



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219612801 U

(45) 授权公告日 2023.09.01

(21) 申请号 202320447842.6

(22) 申请日 2023.03.10

(73) 专利权人 湖南省湘荣牧业有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙县青山铺镇深远路227号101

(72) 发明人 刘立志 叶铁军

(74) 专利代理机构 长沙心智力知识产权代理事务所(普通合伙) 43233

专利代理师 郑志德

(51) Int. Cl.

A01K 39/014 (2006.01)

B01F 27/112 (2022.01)

B01F 27/80 (2022.01)

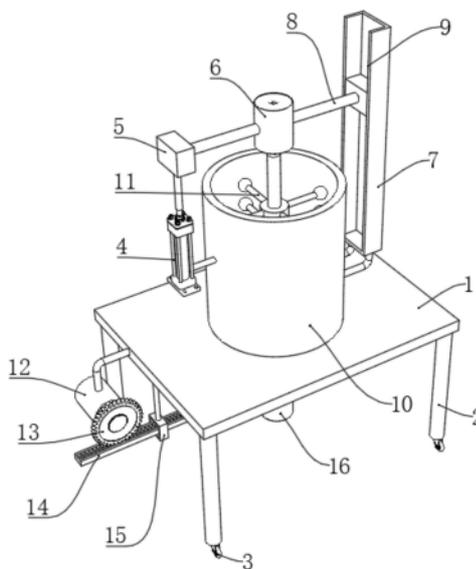
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种畜牧养殖用禽类喂食装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种畜牧养殖用禽类喂食装置,涉及畜牧养殖技术领域。本实用新型包括横板,横板的顶部设置有喂食罐,喂食罐的两侧分别设置有气缸和限位板,限位板内开设有滑槽,滑槽内设置有第二侧板,第二侧板与滑槽滑动连接,第二侧板的侧面安装有驱动电机,驱动电机的侧面设置有第一侧板,气缸的顶部与第一侧板固定连接。本实用新型通过设置驱动电机、气缸、第一侧板、第二侧板、搅拌杆和限位板的配合使用,可以带动搅拌杆在转动的同时也可以上下循环移动,进而可以对喂食罐内的食料进行充分的搅拌,避免存在搅拌死角,避免食料在喂食罐内出现结块的现象,提高食料的投喂速率,同时也更加便于畜禽对食料的摄入。



1. 一种畜牧养殖用禽类喂食装置,包括横板(1),其特征在于:所述横板(1)的顶部设置有喂食罐(10),所述喂食罐(10)的两侧分别设置有气缸(4)和限位板(7),所述限位板(7)内开设有滑槽(9),所述滑槽(9)内设置有第二侧板(8),所述第二侧板(8)与滑槽(9)滑动连接,所述第二侧板(8)的侧面安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的侧面设置有第一侧板(5),所述气缸(4)的顶部与第一侧板(5)固定连接,所述驱动电机(6)的输出端设置有搅拌杆(11),所述搅拌杆(11)延伸至喂食罐(10)内并与喂食罐(10)转动连接,所述喂食罐(10)的底部设置有出料软管(16),所述出料软管(16)与喂食罐(10)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述出料软管(16)延伸至横板(1)的底部,所述出料软管(16)的外表面分别设置有固定环(17)和调节阀(18),所述调节阀(18)设置在固定环(17)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述横板(1)的底部设置有滑套(15),所述滑套(15)内设置有齿条(14),所述齿条(14)与滑套(15)滑动连接,所述齿条(14)与固定环(17)铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述横板(1)的侧面安装有步进电机(12),所述步进电机(12)的输出端设置有齿轮(13),所述齿轮(13)设置在齿条(14)的侧面,所述齿轮(13)与齿条(14)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述横板(1)的底部设置有固定杆(2),所述固定杆(2)与横板(1)固定连接,所述固定杆(2)的底部设置有万向轮(3),所述万向轮(3)与固定杆(2)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述第一侧板(5)和第二侧板(8)分别设置在驱动电机(6)的两侧,所述第一侧板(5)和第二侧板(8)的型号相同。

