



(21) 申请号 202322901750.3

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 古浪县西靖镇人民政府

地址 733102 甘肃省武威市古浪县西靖镇
人民政府

(72) 发明人 奎国玉

(74) 专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务
所(普通合伙) 44967

专利代理师 康婕

(51) Int. Cl.

A23N 17/00 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B01F 33/83 (2022.01)

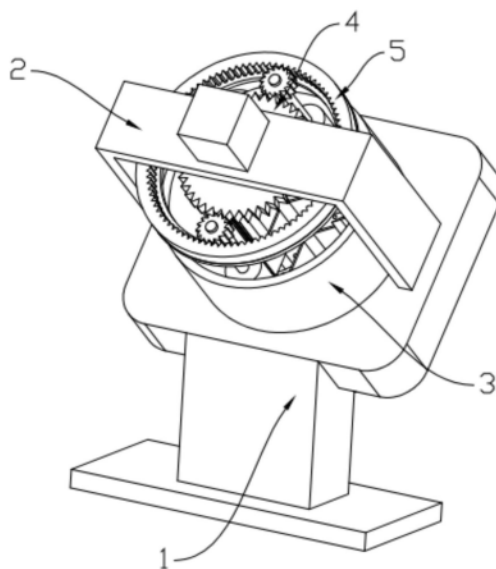
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料加工技术领域,公开了一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,包括支撑座、支架、研磨箱、搅拌机构、行星齿轮架、研磨机构、清理机构和筛分网,支撑座上固定有研磨箱,研磨箱倾斜设置,研磨箱的底部设置有筛分网,研磨箱的上侧于支撑座上固定有支架,支架上安装有延伸至研磨箱内的搅拌机构,支架的内侧固定有行星齿轮架,行星齿轮架的内侧转动连接有两个研磨机构和两个清理机构,研磨机构和清理机构均与搅拌机构转动连接。本实用新型对物料的搅拌和研磨方便,对附着在研磨箱内壁的物料清理方便,下料更加充分。



1. 一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,其特征在于,包括支撑座(1)、支架(2)、研磨箱(3)、搅拌机构(4)、行星齿轮架(5)、研磨机构(6)、清理机构(7)和筛分网(8),所述支撑座(1)上固定有研磨箱(3),所述研磨箱(3)倾斜设置,所述研磨箱(3)的底部设置有筛分网(8),所述研磨箱(3)的上侧于支撑座(1)上固定有支架(2),所述支架(2)上安装有延伸至研磨箱(3)内的搅拌机构(4),所述支架(2)的内侧固定有行星齿轮架(5),所述行星齿轮架(5)的内侧转动连接有两个研磨机构(6)和两个清理机构(7),所述研磨机构(6)和清理机构(7)均与搅拌机构(4)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,其特征在于,两个所述研磨机构(6)和两个所述清理机构(7)相互交错排列。

3. 根据权利要求1所述的肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,其特征在于,所述搅拌机构(4)包括:驱动电机(401)、大齿轮(402)、搅拌轴(403)和搅拌叶(404),所述驱动电机(401)固定于支架(2)上,所述驱动电机(401)的输出轴与搅拌轴(403)相连,所述搅拌轴(403)的上端安装有大齿轮(402),所述搅拌轴(403)上设置有多个搅拌叶(404)。

4. 根据权利要求3所述的肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,其特征在于,所述研磨机构(6)包括:第一小齿轮(601)、第一转轴(602)和研磨棒(603),所述第一小齿轮(601)的一侧与大齿轮(402)相啮合,所述第一小齿轮(601)的另一侧与行星齿轮架(5)相啮合,所述第一小齿轮(601)安装于第一转轴(602)上,所述第一转轴(602)的下端安装有研磨棒(603)。

5. 根据权利要求3所述的肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,其特征在于,所述清理机构(7)包括:第二小齿轮(701)、第二转轴(702)和刮片(703),所述第二小齿轮(701)的一侧与大齿轮(402)相啮合,所述第二小齿轮(701)的另一侧与行星齿轮架(5)相啮合,所述第二小齿轮(701)安装于第二转轴(702)上,所述第二转轴(702)的下侧安装有多个刮片(703)。

