(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216996757 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202220791197.5

(22)申请日 2022.04.07

(73)专利权人 焦作鸽德新材料股份有限公司
地址 454000 河南省焦作市工业集聚区春晓路东

(72)发明人 靳林文 卢光群 王广成 孙小波 王宏伟

(74)专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务所(普通合伙) 41130
专利代理师 王国旭

(51)Int.Cl.
B65G 65/46(2006.01)
B65G 65/32(2006.01)
B65G 65/48(2006.01)
B65D 88/68(2006.01)

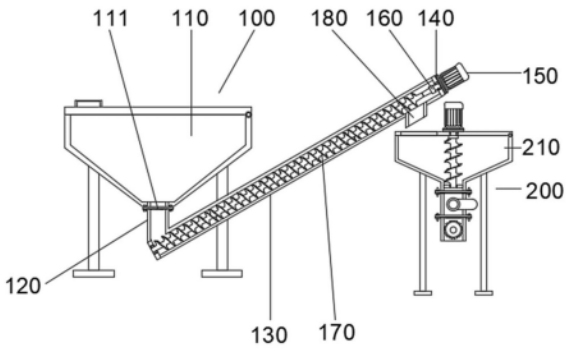
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种干式防渗料生产用均匀进料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种干式防渗料生产用均匀进料机构，涉及进料机构技术领域，其技术方案是：包括输料组件，所述输料组件右侧设有进料组件，所述输料组件包括输料仓，所述输料仓底部设置为圆锥形，所述输料仓底部中心位置固定安装法兰，所述法兰底部固定安装导管一，所述导管一底端固定连接输送管的作用，所述导管一与输送管夹角设置为60°，本实用新型通过设置下料组件，通过驱动伺服电机三匀速转动，从而方便通过伺服电机三驱动拨料筒转动，由于原料均匀落入到拨料筒表面的槽口内，从而使得槽口在匀速转动时，将槽口带动原料匀速投掷到生产机构中，从而方便匀速对生产机构进行进料。



CN 216996757 U

1.一种干式防渗料生产用均匀进料机构,包括输料组件,所述输料组件右侧设有进料组件,其特征在于:所述输料组件包括输料仓,所述输料仓底部设置为圆锥形,所述输料仓底部中心位置固定安装法兰,所述法兰底部固定安装导管一,所述导管一底端固定连接输送管的作用,所述导管一与输送管(130)夹角设置为60°,所述输送管右端底部固定连接出料管,所述进料组件(200)包括配料仓,所述配料仓位于出料管下方,所述配料仓底部内壁设置为圆锥形,所述配料仓底部中心位置固定连接导管二,所述导管二设置为矩形,所述导管二内壁固定安装下料组件。

2.根据权利要求1所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述输送管右端外壁固定安装电机安装板一,所述电机安装板一外壁固定安装伺服电机一,所述伺服电机一输出轴延伸至输送管内部。

3.根据权利要求2所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述伺服电机一输出轴外壁通过轴承与电机安装板一内壁转动连接,所述伺服电机一输出轴固定连接联轴器。

4.根据权利要求3所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述联轴器端部固定连接绞龙杆一,所述绞龙杆一左端延伸至导管一内部,所述绞龙杆一左端外壁通过轴承与导管一内壁转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述配料仓顶部通过铰链转动连接顶盖,所述顶盖顶部左侧开设进料口,所述进料口位于出料管)下方,所述导管二底部内壁固定安装轴承架,所述轴承架内壁中心位置固定安装轴承,所述轴承架表面均匀开设下料孔。

6.根据权利要求5所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述顶盖顶部固定安装伺服电机二,所述伺服电机二输出端延伸至配料仓内部,所述伺服电机二外壁通过轴承与顶盖内壁转动连接。

7.根据权利要求6所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述伺服电机二输出端固定连接联轴器,所述联轴器底部固定连接绞龙杆二,所述绞龙杆二底部外壁与轴承架内壁通过轴承转动连接,所述导管二底端外壁固定安装阀门。

