



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222239970 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420769593.7

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 浙江兴龙马实业有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县林城镇  
午山岗村

(72) 发明人 苟庚午

(74) 专利代理机构 杭州昱呈专利代理事务所

(普通合伙) 33303

专利代理师 周朝

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 101/18 (2022.01)

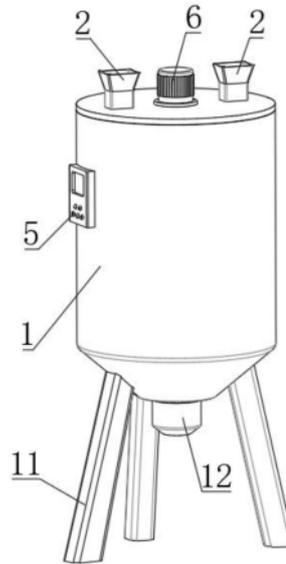
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种饲料生产混合机

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料生产技术领域,尤其是一种饲料生产混合机,包括主体,所述主体的底部固定安装有支撑杆、且其位于所述支撑杆之间管路连接有出料管,所述主体的顶部固定安装有一对入料斗,所述主体内设有第一绞龙以及若干个曲型杆,所述主体的外壁固定安装有控制单元;其中,所述主体内设有驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述第一绞龙以及所述曲型杆转动,设有第二绞龙用于排放混合完毕的饲料,采用绞龙排放饲料的好处在于能够适应糊状的饲料加快下料速度,并且还设有多个的曲型杆,转动曲型杆带动搅拌片及刮板不仅能够对饲料进行混合搅拌,还能够防止饲料粘黏在主体的内壁上。



1. 一种饲料生产混合机,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的底部固定安装有支撑杆(11)、且其位于所述支撑杆(11)之间管路连接有出料管(12),所述主体(1)的顶部固定安装有一对入料斗(2),所述主体(1)内设有第一绞龙(3)以及若干个曲型杆(4),所述主体(1)的外壁固定安装有控制单元(5);

其中,所述主体(1)内设有驱动组件(6),所述驱动组件(6)用于驱动所述第一绞龙(3)以及所述曲型杆(4)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产混合机,其特征在于:所述入料斗(2)的底部贯穿所述主体(1),一对所述入料斗(2)相背离的一端均固定安装有第一电机(21),所述入料斗(2)内转动连接有第二绞龙(22),所述第一电机(21)的轴端贯穿所述入料斗(2)与所述第二绞龙(22)的轴端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产混合机,其特征在于:所述驱动组件(6)包括第二电机(61),所述第二电机(61)固定安装于所述主体(1)的顶部、且其轴端贯穿所述主体(1)固定安装有所述第一绞龙(3),所述第一绞龙(3)的另一端转动连接于所述出料管(12)内。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产混合机,其特征在于:所述主体(1)内壁的顶部固定安装有环形齿轮(62),所述环形齿轮(62)的齿牙开在内侧,所述第一绞龙(3)的轴端固定安装有齿轮架(63)、且其位于所述环形齿轮(62)内固定安装有第一齿轮(64)。

5. 根据权利要求4所述的一种饲料生产混合机,其特征在于:所述齿轮架(63)的底部位于所述环形齿轮(62)内转动连接有若干个第二齿轮(65),所述第二齿轮(65)分别与所述第一齿轮(64)以及所述环形齿轮(62)啮合转动。

6. 根据权利要求5所述的一种饲料生产混合机,其特征在于:所述第二齿轮(65)的底部固定安装有所述曲型杆(4),所述曲型杆(4)的外围固定安装有多个与所述主体(1)内壁相贴合的搅拌片(66),所述曲型杆(4)的底部固定安装有与所述主体(1)内壁的底部相贴合的刮板(67)。

## 一种饲料生产混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料生产技术领域,尤其涉及一种饲料生产混合机。

### 背景技术

[0002] 饲料生产混合机是一种用于混合不同种类或比例的饲料原料的设备,它通常由机体、搅拌器、传动系统等部件组成,可以将各种颗粒状或粉状的饲料原料进行均匀混合,确保饲料的营养均衡和质量稳定。

