



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115256695 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202210744049.2

(22) 申请日 2022.06.27

(71) 申请人 南通瑞诚高分子材料有限公司  
地址 226681 江苏省南通市海安市南莫镇  
西园路158号

(72) 发明人 王奕 丁伟峰 鲁志纯

(74) 专利代理机构 苏州璟融知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32484  
专利代理师 钱滨滨

(51) Int. Cl.  
B29B 13/10 (2006.01)

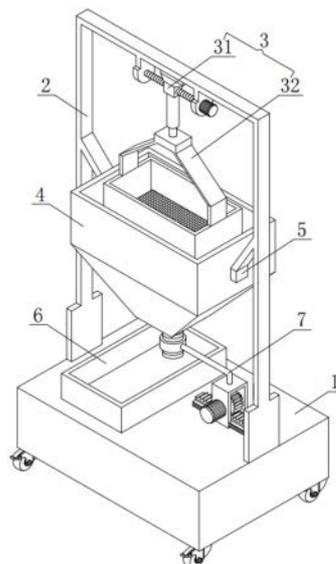
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法

(57) 摘要

本发明公开了一种塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,属于塑料颗粒处理技术领域,为了解决目前的筛分装置在对塑料颗粒进行分筛时,其筛料效果差,取放料不便利,且在筛料的过程中,易发生堵料的情况,导致塑料颗粒筛分效率低下的问题,包括加工台,加工台上安装有固定支座,固定支座上设置有筛分机构,筛分机构的下方设置有集料仓,集料仓通过支撑连杆固定在固定支座上,集料仓的底部设置有排料软管,排料软管延伸至收集盘内,排料软管通过防堵塞机构晃动,防堵塞机构安装在固定支座上。本发明的塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,其筛料效果好,取放料便利,且在筛料的过程中,可有效避免堵料的情况,可提高塑料颗粒的筛分效率。



1. 一种塑料颗粒处理用筛分装置,包括加工台(1),其特征在于,所述加工台(1)的底部安装有万向脚轮,所述加工台(1)的上表面安装有固定支座(2),所述固定支座(2)上设置有筛分机构(3),所述筛分机构(3)的下方设置有集料仓(4),所述集料仓(4)通过支撑连杆(5)固定在固定支座(2)上,所述集料仓(4)的底部设置有排料软管(41),所述排料软管(41)延伸至收集盘(6)内,所述收集盘(6)放置在加工台(1)的表面上,所述排料软管(41)通过防堵塞机构(7)晃动,所述防堵塞机构(7)安装在固定支座(2)上。

2. 如权利要求1所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述筛分机构(3)包括牵引传动组件(31)和筛料组件(32),所述牵引传动组件(31)安装在固定支座(2)上,所述牵引传动组件(31)上连接有筛料组件(32),所述筛料组件(32)用于筛分塑料颗粒。

3. 如权利要求2所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述牵引传动组件(31)包括牵引电机(311)、传动丝杆(312)、牵引滑块(313)和电动推杆(314),所述传动丝杆(312)通过轴承安装在固定支座(2)上,所述传动丝杆(312)的一端与牵引电机(311)的输出轴连接,所述牵引电机(311)安装在固定支座(2)上,所述传动丝杆(312)螺纹连接有牵引滑块(313),所述牵引滑块(313)上安装有电动推杆(314),所述电动推杆(314)连接有筛料组件(32)。

4. 如权利要求3所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述牵引滑块(313)上安装有导向基座(8),所述导向基座(8)活动连接在固定支座(2)上,所述固定支座(2)上开设有供导向基座(8)移动的限位凹槽,所述导向基座(8)与限位凹槽适配。

5. 如权利要求3所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述筛料组件(32)包括筛料外框(321)、筛料滤网(322)、连接板(323)和连接基座(324),所述电动推杆(314)连接有连接基座(324),所述连接基座(324)的两侧端面均连接有连接板(323),所述连接板(323)安装在筛料外框(321)的上表面上,所述筛料外框(321)的底部设置有筛料滤网(322)。

6. 如权利要求5所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述筛料组件(32)还包括旋转电机(325)、旋转轴(326)、驱动齿轮(327)和从动齿轮(328),所述旋转电机(325)安装在筛料外框(321)的外表面上,所述旋转电机(325)的输出轴通过花键安装有驱动齿轮(327),所述驱动齿轮(327)与从动齿轮(328)啮合,所述从动齿轮(328)通过花键安装在旋转轴(326)上,所述旋转轴(326)通过轴承安装在筛料外框(321)上且旋转轴(326)贯穿筛料滤网(322)。

7. 如权利要求6所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述筛料滤网(322)通过旋转轴(326)活动连接在筛料外框(321)的内侧,所述筛料滤网(322)通过旋转电机(325)带动驱动齿轮(327)、从动齿轮(328)和旋转轴(326)旋转而在筛料外框(321)内转动。

8. 如权利要求1所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述防堵塞机构(7)包括支撑基座(71)、活动支架(72)、驱动电机(73)和传动齿轮(74),所述支撑基座(71)安装在固定支座(2)上,所述支撑基座(71)活动连接有活动支架(72),所述活动支架(72)的内侧设置有传动轴,传动轴通过轴承安装在活动支架(72)上,传动轴与驱动电机(73)的输出轴连接,所述驱动电机(73)安装在活动支架(72)的外表面上,传动轴通过花键安装有传动齿轮(74)。

9. 如权利要求8所述的一种塑料颗粒处理用筛分装置,其特征在于,所述防堵塞机构(7)还包括牵引齿条(75)、连接柱(76)和紧固件(77),所述传动齿轮(74)与牵引齿条(75)啮合,所述牵引齿条(75)安装在支撑基座(71)的表面上,所述活动支架(72)上安装有连接柱(76),所述连接柱(76)上设置有紧固件(77),所述紧固件(77)固定在排料软管(41)上。

10. 一种如权利要求1-9任一项所述的塑料颗粒处理用筛分装置的实施方法,其特征在于,包括如下步骤:

S1:向筛料外框(321)内加入塑料颗粒,电动推杆(314)启动且驱动筛料外框(321)进入集料仓(4)的内侧;

S2:牵引电机(311)启动且驱动传动丝杆(312)旋转,传动丝杆(312)在旋转的过程中带动牵引滑块(313)在导向基座(8)的导向作用下往复移动,牵引滑块(313)往复移动带动筛料外框(321)随之移动,通过往复移动的筛料滤网(322)对塑料颗粒进行筛分;

