(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221615912 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202322660212.X
(22)申请日 2023.10.05
(73)专利权人 加孜古丽·梢坦恰日甫
地址 831500 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市上户沟哈萨克族乡人民政府农业(畜牧)发展服务中心
专利权人 张楠 张勇 朱广清
(72)发明人 请求不公布姓名
(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
专利代理师 陶倩
(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
A01K 5/00(2006.01)
A01K 39/012(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 101/18(2022.01)

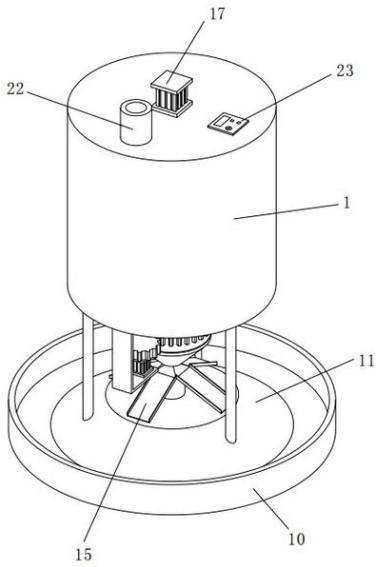
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种畜牧养殖用自动饲喂装置

(57)摘要

本实用新型提供一种畜牧养殖用自动饲喂装置。所述畜牧养殖用自动饲喂装置包括:料箱,所述料箱上设置有定量机构、分散机构和混料机构;所述定量机构包括下料盘、两个下料口、固定轴、出料盘、两个出料口、定量盘、两个料槽和出料斗,所述下料盘固定安装在料箱的底部,两个所述下料口对称开设在下料盘上,所述固定轴固定安装在下料盘的底部,所述出料盘固定安装在固定轴的底部,两个所述出料口对称开设在出料盘上,两个所述下料口和两个出料口交错分布,所述定量盘转动套设在固定轴上。本实用新型提供的畜牧养殖用自动饲喂装置能够将饲料散开,进行分散饲喂,并且可以对投喂量进行控制,避免饲料浪费的优点。



CN 221615912 U

1.一种畜牧养殖用自动饲喂装置,其特征在于,包括:

料箱,所述料箱上设置有定量机构、分散机构和混料机构;

所述定量机构包括下料盘、两个下料口、固定轴、出料盘、两个出料口、定量盘、两个料槽和出料斗,所述下料盘固定安装在料箱的底部,两个所述下料口对称开设在下料盘上,所述固定轴固定安装在下料盘的底部,所述出料盘固定安装在固定轴的底部,两个所述出料口对称开设在出料盘上,两个所述下料口和两个出料口交错分布,所述定量盘转动套设在固定轴上,两个所述料槽对称开设在定量盘上,所述出料斗固定安装在出料盘的底部;

所述分散机构包括底座、圆台、支撑柱、第一电机、四棱台和四个导料板,所述底座设置在料箱的下方,所述圆台固定安装在底座内,所述支撑柱设置在圆台的上方,所述第一电机固定安装在圆台内,所述第一电机的输出轴与支撑柱固定连接,所述四棱台固定安装在支撑柱的顶部,四个所述导料板均固定安装在四棱台上。

2.根据权利要求1所述的畜牧养殖用自动饲喂装置,其特征在于:所述混料机构包括混料轴、第二电机和搅拌叶,所述混料轴转动安装在料箱内,所述第二电机固定安装在料箱的顶部,所述第二电机的输出轴与混料轴的顶端固定连接,所述搅拌叶固定安装在混料轴上。

3.根据权利要求2所述的畜牧养殖用自动饲喂装置,其特征在于:所述搅拌叶沿混料轴纵向设置有若干组,若干组所述搅拌叶交错分布。

4.根据权利要求1所述的畜牧养殖用自动饲喂装置,其特征在于:所述料箱的底部固定安装有第三电机,所述第三电机的输出轴上固定安装有圆形齿轮,所述下料盘上固定套设有外齿圈,所述外齿圈与圆形齿轮相啮合。