一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,尤其涉及一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置。

背景技术

[0002] 肉羊是适应外界环境最强的家畜之一,食性广、耐粗饲、抗逆性强。近年来,国内外羊肉市场发生了一些变化,为肉羊产业的发展提供了巨大空间,使肉羊生产正成为一个黄金产业。近20年来,由于市场对羊毛和羊肉的需求关系发生了变化,养羊业由毛用为主转向肉毛兼用而发展到肉羊为主,肉羊生产发展迅速。

[0003] 在肉羊养殖过程中,常常需要对饲料进行混合,以满足不同羊群对不同营养的需求,而对于幼羊和病害肉羊等特殊羊群,还需要对其喂养的饲料进行磨细处理。而现有的饲料研磨装置在使用时有一个弊端:研磨时研磨器具会将一部分的饲料紧紧的压到研磨箱的内壁上难以脱落,导致下料不够充分,因此,针对以上现状,迫切需要开发一种对附着在研磨箱内壁的物料清理方便,下料更加充分的肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,以克服当前实际应用中的不足,满足当前的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,对附着在研磨箱内壁的物料清理方便,下料更加充分。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,包括支撑座、支架、研磨箱、搅拌机构、行星齿轮架、研磨机构、清理机构和筛分网,所述支撑座上固定有研磨箱,所述研磨箱倾斜设置,所述研磨箱的底部设置有筛分网,所述研磨箱的上侧于支撑座上固定有支架,所述支架上安装有延伸至研磨箱内的搅拌机构,所述支架的内侧固定有行星齿轮架,所述行星齿轮架的内侧转动连接有两个研磨机构和两个清理机构,所述研磨机构和清理机构均与搅拌机构转动连接。

[0007] 优选的:两个所述研磨机构和两个所述清理机构相互交错排列。

[0008] 优选的:所述搅拌机构包括:驱动电机、大齿轮、搅拌轴和搅拌叶,所述驱动电机固定于支架上,所述驱动电机的输出轴与搅拌轴相连,所述搅拌轴的上端安装有大齿轮,所述搅拌轴上设置有多多个搅拌叶。

[0009] 优选的:所述研磨机构包括:第一小齿轮、第一转轴和研磨棒,所述第一小齿轮的一侧与大齿轮相啮合,所述第一小齿轮的另一侧与行星齿轮架相啮合,所述第一小齿轮安装于第一转轴上,所述第一转轴的下端安装有研磨棒。

[0010] 优选的:所述清理机构包括:第二小齿轮、第二转轴和刮片,所述第二小齿轮的一侧与大齿轮相啮合,所述第二小齿轮的另一侧与行星齿轮架相啮合,所述第二小齿轮安装于第二转轴上,所述第二转轴的下侧安装有多多个刮片。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,使用时,将物料加入到研磨箱内,通过驱动电机带动搅拌轴转动,通过搅拌轴带动大齿轮和搅拌叶转动,通过搅拌叶对物料进行搅拌混合,同时,通过大齿轮带动第一小齿轮和第二小齿轮转动,通过第一小齿轮带动第一转轴和研磨棒转动,通过研磨棒和研磨箱的内壁相配合将物料磨碎,通过第二小齿轮带动第二转轴和刮片转动,通过刮片将附着在研磨箱内壁的碎料粉末刮掉,合格的物料从筛分网落下,进而使得下料更加充分。综上所述,本实用新型对物料的搅拌和研磨方便,对附着在研磨箱内壁的物料清理方便,下料更加充分。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图一。

[0013] 图2为本实用新型的立体结构示意图二。

[0014] 图3为本实用新型中研磨箱的内部视图。

[0015] 图4为本实用新型的部分结构示意图一。

[0016] 图5为本实用新型的部分结构示意图二。

[0017] 图6为本实用新型的部分结构示意图三。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、支撑座;2、支架;3、研磨箱;4、搅拌机构;401、驱动电机;402、大齿轮;403、搅拌轴;404、搅拌叶;5、行星齿轮架;501、连接杆;6、研磨机构;601、第一小齿轮;602、第一转轴;603、研磨棒;7、清理机构;701、第二小齿轮;702、第二转轴;703、刮片;8、筛分网。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 下面给出具体实施例。