S3:塑料颗粒筛分后,大块状的塑料颗粒由于无法通过筛料滤网(322)而残留在筛料滤网(322)上,小块状的塑料颗粒由于能通过筛料滤网(322)而落至集料仓(4)内,通过排料软管(41)排至收集盘(6)内;

S4:小块状的塑料颗粒排完后,旋转电机(325)带动驱动齿轮(327)、从动齿轮(328)和旋转轴(326)旋转,使筛料滤网(322)在旋转轴(326)的带动下在筛料外框(321)内转动,使筛料滤网(322)上残留的大块状的塑料颗粒落至集料仓(4)内,通过排料软管(41)排至收集盘(6)内,且筛料滤网(322)在往复转动的过程中,使筛料滤网(322)上积聚的塑料颗粒抖落而排下;

S5:通过排料软管(41)排料时,驱动电机(73)带动传动轴和传动齿轮(74)旋转,使活动支架(72)在支撑基座(71)上往复移动,活动支架(72)往复移动带动连接柱(76)、紧固件(77)和排料软管(41)随之往复移动,使排料软管(41)内的塑料颗粒顺利排出。

## 一种塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及塑料颗粒处理技术领域,特别涉及一种塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法。

### 背景技术

[0002] 塑料颗粒指颗粒状的塑料,一般分为200多种,细分达几千种,常见的塑料颗粒有通用塑料,工程塑料,特种塑料。其中通用塑料包括聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、聚酯、聚氨酯等;工程塑料包括尼龙、聚四氟、聚甲醛、聚碳有机硅等;特种塑料包括热固性塑料、功能高分子塑料,比如人工肾。

[0003] 塑料颗粒广泛应用于以下领域:1、日常生活中,再生颗粒可用来制造各种塑料袋、桶、盆、玩具、家具、文具等生活用具及各种塑料制品;2、服装工业方面,再生颗粒可用来制造服装、领带、纽扣、拉链;3、建筑材料方面,再生颗粒可用来制造各种建筑构件、建筑工具、塑料门窗、泥灰桶;4、农业方面,再生颗粒可用来制农膜、抽水管、农机具、肥料包装袋、水泥包装袋;5、机械工业方面,再生颗粒经特殊配方后,可用于制造机器零部件,各种形式的轴承、齿轮、凸轮、异轮、密封环、各种叶片、各种水泵叶轮;6、化学工业方面,再生颗粒可用来应作反应釜、管道、容器、泵、阀门等,应用在解决腐蚀磨损的化工生产场所。

[0004] 塑料颗粒在进行处理时,常需要采用筛分装置进行分筛,目前的筛分装置在对塑料颗粒进行分筛时,其筛料效果差,取放料不便利,且在筛料的过程中,易发生堵料的情况,导致塑料颗粒筛分效率低下。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,其筛料效果好,取放料便利,且在筛料的过程中,可有效避免堵料的情况,可提高塑料颗粒的筛分效率,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种塑料颗粒处理用筛分装置,包括加工台,所述加工台的底部安装有万向脚轮,所述加工台的上表面安装有固定支座,所述固定支座上设置有筛分机构,所述筛分机构的下方设置有集料仓,所述集料仓通过支撑连杆固定在固定支座上,所述集料仓的底部设置有排料软管,所述排料软管延伸至收集盘内,所述收集盘放置在加工台的表面上,所述排料软管通过防堵塞机构晃动,所述防堵塞机构安装在固定支座上。

[0007] 进一步地,所述筛分机构包括牵引传动组件和筛料组件,所述牵引传动组件安装在固定支座上,所述牵引传动组件上连接有筛料组件,所述筛料组件用于筛分塑料颗粒。

[0008] 进一步地,所述牵引传动组件包括牵引电机、传动丝杆、牵引滑块和电动推杆,所述传动丝杆通过轴承安装在固定支座上,所述传动丝杆的一端与牵引电机的输出轴连接,所述牵引电机安装在固定支座上,所述传动丝杆螺纹连接有牵引滑块,所述牵引滑块上安装有电动推杆,所述电动推杆连接有筛料组件。

[0009] 进一步地,所述牵引滑块上安装有导向基座,所述导向基座活动连接在固定支座上,所述固定支座上开设有供导向基座移动的限位凹槽,所述导向基座与限位凹槽适配。

[0010] 进一步地,所述筛料组件包括筛料外框、筛料滤网、连接板和连接基座,所述电动推杆连接有连接基座,所述连接基座的两侧端面均连接有连接板,所述连接板安装在筛料外框的上表面上,所述筛料外框的底部设置有筛料滤网。

[0011] 进一步地,所述筛料组件还包括旋转电机、旋转轴、驱动齿轮和从动齿轮,所述旋转电机安装在筛料外框的外表面上,所述旋转电机的输出轴通过花键安装有驱动齿轮,所述驱动齿轮与从动齿轮啮合,所述从动齿轮通过花键安装在旋转轴上,所述旋转轴通过轴承安装在筛料外框上且旋转轴贯穿筛料滤网。

[0012] 进一步地,所述筛料滤网通过旋转轴活动连接在筛料外框的内侧,所述筛料滤网通过旋转电机带动驱动齿轮、从动齿轮和旋转轴旋转而在筛料外框内转动。

[0013] 进一步地,所述防堵塞机构包括支撑基座、活动支架、驱动电机和传动齿轮,所述支撑基座安装在固定支座上,所述支撑基座活动连接有活动支架,所述活动支架的内侧设置有传动轴,传动轴通过轴承安装在活动支架上,传动轴与驱动电机的输出轴连接,所述驱动电机安装在活动支架的外表面上,传动轴通过花键安装有传动齿轮。

[0014] 进一步地,所述防堵塞机构还包括牵引齿条、连接柱和紧固件,所述传动齿轮与牵引齿条啮合,所述牵引齿条安装在支撑基座的表面上,所述活动支架上安装有连接柱,所述连接柱上设置有紧固件,所述紧固件固定在排料软管上。

[0015] 根据本发明的另一个方面,提供了一种塑料颗粒处理用筛分装置的实施方法,包括如下步骤:

S1:向筛料外框内加入塑料颗粒,电动推杆启动且驱动筛料外框进入集料仓的内侧;

S2:牵引电机启动且驱动传动丝杆旋转,传动丝杆在旋转的过程中带动牵引滑块在导向基座的导向作用下往复移动,牵引滑块往复移动带动筛料外框随之移动,通过往复移动的筛料滤网对塑料颗粒进行筛分;

