



(21) 申请号 202320632555.2

(22) 申请日 2023.03.28

(73) 专利权人 焦作工贸职业学院

地址 454000 河南省焦作市沁阳市香港街
壹号

(72) 发明人 曹书铭

(74) 专利代理机构 北京宏铎知识产权代理事务
所(普通合伙) 34250

专利代理师 杨伟

(51) Int. Cl.

F26B 5/06 (2006.01)

A23B 4/037 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

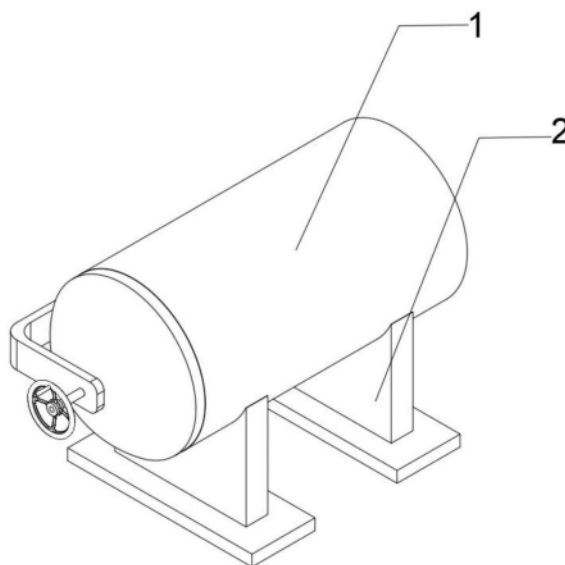
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种肉质食品冻干加工装置

(57) 摘要

本实用新型属于肉类冻干加工技术领域,且公开了一种肉质食品冻干加工装置,包括机体;通过将切割后的肉块放置在机体后,开启机体内壁上的半导体制冷片进行制冷冻结,而后启动电机带动转杆以及转杆固定连接的转筒进行旋转,转筒旋转时会推动杆孔上连接的螺杆,螺杆一旦被推动会同步带动连接的斜齿轮二进行旋转,斜齿轮二的旋转轨迹会按照啮合的斜齿轮一直径进行旋转,进而带动螺杆在机体中进行旋转,螺杆旋转对肉块进行搅拌可使其冻结过程中不粘连到螺杆上,使搅拌均匀冻结的过程也不会使肉块粘接到机器装置上。



1. 一种肉质食品冻干加工装置,包括机体(1),其特征在于,还包括:

支架(2),所述支架(2)位于所述机体(1)底端,所述支架(2)具体为两个,用于对所述机体(1)进行稳固支撑;

均匀搅拌部(3),所述均匀搅拌部(3)位于所述机体(1)内部,所述均匀搅拌部(3)包括转筒(31)以及贯通开设于所述转筒(31)上的多个杆孔(32),每个所述杆孔(32)内设有搅拌结构,通过所述搅拌结构可对所述机体(1)内部的肉块进行搅拌,每个所述搅拌结构上均设有啮合结构,通过所述啮合结构可带动每个所述搅拌结构进行旋转,所述机体(1)后端上设有转动结构,通过所述转动结构可带动每个所述啮合结构进行旋转,所述机体(1)内壁上设有制冷结构,用于对所述机体(1)内的肉块进行冻结。

2. 根据权利要求1所述的肉质食品冻干加工装置,其特征在于:所述搅拌结构为螺杆(38),所述螺杆(38)和杆孔(32)之间转动连接,所述转筒(31)后端外壁和机体(1)后端内壁之间贴合转动连接。

3. 根据权利要求1所述的肉质食品冻干加工装置,其特征在于:所述啮合结构由斜齿轮一(36)以及设于所述斜齿轮一(36)一端上的斜齿轮二(37)所构成,所述斜齿轮一(36)中间固定连接有立杆(35),所述立杆(35)的后端和转筒(31)后端内壁之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的肉质食品冻干加工装置,其特征在于:所述转动结构由转杆(33)以及用于驱动所述转杆(33)旋转的第一动力源所构成,所述转杆(33)和机体(1)后端之间贯通转动连接,所述转杆(33)和转筒(31)后端外壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的肉质食品冻干加工装置,其特征在于:所述制冷结构为半导体制冷片,所述半导体制冷片和所述机体(1)内壁之间固定连接。

6. 根据权利要求4所述的肉质食品冻干加工装置,其特征在于:所述第一动力源具体为电机(34),所述电机(34)和机体(1)后端外壁之间固定连接,所述电机(34)和转杆(33)之间固定连接,所述电机(34)是可正反旋转的型号机。