7. 根据权利要求4所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述齿轮(13)和齿条(14)的材质均为不锈钢,所述齿轮(13)与步进电机(12)的输出端固定连接。

8. 根据权利要求5所述的一种畜牧养殖用禽类喂食装置,其特征在于:所述固定杆(2)设置有四个,四个所述固定杆(2)分别设置在横板(1)的底部拐角处。

## 一种畜牧养殖用禽类喂食装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于畜牧养殖技术领域,特别是涉及一种畜牧养殖用禽类喂食装置。

### 背景技术

[0002] 规模化畜禽养殖场是指经当地农业、工商等行政主管部门批准,具有法人资格的养猪、奶牛、蛋鸡、肉鸡的养殖场。具有一定的规模,指标是猪出栏大于或等于500口;奶牛存栏大于或等于100头;肉牛出栏大于或等于200头;胥鸡存栏大于或等于20000羽;肉鸡出栏大于或等于50000羽。中国授权的公告号为CN213523451U的一种禽类养殖场用喂食装置,使得丝杆转动,丝杆转动带动驱动块左右滑动,从而能够带动定量箱左右移动,进而使得投食槽内的饲料投放的更加均匀,防止投放的饲料堆积在一起,影响禽类的啄食,使禽类可以快速的啄食。但是该专利在喂食时缺少对食料的搅拌机构,会导致食料出现结块的现象,进而会降低食料下料的速率,降低喂食装置的实用性,不便于畜禽对食料摄入功能较差,因此我们提出了一种畜牧养殖用禽类喂食装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧养殖用禽类喂食装置,以解决了现有的问题:中国授权的公告号为CN213523451U的一种禽类养殖场用喂食装置,在喂食时缺少对食料的搅拌机构,会导致食料出现结块的现象,进而会降低食料下料的速率,降低喂食装置的实用性,不便于畜禽对食料摄入功能较差。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种畜牧养殖用禽类喂食装置,包括横板,所述横板的顶部设置有喂食罐,所述喂食罐的两侧分别设置有气缸和限位板,所述限位板内开设有滑槽,所述滑槽内设置有第二侧板,所述第二侧板与滑槽滑动连接,所述第二侧板的侧面安装有驱动电机,所述驱动电机的侧面设置有第一侧板,所述气缸的顶部与第一侧板固定连接,所述驱动电机的输出端设置有搅拌杆,所述搅拌杆延伸至喂食罐内并与喂食罐转动连接,所述喂食罐的底部设置有出料软管,所述出料软管与喂食罐连通。

[0006] 进一步地,所述出料软管延伸至横板的底部,所述出料软管的外表面分别设置有固定环和调节阀,所述调节阀设置在固定环的顶部。

[0007] 进一步地,所述横板的底部设置有滑套,所述滑套内设置有齿条,所述齿条与滑套滑动连接,所述齿条与固定环铰接。

[0008] 进一步地,所述横板的侧面安装有步进电机,所述步进电机的输出端设置有齿轮,所述齿轮设置在齿条的侧面,所述齿轮与齿条啮合。

[0009] 进一步地,所述横板的底部设置有固定杆,所述固定杆与横板固定连接,所述固定杆的底部设置有万向轮,所述万向轮与固定杆活动连接。

[0010] 进一步地,所述第一侧板和第二侧板分别设置在驱动电机的两侧,所述第一侧板和第二侧板的型号相同。

[0011] 进一步地,所述齿轮和齿条的材质均为不锈钢,所述齿轮与步进电机的输出端固定连接。

[0012] 进一步地,所述固定杆设置有四个,四个所述固定杆分别设置在横板的底部拐角处。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置驱动电机、气缸、第一侧板、第二侧板、搅拌杆和限位板的配合使用,可以带动搅拌杆在转动的同时也可以上下循环移动,进而可以对喂食罐内的食料进行充分的搅拌,避免存在搅拌死角,避免食料在喂食罐内出现结块的现象,提高食料的投喂速率,同时也更加便于畜禽对食料的摄入。

