



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217531441 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 04

(21) 申请号 202221648901.8

(22) 申请日 2022.06.29

(73) 专利权人 东莞市紫威橡塑材料有限公司

地址 523000 广东省东莞市樟木头镇樟洋
社区圣陶沙工业区塑胶产业科技园C
栋2号

(72) 发明人 陈涛

(74) 专利代理机构 东莞创博知识产权代理事务
所(普通合伙) 44803

专利代理师 陈柏陶

(51) Int.Cl.

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

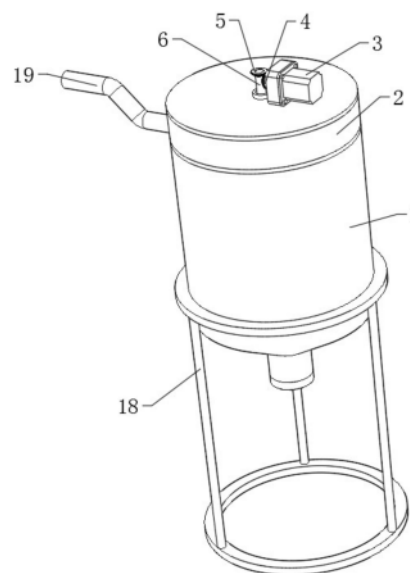
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,包括调和桶,所述传动仓的上端固定设置有驱动组件,所述传动仓的内部设置有传动组件,所述调和桶的中部设置有主传动杆,所述主传动杆的下端固定连接驱动板,所述驱动板的两侧上端均固定连接刮刀,所述驱动板的下端中部固定连接次传动杆,所述次传动杆的中下部外周固定连接绞龙。本实用新型所述的一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,实现了可自动将调和桶内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行去除,不需要后期人工清理,并实现了有效地防止了调和完成的塑胶颗粒溶液过于浓稠而堵住调和桶下端的出料口,造成无法出料的情况。



1. 一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,包括调和桶(1),其特征在于:所述调和桶(1)的上端固定连接有传动仓(2),所述传动仓(2)的上端固定设置有驱动组件,所述传动仓(2)的内部设置有传动组件,所述调和桶(1)的内部均匀分布有搅拌杆(10),所述搅拌杆(10)的外周均匀分布有搅拌叶(11),所述调和桶(1)的中部设置有主传动杆(12),所述主传动杆(12)的下端固定连接有驱动板(13),所述驱动板(13)的两侧上端均固定连接有刮刀(14),所述驱动板(13)的下端中部固定连接有一次传动杆(15),所述次传动杆(15)的中下部外周固定连接有绞龙(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,其特征在于:所述刮刀(14)相远离的一侧均滑动连接在调和桶(1)的内侧壁,所述绞龙(16)的外周均转动连接在调和桶(1)的下端出料口内周。

3. 根据权利要求1所述的一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,其特征在于:所述驱动组件包括固定连接在传动仓(2)上端中部右侧的电机(3),所述电机(3)的左端驱动端固定连接有驱动锥齿轮(4),所述驱动锥齿轮(4)啮合连接有从动锥齿轮(5),所述从动锥齿轮(5)的中部内周固定连接有驱动杆(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,其特征在于:所述传动组件包括固定连接在驱动杆(6)中部外周的驱动齿轮(7),所述驱动齿轮(7)均与从动齿轮(8)啮合连接,所述从动齿轮(8)均与内齿环(9)啮合连接,所述内齿环(9)的外周转动连接在传动仓(2)的内侧壁中部,所述驱动杆(6)的下端固定连接有减速器(17),所述减速器(17)的下端驱动端固定连接在主传动杆(12)的上端。

5. 根据权利要求4所述的一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,其特征在于:所述从动齿轮(8)的中部上端均通过转杆转动连接在三角固定板(20)的下端,所述三角固定板(20)的上端固定连接在传动仓(2)的内上壁中部,所述从动齿轮(8)的中部下端均固定连接在搅拌杆(10)的上端外周。