5.根据权利要求1所述的畜牧养殖用自动饲喂装置,其特征在于:所述料箱的顶部固定安装有进料斗,所述料箱的顶部固定安装有控制板。

6.根据权利要求1所述的畜牧养殖用自动饲喂装置,其特征在于:所述圆台上固定安装有三个支撑杆,三个所述支撑杆的顶端均与料箱固定连接。

一种畜牧养殖用自动饲喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于畜牧养殖技术领域,尤其涉及一种畜牧养殖用自动饲喂装置。

背景技术

[0002] 牧是指采用畜、禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程,随着人们生活水平的快速发展人们对畜禽肉类的需求越来越大,在畜牧养殖中需要对畜禽等动物进行喂料操作,而传统的人工喂料会增加饲养着的工作量,同时较为浪费饲料。

[0003] 相关技术中,公开了一种畜牧养殖用自动喂料装置,包括第一料筒,位于所述第一料筒正下方的进食盆,所述第一料筒的底部连通有出料管,所述进食盆的内部中心处转动连接有内部为中空结构的转筒,所述转筒的一端延伸出所述进食盆与所述出料管相连通,所述第一料筒的上方设有第二料筒;在第一料筒的内部固定有滤网,同时在滤网的上表面固定有防护壳,并且在防护壳的内部固定有电机,电机的输出轴上转动连接有轴杆,同时在轴杆的外表面位于出料管的内部均匀固定有多个刮板,通过电机带动轴杆的转动从而可以带动多个刮板的转动,进而可以实现通过多个刮板的作用可以将被饲料所堵塞的出料管进行疏通。

[0004] 但是,上述结构中还存在不足之处,其在使用时,饲料容易堆积,不能够对饲料进行分散饲喂,并且不能够对喂食量进行控制,容易造成饲料浪费。

[0005] 因此,有必要提供一种新的畜牧养殖用自动饲喂装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型解决的技术问题是提供一种能够将饲料散开,进行分散饲喂,并且可以对投喂量进行控制,避免饲料浪费的畜牧养殖用自动饲喂装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的畜牧养殖用自动饲喂装置包括:料箱,所述料箱上设置有定量机构、分散机构和混料机构;

[0008] 所述定量机构包括下料盘、两个下料口、固定轴、出料盘、两个出料口、定量盘、两个料槽和出料斗,所述下料盘固定安装在料箱的底部,两个所述下料口对称开设在下料盘上,所述固定轴固定安装在下料盘的底部,所述出料盘固定安装在固定轴的底部,两个所述出料口对称开设在出料盘上,两个所述下料口和两个出料口交错分布,所述定量盘转动套设在固定轴上,两个所述料槽对称开设在定量盘上,所述出料斗固定安装在出料盘的底部;

[0009] 所述分散机构包括底座、圆台、支撑柱、第一电机、四棱台和四个导料板,所述底座设置在料箱的下方,所述圆台固定安装在底座内,所述支撑柱设置在圆台的上方,所述第一电机固定安装在圆台内,所述第一电机的输出轴与支撑柱固定连接,所述四棱台固定安装在支撑柱的顶部,四个所述导料板均固定安装在四棱台上。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述混料机构包括混料轴、第二电机和搅拌叶,所

述混料轴转动安装在料箱内,所述第二电机固定安装在料箱的顶部,所述第二电机的输出轴与混料轴的顶端固定连接,所述搅拌叶固定安装在混料轴上。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述搅拌叶沿混料轴纵向设置有若干组,若干组所述搅拌叶交错分布。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述料箱的底部固定安装有第三电机,所述第三电机的输出轴上固定安装有圆形齿轮,所述下料盘上固定套设有外齿圈,所述外齿圈与圆形齿轮相啮合。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述料箱的顶部固定安装有进料斗,所述料箱的顶部固定安装有控制板。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案,所述圆台上固定安装有三个支撑杆,三个所述支撑杆的顶端均与料箱固定连接。

[0015] 与相关技术相比较,本实用新型提供的畜牧养殖用自动饲喂装置具有如下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置定量机构,使得能够简单有效的对投喂量进行控制定量,从而避免饲料浪费;