8.根据权利要求1所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述下料组件包括电机安装板二,所述电机安装板二固定安装在导管二后端外壁上,所述电机安装板二外壁固定安装伺服电机三。

9.根据权利要求8所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述伺服电机三输出端延伸至导管二内部,所述导管二内壁转动连接拨料筒,所述拨料筒前后两端外壁均固定连接转轴,所述转轴与导管二内壁通过轴承转动连接。

10.根据权利要求9所述的一种干式防渗料生产用均匀进料机构,其特征在于,所述伺服电机三输出轴端部与拨料筒后端转轴固定连接,所述拨料筒外壁均匀开设槽口。

一种干式防渗料生产用均匀进料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及均匀进料机构技术领域，具体涉及一种干式防渗料生产用均匀进料机构。

背景技术

[0002] 在进行干式防渗料生产生产工作中，在进添加原料时，为了保持生产速度和生产品质，需要在对原料进行均匀添加，从而防止在实际生产中，由于原料添加速度和生产速度不匹配，从而导致生产质地不均，影响正常的出货速度和出货在品质。

[0003] 现有技术存在以下不足：现有的进料机构在进行进料时，无法准确控制进料的速度和生产速度保持一致，从而可能会造成产品生产速度和品质达不到正常生产需求，从而影响生产效率和产品的品质，不方便使用。

[0004] 因此，实用新型一种干式防渗料生产用均匀进料机构很有必要。

实用新型内容

[0005] 为此，本实用新型提供一种干式防渗料生产用均匀进料机构，通过设置下料组件，通过驱动伺服电机三匀速转动，从而方便通过伺服电机三驱动拨料筒转动，由于原料均匀落入到拨料筒表面的槽口内，从而使得槽口在匀速转动时，将槽口带动原料匀速投掷到生产机构中，从而方便匀速对生产机构进行进料，以解决背景技术中的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种干式防渗料生产用均匀进料机构，包括输料组件，所述输料组件右侧设有进料组件，所述输料组件包括输料仓，所述输料仓底部设置为圆锥形，所述输料仓底部中心位置固定安装法兰，所述法兰底部固定安装导管一，所述导管一底端固定连接输送管的作用，所述导管一与输送管夹角设置为60°，所述输送管右端底部固定连接出料管，所述进料组件包括配料仓，所述配料仓位于出料管下方，所述配料仓底部内壁设置为圆锥形，所述配料仓底部中心位置固定连接导管二，所述导管二设置为矩形，所述导管二内壁固定安装下料组件。

[0007] 优选的，所述输送管右端外壁固定安装电机安装板一，所述电机安装板一外壁固定安装伺服电机一，所述伺服电机一输出轴延伸至输送管内部。

[0008] 优选的，所述伺服电机一输出轴外壁通过轴承与电机安装板一内壁转动连接，所述伺服电机一输出轴固定连接联轴器。

[0009] 优选的，所述联轴器端部固定连接绞龙杆一，所述绞龙杆一左端延伸至导管一内部，所述绞龙杆一左端外壁通过轴承与导管一内壁转动连接。

[0010] 优选的，所述配料仓顶部通过铰链转动连接顶盖，所述顶盖顶部左侧开设进料口，所述进料口位于出料管下方，所述导管二底部内壁固定安装轴承架，所述轴承架内壁中心位置固定安装轴承，所述轴承架表面均匀开设下料孔。

[0011] 优选的，所述顶盖顶部固定安装伺服电机二，所述伺服电机二输出端延伸至配料仓内部，所述伺服电机二外壁通过轴承与顶盖内壁转动连接。

[0012] 优选的，所述伺服电机二输出端固定连接联轴器，所述联轴器底部固定连接绞龙杆二，所述绞龙杆二底部外壁与轴承架内壁通过轴承转动连接，所述导管二底端外壁固定安装阀门。

[0013] 优选的，所述下料组件包括电机安装板二，所述电机安装板二固定安装在导管二后端外壁上，所述电机安装板二外壁固定安装伺服电机三。

[0014] 优选的，所述伺服电机三输出端延伸至导管二内部，所述导管二内壁转动连接拨料筒，所述拨料筒前后两端外壁均固定连接转轴，所述转轴与导管二内壁通过轴承转动连接。