[0003] 为了将多种饲料混合在一起,需要借助饲料混合机进行混合搅拌,如现有技术中国专利公开号“CN201515684U”公开了一种饲料混合机,包括饲料容器、安装在饲料容器底部的饲料输送箱,其特征在于:风叶式饲料输送装置安装在饲料输送箱内,饲料混合圆筒安装在饲料容器内,螺旋提升轴安装在饲料容器的上下两端,螺旋输送轴通过饲料混合圆筒。该饲料混合机能将各种饲料均匀混合,结构简单,可供农村养殖场使用。

[0004] 部分的饲料混合机在装置内设有螺旋提升轴,通过螺旋提升机达到搅拌饲料以及输送饲料的作用,但在具体操作中,需要进行混合搅拌的饲料里可能存在含水量较大的粘稠饲料,这类饲料进行混合时与干燥饲料之间仅依靠螺旋提升轴难以进行充分搅拌,并且还容易粘黏在容器的内壁,长久之后干燥硬化便附着在上面污染容器。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在上述装置难以进行充分搅拌,饲料容易粘黏在容器的内壁的缺点,而提出的一种饲料生产混合机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 设计一种饲料生产混合机,包括主体,所述主体的底部固定安装有支撑杆、且其位于所述支撑杆之间管路连接有出料管,所述主体的顶部固定安装有一对入料斗,所述主体内设有第一绞龙以及若干个曲型杆,所述主体的外壁固定安装有控制单元;

[0008] 其中,所述主体内设有驱动组件,所述驱动组件用于驱动所述第一绞龙以及所述曲型杆转动。

[0009] 进一步的,所述入料斗的底部贯穿所述主体,一对所述入料斗相背离的一端均固定安装有第一电机,所述入料斗内转动连接有第二绞龙,所述第一电机的轴端贯穿所述入料斗与所述第二绞龙的轴端固定连接。

[0010] 进一步的,所述驱动组件包括第二电机,所述第二电机固定安装于所述主体的顶部、且其轴端贯穿所述主体固定安装有所述第一绞龙,所述第一绞龙的另一端转动连接于所述出料管内。

[0011] 进一步的,所述主体内壁的顶部固定安装有环形齿轮,所述环形齿轮的齿牙开在内侧,所述第一绞龙的轴端固定安装有齿轮架、且其位于所述环形齿轮内固定安装有第一齿轮。

[0012] 进一步的,所述齿轮架的底部位位于所述环形齿轮内转动连接有若干个第二齿轮,

所述第二齿轮分别与所述第一齿轮以及所述环形齿轮啮合转动。

[0013] 进一步的,所述第一齿轮的底部固定安装有所述曲型杆,所述曲型杆的外围固定安装有多个与所述主体内壁相贴合的搅拌片,所述曲型杆的底部固定安装有与所述主体内壁的底部相贴合的刮板。

[0014] 本实用新型提出的一种饲料生产混合机,有益效果在于:本实用新型在入料斗内设有第二绞龙用于将大块的饲料进行粉碎,便于减小体积与其他种类的饲料之间进行充分的搅拌混合,还设有第二绞龙用于排放混合完毕的饲料,采用绞龙排放饲料的好处在于能够适应糊状的饲料加快下料速度,并且还设有多个的曲型杆,通过转动曲型杆带动搅拌片及刮板不仅能够对饲料进行混合搅拌,还能够防止饲料粘黏在主体的内壁上。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型第一绞龙的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第二绞龙的剖面图;

[0018] 图4为本实用新型环形齿轮的结构示意图;

[0019] 图5为图4的A区放大结构示意图。

[0020] 图中:1、主体;11、支撑杆;12、出料管;2、入料斗;21、第一电机;22、第二绞龙;3、第一绞龙;4、曲型杆;5、控制单元;6、驱动组件;61、第二电机;62、环形齿轮;63、齿轮架;64、第一齿轮;65、第二齿轮;66、搅拌片;67、刮板。

### 具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-5,一种饲料生产混合机,包括主体1,所述主体1的底部固定安装有支撑杆11、且其位于所述支撑杆11之间管路连接有出料管12,所述主体1的顶部固定安装有一对入料斗2,所述主体1内设有第一绞龙3以及若干个曲型杆4,所述主体1的外壁固定安装有控制单元5,所述出料管12内设有电磁阀,所述电磁阀与所述控制单元5电性连接。