S3:塑料颗粒筛分后,大块状的塑料颗粒由于无法通过筛料滤网而残留在筛料滤网上,小块状的塑料颗粒由于能通过筛料滤网而落至集料仓内,通过排料软管排至收集盘内;

S4:小块状的塑料颗粒排完后,旋转电机带动驱动齿轮、从动齿轮和旋转轴旋转,使筛料滤网在旋转轴的带动下在筛料外框内转动,使筛料滤网上残留的大块状的塑料颗粒落至集料仓内,通过排料软管排至收集盘内,且筛料滤网在往复转动的过程中,使筛料滤网上积聚的塑料颗粒抖落而排下;

S5:通过排料软管排料时,驱动电机带动传动轴和传动齿轮旋转,使活动支架在支撑基座上往复移动,活动支架往复移动带动连接柱、紧固件和排料软管随之往复移动,使排料软管内的塑料颗粒顺利排出。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、本发明的塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,固定支座上设置有筛分机构,筛分机构包括牵引传动组件和筛料组件,牵引传动组件包括牵引电机、传动丝杆、牵引滑块和电动推杆,传动丝杆螺纹连接有牵引滑块,牵引滑块上安装有电动推杆,电动推杆连

接有筛料组件,向筛料外框内加入塑料颗粒,电动推杆启动且驱动筛料外框进入集料仓的内侧,放料便利,牵引电机启动且驱动传动丝杆旋转,传动丝杆在旋转的过程中带动牵引滑块在导向基座的导向作用下往复移动,牵引滑块往复移动带动筛料组件随之移动,通过往复移动的筛料组件对塑料颗粒进行筛分,可提高塑料颗粒的筛分效率。

[0017] 2、本发明的塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,筛料组件包括筛料外框、筛料滤网、连接板、连接基座、旋转电机、旋转轴、驱动齿轮和从动齿轮,电动推杆连接有连接基座,连接基座的两侧端面均连接有连接板,连接板安装在筛料外框的上表面上,筛料外框的底部设置有筛料滤网,筛料滤网通过旋转电机带动驱动齿轮、从动齿轮和旋转轴旋转而在筛料外框内转动,塑料颗粒筛分后,大块状的塑料颗粒由于无法通过筛料滤网而残留在筛料滤网上,小块状的塑料颗粒由于能通过筛料滤网而落至集料仓内,通过排料软管排至收集盘内,小块状的塑料颗粒排完后,旋转电机带动驱动齿轮、从动齿轮和旋转轴旋转,使筛料滤网在旋转轴的带动下在筛料外框内转动,使筛料滤网上残留的大块状的塑料颗粒落至集料仓内,通过排料软管排至收集盘内,取料便利且塑料颗粒筛分效果好,筛料滤网卸料后,筛料滤网在往复转动的过程中,可使筛料滤网上积聚的塑料颗粒抖落而从筛料滤网上排下,避免筛料滤网堵塞,使筛料滤网清理便利。

[0018] 3、本发明的塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,集料仓的底部设置有排料软管,排料软管通过防堵塞机构晃动,防堵塞机构包括支撑基座、活动支架、驱动电机、传动齿轮、牵引齿条、连接柱和紧固件,支撑基座活动连接有活动支架,活动支架的内侧设置有传动轴,传动轴通过花键安装有传动齿轮,传动齿轮与牵引齿条啮合,牵引齿条安装在支撑基座的表面上,活动支架上安装有连接柱,连接柱上设置有紧固件,紧固件固定在排料软管上,通过排料软管排料时,驱动电机启动且带动传动轴和传动齿轮旋转,可使活动支架在支撑基座上往复移动,活动支架往复移动带动连接柱、紧固件和排料软管随之往复移动,使排料软管内的塑料颗粒晃动,使排料软管内的塑料颗粒可顺利排出,避免堵料,可提高塑料颗粒的筛分效率。

## 附图说明

[0019] 图1为本发明的塑料颗粒处理用筛分装置的示意图;  
图2为本发明的塑料颗粒处理用筛分机构的示意图;  
图3为本发明的筛料滤网卸料的筛料组件的示意图;  
图4为本发明的筛料滤网连接在旋转轴上的示意图;  
图5为本发明的图3中的A处放大图;  
图6为本发明的防堵塞机构晃动排料软管的局部示意图;  
图7为本发明的图6中的B处放大图。

[0020] 图中:1、加工台;2、固定支座;3、筛分机构;31、牵引传动组件;311、牵引电机;312、传动丝杆;313、牵引滑块;314、电动推杆;32、筛料组件;321、筛料外框;322、筛料滤网;323、连接板;324、连接基座;325、旋转电机;326、旋转轴;327、驱动齿轮;328、从动齿轮;4、集料仓;41、排料软管;5、支撑连杆;6、收集盘;7、防堵塞机构;71、支撑基座;72、活动支架;73、驱动电机;74、传动齿轮;75、牵引齿条;76、连接柱;77、紧固件;8、导向基座。

## 具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 参阅图1,一种塑料颗粒处理用筛分装置,包括加工台1,加工台1的底部安装有万向脚轮,加工台1的上表面安装有固定支座2,固定支座2上设置有筛分机构3,筛分机构3的下方设置有集料仓4,集料仓4通过支撑连杆5固定在固定支座2上,集料仓4的底部设置有排料软管41,排料软管41延伸至收集盘6内,通过筛分机构3对塑料颗粒进行筛分,筛分后的塑料颗粒落至集料仓4的内侧,通过排料软管41排至收集盘6内,收集盘6放置在加工台1的表面上,排料软管41通过防堵塞机构7晃动,防堵塞机构7安装在固定支座2上,通过防堵塞机构7可对排料软管41进行晃动,避免排料软管41堵塞,可充分保证排料软管41内的塑料颗粒顺利排出。

[0023] 筛分机构3包括牵引传动组件31和筛料组件32,牵引传动组件31安装在固定支座2上,牵引传动组件31上连接有筛料组件32,筛料组件32用于筛分塑料颗粒。

[0024] 参阅图2,牵引传动组件31包括牵引电机311、传动丝杆312、牵引滑块313和电动推杆314,传动丝杆312通过轴承安装在固定支座2上,传动丝杆312的一端与牵引电机311的输出轴连接,牵引电机311安装在固定支座2上,传动丝杆312螺纹连接有牵引滑块313,牵引滑块313上安装有电动推杆314,电动推杆314连接有筛料组件32,牵引滑块313上安装有导向基座8,导向基座8活动连接在固定支座2上,固定支座2上开设有供导向基座8移动的限位凹槽,导向基座8与限位凹槽适配。

