



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220897785 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322722976.7

(22) 申请日 2023.10.11

(73) 专利权人 马鞍山振辉食品有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市慈湖高新区
霍里山大道北段1669号6栋

(72) 发明人 余斌 余杰 陈阿明

(74) 专利代理机构 安徽皖美志天专利代理事务
所(普通合伙) 34277

专利代理师 张健

(51) Int.Cl.

A21C 13/00 (2006.01)

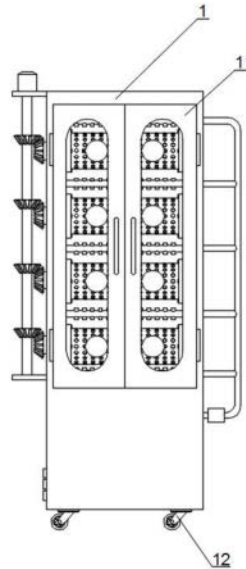
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种受热均匀的面包醒发箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种受热均匀的面包醒发箱,涉及面包发酵技术领域。本实用新型的一种受热均匀的面包醒发箱,包括箱体和驱动机构,所述箱体的底部安装有万向轮,所述箱体内从上到下依次设有醒发腔、水箱和加热腔。为了解决面包醒发箱在使用时面包不能均匀受热且底部不易发酵的缺陷,本实用新型通过驱动机构带动醒发筒进行旋转,可使得面包的各个方向都能够受热,以保证面包受热的均匀性,进而能够使面包充分发酵,提高面包的口感,通过投放口便于面团投放进醒发筒内,通过醒发筒与固定板的可拆卸式连接便于对醒发筒进行拆卸并清洗。



1. 一种受热均匀的面包醒发箱,包括箱体(1)和驱动机构(2),其特征在于:所述箱体(1)的底部安装有万向轮(12),所述箱体(1)内从上到下依次设有醒发腔(13)、水箱(14)和加热腔(15),所述醒发腔(13)的前后端均安装有双开门(11),所述醒发腔(13)内转动设有醒发筒(3),所述加热腔(15)内安装有加热管(151),所述加热管(151)通过电源线与外接电源相连;

所述驱动机构(2)包括电机(21)、第一转轴(25)和第二转轴(28),所述电机(21)安装于箱体(1)外,所述电机(21)的输出端连接有传动轴(22),所述传动轴(22)上等距设有多个第一锥齿轮(23),所述第一转轴(25)转动设于醒发腔(13)内,所述第一转轴(25)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)外,所述第一转轴(25)位于箱体(1)外的一端连接第二锥齿轮(24),所述第二锥齿轮(24)与第一锥齿轮(23)相啮合,所述第二转轴(28)的一端与箱体(1)内壁活动连接,所述第二转轴(28)的另一端固定连接固定板(29),所述固定板(29)上通过螺栓可拆卸式连接有醒发筒(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种受热均匀的面包醒发箱,其特征在于:所述水箱(14)的侧端通过第一风管(141)连接有机(142),所述第一风管(141)与水箱(14)内部保持气体相通,所述风机(142)的另一端通过第二风管(143)连接第三风管(144),所述第三风管(144)设于醒发筒(3)的上下端,所述第三风管(144)靠近醒发筒(3)的一端安装有气嘴(145)。

3. 根据权利要求1所述的一种受热均匀的面包醒发箱,其特征在于:所述第一转轴(25)位于箱体(1)内的一端固定连接第一直齿轮(26),所述第一直齿轮(26)的左右两端均啮合有第二直齿轮(27),所述第二直齿轮(27)固定于第二转轴(28)上。

4. 根据权利要求1所述的一种受热均匀的面包醒发箱,其特征在于:所述醒发筒(3)内部中端设有隔板(31),所述醒发筒(3)的筒壁上环形阵列开设多个通气孔(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种受热均匀的面包醒发箱,其特征在于:所述醒发筒(3)上开设有投放口(33),所述投放口(33)的一端固定有第三转轴(35),所述第三转轴(35)上活动连接有盖板(34),所述盖板(34)的一端与投放口(33)通过螺栓可拆卸式连接。