[0022] 参见图1~图6,本实用新型实施例中,一种肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,包括支撑座1、支架2、研磨箱3、搅拌机构4、行星齿轮架5、研磨机构6、清理机构7和筛分网8,支撑座1固定于地面上,支撑座1上固定有研磨箱3,研磨箱3倾斜设置,研磨箱3与水平面之间的夹角为 60° - 75° ,研磨箱3的底部设置有筛分网8,研磨箱3的上侧于支撑座1上固定有支架2,支架2上安装有延伸至研磨箱3内的搅拌机构4,支架2的内侧固定有行星齿轮架5,行星齿轮架5通过连接杆501与支架2相固定,行星齿轮架5的内侧转动连接有两个研磨机构6和两个清理机构7,研磨机构6和清理机构7均与搅拌机构4转动连接,两个研磨机构6和两个清理机构7相互交错排列,使用时,将物料加入到研磨箱3内,通过搅拌机构4对物料进行混合搅拌,同时,通过搅拌机构4带动研磨机构6和清理机构7转动,通过研磨机构6和研磨箱3的内壁相配合将物料磨碎,同时,通过清理机构7将附着在研磨箱3内壁的碎料刮掉,合格的物料从筛分网8落下,进而使得下料更加充分。

[0023] 搅拌机构4包括:驱动电机401、大齿轮402、搅拌轴403和搅拌叶404,驱动电机401固定于支架2上,驱动电机401的输出轴与搅拌轴403相连,搅拌轴403的上端安装有大齿轮

402,搅拌轴403上设置有多个搅拌叶404,使用时,通过驱动电机401带动搅拌轴403转动,通过搅拌轴403带动大齿轮402和搅拌叶404转动,通过搅拌叶404对物料进行搅拌混合。

[0024] 研磨机构6包括:第一小齿轮601、第一转轴602和研磨棒603,第一小齿轮601的一侧与大齿轮402相啮合,第一小齿轮601的另一侧与行星齿轮架5相啮合,第一小齿轮601安装于第一转轴602上,第一转轴602的下端安装有研磨棒603。

[0025] 清理机构7包括:第二小齿轮701、第二转轴702和刮片703,第二小齿轮701的一侧与大齿轮402相啮合,第二小齿轮701的另一侧与行星齿轮架5相啮合,第二小齿轮701安装于第二转轴702上,第二转轴702的下侧安装有多个刮片703。

[0026] 工作原理:该肉羊养殖饲料的研磨搅拌装置,使用时,将物料加入到研磨箱3内,通过驱动电机401带动搅拌轴403转动,通过搅拌轴403带动大齿轮402和搅拌叶404转动,通过搅拌叶404对物料进行搅拌混合,同时,通过大齿轮402带动第一小齿轮601和第二小齿轮701转动,通过第一小齿轮601带动第一转轴602和研磨棒603转动,通过研磨棒603和研磨箱3的内壁相配合将物料磨碎,通过第二小齿轮701带动第二转轴702和刮片703转动,通过刮片703将附着在研磨箱3内壁的碎料刮掉,合格的物料从筛分网8落下,进而使得下料更加充分。

