有与所述活塞缸106内壁滑动相连的活塞107,所述活塞

107左端端面固定相连有左右延伸的转接杆147,所述转接杆147左端末端伸入所述连通槽151并固定相连有上下延伸的支撑杆148,所述支撑杆148顶端固定设有上下对称且与所述连通槽151内壁滑动的限通块102,所述支撑杆148左端顶压连接有左右延伸且与所述弹簧槽150左端内壁相固定的顶压弹簧149,所以当所述限通块120左移时涂料会掉落在所述连通槽151内,当所述限通块120右移时所述上输送管103会被其堵住,并且所述支撑杆148推动已掉落的涂料转移至所述下输送管146,并随即输送在所述斜向筛网117上端面,完成涂料的定量控制运输。

[0023] 当启动所述震动电机125后,由于所述动力传动机构包括设置在所述动力腔138底部内壁左右延伸的支撑台122,所述支撑台122设有靠口朝上的弧形槽123,所述支撑台122顶端端面固定设有上下延伸且左右对称的升降弹簧136,所述升降弹簧136顶端末端固定相连有左右延伸的转接板137,所述升降弹簧136之间设有位于所述支撑台122顶端端面的震动电机125,所述震动电机125前端动力相连有前后延伸的电机轴157,所述电机轴157固定设有上传动带轮158,所述上传动带轮158前侧固设有与所述弧形槽123相嵌合并与所述转接板137相抵的双向凸轮135,所述筛选机构包括设置在所述导滑口133内并与所述转接板137顶端端面固定相连的滑接杆134,所述滑接杆134顶端末端伸入所述筛选槽118并固定相连有斜向筛网117,所述滑接杆134绞键连接有左右对称且位于所述筛选槽118分料板141,所述分料板141转动连接有与所述筛选槽118后侧内壁相固定的转动轴139,所述分料板141上端设有左右延伸的送料槽142,并且所述优化筛选装置包括设有在所述筛选腔118内前后延伸且相互对称的带轮轴144,所述带轮轴144前端末端固定相连有下带轮145,所述下带轮145之间动力相连有皮带143,右侧所述下带轮145与所述上带轮115之间动力相连有传送带115,所述皮带143端面固定相连有刮刷116,所以当所述震动电机125启动后,所述斜向筛网117做上下往复震动,与此同时,所述刮刷116将没有一次性筛选通过的涂料持续向左拨动,使其再次进行筛选,所以粉状涂料物会掉落在左侧所述送料槽142内,杂质颗粒物会掉落在右侧所述送料槽142内,当所述斜向筛网117向上移动一瞬时,所述分料板141靠近所述滑接杆134一端随之上移,形成倾斜角,输送涂料。

[0024] 当需要完好的将粉状涂料物转移离开本装置时,因为所述输送槽126内设有皮带输送机构,所述皮带输送机构包括对称设置在所述机架体101左右端面且与所述输送槽126位于同一水平线的滚轮杆128,所述滚轮杆128远离所述机架体101一端末端转动连接有前后延伸的滚轮轴130,所述滚轮轴130固定相连有输送带轮129,所述输送带轮129之间动力相连有左右延伸且贯穿所述输送槽126的输送带127,并且右侧所述滚轮轴130后端末端固定相连有下传动带轮160,所述下传动带轮160与上传动带轮158之间动力相连有上下延伸的转接传送带119,所以涂料掉落在所述输送带127后由所述输送带127输送至装置外。

[0025] 本发明的有益效果是:

本发明的设备结构简单,操作方便,通过设置有定量控制机构,可定量控制涂料筛选的流通量,避免造成涂料过量而导致装置运行不稳定,此外,又因为设置筛选机构,可提高筛选效率以及筛选质量。