一种受热均匀的面包醒发箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面包发酵技术领域,具体为一种受热均匀的面包醒发箱。

背景技术

[0002] 面包在制作时需要做面包的面团进行醒发,使面团结构松弛一下,减少因机械加工而产生的硬化状态,申请号:CN202223019546.0的中国专利提出了一种面包发酵容器,通过风管上等间距安装有多个气嘴,可均匀地将热风吹送至面团的表面,可使面团均匀发酵,进一步提高面团的发酵效果,然而该发酵容器仍然存在以下缺陷:

[0003] 该装置通过将待发酵的面团置于托盘上,再将托盘通过支架放进发酵箱内进行发酵,而面团的底端由于与托盘接触不能与热风接触,使得面团受热不均,面团的底部不能很好的发酵,影响面包的口感。

[0004] 因此,为了解决面包醒发箱在使用时面包不能均匀受热且底部不易发酵的缺陷,提出了一种受热均匀的面包醒发箱是很有必要的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种受热均匀的面包醒发箱,通过驱动机构带动醒发筒进行旋转,可使得面包的各个方向都能够受热,以保证面包受热的均匀性,进而能够使面包充分发酵,提高面包的口感,通过投放口便于面团投放进醒发筒内,通过醒发筒与固定板的可拆卸式连接便于对醒发筒进行拆卸并清洗,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种受热均匀的面包醒发箱,包括箱体和驱动机构,所述箱体的底部安装有万向轮,所述箱体内从上到下依次设有醒发腔、水箱和加热腔,所述醒发腔的前后端均安装有双开门,所述醒发腔内转动设有醒发筒,所述加热腔内安装有加热管,所述加热管通过电源线与外接电源相连;

[0008] 所述驱动机构包括电机、第一转轴和第二转轴,所述电机安装于箱体外,所述电机的输出端连接有传动轴,所述传动轴上等距设有多个第一锥齿轮,所述第一转轴转动设于醒发腔内,所述第一转轴的一端贯穿箱体并延伸至箱体外,所述第一转轴位于箱体外的一端连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与第一锥齿轮相啮合,所述第二转轴的一端与箱体内壁活动连接,所述第二转轴的另一端固定连接固定板,所述固定板上通过螺栓可拆卸式连接有醒发筒。

[0009] 优选的,所述水箱的侧端通过第一风管连接有风机,所述第一风管与水箱内部保持气体相通,所述风机的另一端通过第二风管连接有第三风管,所述第三风管设于醒发筒的上下端,所述第三风管靠近醒发筒的一端安装有气嘴。

[0010] 优选的,所述第一转轴位于箱体内的一端固定连接第一直齿轮,所述第一直齿轮的左右两端均啮合有第二直齿轮,所述第二直齿轮固定于第二转轴上。

[0011] 优选的,所述醒发筒内部中端设有隔板,所述醒发筒的筒壁上环形阵列开设有多

个通气孔。

[0012] 优选的,所述醒发筒上开设有投放口,所述投放口的一端固定有第三转轴,所述第三转轴上活动连接有盖板,所述盖板的一端与投放口通过螺栓可拆卸式连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本受热均匀的面包醒发箱,通过驱动机构可带动醒发筒进行旋转,使得醒发筒内的面团在各个方向上均能与热风进行接触,,利用电机驱动传动轴旋转,传动轴通过第一锥齿轮带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动与其固定的第一转轴和第一直齿轮旋转,第一直齿轮带动与其啮合的第二直齿轮旋转,第二直齿轮通过固定板再带动醒发筒旋转,热风从醒发筒上下端的气嘴内喷出并喷至面团的表面,可提高面包受热的均匀性,进而提高发酵效果;

[0015] 2、本受热均匀的面包醒发箱,通过投放口可便于烘焙师将面团塞入醒发筒内,在对面包进行醒发时,先拆卸掉盖板上的螺栓,然后旋转盖板直至旋至投放口的侧端,将面团塞入醒发筒内,重新旋回盖板利用螺栓进行固定,使得盖板对投放口进行密封,实现对面团的投放;