[0025] 向筛料外框321内加入塑料颗粒,电动推杆314启动且驱动筛料外框321进入集料仓4的内侧,放料便利,牵引电机311启动且驱动传动丝杆312旋转,传动丝杆312在旋转的过程中带动牵引滑块313在导向基座8的导向作用下往复移动,牵引滑块313往复移动带动筛料组件32随之移动,通过往复移动的筛料组件32对塑料颗粒进行筛分,可提高塑料颗粒的筛分效率。

[0026] 参阅图3-图5,筛料组件32包括筛料外框321、筛料滤网322、连接板323和连接基座324,电动推杆314连接有连接基座324,连接基座324的两侧端面均连接有连接板323,连接板323安装在筛料外框321的上表面上,筛料外框321的底部设置有筛料滤网322,筛料组件32还包括旋转电机325、旋转轴326、驱动齿轮327和从动齿轮328,旋转电机325安装在筛料外框321的外表面上,旋转电机325的输出轴通过花键安装有驱动齿轮327,驱动齿轮327与从动齿轮328啮合,从动齿轮328通过花键安装在旋转轴326上,旋转轴326通过轴承安装在筛料外框321上且旋转轴326贯穿筛料滤网322,筛料滤网322通过旋转轴326活动连接在筛料外框321的内侧,筛料滤网322通过旋转电机325带动驱动齿轮327、从动齿轮328和旋转轴326旋转而在筛料外框321内转动。

[0027] 塑料颗粒筛分后,大块状的塑料颗粒由于无法通过筛料滤网322而残留在筛料滤网322上,小块状的塑料颗粒由于能通过筛料滤网322而落至集料仓4内,通过排料软管41排至收集盘6内,小块状的塑料颗粒排完后,旋转电机325带动驱动齿轮327旋转,由于驱动齿轮327与从动齿轮328啮合且从动齿轮328通过花键安装在旋转轴326上,因此驱动齿轮327

旋转可带动从动齿轮328和旋转轴326随之旋转,使筛料滤网322在旋转轴326的带动下在筛料外框321内转动,使筛料滤网322上残留的大块状的塑料颗粒落至集料仓4内,通过排料软管41排至收集盘6内,取料便利且塑料颗粒筛分效果好,筛料滤网322卸料后,筛料滤网322在往复转动的过程中,可使筛料滤网322上积聚的塑料颗粒抖落而从筛料滤网322上排下,避免筛料滤网322堵塞,使筛料滤网322清理便利。

[0028] 参阅图6-图7,防堵塞机构7包括支撑基座71、活动支架72、驱动电机73和传动齿轮74,支撑基座71安装在固定支座2上,支撑基座71活动连接有活动支架72,活动支架72的内侧设置有传动轴,传动轴通过轴承安装在活动支架72上,传动轴与驱动电机73的输出轴连接,驱动电机73安装在活动支架72的外表面上,传动轴通过花键安装有传动齿轮74,防堵塞机构7还包括牵引齿条75、连接柱76和紧固件77,传动齿轮74与牵引齿条75啮合,牵引齿条75安装在支撑基座71的表面上,活动支架72上安装有连接柱76,连接柱76上设置有紧固件77,紧固件77固定在排料软管41上。

[0029] 通过排料软管41排料时,驱动电机73启动且带动传动轴和传动齿轮74旋转,由于传动齿轮74与牵引齿条75啮合且牵引齿条75安装在支撑基座71的表面上,因此传动齿轮74在旋转的过程中可使活动支架72在支撑基座71上往复移动,活动支架72往复移动带动连接柱76、紧固件77和排料软管41随之往复移动,使排料软管41内的塑料颗粒晃动,使排料软管41内的塑料颗粒可顺利排出,避免堵料,可提高塑料颗粒的筛分效率。

[0030] 为了更好的展现塑料颗粒处理用筛分装置的实施流程,本实施例现提出一种塑料颗粒处理用筛分装置的实施方法,包括如下步骤:

S1:向筛料外框321内加入塑料颗粒,电动推杆314启动且驱动筛料外框321进入集料仓4的内侧;

S2:牵引电机311启动且驱动传动丝杆312旋转,传动丝杆312在旋转的过程中带动牵引滑块313在导向基座8的导向作用下往复移动,牵引滑块313往复移动带动筛料外框321随之移动,通过往复移动的筛料滤网322对塑料颗粒进行筛分;

S3:塑料颗粒筛分后,大块状的塑料颗粒由于无法通过筛料滤网322而残留在筛料滤网322上,小块状的塑料颗粒由于能通过筛料滤网322而落至集料仓4内,通过排料软管41排至收集盘6内;

S4:小块状的塑料颗粒排完后,旋转电机325带动驱动齿轮327、从动齿轮328和旋转轴326旋转,使筛料滤网322在旋转轴326的带动下在筛料外框321内转动,使筛料滤网322上残留的大块状的塑料颗粒落至集料仓4内,通过排料软管41排至收集盘6内,且筛料滤网322在往复转动的过程中,使筛料滤网322上积聚的塑料颗粒抖落而排下;

S5:通过排料软管41排料时,驱动电机73带动传动轴和传动齿轮74旋转,使活动支架72在支撑基座71上往复移动,活动支架72往复移动带动连接柱76、紧固件77和排料软管41随之往复移动,使排料软管41内的塑料颗粒顺利排出。

[0031] 综上所述,本发明的塑料颗粒处理用筛分装置及其实施方法,向筛料外框321内加入塑料颗粒,电动推杆314启动且驱动筛料外框321进入集料仓4的内侧,牵引电机311启动且驱动传动丝杆312旋转,传动丝杆312在旋转的过程中带动牵引滑块313在导向基座8的导向作用下往复移动,牵引滑块313往复移动带动筛料外框321随之移动,通过往复移动的筛料滤网322对塑料颗粒进行筛分,塑料颗粒筛分后,大块状的塑料颗粒由于无法通过筛料滤

网322而残留在筛料滤网322上,小块状的塑料颗粒由于能通过筛料滤网322而落至集料仓4内,通过排料软管41排至收集盘6内,小块状的塑料颗粒排完后,旋转电机325带动驱动齿轮327、从动齿轮328和旋转轴326旋转,使筛料滤网322在旋转轴326的带动下在筛料外框321内转动,使筛料滤网322上残留的大块状的塑料颗粒落至集料仓4内,通过排料软管41排至收集盘6内,且筛料滤网322在往复转动的过程中,使筛料滤网322上积聚的塑料颗粒抖落而排下,通过排料软管41排料时,驱动电机73带动传动轴和传动齿轮74旋转,使活动支架72在支撑基座71上往复移动,活动支架72往复移动带动连接柱76、紧固件77和排料软管41随之往复移动,使排料软管41内的塑料颗粒顺利排出,其筛料效果好,取放料便利,且在筛料的过程中,可有效避免堵料的情况,可提高塑料颗粒的筛分效率。