[0015] 2、本实用新型通过设置步进电机、齿轮、齿条、滑套、调节阀、出料软管和固定环的配合使用,可以带动出料软管在横板的底部循环摆动,进而可以将食料均匀的分布到畜牧养殖场内,提高喂食装置在使用时的实用性。

[0016] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的仰视图;

[0020] 图3为本实用新型驱动电机和限位板的连接结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型齿轮和齿条的连接结构示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、横板;2、固定杆;3、万向轮;4、气缸;5、第一侧板;6、驱动电机;7、限位板;8、第二侧板;9、滑槽;10、喂食罐;11、搅拌杆;12、步进电机;13、齿轮;14、齿条;15、滑套;16、出料软管;17、固定环;18、调节阀。

## 具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-图4所示,本实用新型为一种畜牧养殖用禽类喂食装置,包括横板1,横板1的顶部设置有喂食罐10,喂食罐10的两侧分别设置有气缸4和限位板7,限位板7内开设有滑槽9,滑槽9内设置有第二侧板8,第二侧板8与滑槽9滑动连接,第二侧板8的侧面安装有驱动电机6,驱动电机6的侧面设置有第一侧板5,气缸4的顶部与第一侧板5固定连接,驱动电机6的输出端设置有搅拌杆11,搅拌杆11延伸至喂食罐10内并与喂食罐10转动连接,可以带动搅拌杆11在转动的同时也可以上下循环移动,进而可以对喂食罐10内的食料进行充分

的搅拌,避免存在搅拌死角,避免食料在喂食罐10内出现结块的现象,提高食料的投喂速率,同时也更加便于畜禽对食料的摄入,喂食罐10的底部设置有出料软管16,出料软管16与喂食罐10连通,出料软管16延伸至横板1的底部,出料软管16的外表面分别设置有固定环17和调节阀18,调节阀18设置在固定环17的顶部,横板1的底部设置有滑套15,滑套15内设置有齿条14,齿条14与滑套15滑动连接,齿条14与固定环17铰接,横板1的侧面安装有步进电机12,步进电机12的输出端设置有齿轮13,齿轮13设置在齿条14的侧面,齿轮13与齿条14啮合,横板1的底部设置有固定杆2,固定杆2与横板1固定连接,固定杆2的底部设置有万向轮3,万向轮3与固定杆2活动连接,第一侧板5和第二侧板8分别设置在驱动电机6的两侧,第一侧板5和第二侧板8的型号相同,齿轮13和齿条14的材质均为不锈钢,齿轮13与步进电机12的输出端固定连接,固定杆2设置有四个,四个固定杆2分别设置在横板1的底部拐角处。

[0026] 本实施例的一个具体应用为:将食料放置到喂食罐10内,然后打开驱动电机6和气缸4的开关,当驱动电机6工作时带动搅拌杆11转动,当气缸4工作时带动驱动电机6和搅拌杆11上下循环移动,通过搅拌杆11可以对喂食罐10内的食料进行充分的搅拌,避免食料在喂食罐10内出现结块的现象,提高食料的下料速率,然后打开步进电机12的开关,当步进电机12工作时带动齿轮13转动,由于齿轮13和齿条14啮合,进而可以带动齿条14、固定环17和出料软管16循环摆动,进而可以将食料均匀的分布到畜牧养殖场内,便于畜牧吃料。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