6. 根据权利要求1所述的一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,其特征在于:所述调和桶(1)的下端外周固定连接在支架(18)的上端内周,所述调和桶(1)的左侧上端中部开口内固定连接有进料管(19)。

一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶颗粒加工技术领域,特别涉及一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置。

背景技术

[0002] 大部分塑料产品在生产过程中都需要用到塑胶颗粒,而塑胶颗粒的生产加工过程中,往往需要对多种塑胶颗粒进行热熔搅拌调和,以达到不同需要的塑料产品,但是现有的塑胶壳体加工用调和装置,在使用过程中发现,主要存在以下两个缺点,一是在搅拌的同时,不能对内壁上的塑胶颗粒溶液进行刮除,导致塑胶颗粒溶液容易残留在调和桶的内壁上,造成需要后期人工清理,增加了人工成本,二是在下料过程中,由于塑胶颗粒溶液浓稠度较大,容易出现出料不顺畅的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,包括调和桶,所述调和桶的上端固定连接有传动仓,所述传动仓的上端固定设置有驱动组件,所述传动仓的内部设置有传动组件,所述调和桶的内部均匀分布有搅拌杆,所述搅拌杆的外周均匀分布有搅拌叶,所述调和桶的中部设置有主传动杆,所述主传动杆的下端固定连接有驱动板,所述驱动板的两侧上端均固定连接有刮刀,所述驱动板的下端中部固定连接有次传动杆,所述次传动杆的中下部外周固定连接有绞龙。

[0006] 优选的,所述刮刀相远离的一侧均滑动连接在调和桶的内侧壁,所述绞龙的外周均转动连接在调和桶的下端出料口内周。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括固定连接在传动仓上端中部右侧的电机,所述电机的左端驱动端固定连接有驱动锥齿轮,所述驱动锥齿轮啮合连接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的中部内周固定连接有驱动杆。

[0008] 优选的,所述传动组件包括固定连接在驱动杆中部外周的驱动齿轮,所述驱动齿轮均与从动齿轮啮合连接,所述从动齿轮均与内齿环啮合连接,所述内齿环的外周转动连接在传动仓的内侧壁中部,所述驱动杆的下端固定连接有减速器,所述减速器的下端驱动端固定连接在主传动杆的上端。

[0009] 优选的,所述从动齿轮的中部上端均通过转杆转动连接在三角固定板的下端,所述三角固定板的上端固定连接在传动仓的内上壁中部,所述从动齿轮的中部下端均固定连接在搅拌杆的上端外周。

[0010] 优选的,所述调和桶的下端外周固定连接在支架的上端内周,所述调和桶的左侧上端中部开口内固定连接有进料管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、驱动杆通过减速器带动主传动杆转动,从而通过驱动板带动刮刀转动,将调和桶内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行刮除,实现了可自动将调和桶内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行去除,不需要后期人工清理。

[0013] 2、在混合完成后,取下调和桶下端出料口的端盖,通过刮刀带动次传动杆转动,进而带动绞龙在调和桶下端出料口内转动,对调和完成的塑胶颗粒溶液进行下料,实现了有效地防止了调和完成的塑胶颗粒溶液过于浓稠而堵住调和桶下端的出料口,造成无法出料的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置的内部结构立体示意图;

[0016] 图3为图2中A处放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置的传动组件立体结构示意图。

[0018] 图中:1、调和桶;2、传动仓;3、电机;4、驱动锥齿轮;5、从动锥齿轮;6、驱动杆;7、驱动齿轮;8、从动齿轮;9、内齿环;10、搅拌杆;11、搅拌叶;12、主传动杆;13、驱动板;14、刮刀;15、次传动杆;16、绞龙;17、减速器;18、支架;19、进料管;20、三角固定板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示,一种和化学合成塑胶粒加工用调和装置,包括调和桶1,调和桶1的上端固定连接有传动仓2,传动仓2的上端固定设置有驱动组件,传动仓2的内部设置有传动组件,调和桶1的内部均匀分布有搅拌杆10,搅拌杆10的外周均匀分布有搅拌叶11,调和桶1的中部设置有主传动杆12,主传动杆12的下端固定连接有驱动板13,驱动板13的两侧上端均固定连接刮刀14。