[0027] 以上,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。

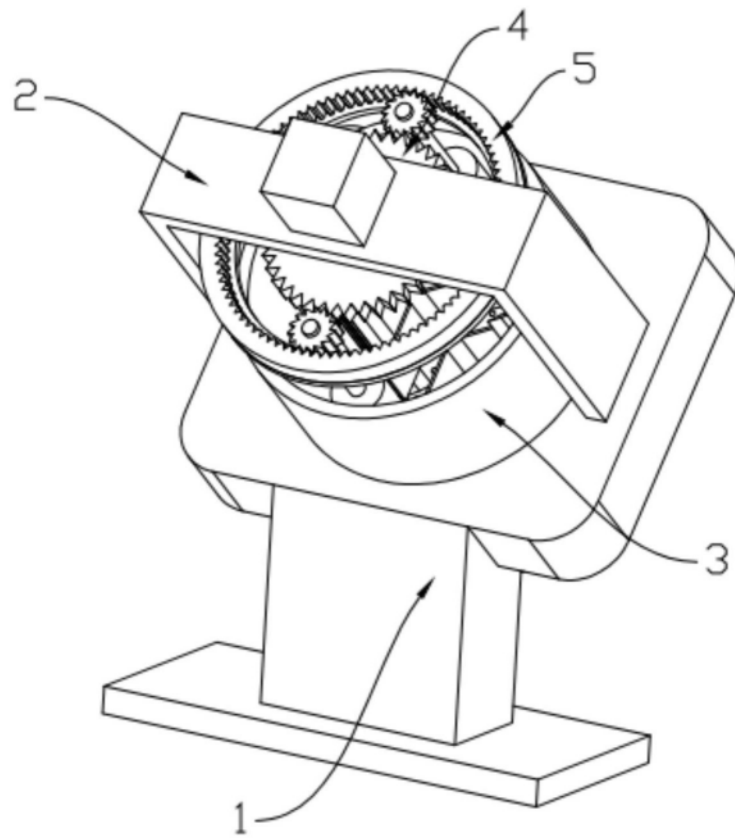


图1