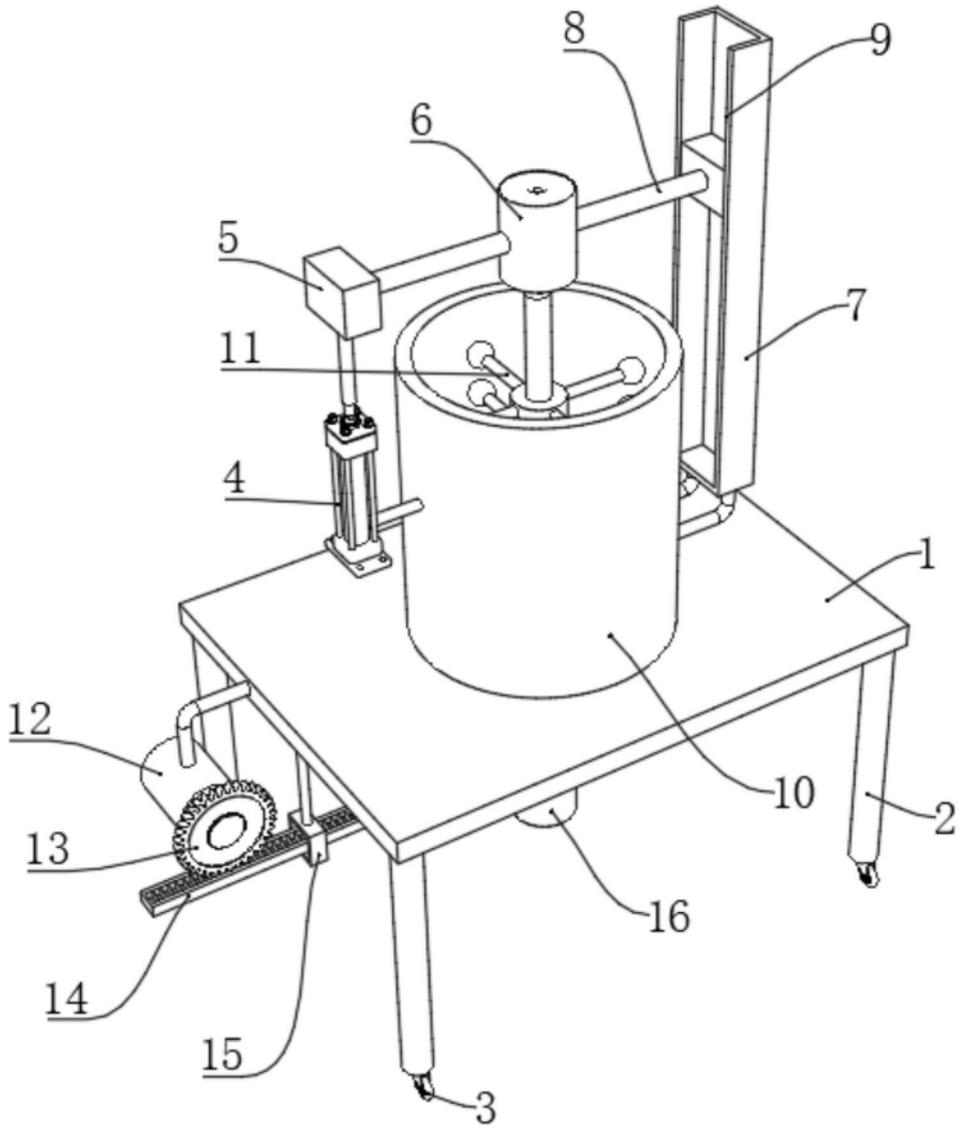


图1