[0021] 本实施例中,刮刀14相远离的一侧均滑动连接在调和桶1的内侧壁,驱动组件包括固定连接在传动仓2上端中部右侧的电机3,电机3的左端驱动端固定连接驱动锥齿轮4,驱动锥齿轮4啮合连接从动锥齿轮5,从动锥齿轮5的中部内周固定连接驱动杆6,传动组件包括固定连接在驱动杆6中部外周的驱动齿轮7,驱动齿轮7均与从动齿轮8啮合连接,从动齿轮8均与内齿环9啮合连接,内齿环9的外周转动连接在传动仓2的内侧壁中部,驱动杆6的下端固定连接减速器17,减速器17的下端驱动端固定连接在主传动杆12的上端,从动齿轮8的中部上端均通过转杆转动连接在三角固定板20的下端,三角固定板20的上端固定连接在传动仓2的内上壁中部,从动齿轮8的中部下端均固定连接在搅拌杆10的上端外周,调和桶1的下端外周固定连接在支架18的上端内周,调和桶1的左侧上端中部开口内固定连接进料管19。

[0022] 具体的,通过进料管19将融化后不同种类的塑胶颗粒加入调和桶1的内部,启动电

机3,通过驱动锥齿轮4和从动锥齿轮5,带动驱动杆6转动,从而通过驱动齿轮7带动从动齿轮8转动,进而带动搅拌杆10外周的搅拌叶11转动,对不同种类的塑胶颗粒进行搅拌调和,同时驱动杆6通过减速器17带动主传动杆12转动,从而通过驱动板13带动刮刀14转动,将调和桶1内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行刮除,实现了可自动将调和桶1内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行去除,不需要后期人工清理。

[0023] 本实施例中,驱动板13的下端中部固定连接有一次传动杆15,次传动杆15的中下部外周固定连接有一绞龙16,绞龙16的外周均转动连接在调和桶1的下端出料口内周。

[0024] 具体的,在混合完成后,取下调和桶1下端出料口的端盖,通过刮刀14带动次传动杆15转动,进而带动绞龙16在调和桶1下端出料口内转动,对调和完成的塑胶颗粒溶液进行下料,实现了有效地防止了调和完成的塑胶颗粒溶液过于浓稠而堵住调和桶1下端的出料口,造成无法出料的情况。

[0025] 工作原理:

[0026] 首先,通过进料管19将融化后不同种类的塑胶颗粒加入调和桶1的内部,启动电机3,通过驱动锥齿轮4和从动锥齿轮5,带动驱动杆6转动,从而通过驱动齿轮7带动从动齿轮8转动,进而带动搅拌杆10外周的搅拌叶11转动,对不同种类的塑胶颗粒进行搅拌调和,同时驱动杆6通过减速器17带动主传动杆12转动,从而通过驱动板13带动刮刀14转动,将调和桶1内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行刮除,实现了可自动将调和桶1内侧壁上的不同种类的塑胶颗粒溶液进行去除,不需要后期人工清理,在混合完成后,取下调和桶1下端出料口的端盖,通过刮刀14带动次传动杆15转动,进而带动绞龙16在调和桶1下端出料口内转动,对调和完成的塑胶颗粒溶液进行下料,实现了有效地防止了调和完成的塑胶颗粒溶液过于浓稠而堵住调和桶1下端的出料口,造成无法出料的情况。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