7. 根据权利要求2所述的肉质食品冻干加工装置,其特征在于:所述螺杆(38)在所述转筒(31)上呈现交叉分布安装,便于对肉块进行均匀搅拌冻结。

一种肉质食品冻干加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于肉类冻干加工技术领域,具体是一种肉质食品冻干加工装置。

背景技术

[0002] 冻干食品是将食物冻结,真空状态下进行脱水,可以延长食物的保存时间,相比于常见的烘干脱水保存,食物经过冻干可以保存了食物原有的色、香、味、营养成分以及原有的物料的外观,并具有良好的复水性,而且不含任何添加剂,是理想的天然食品,目前,大多数会使用冻干机对食物加工冻干;但现有的冻干机在对肉类进行冻结时,肉类的放置会导致冻结时间的一些差别,一些放置靠近内部以及被上层肉块覆盖的肉块会较晚一些被冻结,由此导致冻结时间的不同步,以及在机体内冻结的肉块可能会和机体内壁粘结,需要对其进行清理,费时费力。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 由于冻结肉块时冻结不够同步以及冻结过程中可能会使肉块粘连在机体内,所以为解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型提供了一种肉质食品冻干加工装置,具有均匀冻结的过程也不会使肉块粘接到机器装置上的优点。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种肉质食品冻干加工装置,包括机体,还包括:

[0007] 支架,所述支架位于所述机体底端,所述支架具体为两个,用于对所述机体进行稳固支撑;

[0008] 均匀搅拌部,所述均匀搅拌部位于所述机体内部,所述均匀搅拌部包括转筒以及贯通开设于所述转筒上的多个杆孔,每个所述杆孔内设有搅拌结构,通过所述搅拌结构可对所述机体内部的肉块进行搅拌,每个所述搅拌结构上均设有啮合结构,通过所述啮合结构可带动每个所述搅拌结构进行旋转,所述机体后端上设有转动结构,通过所述转动结构可带动每个所述啮合结构进行旋转,所述机体内壁上设有制冷结构,用于对所述机体内的肉块进行冻结。

[0009] 优选地,所述搅拌结构为螺杆,所述螺杆和杆孔之间转动连接,所述转筒后端外壁和机体后端内壁之间贴合转动连接。

[0010] 优选地,所述啮合结构由斜齿轮一以及设于所述斜齿轮一—端上的斜齿轮二所构成,所述斜齿轮一中间固定连接有立杆,所述立杆的后端和转筒后端内壁之间固定连接。

[0011] 优选地,所述转动结构由转杆以及用于驱动所述转杆旋转的第一动力源所构成,所述转杆和机体后端之间贯通转动连接,所述转杆和转筒后端外壁固定连接。

[0012] 优选地,所述制冷结构为半导体制冷片,所述半导体制冷片和所述机体内壁之间固定连接。

[0013] 优选地,所述第一动力源具体为电机,所述电机和机体后端外壁之间固定连接,所述电机和转杆之间固定连接,所述电机是可正反旋转的型号机。

[0014] 优选地,所述螺杆在所述转筒上呈现交叉分布安装,便于对肉块进行均匀搅拌冻结。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:通过将切割后的肉块放置在机体内后,开启机体内壁上的半导体制冷片进行制冷冻结,而后启动电机带动转杆以及转杆固定连接的转筒进行旋转,转筒旋转时会推动杆孔上连接的螺杆,螺杆一旦被推动会同步带动连接的斜齿轮二进行旋转,斜齿轮二的旋转轨迹会按照啮合的斜齿轮一直径进行旋转,进而带动螺杆在机体中进行旋转,螺杆旋转对肉块进行搅拌可使其冻结过程中不粘连到螺杆上,使搅拌均匀冻结的过程也不会使肉块粘接到机器装置上。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型机体打开结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型整体剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型均匀搅拌部局部拆分结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型均匀搅拌部局部结构示意图。

[0022] 图中:

[0023] 1、机体;

[0024] 2、支架;

[0025] 3、均匀搅拌部;31、转筒;32、杆孔;33、转杆;34、电机;35、立杆;36、斜齿轮一;37、斜齿轮二;38、螺杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种肉质食品冻干加工装置,包括机体1,还包括:

[0028] 支架2,支架2位于机体1底端,支架2具体为两个,用于对机体1进行稳固支撑。

[0029] 采用上述方案:每个支架2顶端均和机体1底端支架固定,可对机体1进行稳固支撑力。

[0030] 均匀搅拌部3,均匀搅拌部3位于机体1内部,均匀搅拌部3包括转筒31以及贯通开设于转筒31上的多个杆孔32,每个杆孔32内设有搅拌结构,通过搅拌结构可对机体1内部的肉块进行搅拌,每个搅拌结构上均设有啮合结构,通过啮合结构可带动每个搅拌结构进行旋转,机体1后端上设有转动结构,通过转动结构可带动每个啮合结构进行旋转,机体1内壁上设有制冷结构,用于对机体1内的肉块进行冻结,搅拌结构为螺杆38,螺杆38和杆孔32之

间转动连接,转筒31后端外壁和机体1后端内壁之间贴合转动连接,啮合结构由斜齿轮一36以及设于斜齿轮一36一端上的斜齿轮二37所构成,斜齿轮一36中间固定连接有利杆35,立杆35的后端和转筒31后端内壁之间固定连接,转动结构由转杆33以及用于驱动转杆33旋转的第一动力源所构成,转杆33和机体1后端之间贯通转动连接,转杆33和转筒31后端外壁固定连接,制冷结构为半导体制冷片,半导体制冷片和机体1内壁之间固定连接,第一动力源具体为电机34,电机34和机体1后端外壁之间固定连接,电机34和转杆33之间固定连接,电机34是可正反旋转的型号机,螺杆38在转筒31上呈现交叉分布安装,便于对肉块进行均匀搅拌冻结。

[0031] 采用上述方案:立杆35的底端和机体1前端内壁之间可紧密卡接,螺杆38的一端和斜齿轮二37之间固定连接,斜齿轮二37和斜齿轮一36之间相互啮合连接,通过启动电机34带动转杆33以及转杆33固定连接的转筒31进行旋转,转筒31旋转时会推动杆孔32上连接的螺杆38,螺杆38一旦被推动会同步带动连接的斜齿轮二37进行旋转,斜齿轮二37的旋转轨迹会按照啮合的斜齿轮一36直径进行旋转,进而带动螺杆38在机体1中进行旋转,螺杆38旋转对肉块进行搅拌可使其冻结过程中不粘连到螺杆38上,使搅拌均匀冻结的过程也不会使肉块粘接到机器装置上。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过将切割后的肉块放置在机体1内后,开启机体1内壁上的半导体制冷片进行制冷冻结,而后启动电机34带动转杆33以及转杆33固定连接的转筒31进行旋转,转筒31旋转时会推动杆孔32上连接的螺杆38,螺杆38一旦被推动会同步带动连接的斜齿轮二37进行旋转,斜齿轮二37的旋转轨迹会按照啮合的斜齿轮一36直径进行旋转,进而带动螺杆38在机体1中进行旋转,螺杆38旋转对肉块进行搅拌可使其冻结过程中不粘连到螺杆38上,使搅拌均匀冻结的过程也不会使肉块粘接到机器装置上。