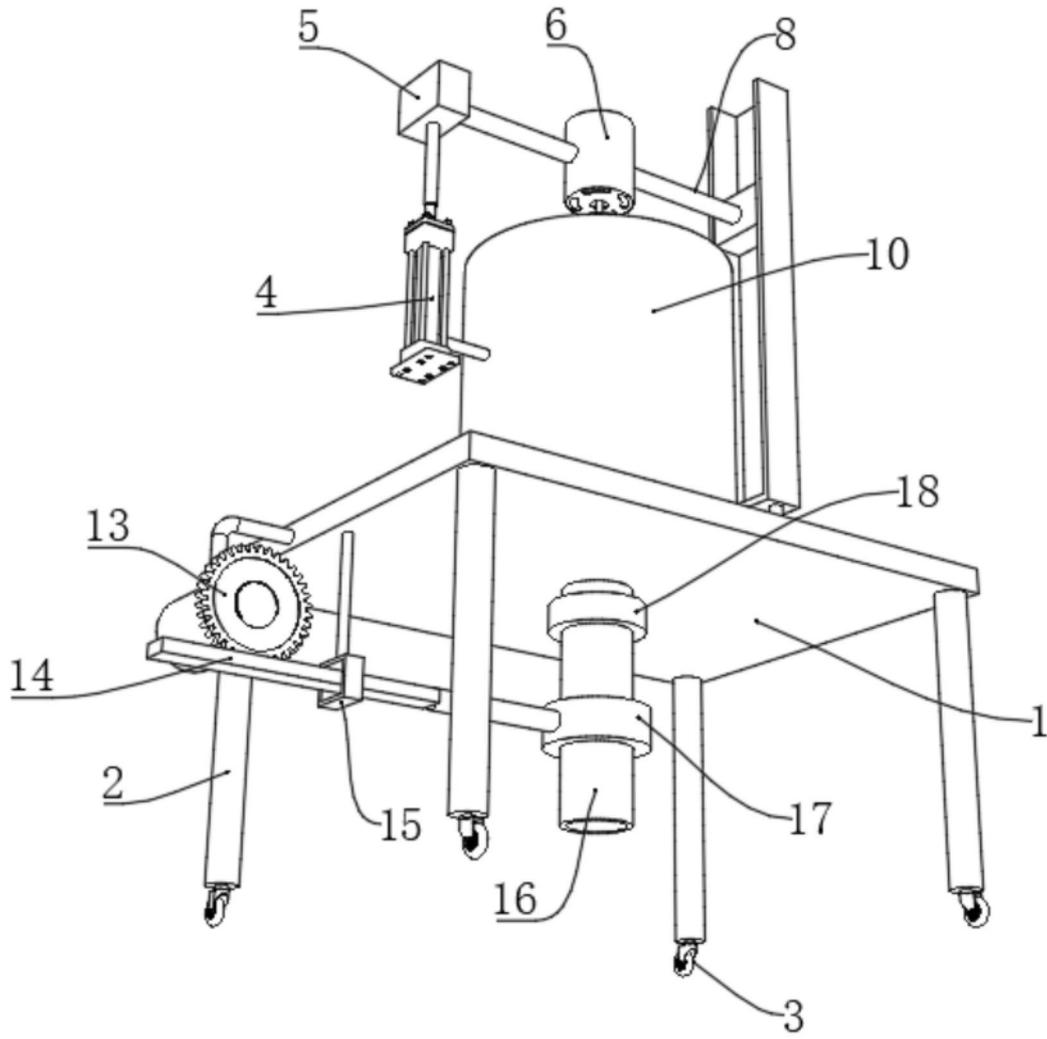


图2

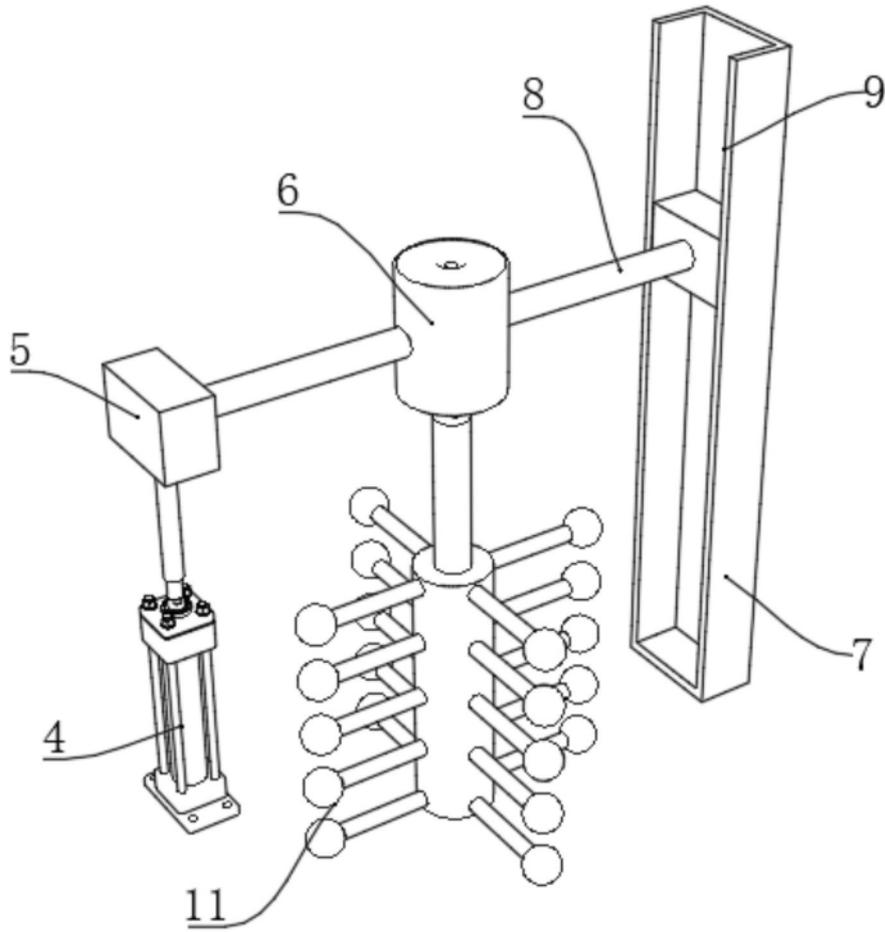