[0016] 3、本受热均匀的面包醒发箱,由于面团在醒发时容易粘黏在醒发筒上,通过醒发筒与固定板的可拆卸式连接,可将醒发筒从固定板上拆卸下来进行清洗,提高便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构平面图;

[0018] 图2为本实用新型的箱体剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的醒发筒连接示意图;

[0020] 图4为本实用新型的驱动机构立体图;

[0021] 图5为本实用新型的醒发筒剖视图。

[0022] 图中:1、箱体;11、双开门;12、万向轮;13、醒发腔;14、水箱;141、第一风管;142、风机;143、第二风管;144、第三风管;145、气嘴;15、加热腔;151、加热管;2、驱动机构;21、电机;22、传动轴;23、第一锥齿轮;24、第二锥齿轮;25、第一转轴;26、第一直齿轮;27、第二直齿轮;28、第二转轴;29、固定板;3、醒发筒;31、隔板;32、通气孔;33、投放口;34、盖板;35、第三转轴。

具体实施方式

[0023] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 为了解决醒发箱如何实现面团发酵的技术问题,请参阅图1-图2和图5,本实施例提供以下技术方案:

[0025] 一种受热均匀的面包醒发箱,包括箱体1和驱动机构2,箱体1的底部安装有万向轮12,箱体1内从上到下依次设有醒发腔13、水箱14和加热腔15,醒发腔13的前后端均安装有双开门11,醒发腔13内转动设有醒发筒3,加热腔15内安装有加热管151,加热管151通过电

源线与外接电源相连。

[0026] 水箱14的侧端通过第一风管141连接有风机142,第一风管141与水箱14内部保持气体相通,风机142的另一端通过第二风管143连接有第三风管144,第三风管144设于醒发筒3的上下端,第三风管144靠近醒发筒3的一端安装有气嘴145。

[0027] 醒发筒3内部中端设有隔板31,醒发筒3的筒壁上环形阵列开设有多个通气孔32,醒发筒3上开设有投放口33,投放口33的一端固定有第三转轴35,第三转轴35上活动连接有盖板34,盖板34的一端与投放口33通过螺栓可拆卸式连接。

[0028] 具体的,通过拆卸掉盖板34上的螺栓并以第三转轴35的圆心为中心旋转盖板34,直至盖板34旋至投放口33的侧端,将面团从投放口33置于醒发筒3内,然后再旋回盖板34并用螺栓固定,此时加热管151可对水箱14内的水进行加热,产生的热气通过第一风管141和风机142被导入第二风管143内,再从第二风管143进入第三风管144内,最终从气嘴145内喷出,由于气嘴145设于醒发筒3的上下端,喷出的热气可穿过通气孔32直至面团的表面,使得面团受热发酵。

[0029] 为了解决醒发筒如何实现旋转的技术问题,请参阅图3-图4,本实施例提供以下技术方案:

[0030] 驱动机构2包括电机21、第一转轴25和第二转轴28,电机21安装于箱体1外,电机21的输出端连接有传动轴22,传动轴22上等距设有多个第一锥齿轮23,第一转轴25转动设于醒发腔13内,第一转轴25的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1外,第一转轴25位于箱体1外的一端连接第二锥齿轮24,第二锥齿轮24与第一锥齿轮23相啮合,第二转轴28的一端与箱体1内壁活动连接,第二转轴28的另一端固定连接固定板29,固定板29上通过螺栓可拆卸式连接有醒发筒3。