[0033] 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。

[0034] 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。

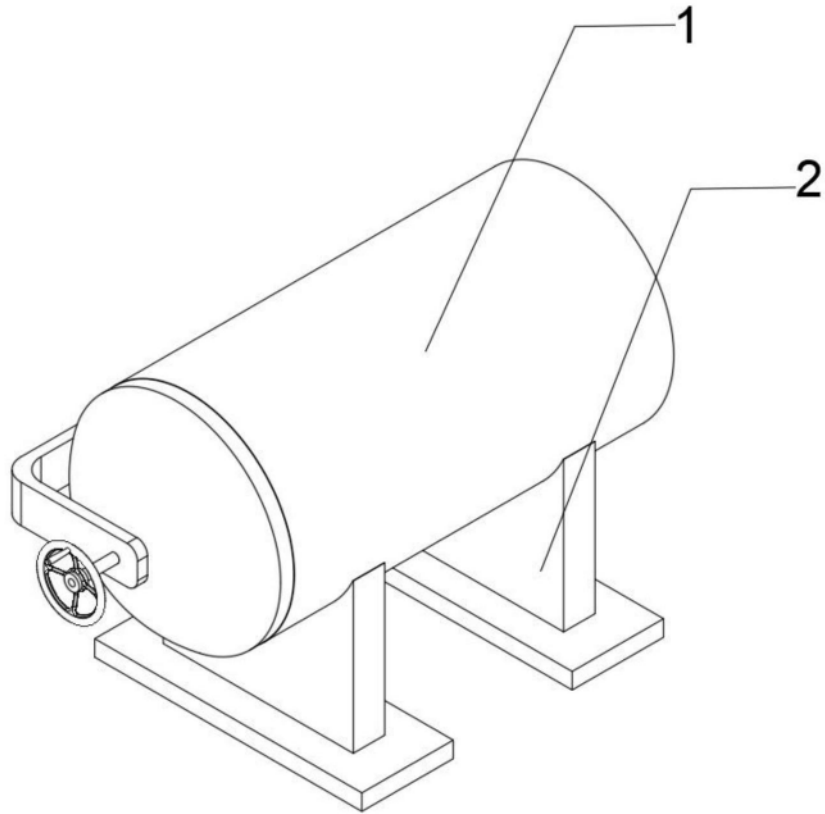


图1

