



(21) 申请号 202321460744.2

(22) 申请日 2023.06.09

(73) 专利权人 上海天计标准技术服务有限公司

地址 200135 上海市浦东新区宣桥镇宣夏路666号3幢二层

(72) 发明人 沈洁 李立 马新新

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有限公司 44509

专利代理师 陶秋

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 35/221 (2022.01)

B01F 35/45 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01D 29/03 (2006.01)

A23L 2/46 (2006.01)

B01F 101/14 (2022.01)

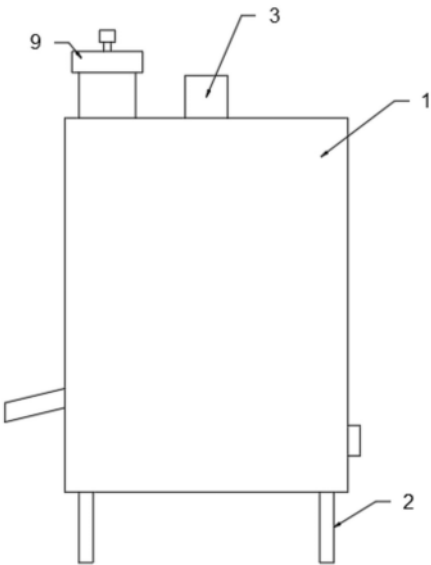
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备

(57) 摘要

本实用新型涉及搅拌设备技术领域,公开了一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,包括筒体,所述筒体下方设置有四个支撑腿,所述筒体上方设置有驱动电机,所述筒体内部设置有转动轴,所述转动轴下方设置有恒温加热器。本实用新型技术方案可通过将植物蛋白制品从进料口倒入筒体内,启动驱动电机,驱动电机带动转动轴转动,转动轴上搅拌杆能够对筒体内的植物蛋白制品进行搅拌,启动恒温加热器,通过温度控制器调整恒温加热器的加热温度,加热后的加热棒能够对筒体内的植物蛋白制品进行加热杀菌,筒体内的耐高温保温棉能够有效阻隔温度和能量散发,起到优异的保温效果。



1. 一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于:包括筒体(1),所述筒体(1)下方设置有四个支撑腿(2),所述筒体(1)上方设置有驱动电机(3),所述筒体(1)内部设置有转动轴(4),所述转动轴(4)下方设置有恒温加热器(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于,所述筒体(1)上表面设有进料口(101),所述筒体(1)侧边设有出料口(102),所述筒体(1)内部设有分隔板(103),所述筒体(1)筒壁内设置有耐高温保温棉(7),所述进料口(101)内部设有限位板(1011),所述进料口(101)内部设置有过滤板(8),所述过滤板(8)上表面设有提拉把手(801),所述过滤板(8)安装在限位板(1011)上。

3. 根据权利要求1所述的一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于,各个所述支撑腿(2)通过焊接均匀分布在筒体(1)底部四角处。

4. 根据权利要求1所述的一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于,所述驱动电机(3)通过螺杆连接安装在筒体(1)上表面。

5. 根据权利要求1所述的一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于,所述转动轴(4)转动安装在筒体(1)内部,所述转动轴(4)通过焊接设置有L型搅拌杆(5),所述转动轴(4)通过键连接与驱动电机(3)构成连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于,所述恒温加热器(6)包括有加热棒(601)和温度控制器(602),所述恒温加热器(6)通过螺杆连接安装在分隔板(103)和筒体(1)之间,所述加热棒(601)贯穿分隔板(103)设置在转动轴(4)和搅拌杆(5)之间,所述温度控制器(602)通过螺杆连接安装在筒体(1)侧边。

7. 根据权利要求2所述的一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,其特征在于,所述进料口(101)上方设置有密封盖(9),所述密封盖(9)与进料口(101)之间设置有密封圈(10),所述密封盖(9)上表面设有排气管(901),所述排气管(901)上方设有密封帽(902),所述密封帽(902)内部设有橡胶垫(903),所述排气管(901)与密封帽(902)通过卡扣连接构成可拆链接。