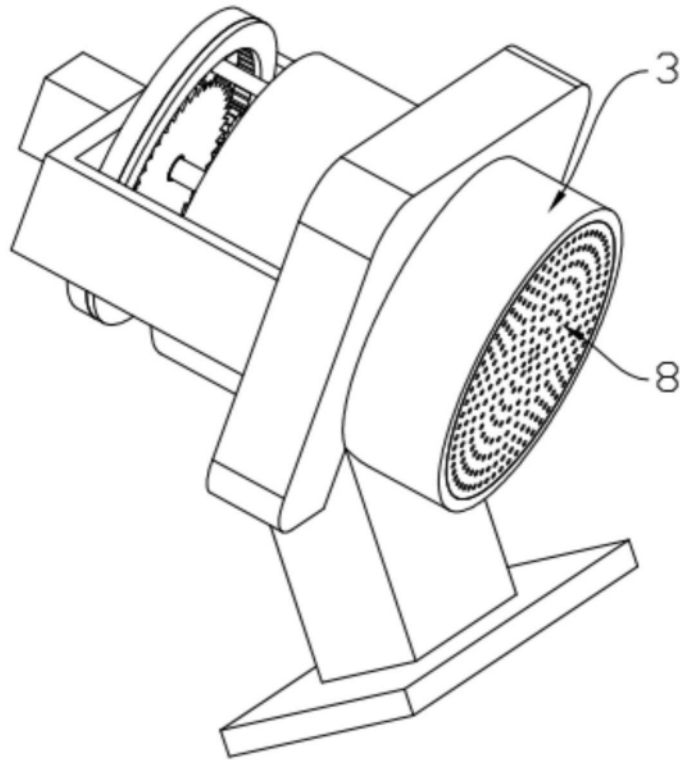


图2

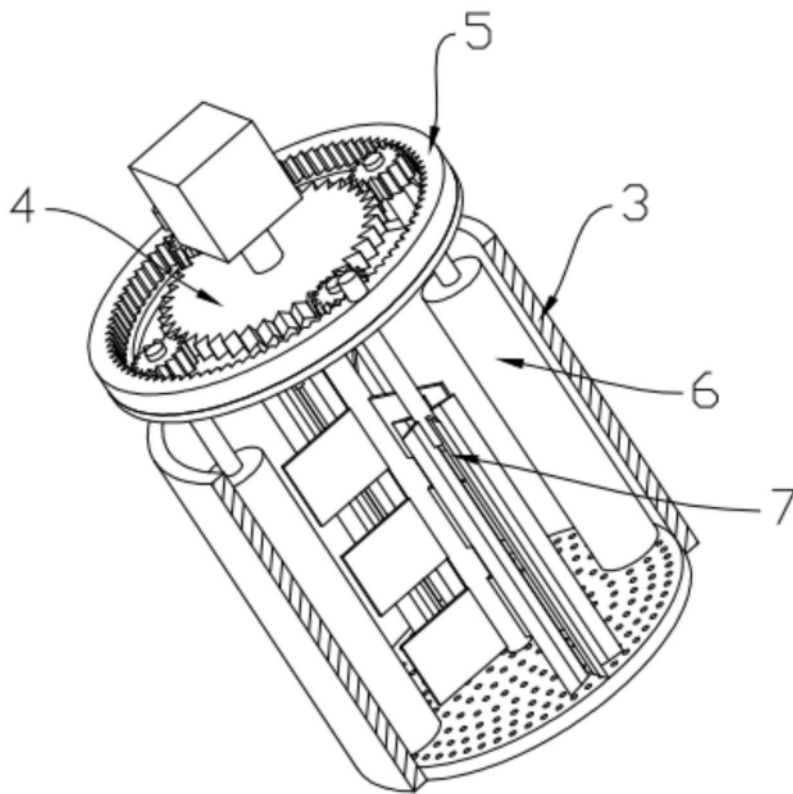


图3

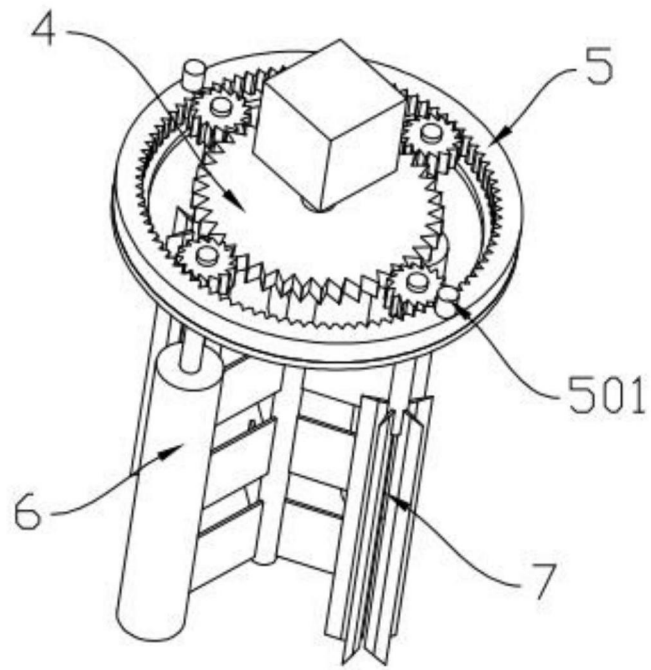