[0031] 第一转轴25位于箱体1内的一端固定连接第一直齿轮26,第一直齿轮26的左右两端均啮合有第二直齿轮27,第二直齿轮27固定于第二转轴28上。

[0032] 具体的,通过启动电机21,电机21驱动传动轴22进行旋转,传动轴22带动与其固定的第一锥齿轮23旋转,第一锥齿轮23带动与其啮合的第二锥齿轮24旋转,第二锥齿轮24带动与其固定的第一转轴25旋转,第一转轴25带动与其固定的第一直齿轮26旋转,第一直齿轮26带动与其啮合的第二直齿轮27旋转,第二直齿轮27带动与其固定的第二转轴28旋转,第二转轴28带动与其固定的固定板29旋转,固定板29再带动醒发筒3进行旋转。

[0033] 其中需要说明的是,醒发筒3与固定板29开拆卸式连接的设置是为了使得醒发筒3可以从固定板29上拆卸下来进行清洗。

[0034] 工作原理:本受热均匀的面包醒发箱,在使用时,先将前后两个双开门11打开,然后拆卸掉投放口33上的螺栓,以第三转轴35的圆心为中心旋转盖板34直至旋至投放口33的侧端,再将面团从投放口33塞入每个醒发筒3内,重新转回盖板34用螺栓固定,关上双开门11,将水箱14内装满清水,用电源线将加热管151与外接电源相连,直至加热管151将水箱14内的水加热并产生热气,此时启动电机21和风机142,风机142通过第一风管141将水箱14内的热气导入第二风管143和第三风管144内,最终通过气嘴145喷出,电机21驱动传动轴22旋转传动轴22通过第一锥齿轮23带动第二锥齿轮24旋转,第二锥齿轮24带动与其固定的第一转轴25和第一直齿轮26旋转,第一直齿轮26带动与其啮合的第二直齿轮27旋转,第二直齿轮27通过第二转轴28和固定板29带动醒发筒3旋转,使得面团在各个方向上均能与热气接