[0015] 优选的，所述伺服电机三输出轴端部与拨料筒后端转轴固定连接，所述拨料筒外壁均匀开设槽口。

[0016] 本实用新型的有益效果是：

[0017] 1.通过设置输料组件，方便将输料仓内的原料在重力作用下进入到导管一底部，随后通过驱动伺服电机一，通过伺服电机一驱动绞龙杆一转动，从而通过绞龙杆一将导管一底部的原料匀速运输至配料仓内部，从而方便快速将低处的原料运输至高处的配料仓内，方便对配料仓进行供料；

[0018] 2.通过设置下料组件，通过驱动伺服电机三匀速转动，从而方便通过伺服电机三驱动拨料筒转动，由于原料均匀落入到拨料筒表面的槽口内，从而使得槽口在匀速转动时，将槽口带动原料匀速投掷到生产机构中，从而方便匀速对生产机构进行进料。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的剖视结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提供的进料组件剖视结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提供的轴承架俯视图；

[0022] 图4为本实用新型提供的下料组件安装结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型提供的拨料筒结构示意图。

[0024] 图中：输料组件100、输料仓110、法兰111、导管一120、输送管130、电机安装板一140、伺服电机一150、联轴器160、绞龙杆一170、出料管180、

[0025] 进料组件200、配料仓210、导管二220、顶盖230、进料口240、轴承架250、下料孔251、伺服电机二260、轴承270、绞龙杆二280、阀门290、下料组件300、电机安装板二310、伺服电机三320、拨料筒330、转轴340、槽口350。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0027] 参照附图1-5，本实用新型提供的一种干式防渗料生产用均匀进料机构，为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种干式防渗料生产用均匀进料机构，包括输料组件100，输料组件100右侧设有进料组件200，输料组件100包括输料仓110，输料仓110底部设置为圆锥形，输料仓110底部中心位置固定安装法兰111，法兰111底部固定安装导管一120，导管一120底端固定连接输送管130的作用，导管一120与输送管130夹角设置为60°，输

送管130右端底部固定连接出料管180，进料组件200包括配料仓210，配料仓210位于出料管180下方，配料仓210底部内壁设置为圆锥形，配料仓210底部中心位置固定连接导管二220，导管二220设置为矩形，导管二220内壁固定安装下料组件300，输送管130右端外壁固定安装电机安装板一140，电机安装板一140外壁固定安装伺服电机一150，伺服电机一150输出轴延伸至输送管130内部，伺服电机一150输出轴外壁通过轴承与电机安装板一140内壁转动连接，伺服电机一150输出轴固定连接联轴器160，联轴器160端部固定连接绞龙杆一170，绞龙杆一170左端延伸至导管一120内部，绞龙杆一170左端外壁通过轴承与导管一120内壁转动连接，具体的，输料组件100具有方便将输料仓110内的原料导入到配料仓210内部的作用，导管一120具有方便连接输送管130的作用，输送管130具有方便安装绞龙杆一170的作用，电机安装板一140具有方便安装伺服电机一150的作用，伺服电机一150具有方便驱动绞龙杆一170转动的作用，联轴器160具有方便连接伺服电机一150输出轴和绞龙杆一170的作用，绞龙杆一170具有方便将导管一120底部的原料输送至配料仓210内部的作用。

[0028] 进一步的，配料仓210顶部通过铰链转动连接顶盖230，顶盖230顶部左侧开设进料口240，进料口240位于出料管180下方，导管二220底部内壁固定安装轴承架250，轴承架250内壁中心位置固定安装轴承270，轴承架250表面均匀开设下料孔251，顶盖230顶部固定安装伺服电机二260，伺服电机二260输出端延伸至配料仓210内部，伺服电机二260外壁通过轴承270与顶盖230内壁转动连接，伺服电机二260输出端固定连接联轴器，联轴器底部固定连接绞龙杆二280，绞龙杆二280底部外壁与轴承架250内壁通过轴承270转动连接，导管二220底端外壁固定安装阀门290，具体的，阀门290具有方便控制导管二220通断的作用，伺服电机二260具有方便驱动绞龙杆二280转动，从而方便通过绞龙杆二280将配料仓210内部的原料输送到导管二220内部，使得原料穿过轴承架250表面的下料孔251进入到拨料筒330上方，顶盖230具有方便遮蔽配料仓210顶部和安装伺服电机二260的作用，轴承架250具有方便对绞龙杆二280底部进行限位的作用，方便提高绞龙杆二280转动时的稳定性。