[0023] 其中,所述主体1内设有驱动组件6,所述驱动组件6用于驱动所述第一绞龙3以及所述曲型杆4转动。

[0024] 进一步来说,所述入料斗2的底部贯穿所述主体1,一对所述入料斗2相背离的一端均固定安装有第一电机21,所述入料斗2内转动连接有第二绞龙22,所述第一电机21的轴端贯穿所述入料斗2与所述第二绞龙22的轴端固定连接,所述第二绞龙22的作用在于将大块或结块的饲料进行粉碎,以便于多种饲料之间能够充分进行混合。

[0025] 再进一步来说,所述驱动组件6包括第二电机61,所述第二电机61固定安装于所述主体1的顶部、且其轴端贯穿所述主体1固定安装有所述第一绞龙3,所述第一绞龙3的另一端转动连接于所述出料管12内,所述第二电机61与所述控制单元5电性连接,使用所述第一绞龙3输送排放饲料的好处在于,考虑到混合的饲料内可能有糊状或需要注水的饲料,采用所述第一绞龙3便于对类似的饲料进行输送排放。

[0026] 更详细的说,所述主体1内壁的顶部固定安装有环形齿轮62,所述环形齿轮62的齿牙开在内侧,所述第一绞龙3的轴端固定安装有齿轮架63、且其位于所述环形齿轮62内固定安装有第一齿轮64,所述齿轮架63为所述第二齿轮65提供支撑,防止所述第二齿轮65在转动时脱离所述环形齿轮62。

[0027] 总的来说,所述齿轮架63的底部位于所述环形齿轮62内转动连接有若干个第二齿轮65,所述第二齿轮65分别与所述第一齿轮64以及所述环形齿轮62啮合转动,所述第二电机61驱动所述第一绞龙3转动,在所述环形齿轮62的作用下所述第一齿轮64会驱动所述第二齿轮65转动,而所述第二齿轮65会自转并围绕所述第一齿轮64公转,以此驱动所述曲型杆4旋转配合所述搅拌片66对饲料进行搅拌混合,调高混合效率。

[0028] 最后来说,所述第一齿轮64的底部固定安装有曲型杆4,所述曲型杆4的外围固定安装有多个与所述主体1内壁相贴合的搅拌片66,所述曲型杆4的底部固定安装有与所述主体1内壁的底部相贴合的刮板67,所述搅拌片66及所述刮板67与所述主体1的内壁相贴合的部分都设有橡胶垫,以减少与所述主体1内壁之间的摩擦还能够将粘黏在所述主体1上的饲料刮除干净。

[0029] 工作方式;工作时,将不同种类的饲料倒入一对入料斗2内,通过控制单元5启动第一电机21驱动第二绞龙22转动,对大块或结块的饲料进行粉碎,之后饲料会被第二绞龙22排放到主体1内,再通过控制单元5启动第二电机61,第二电机61带动第一绞龙3转动,在环形齿轮62的作用下第一齿轮64会驱动第二齿轮65转动,而第二齿轮65会自转并围绕第一齿轮64公转,以此驱动曲型杆4旋转配合搅拌片66对饲料进行搅拌混合,而搅拌片66以及刮板67会将附着在主体1内壁上的饲料刮除下来,之后打开电磁阀将混合完毕的饲料排放出来。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