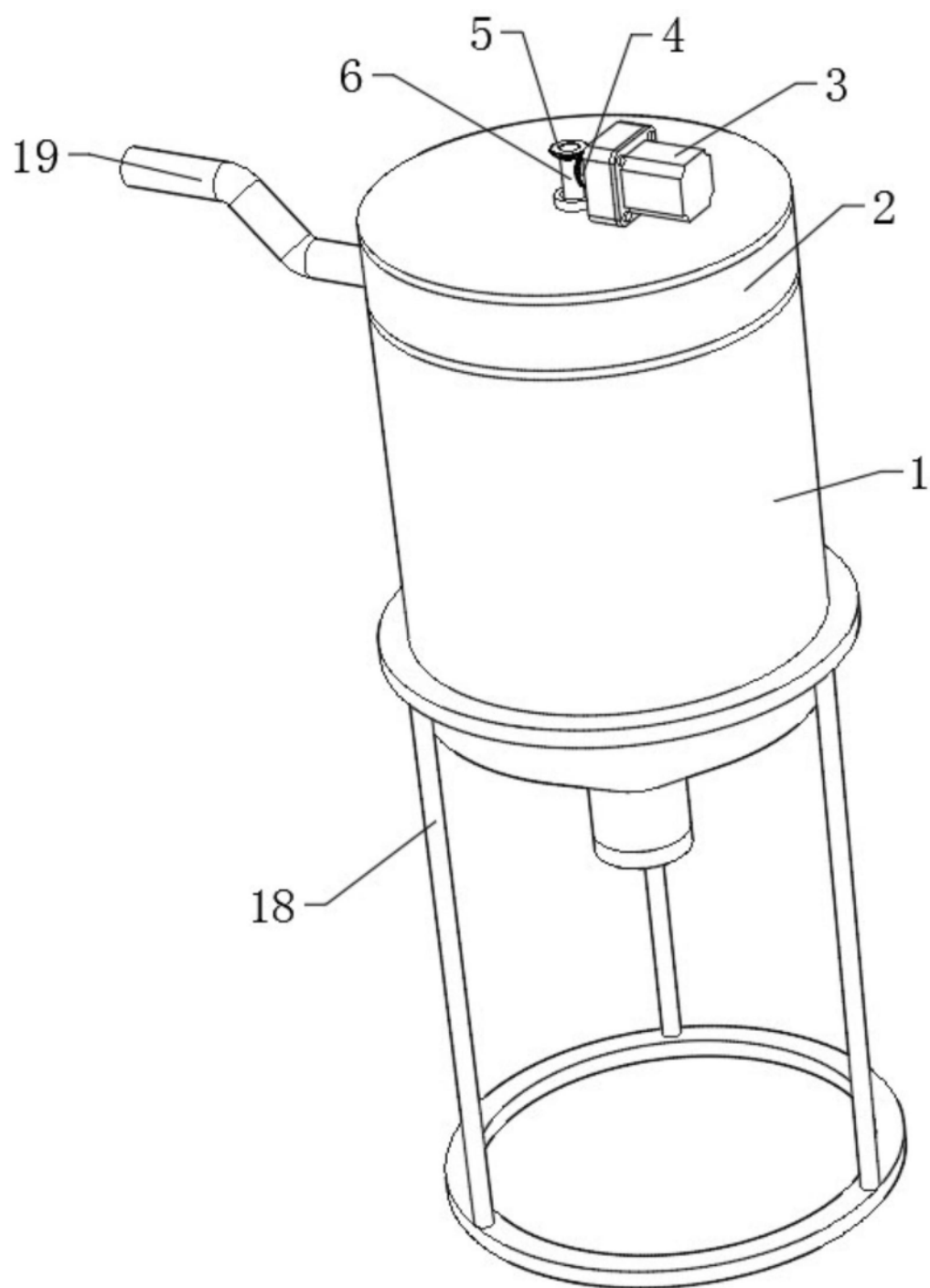


图1