[0032] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明披露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

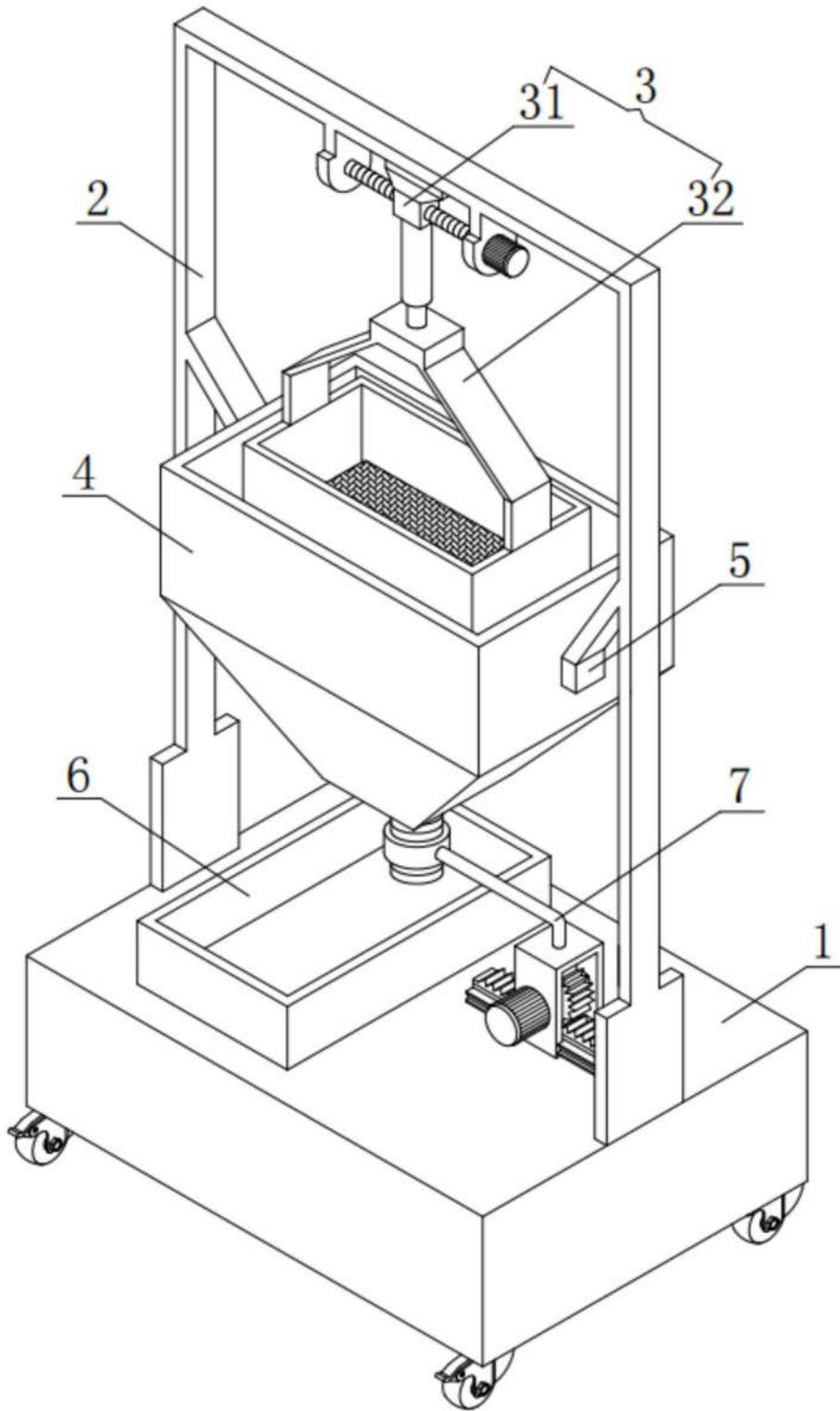


图1

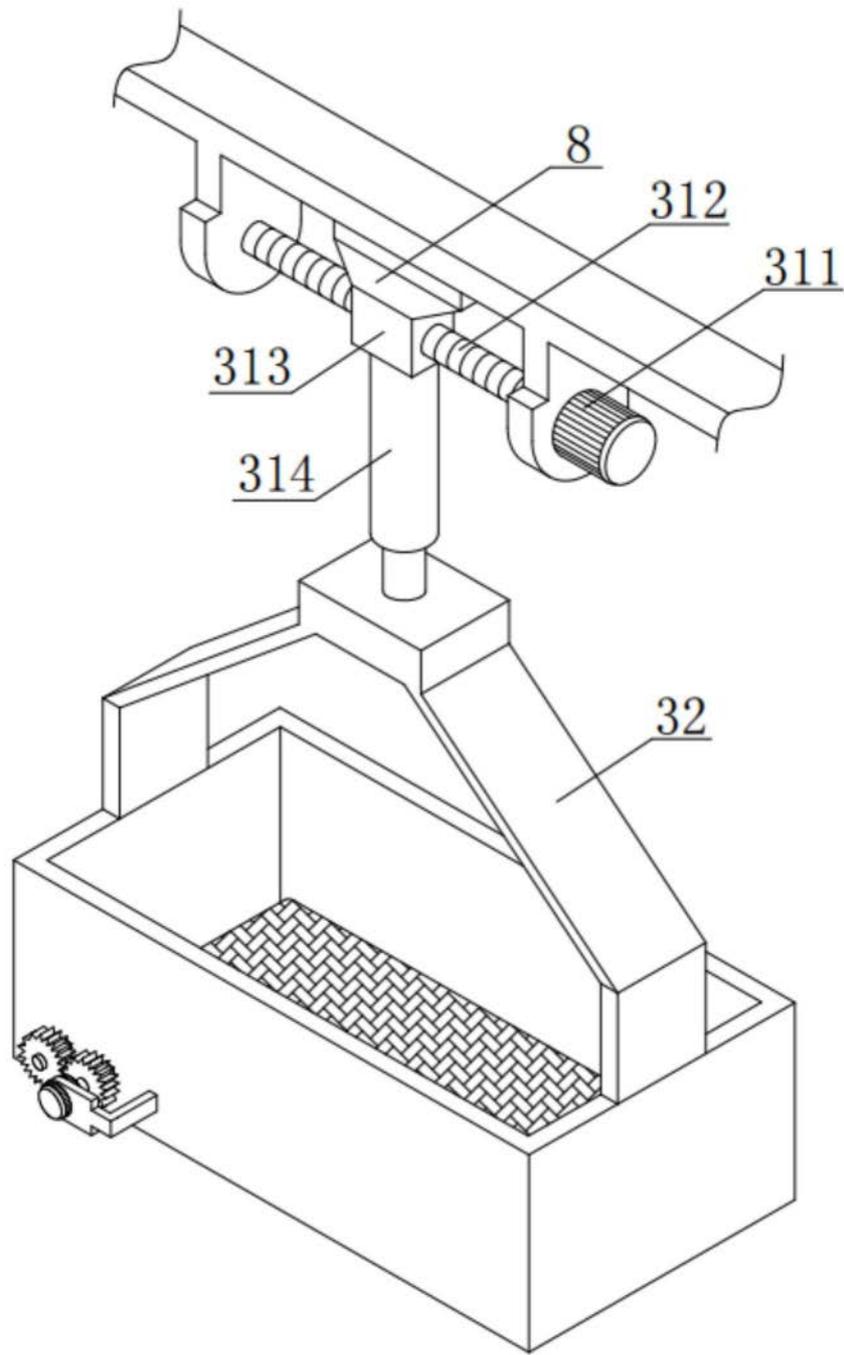


图2