图4

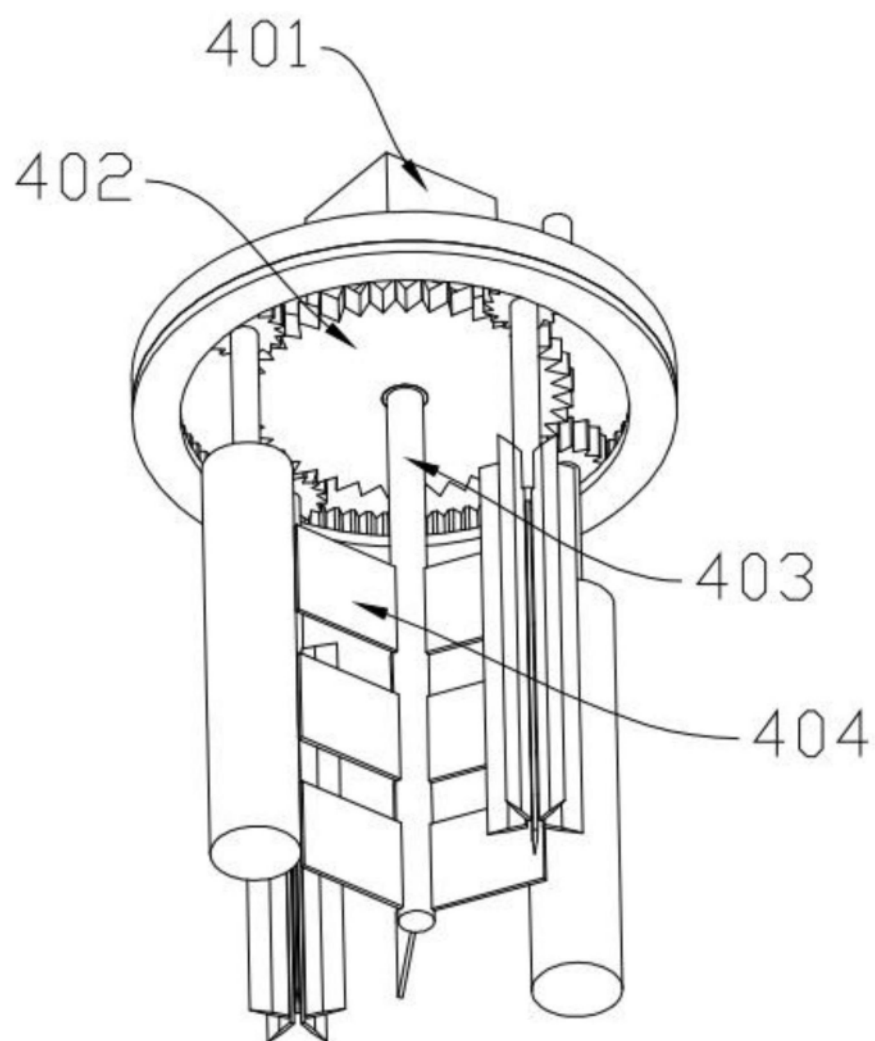


图5

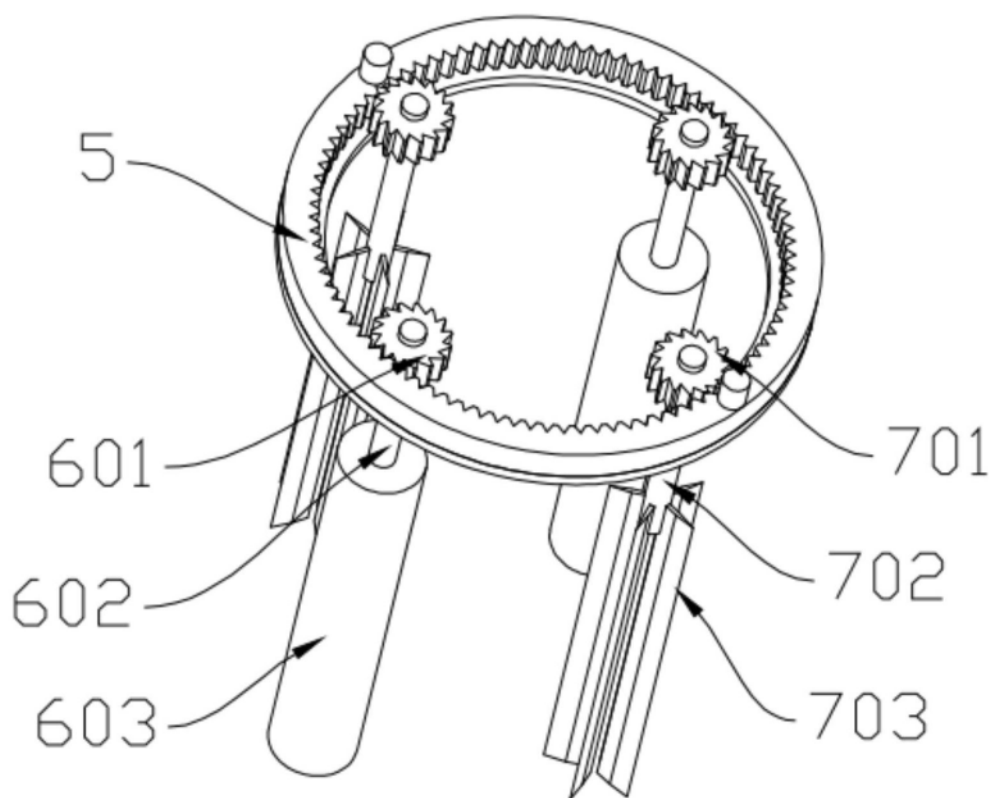


图6