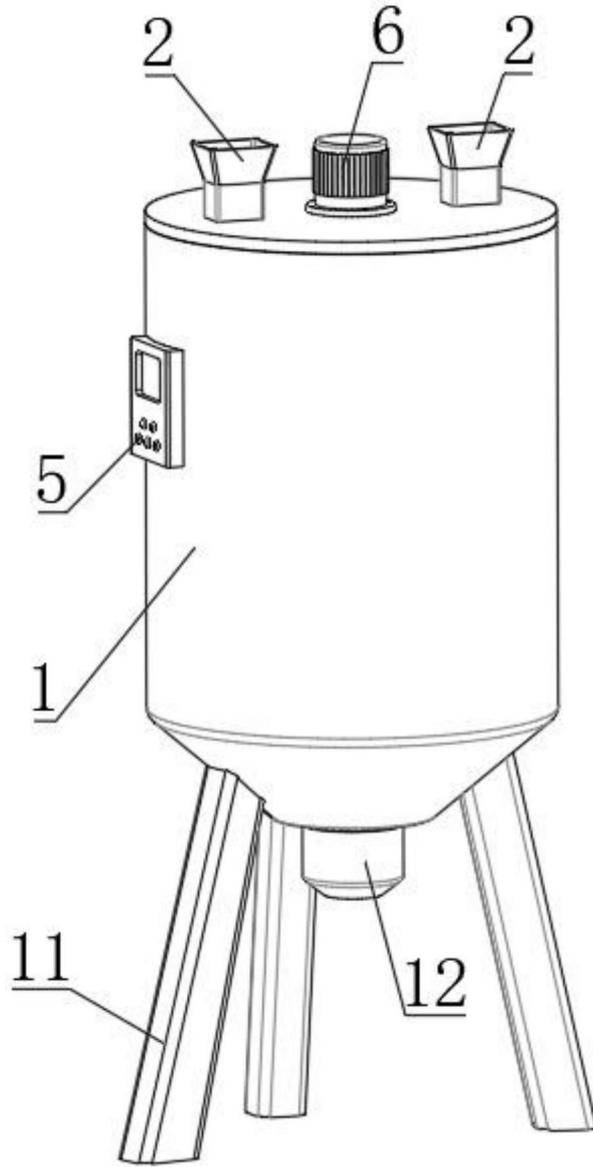


图1

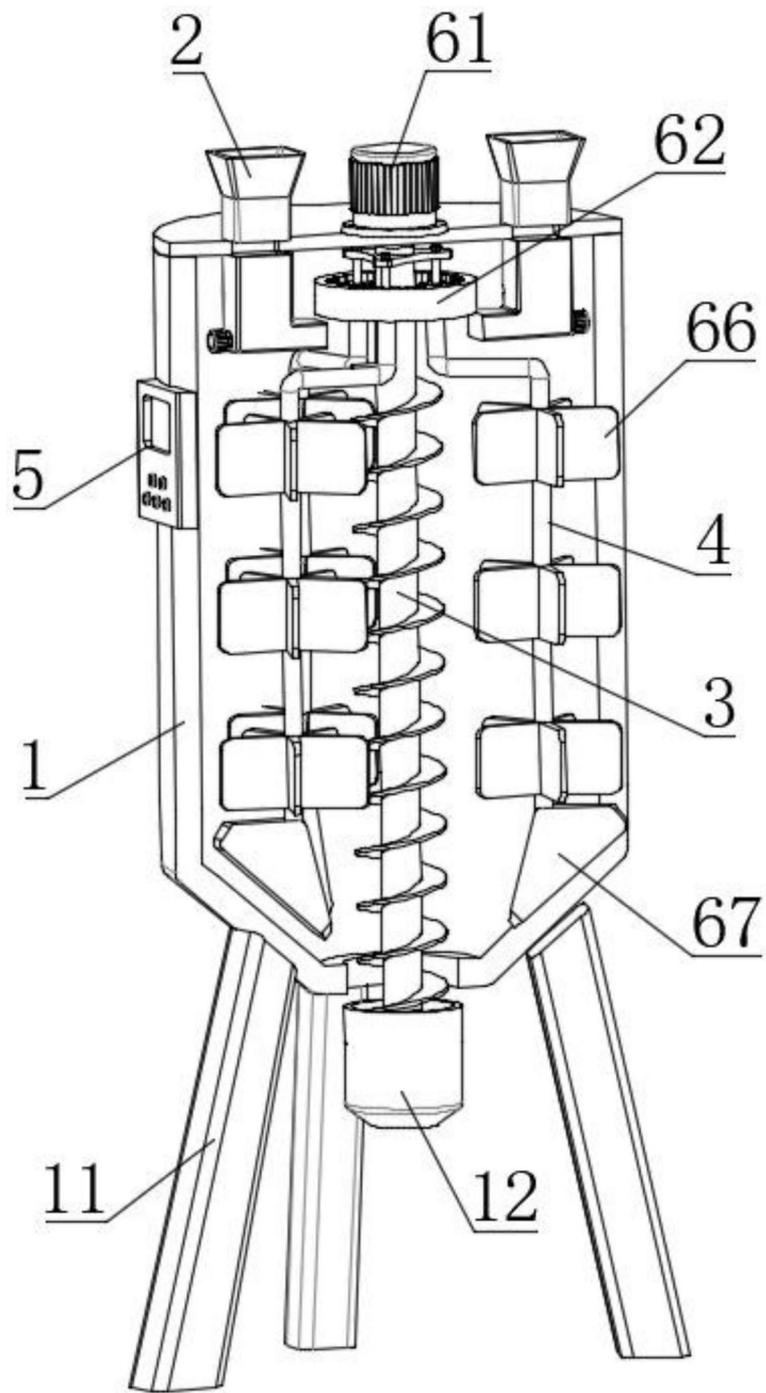