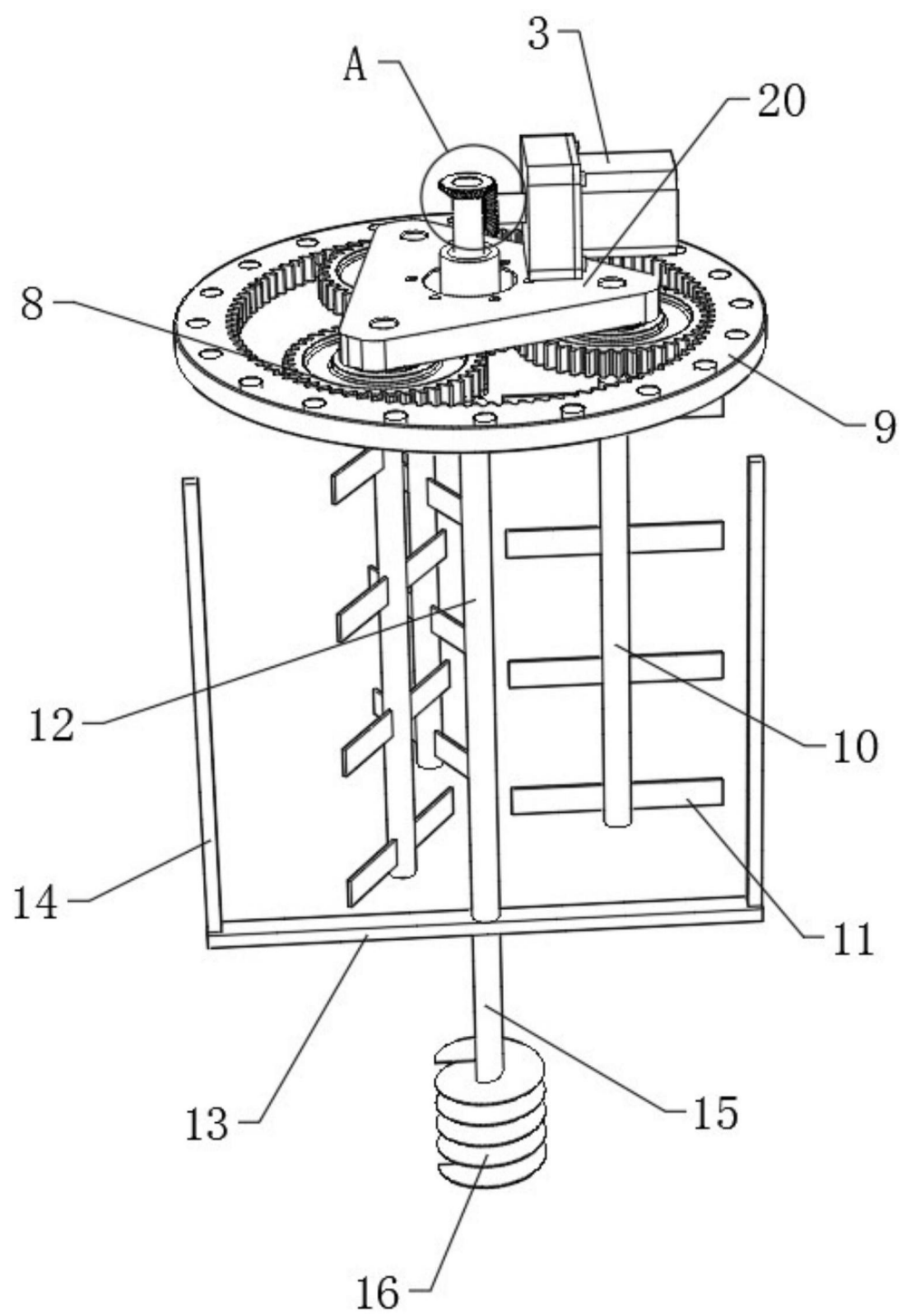


图2