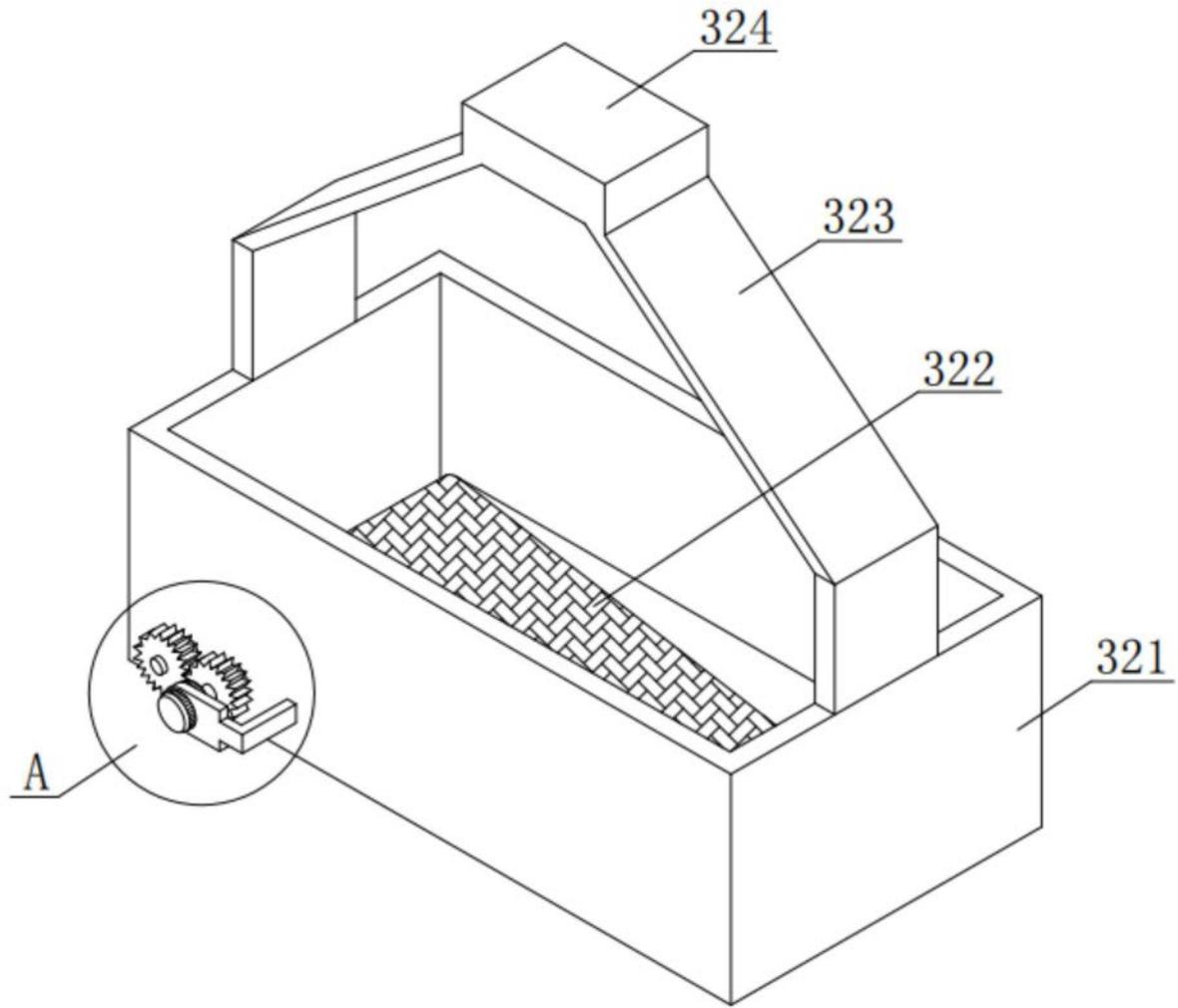


图3

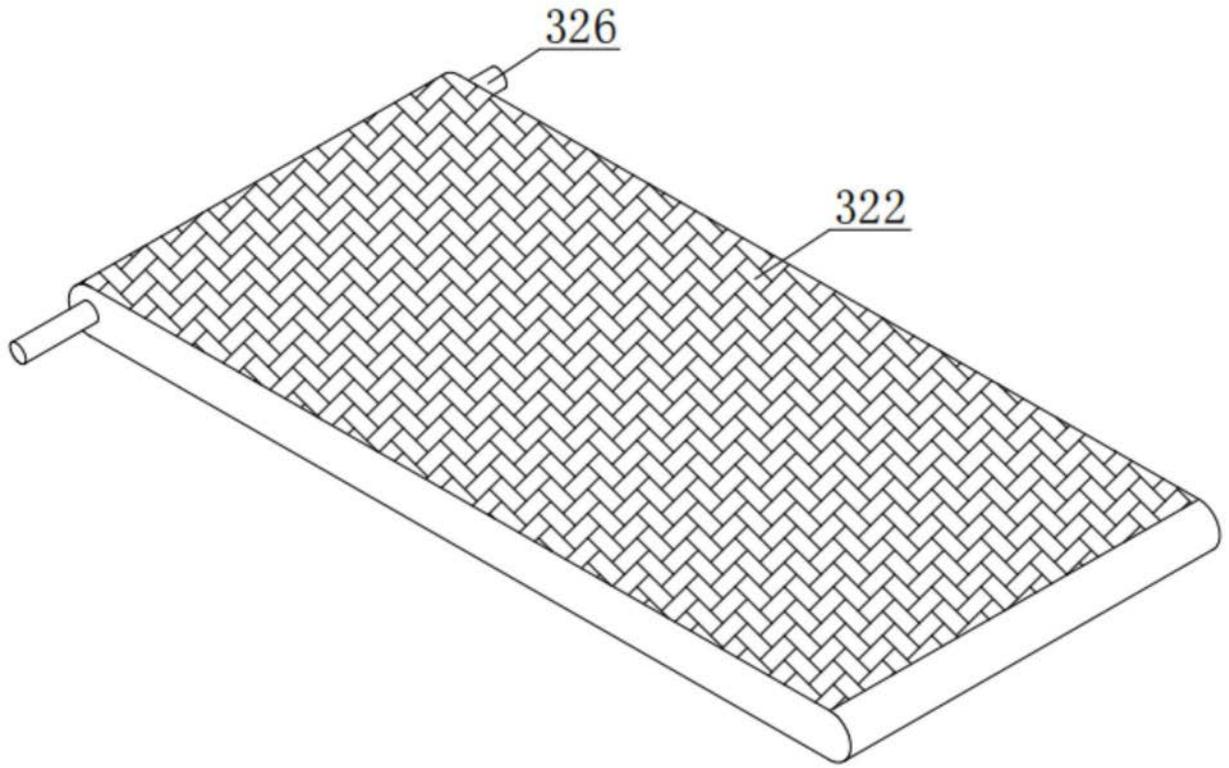


图4

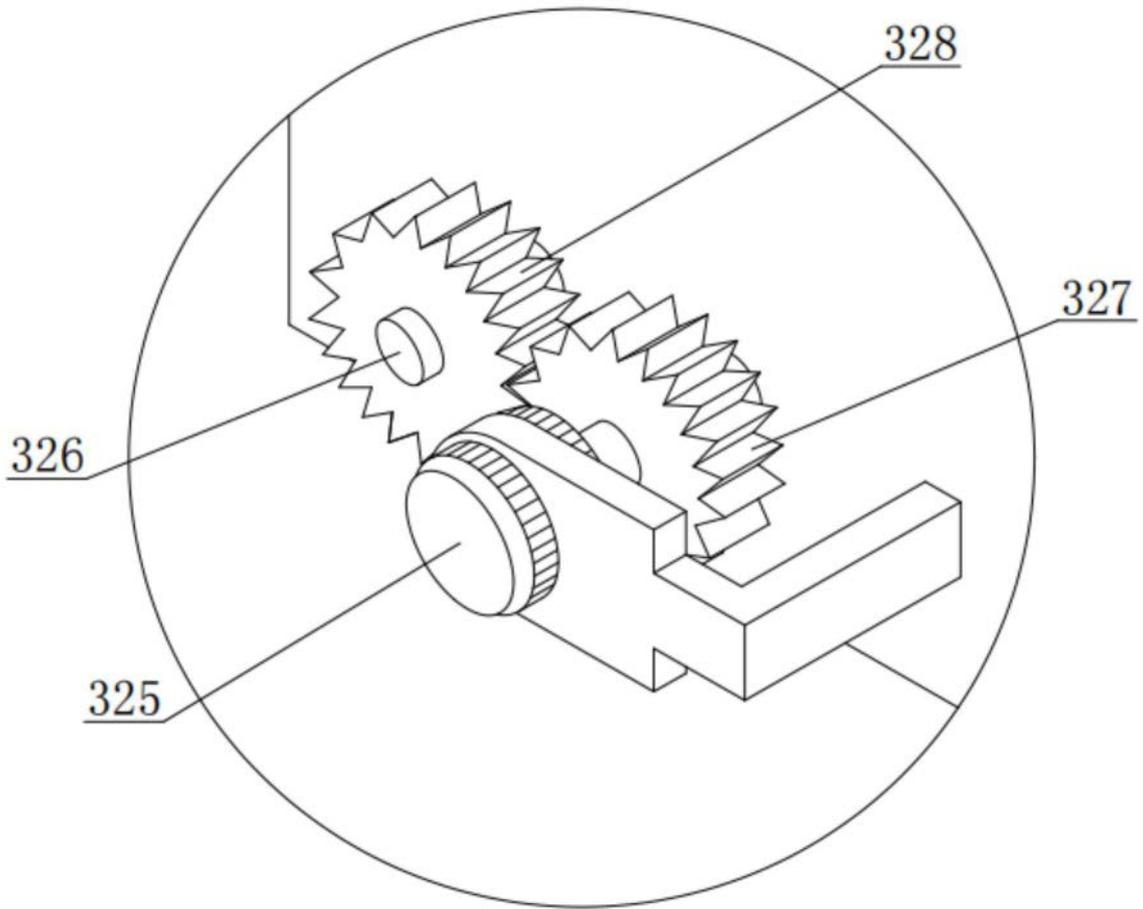