一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,具体为一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备。

背景技术

[0002] 植物蛋白饮料是以植物果仁、果肉等为主要原料(如大豆、花生、杏仁、核桃仁、椰子),经加工制成的以植物蛋白为主体的乳状液体饮品,在植物蛋白饮料生产过程中需要将原料压榨后得到的液体与添加物进行混合,植物蛋白饮料本身即是优良的微生物培养基,据有人试验,灭菌豆奶暴露在空气中20分钟后,细菌即可达无法计数。

[0003] 已经公布的公告号为CN217614261U的专利文件中,公开了一种植物蛋白饮料生产用的搅拌装置,包括筒体,所述筒体的顶端一侧固定有用于液体进入的进料管,所述筒体的内部设有用于起到搅拌作用的搅拌组件;所述进料管的内部固定有弧形设置的过滤网,所述过滤网的上方位于进料管的内部转动连接有转杆,所述转杆的表面固定有用于对过滤出的料渣进行刮除的刮板,所述转杆的一端位于进料管的表面设有用于带动刮板摆动的摆动组件,所述进料管的两侧均设有用于对料渣进行收集的收集组件;本实用新型通过设有过滤网,能够对进入筒体内部的液体进行过滤,能将液体内部的料渣过滤出来,从而能够避免液体的内部含有料渣影响成品植物蛋白饮料的质量,结构简单,满足使用需求。

[0004] 上述实用新型技术方案解决背景技术中原料压榨后的液体中容易含有较多的料渣,从而会影响成品植物蛋白饮料的质量的问题,但是在这个过程中没有压榨后的液体进行杀菌,可能导致产品的劣变,因此,需要一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 本实用新型技术方案提供了一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,包括筒体,所述筒体下方设置有四个支撑腿,所述筒体上方设置有驱动电机,所述筒体内部设置有转动轴,所述转动轴下方设置有恒温加热器。

[0007] 通过采用上述技术方案,将植物蛋白制品从进料口倒入筒体内,启动驱动电机,驱动电机带动转动轴转动,转动轴上搅拌杆能够对筒体内的植物蛋白制品进行搅拌,启动恒温加热器,通过温度控制器调整恒温加热器的加热温度,加热后的加热棒能够对筒体内的植物蛋白制品进行加热杀菌,筒体内的耐高温保温棉能够有效阻隔温度和能量散发,起到优异的保温效果。

[0008] 可选的,所述筒体上表面设有进料口,所述筒体侧边设有出料口,所述筒体内部设有分隔板,所述筒体筒壁内设置有保温海绵,所述进料口内部设有限位板,所述进料口内部设置有过滤板,所述过滤板上表面设有提拉把手,所述过滤板安装在限位板上。

[0009] 通过采用上述技术方案,在耐高温保温棉的作用下,耐高温保温棉止能够有效阻

隔温度和能量散发,起到优异的保温效果,过滤板能够对倒入筒体内的植物蛋白制品进行过滤,若发生堵塞现象,通过提拉把手能够对过滤板进行清理。

[0010] 可选的,各个所述支撑腿通过焊接均匀分布在筒体底部四角处。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过支撑腿能够对筒体进行平稳的支撑。

[0012] 可选的,所述驱动电机通过螺杆连接安装在筒体上表面。

[0013] 通过采用上述技术方案,在驱动电机的作用下,有利于带动转动轴转动。

[0014] 可选的,所述转动轴转动安装在筒体内部,所述转动轴通过焊接设置有L型搅拌杆,所述转动轴通过键连接与驱动电机构成连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,在转动轴和搅拌杆的作用下,能够对筒体内的植物蛋白制品进行搅拌。

[0016] 可选的,所述恒温加热器包括有加热棒和温度控制器,所述恒温加热器通过螺杆连接安装在分隔板和筒体之间,所述加热棒贯穿分隔板设置在转动轴和搅拌杆之间,所述温度控制器通过螺杆连接安装在筒体侧边。