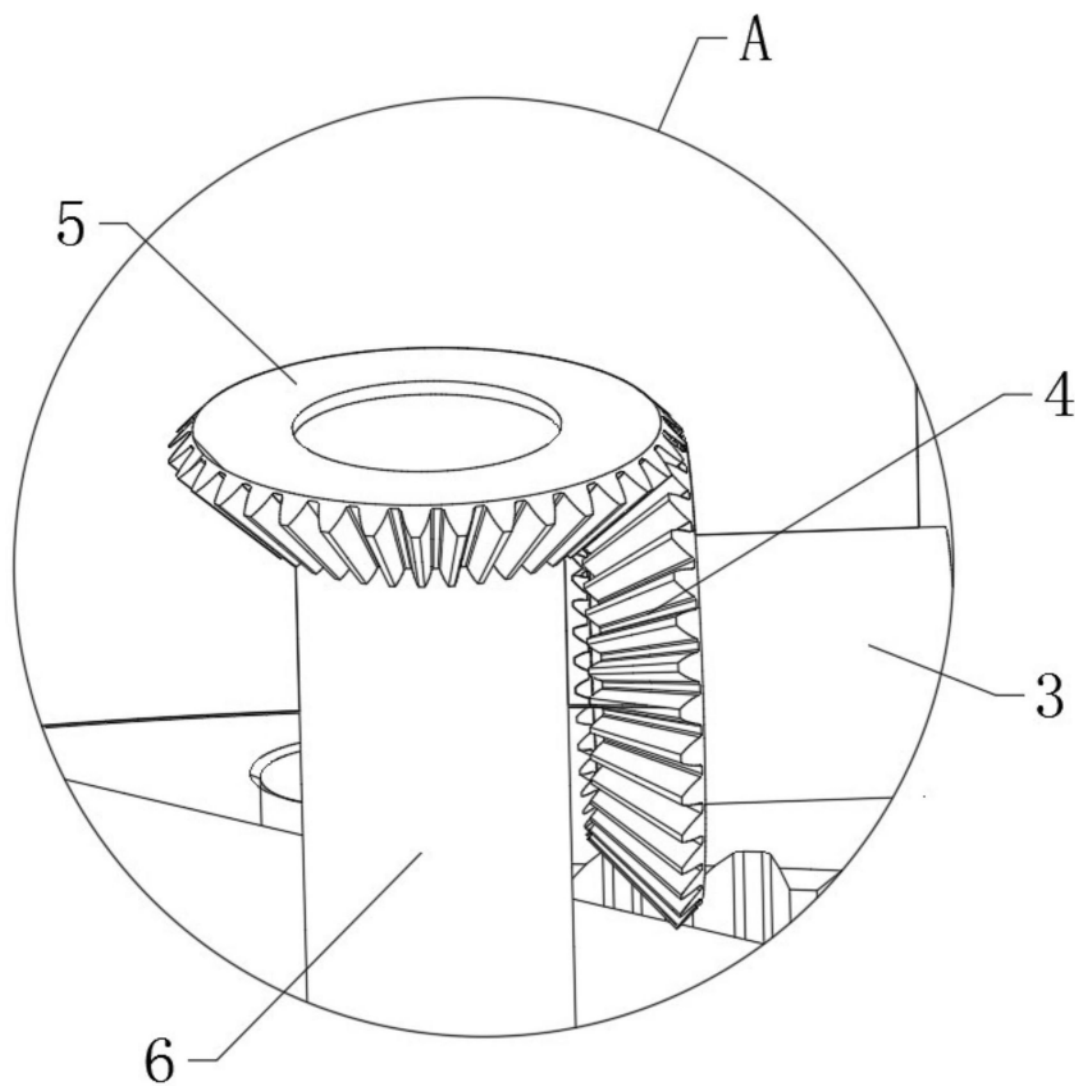


图3