[0017] 本实用新型通过设置分散机构,使得能够将饲料分散,从而可以避免饲料堆积,可进行分散饲喂;

[0018] 本实用新型通过设置混料机构,使得能够在喂食多种饲料时,将多种饲料进行均匀混合。

附图说明

[0019] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 图1为本实用新型畜牧养殖用自动饲喂装置的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型畜牧养殖用自动饲喂装置的局部剖视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型畜牧养殖用自动饲喂装置的局部爆炸结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中分散机构的局部结构示意图。

[0024] 图中:1、料箱;2、下料盘;3、下料口;4、固定轴;5、出料盘;6、出料口;7、定量盘;8、料槽;9、出料斗;10、底座;11、圆台;12、支撑柱;13、第一电机;14、四棱台;15、导料板;16、混料轴;17、第二电机;18、搅拌叶;19、第三电机;20、圆形齿轮;21、外齿圈;22、进料斗;23、控制板。

实施方式

[0025] 请结合参阅图1、图2、图3和图4,其中,图1为本实用新型畜牧养殖用自动饲喂装置的立体结构示意图;图2为本实用新型畜牧养殖用自动饲喂装置的局部剖视结构示意图;图3为本实用新型畜牧养殖用自动饲喂装置的局部爆炸结构示意图;图4为本实用新型中分散机构的局部结构示意图。畜牧养殖用自动饲喂装置包括:料箱1,所述料箱1上设置有定量机构、分散机构和混料机构;

[0026] 所述定量机构包括下料盘2、两个下料口3、固定轴4、出料盘5、两个出料口6、定量盘7、两个料槽8和出料斗9,所述下料盘2固定安装在料箱1的底部,两个所述下料口3对称开

设在下料盘2上,所述固定轴4固定安装在下料盘2的底部,所述出料盘5固定安装在固定轴4的底部,两个所述出料口6对称开设在出料盘5上,两个所述下料口3和两个出料口6交错分布,所述定量盘7转动套设在固定轴4上,两个所述料槽8对称开设在定量盘7上,所述出料斗9固定安装在出料盘5的底部;

[0027] 所述分散机构包括底座10、圆台11、支撑柱12、第一电机13、四棱台14和四个导料板15,所述底座10设置在料箱1的下方,所述圆台11固定安装在底座10内,所述支撑柱12设置在圆台11的上方,所述第一电机13固定安装在圆台11内,所述第一电机13的输出轴与支撑柱12固定连接,所述四棱台14固定安装在支撑柱12的顶部,四个所述导料板15均固定安装在四棱台14上。

[0028] 如图2所示,所述混料机构包括混料轴16、第二电机17和搅拌叶18,所述混料轴16转动安装在料箱1内,所述第二电机17固定安装在料箱1的顶部,所述第二电机17的输出轴与混料轴16的顶端固定连接,所述搅拌叶18固定安装在混料轴16上;

[0029] 所述搅拌叶18沿混料轴16纵向设置有若干组,若干组所述搅拌叶18交错分布;

[0030] 通过设置混料机构,使得能够在喂食多种饲料时,将多种饲料进行均匀混合。

[0031] 如图2所示,所述料箱1的底部固定安装有第三电机19,所述第三电机19的输出轴上固定安装有圆形齿轮20,所述下料盘2上固定套设有外齿圈21,所述外齿圈21与圆形齿轮20相啮合;

[0032] 通过设置第三电机19、圆形齿轮20和外齿圈21,使得能够令定量盘7转动,从而可以进行定量下料。

[0033] 如图1所示,所述料箱1的顶部固定安装有进料斗22,所述料箱1的顶部固定安装有控制板23;

[0034] 通过设置进料斗22和控制板23,使得能够将饲料存储至料箱1内,并可以通过控制板23对装置进行控制。

[0035] 如图1所示,所述圆台11上固定安装有三个支撑杆,三个所述支撑杆的顶端均与料箱1固定连接;

[0036] 通过设置支撑杆,使得能够对料箱1进行支撑与固定,并且不影响饲料分散。

[0037] 本实用新型提供的畜牧养殖用自动饲喂装置的工作原理如下:

[0038] 第一步骤:使用时,将饲料通过进料斗22倒入料箱1内,在喂食多种饲料组成的混合饲料时,启动第二电机17,第二电机17带动混料轴16转动,混料轴16带动搅拌叶18转动,从而对饲料进行搅拌,使饲料均匀混合;

[0039] 第二步骤:下料时,启动第三电机19,第三电机19带动圆形齿轮20转动,圆形齿轮20通过外齿圈21带动定量盘7转动,当料槽8与下料口3连通时,料箱1内的饲料通过下料口3分别进入两个料槽8内,定量盘7继续转动,使其与下料口3错位,直至定量盘7与出料口6连通,此时饲料通过出料口6掉落至出料斗9内,完成下料工作,并且可以通过控制定量盘7转动的圈数,控制下料量;

[0040] 第三步骤:饲料通过出料斗9掉落在四棱台14上,四棱台14将饲料分散进入四个导料板15内,启动第一电机13,第一电机13带动支撑柱12转动,支撑柱12带动四棱台14转动,四棱台14带动四个导料板15转动,从而可以将饲料均匀的铺在底座10内,避免饲料堆积,可进行分散饲喂。

[0041] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0042] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0043] 尽管已经表示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型或直接或间接运用,在其它相关的技术领域,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

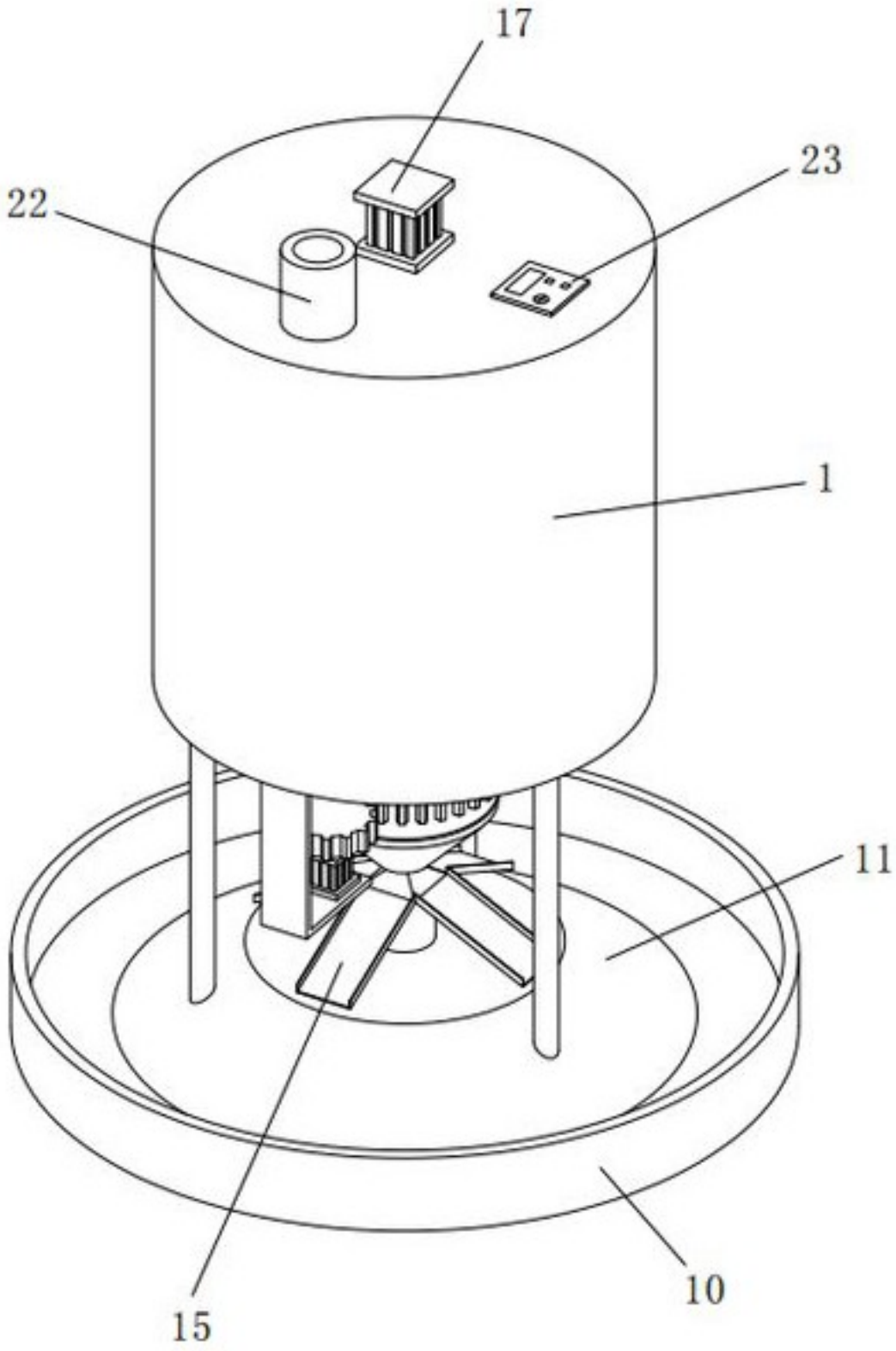


图 1

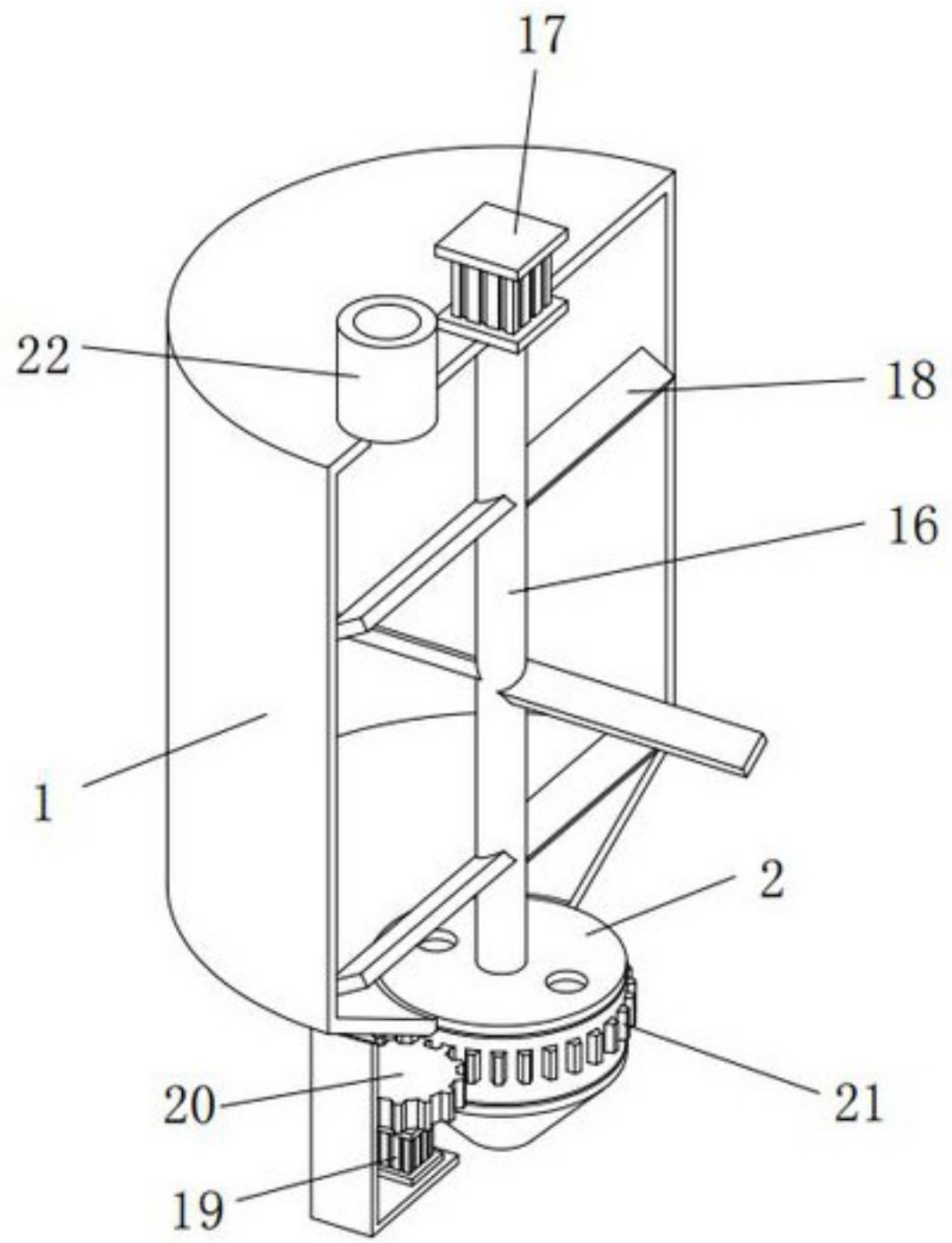


图 2

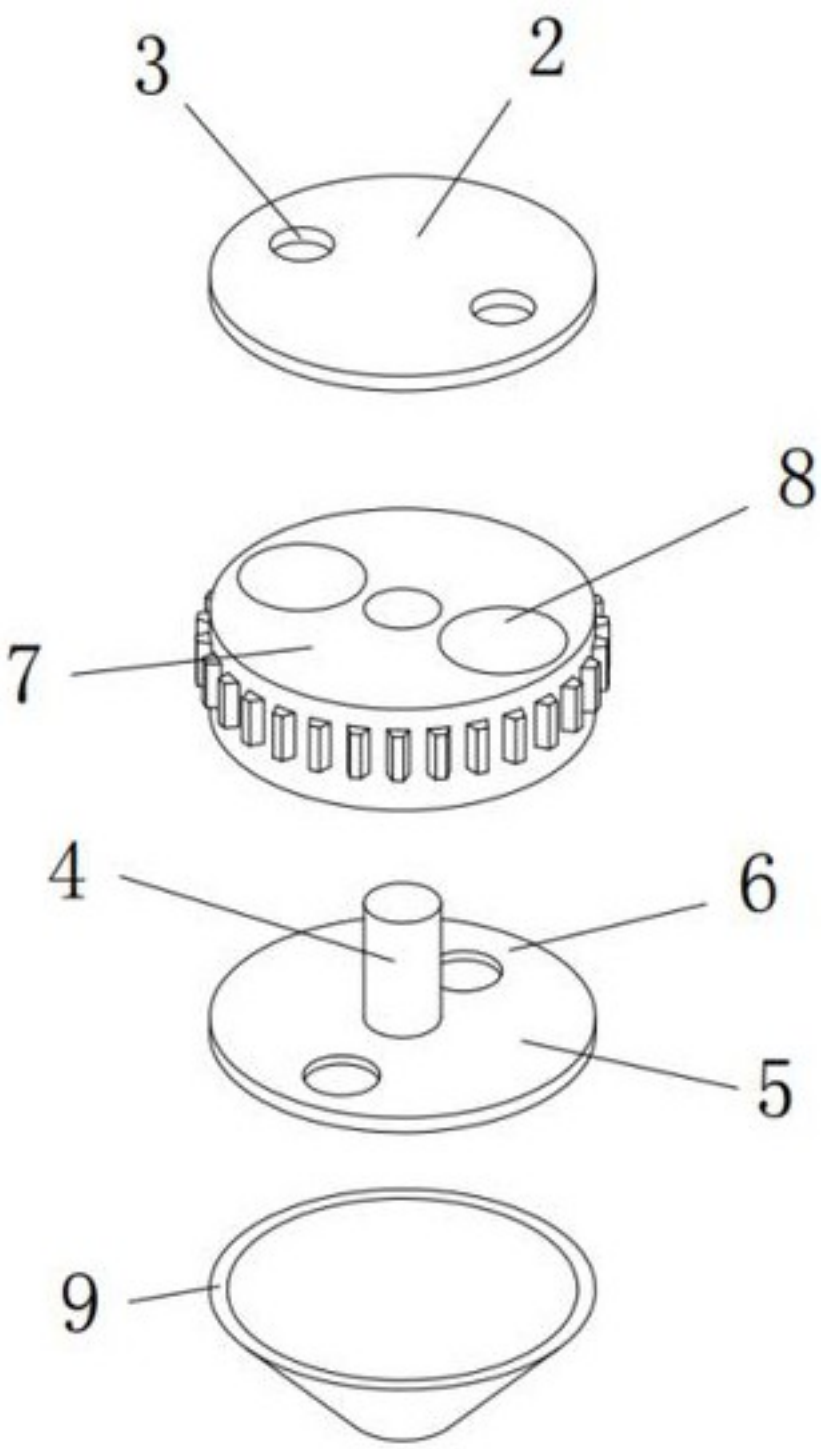


图 3

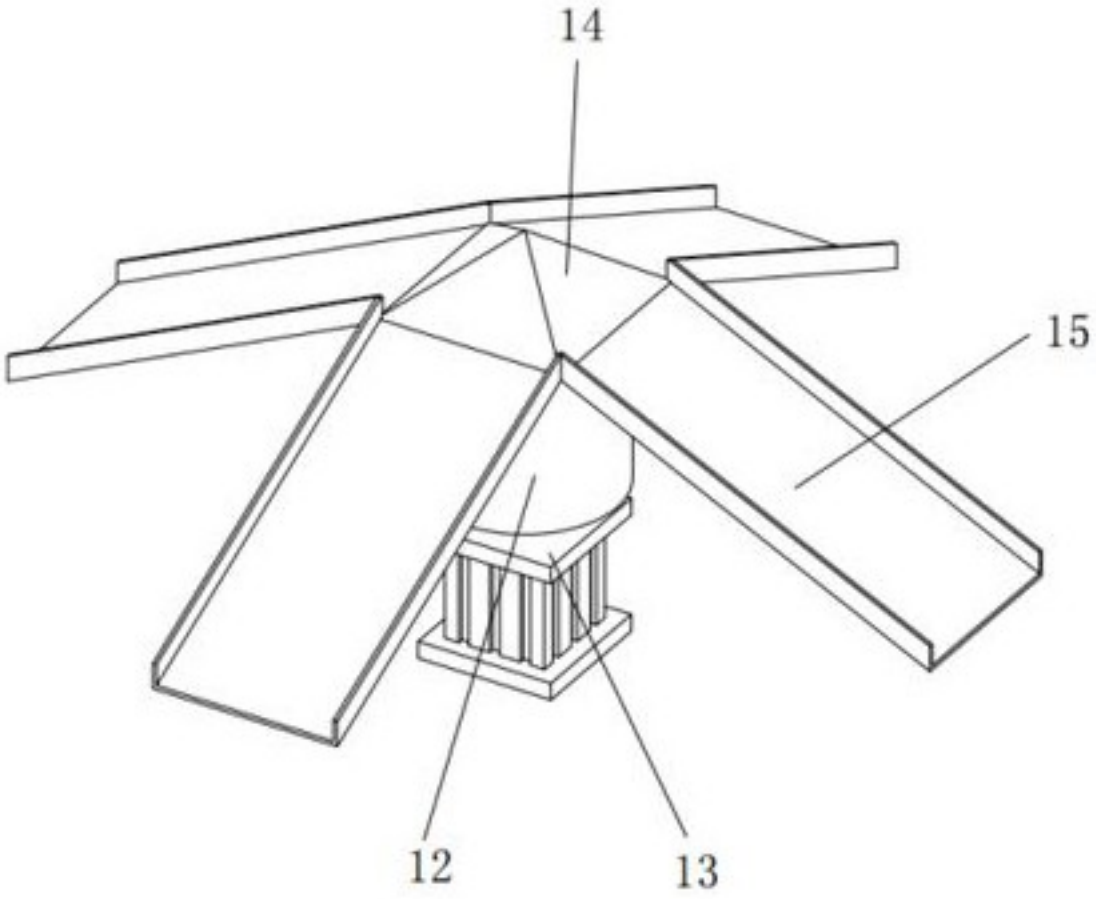


图 4