[0029] 进一步的，下料组件300包括电机安装板二310，电机安装板二310固定安装在导管二220后端外壁上，电机安装板二310外壁固定安装伺服电机三320，伺服电机三320输出端延伸至导管二220内部，导管二220内壁转动连接拨料筒330，拨料筒330前后两端外壁均固定连接转轴340，转轴340与导管二220内壁通过轴承转动连接，伺服电机三320输出轴端部与拨料筒330后端转轴340固定连接，拨料筒330外壁均匀开设槽口350，具体的，伺服电机三320具有方便驱动拨料筒330，所述拨料筒330在转动时通过槽口350盛放原料，随后通过槽口350转动，带动原料投掷到生产机构中，从而对生产机构进行匀速进料。

[0030] 本实用新型的使用过程如下：本领域技术人员，将原料加入到输料仓110内部，由于输料仓110底部设置为圆锥面，所述输料仓110内部原料落入到导管一120内部，随后通过驱动伺服电机一150带动绞龙杆一170转动，输料仓110内部原料在重力作用下落入到导管一120底部，从而使得原料与绞龙杆一170左侧接触，在转动绞龙杆一170时，导管一120底部的原料通过绞龙杆一170螺旋输送到配料仓210内部，通过通过驱动伺服电机二260，通过伺服电机二260驱动绞龙杆二280，使得配料仓210内部的原料落入到导管二220内部，通过绞龙杆二280送料，从而使得原料与拨料筒330底部紧密接触，随后通过驱动伺服电机三320，从而使得伺服电机三320驱动拨料筒330，所述拨料筒330在转动时通过槽口350盛放原料，随后通过槽口350转动，带动原料投掷到生产机构中，从而对生产机构进行匀速进料。

[0031] 以上，仅是本实用新型的较佳实施例，任何熟悉本领域的技术人员均可能利用上述阐述的技术方案对本实用新型加以修改或将其修改为等同的技术方案。因此，依据本实用新型的技术方案所进行的任何简单修改或等同置换，尽属于本实用新型要求保护的范围。