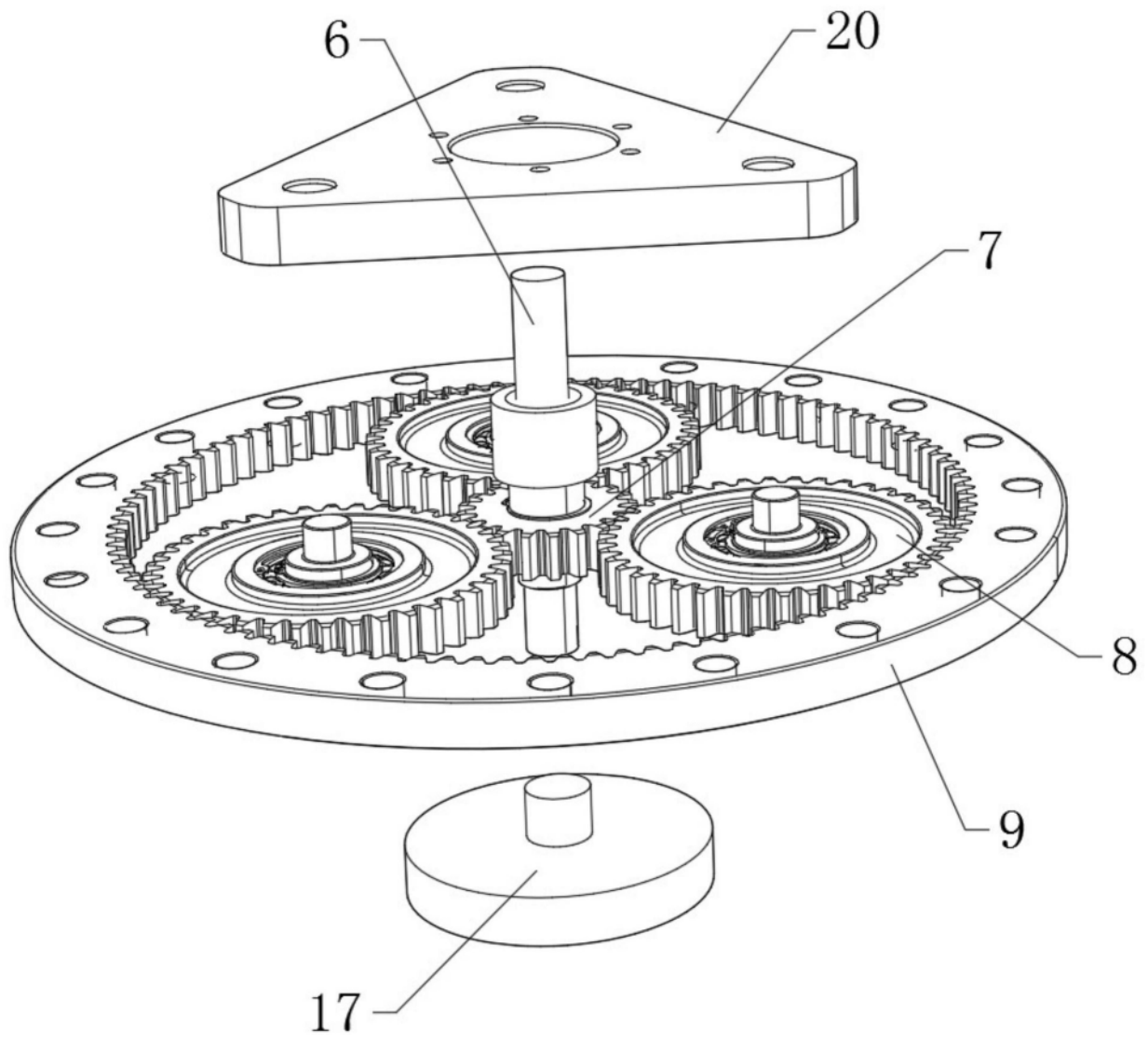


图4