[0017] 通过采用上述技术方案,在恒温加热器的作用下,能够使通体内的温度保持不变。

[0018] 可选的,所述进料口上方设置有密封盖,所述密封盖与进料口之间设置有密封圈,所述密封盖上表面设有排气管,所述排气管上方设有密封帽,所述密封帽内部设有橡胶垫,所述排气管与密封帽通过卡扣连接构成可拆链接。

[0019] 通过采用上述技术方案,在密封圈的作用下,能够进一步的避免筒体内部的温度和能量散发,排气管能够在筒体内部的气压过大时将气体排除,增加安全性,当筒体内的气压稳定时,密封帽能够根据自重堵住排气管。

[0020] 与现有技术相比,本申请技术方案的有益效果如下:

[0021] 本实用新型技术方案可通过将植物蛋白制品从进料口倒入筒体内,启动驱动电机,驱动电机带动转动轴转动,转动轴上搅拌杆能够对筒体内的植物蛋白制品进行搅拌,启动恒温加热器,通过温度控制器调整恒温加热器的加热温度,加热后的加热棒能够对筒体内的植物蛋白制品进行加热杀菌,筒体内的耐高温保温棉能够有效阻隔温度和能量散发,起到优异的保温效果。

附图说明

[0022] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0023] 图1为本实用新型一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备的主视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备的内部结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备的A处放大结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备的B处放大结构示意图。

[0027] 图中:1、筒体;2、支撑腿;3、驱动电机;4、转动轴;5、搅拌杆;6、恒温加热器;7、耐高

温保温棉;8、过滤板;9、密封盖;10、密封圈;101、进料口;102、出料口;103、分隔板;601、加热棒;602、温度控制器;801、提拉把手;901、排气管;902、密封帽;903、橡胶垫;1011、限位板。

具体实施方式

[0028] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有恒温功能的植物蛋白制品搅拌设备,包括筒体1,筒体1下方设置有四个支撑腿2,筒体1上方设置有驱动电机3,筒体1内部设置有转动轴4,转动轴4下方设置有恒温加热器6。

[0029] 本实用新型技术方案中,如图2和图3所示,筒体1上表面设有进料口101,所述筒体1侧边设有出料口102,所述筒体1内部设有分隔板103,所述筒体1筒壁内设置有保温海绵,所述进料口101内部设有限位板1011,所述进料口101内部设置有过滤板8,所述过滤板8上表面设有提拉把手801,所述过滤板8安装在限位板1011上;在耐高温保温棉7的作用下,耐高温保温棉7能够有效阻隔温度和能量散发,起到优异的保温效果,过滤板8能够对倒入筒体1内的植物蛋白制品进行过滤,若发生堵塞现象,通过提拉把手801能够对过滤板8进行清理。

[0030] 本实用新型技术方案中,如图2所示,各个支撑腿2通过焊接均匀分布在筒体1底部四角处;通过支撑腿2能够对筒体1进行平稳的支撑。

[0031] 本实用新型技术方案中,如图2所示,驱动电机3通过螺杆连接安装在筒体1上表面;在驱动电机3的作用下,有利于带动转动轴4转动。

[0032] 本实用新型技术方案中,如图2所示,转动轴4转动安装在筒体1内部,转动轴4通过焊接设置有L型搅拌杆5,转动轴4通过键连接与驱动电机3构成连接;在转动轴4和搅拌杆5的作用下,能够对筒体1内的植物蛋白制品进行搅拌。

[0033] 本实用新型技术方案中,如图2所示,恒温加热器6包括有加热棒601和温度控制器602,恒温加热器6通过螺杆连接安装在分隔板103和筒体1之间,加热棒601贯穿分隔板103设置在转动轴4和搅拌杆5之间,温度控制器602通过螺杆连接安装在筒体1侧边;在恒温加热器6的作用下,能够使通体内的温度保持不变。

[0034] 本实用新型技术方案中,如图4所示,进料口101上方设置有密封盖9,密封盖9与进料口101之间设置有密封圈10,密封盖9上表面设有排气管901,排气管901上方设有密封帽902,密封帽902内部设有橡胶垫903,排气管901与密封帽902通过卡扣连接构成可拆链接;在密封圈10的作用下,能够进一步的避免筒体1内部的温度和能量散发,排气管901能够在筒体1内部的气压过大时将气体排除,增加安全性,当筒体1内部的气压稳定时,密封帽902能够根据自重堵住排气管901。