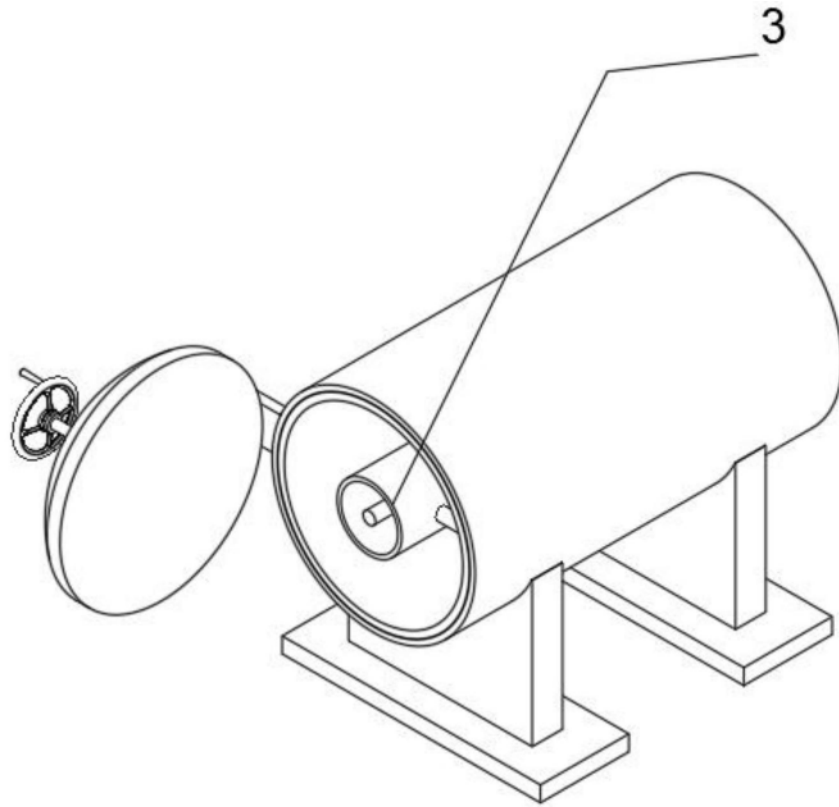


图2

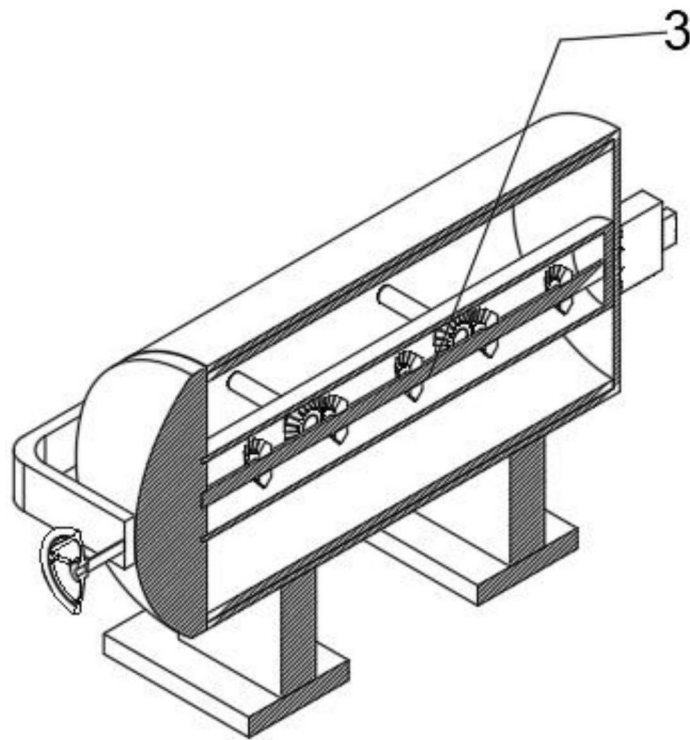


图3

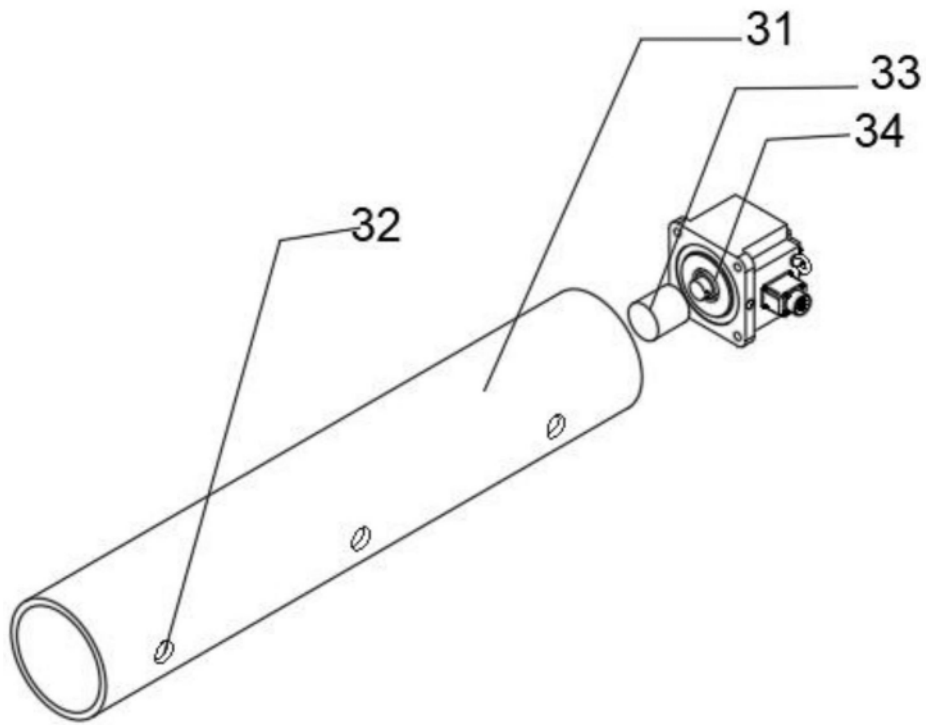


图4

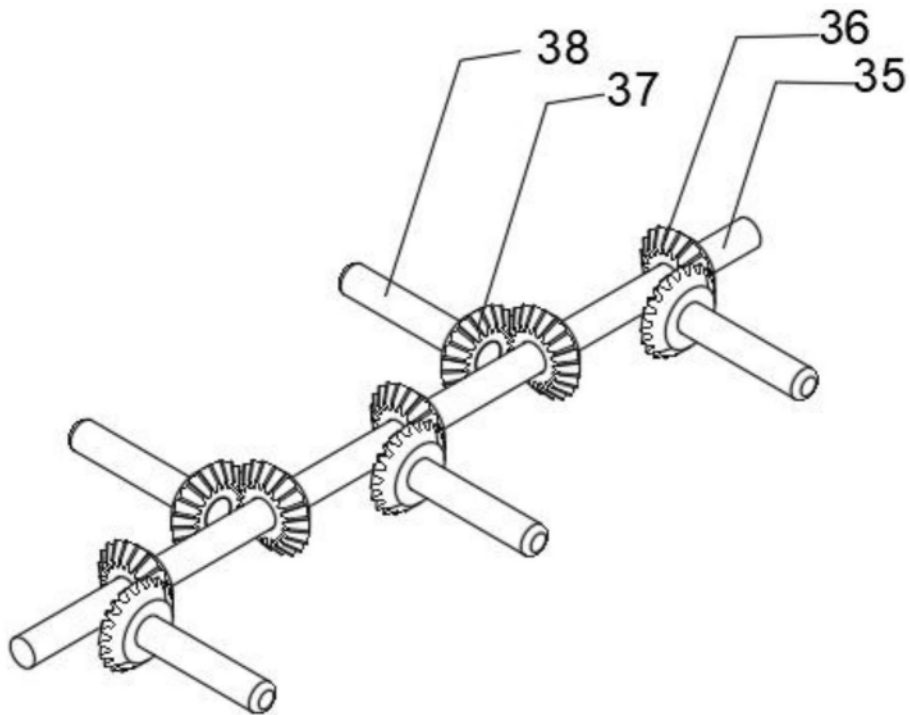


图5