图5

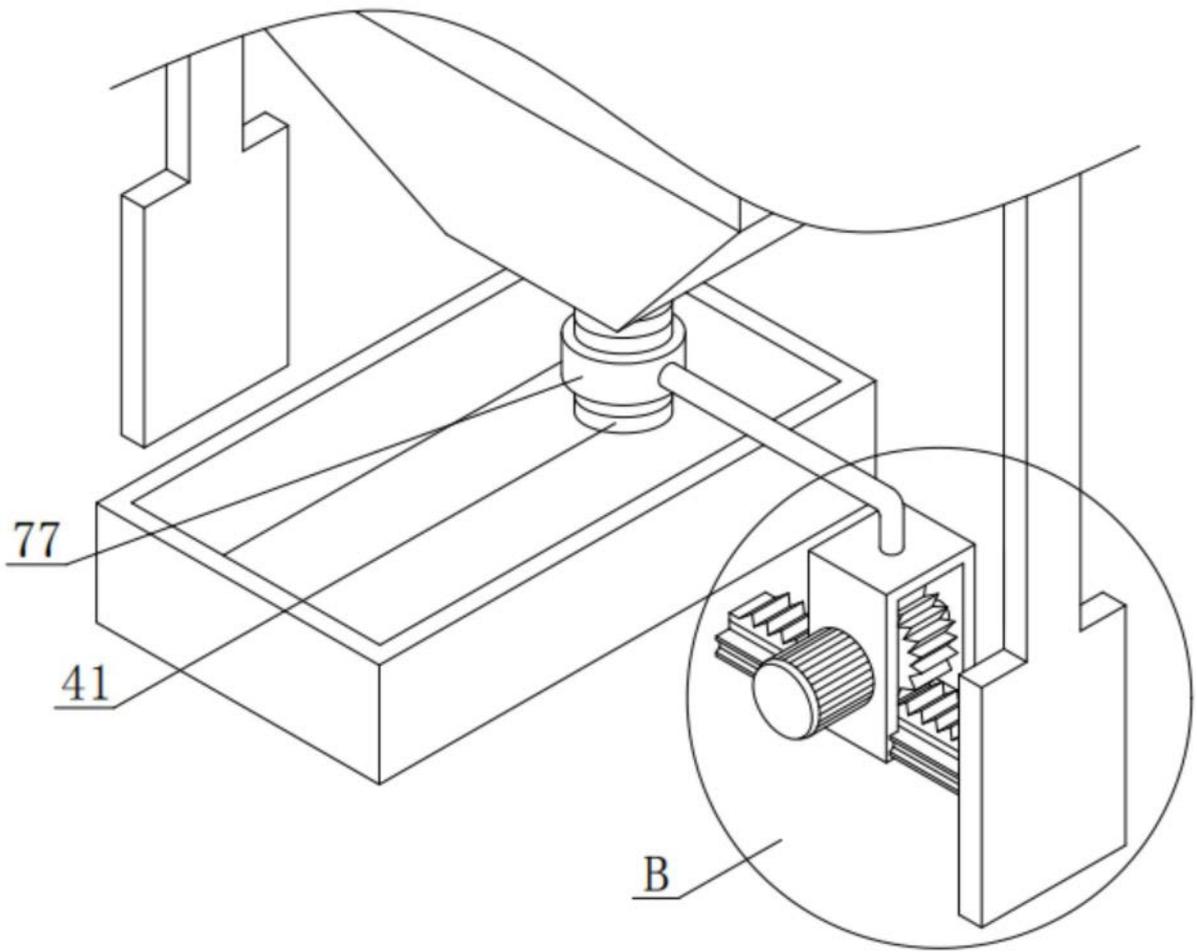


图6

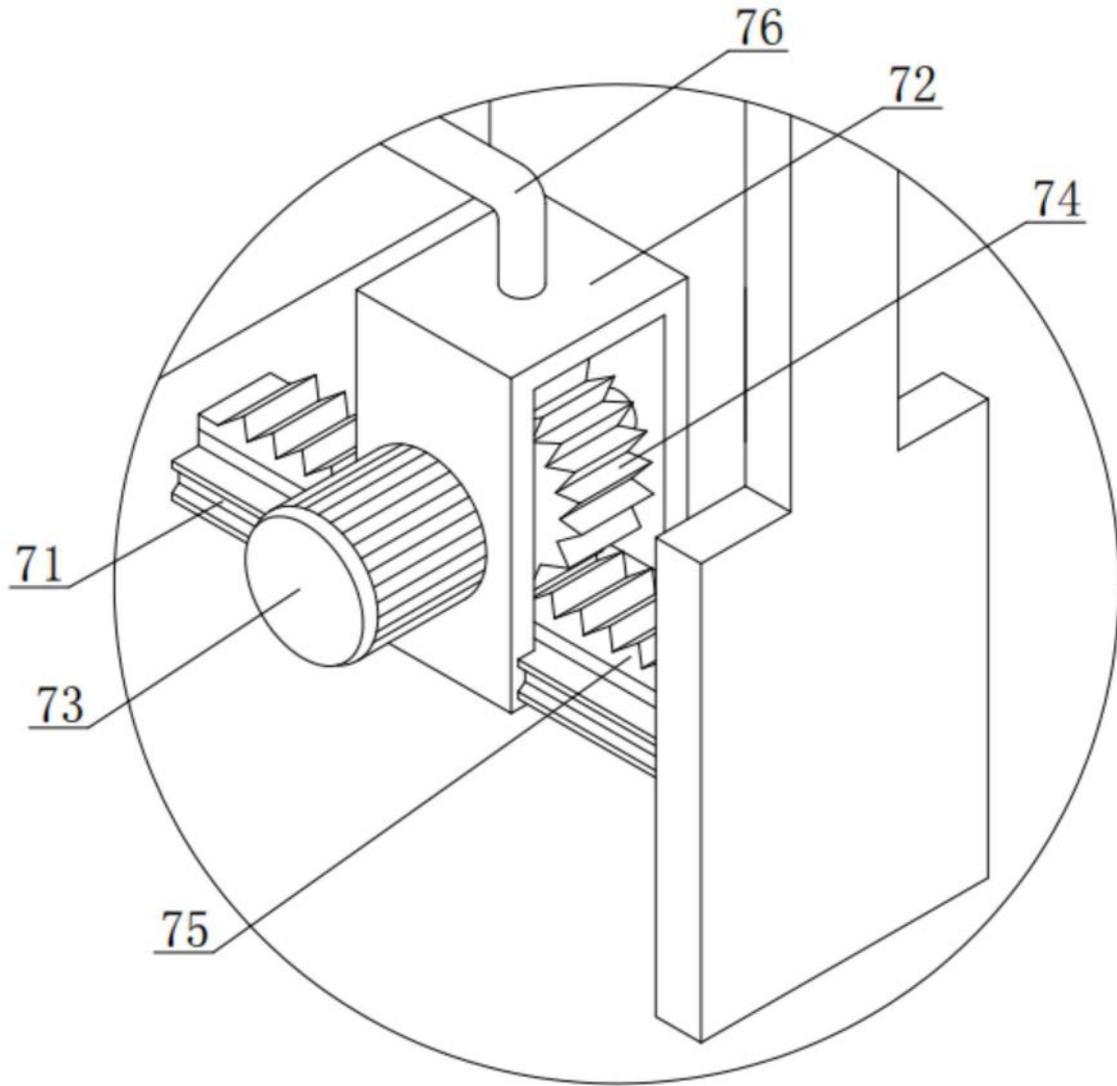


图7