[0026] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

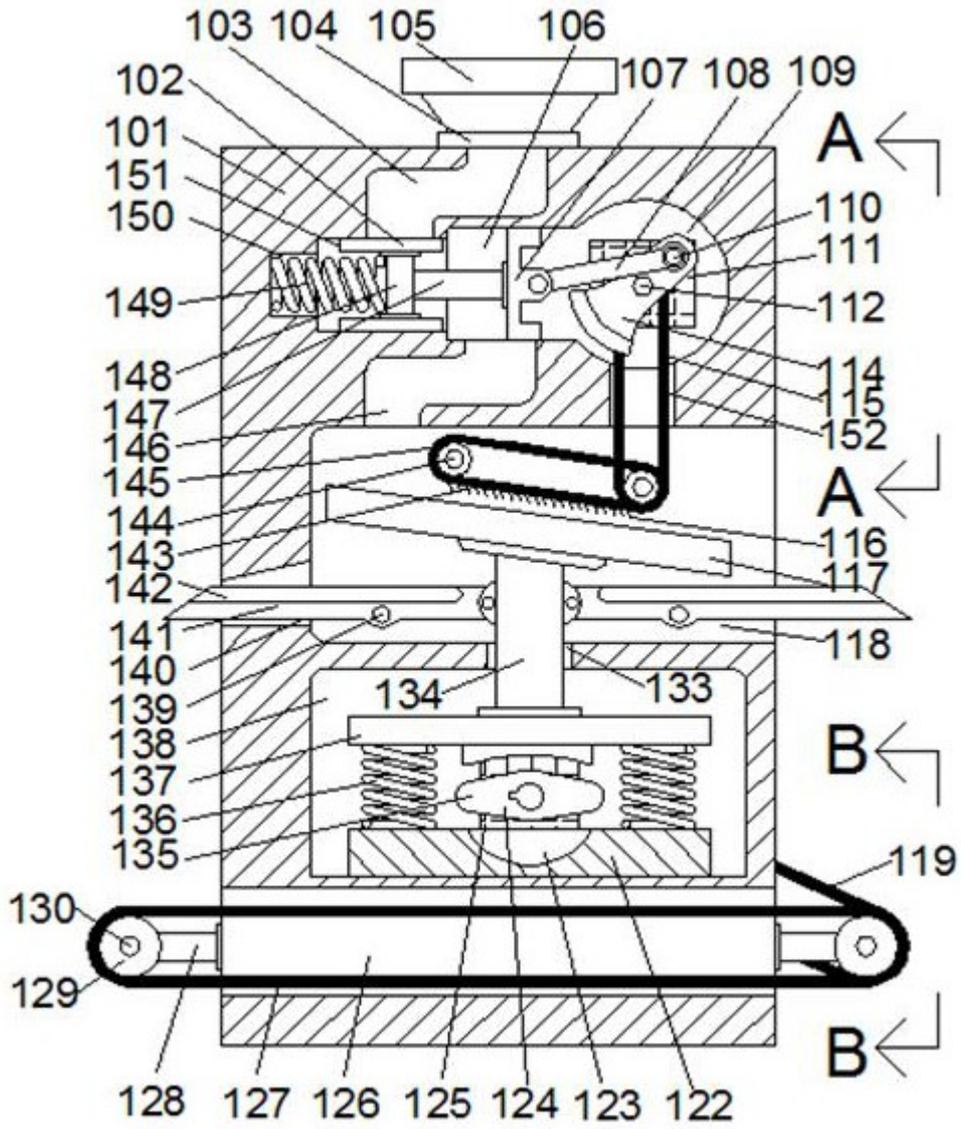


图1

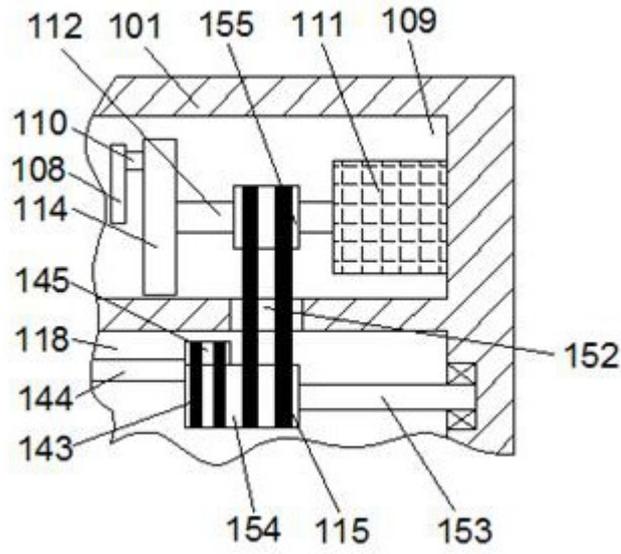


图2

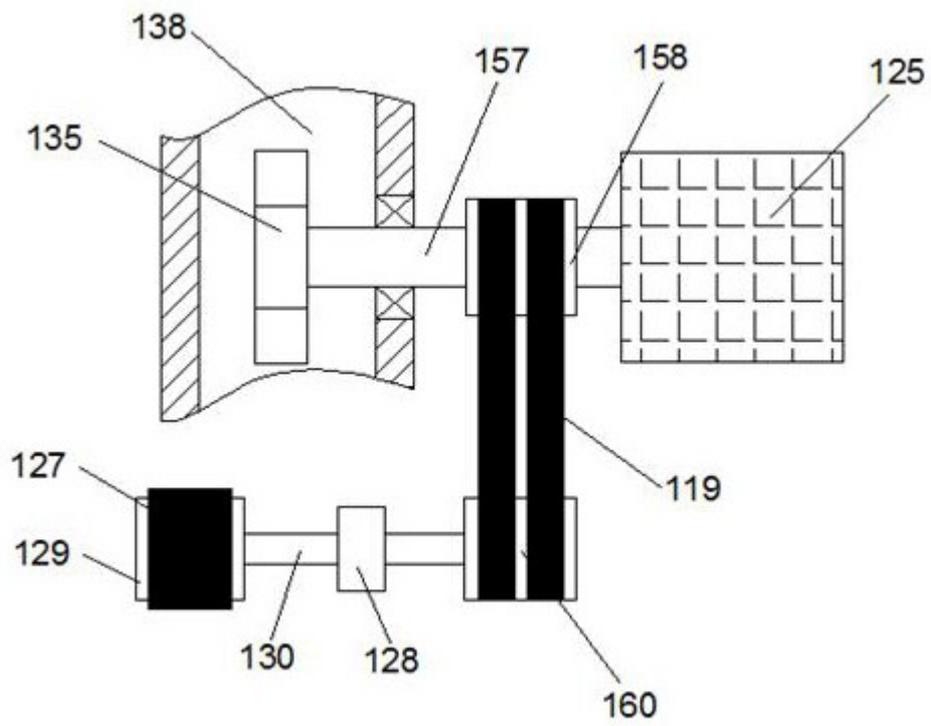


图3