图3

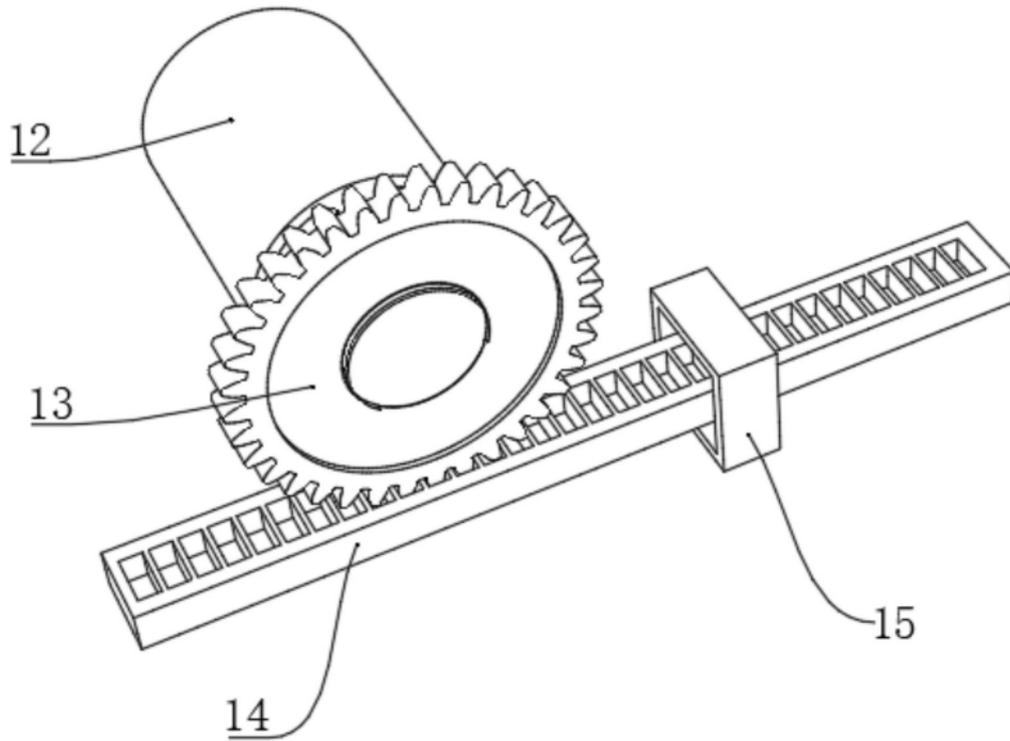


图4