触,提高面团受热的均匀性。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

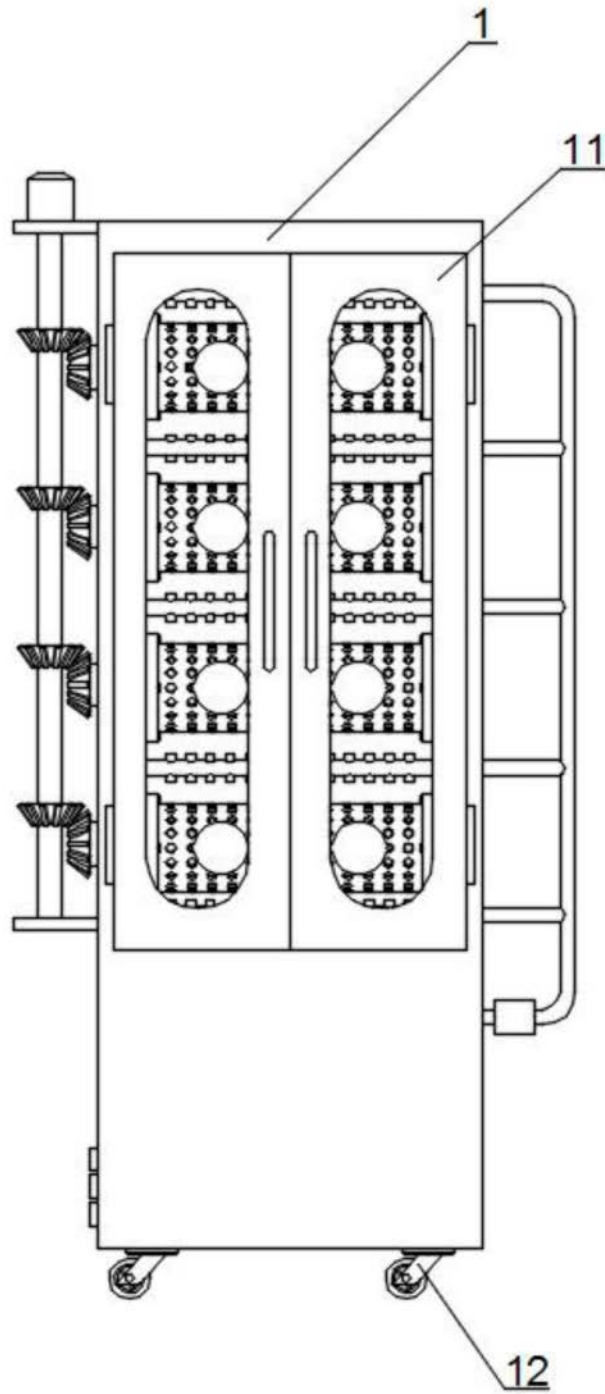