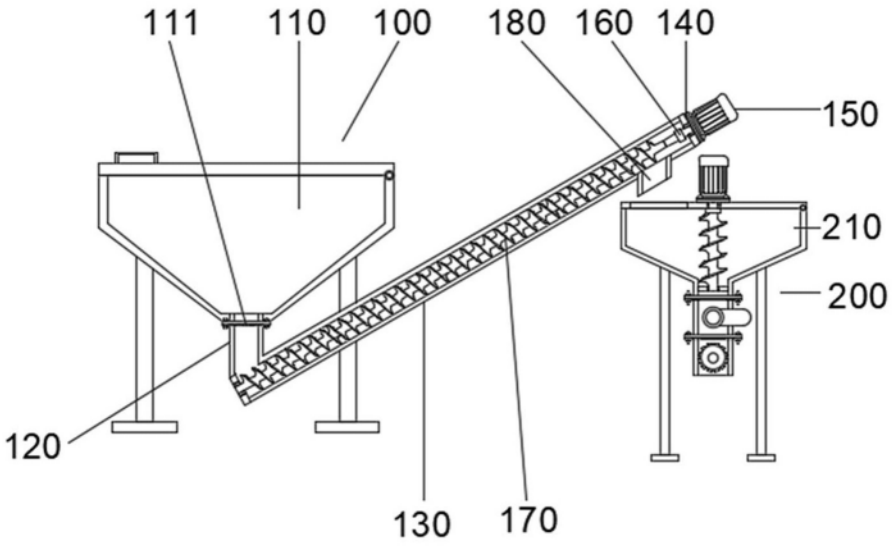

111
110
100
180
160
140
150
210
200
120
130
170

图1

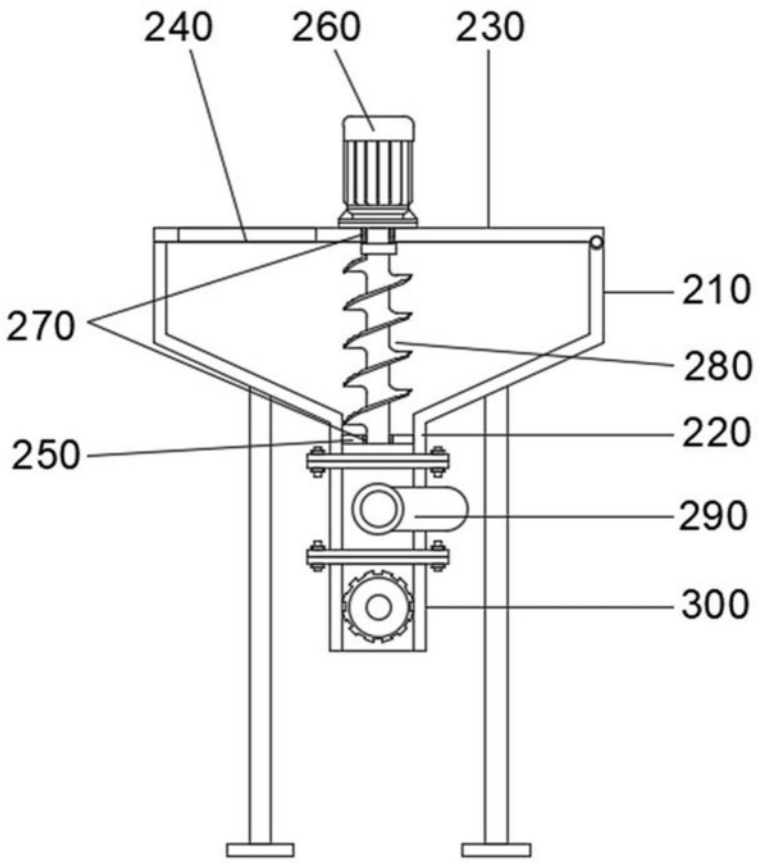

240
260
230
210
270
280