[0035] 使用时,将植物蛋白制品从进料口101倒入筒体1内,启动驱动电机3,驱动电机3带动转动轴4转动,转动轴4上搅拌杆5能够对筒体1内的植物蛋白制品进行搅拌,启动恒温加热器6,通过温度控制器602调整恒温加热器6的加热温度,加热后的加热棒601能够对筒体1内的植物蛋白制品进行加热杀菌,筒体1内的耐高温保温棉7能够有效阻隔温度和能量散发,起到优异的保温效果。

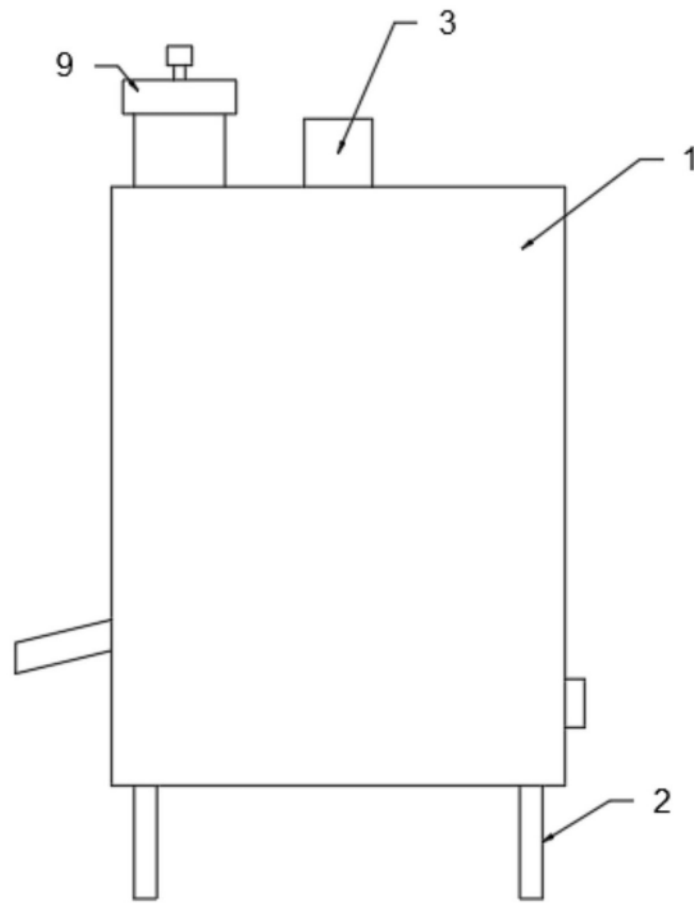


图1

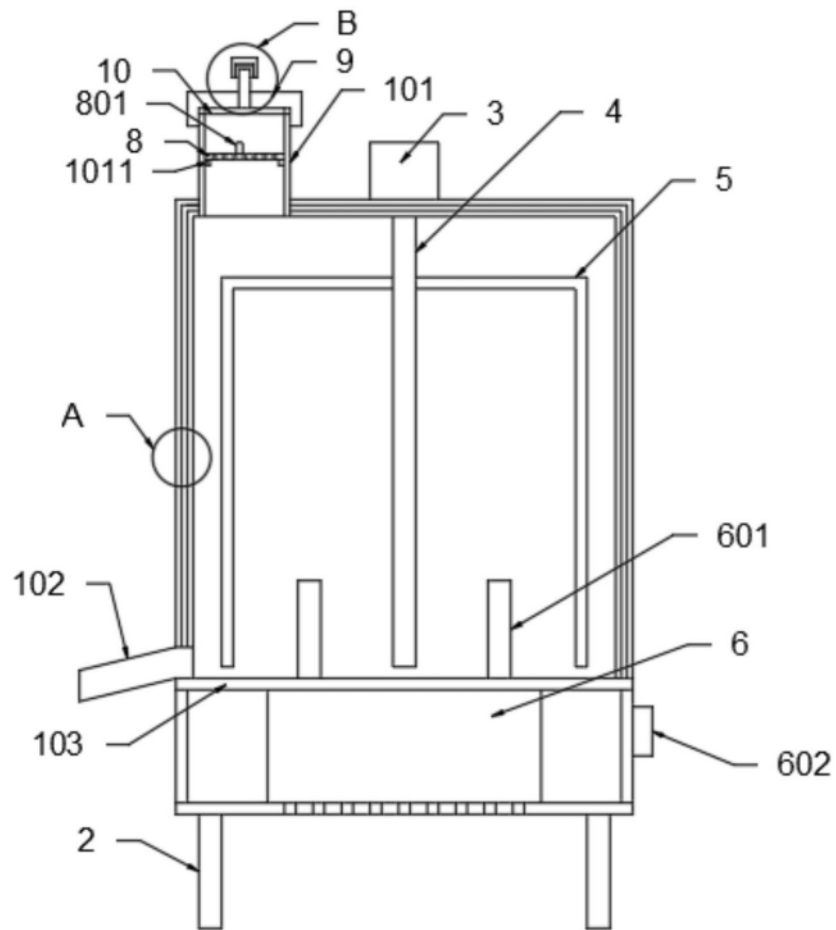


图2

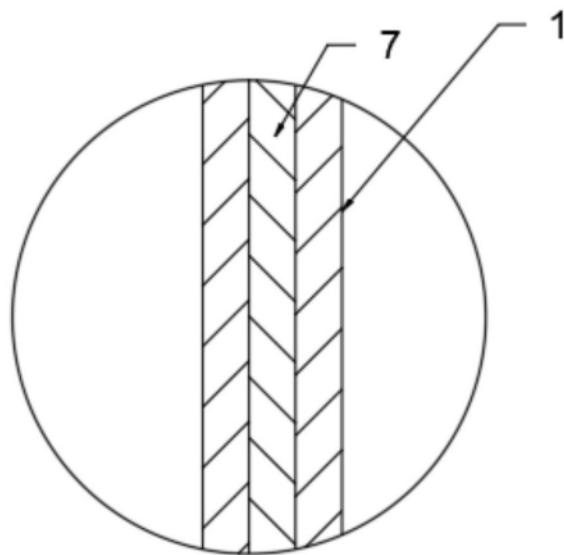


图3

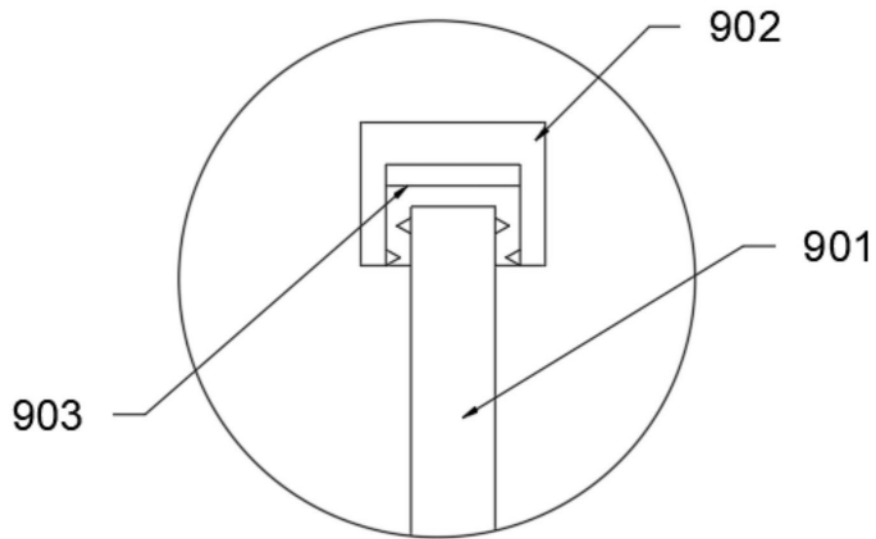


图4