图1

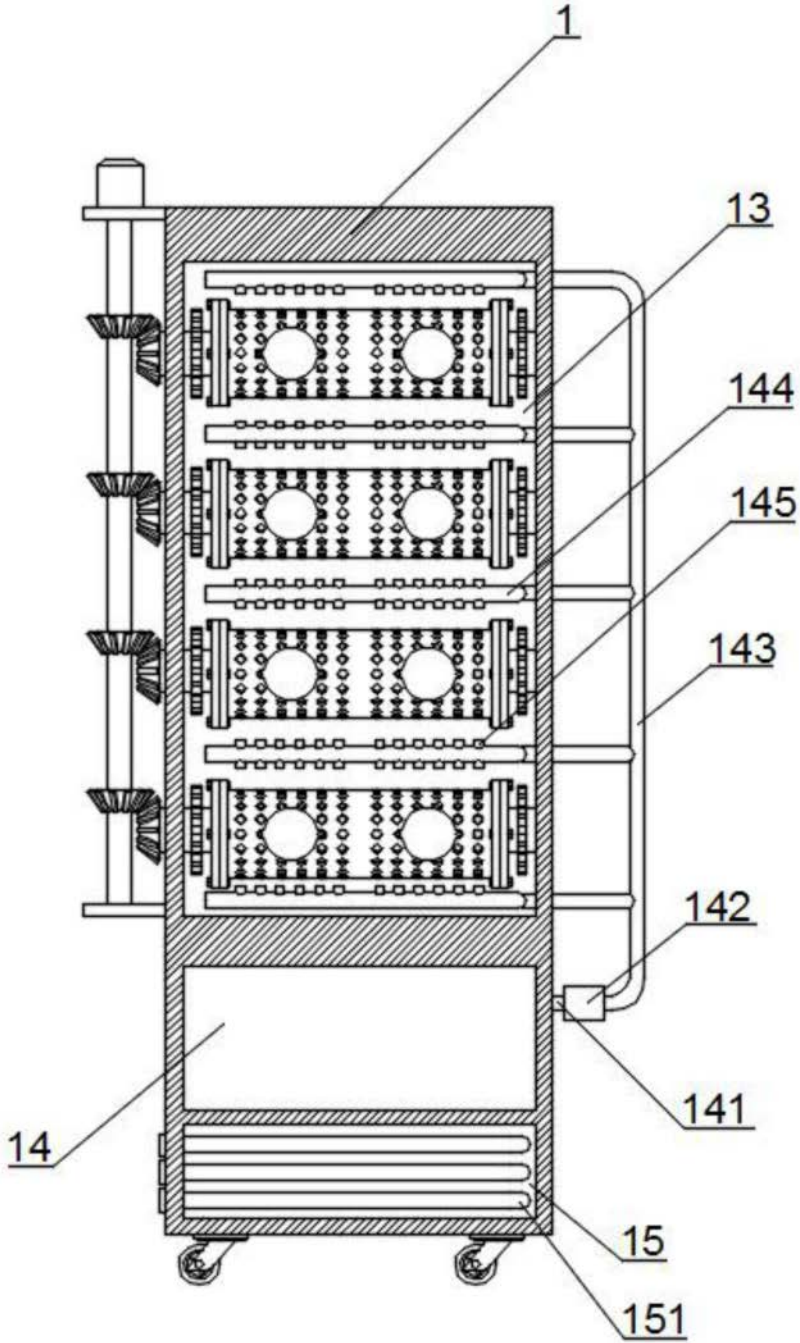


图2

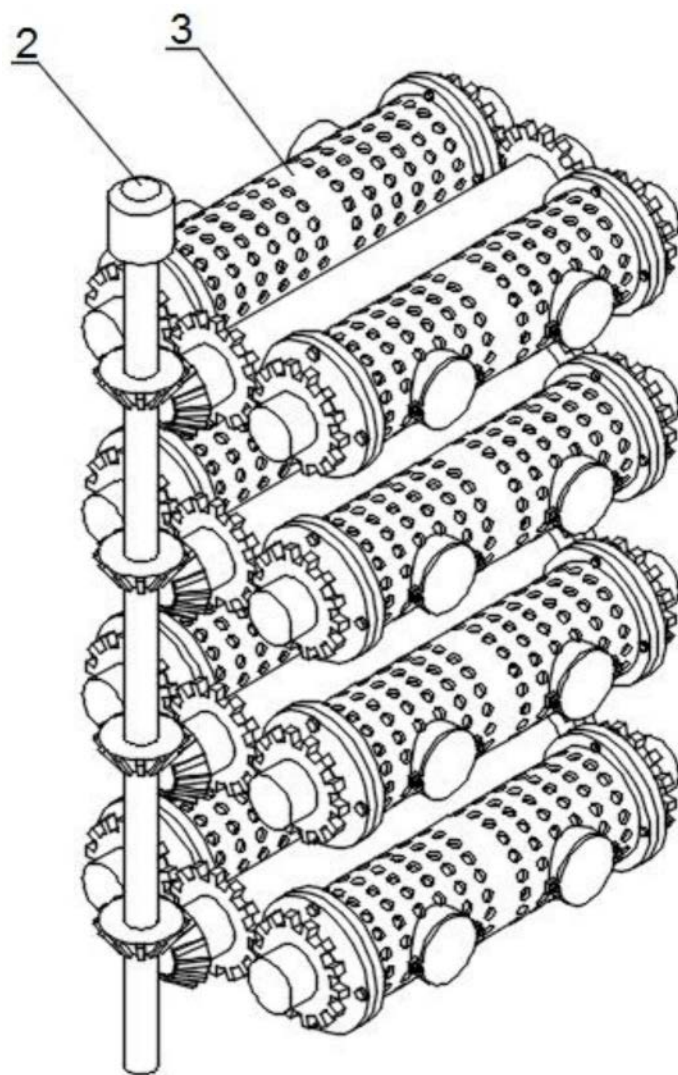