图2

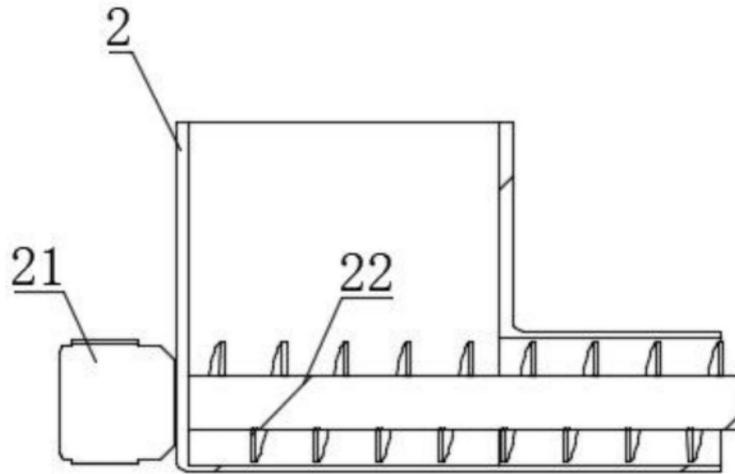


图3

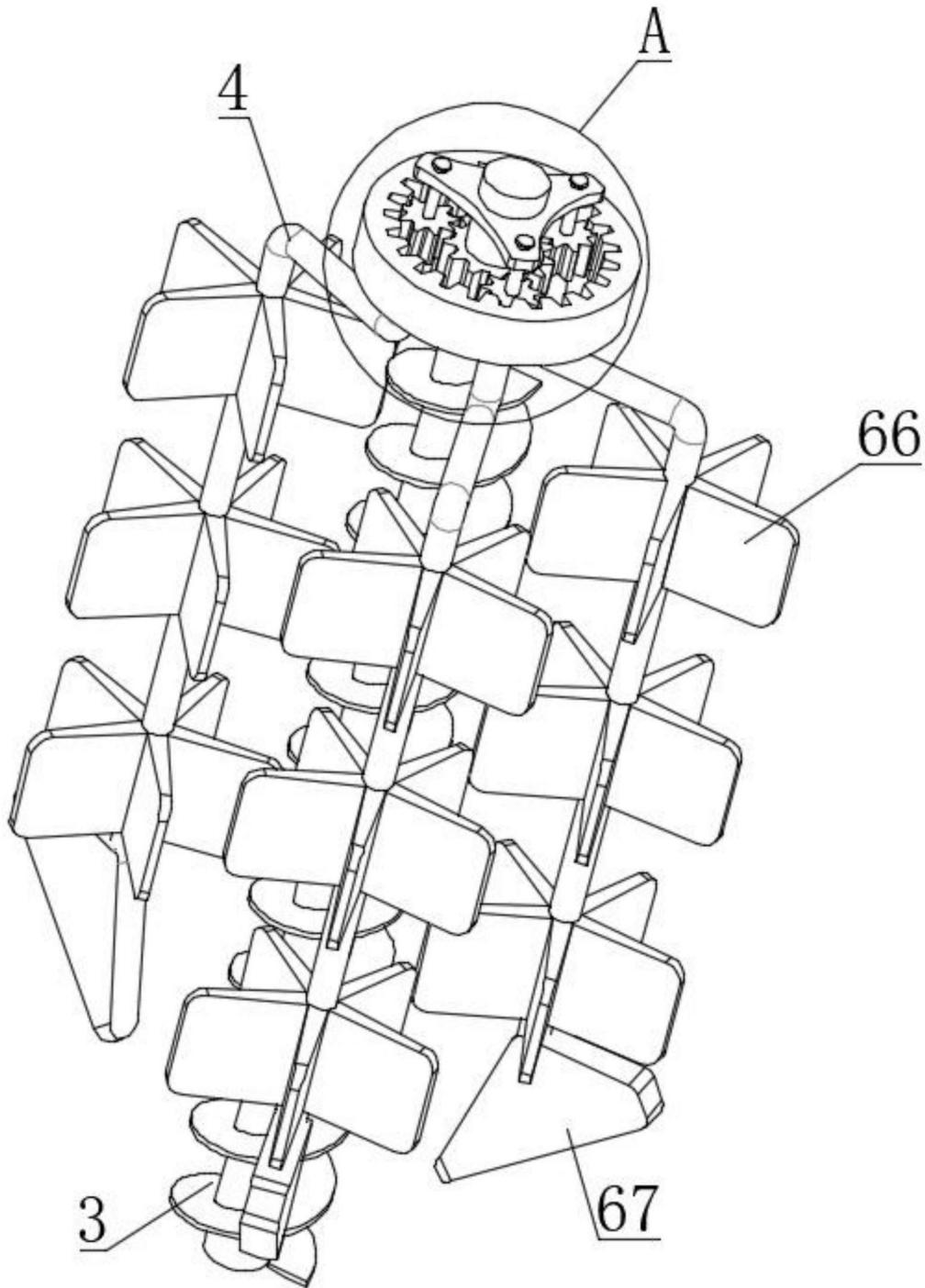


图4

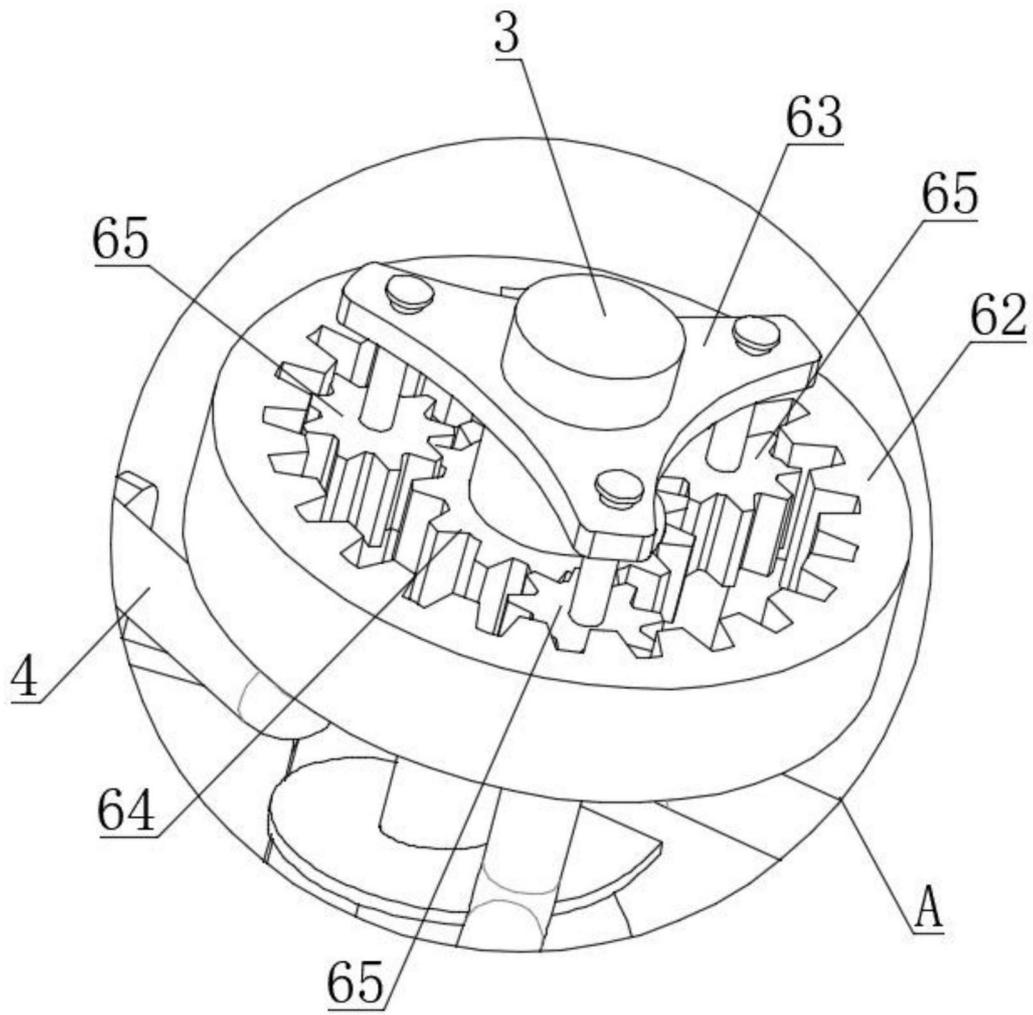


图5