220
250
290
300

图2

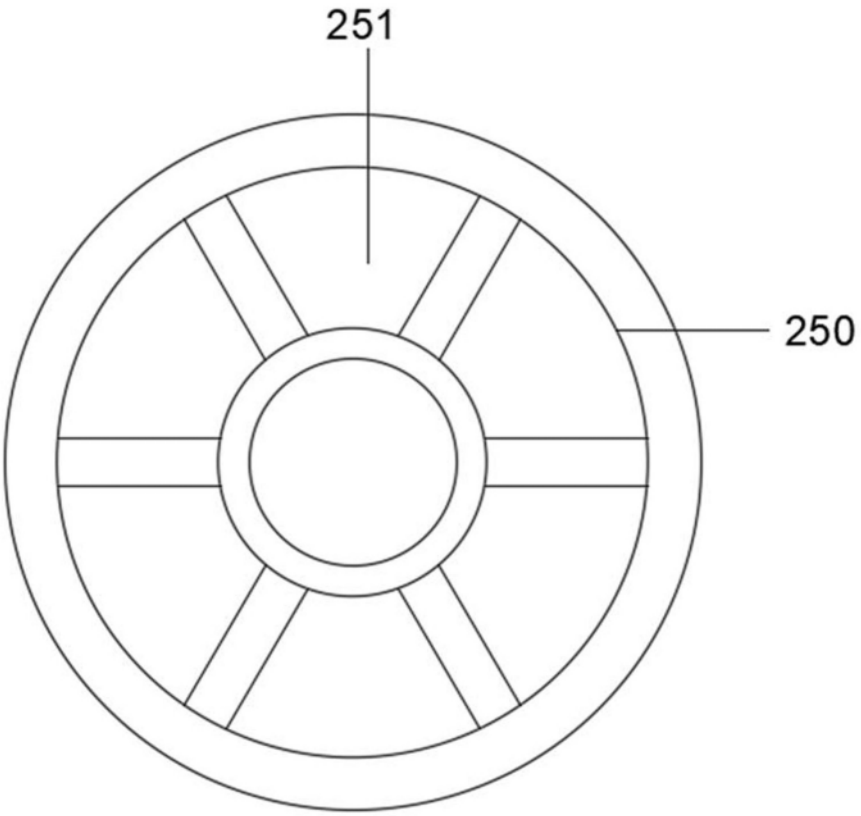


图3

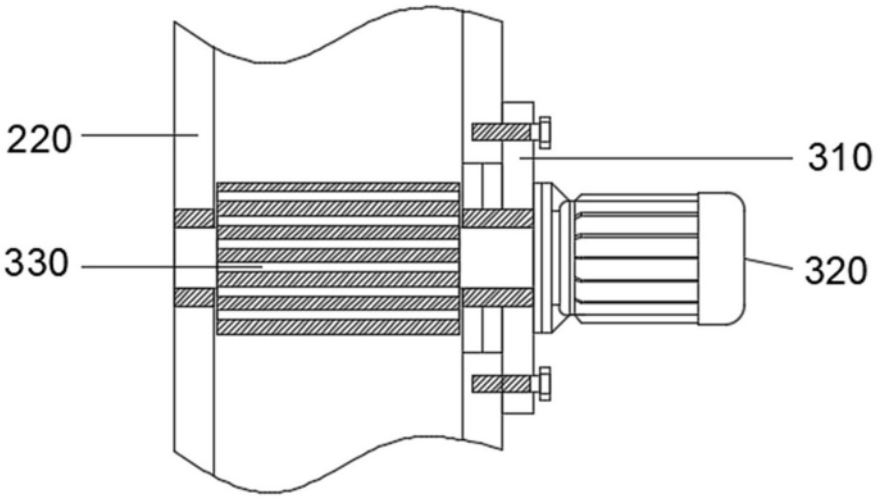


图4

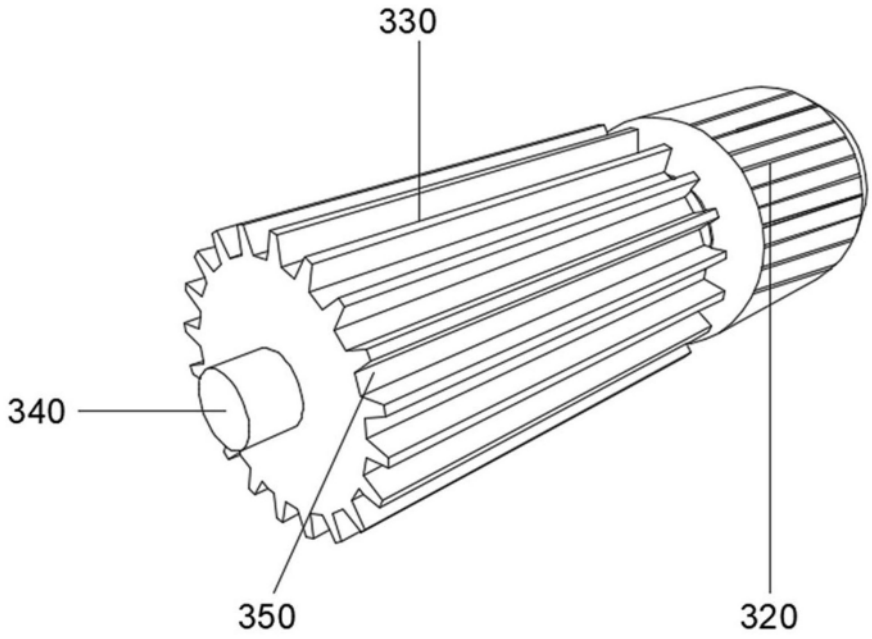


图5