图3

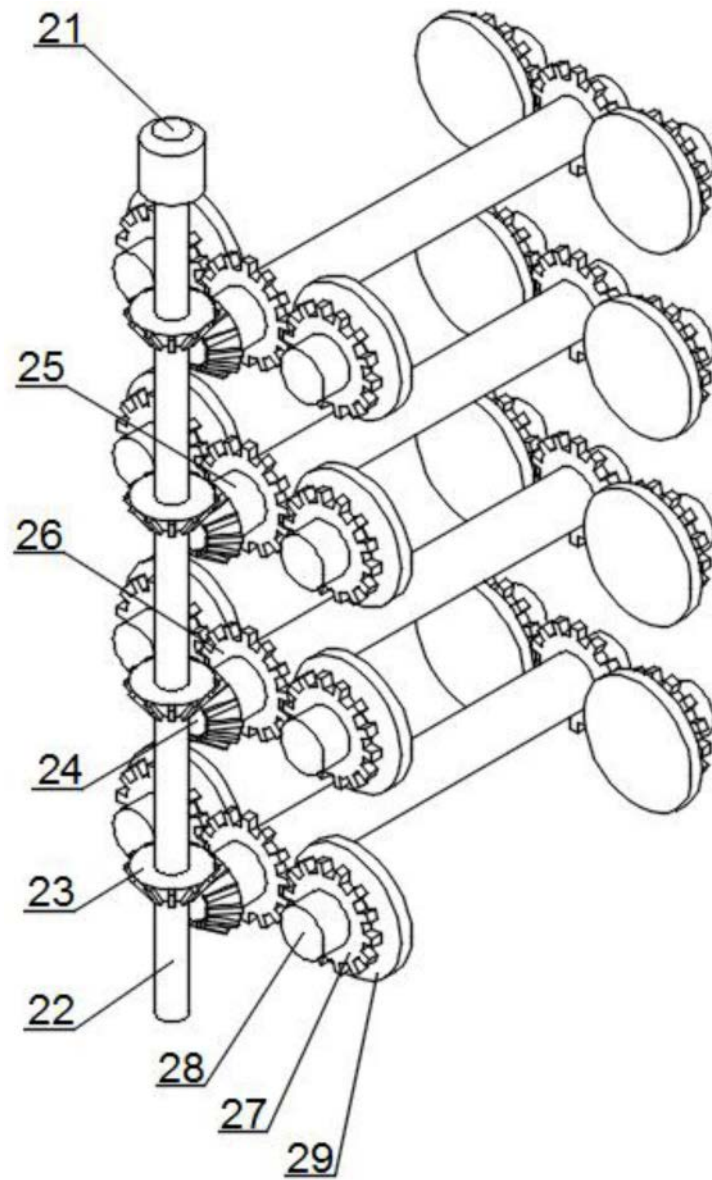


图4

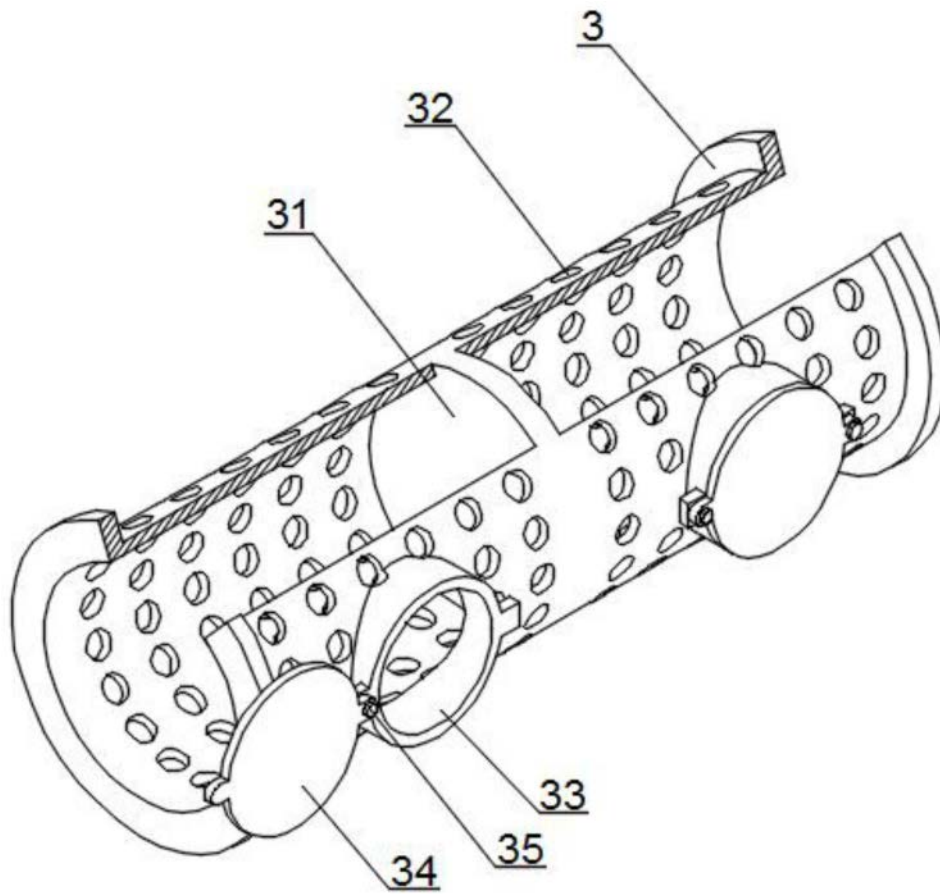


图5