



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215884860 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 22

(21) 申请号 202122085151.X

(22) 申请日 2021.08.31

(73) 专利权人 四川天味食品集团股份有限公司

地址 610200 四川省成都市双流区西航港
街道腾飞一路333号

(72) 发明人 何学富 于志勇 徐小宝 叶得会

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所
(普通合伙) 51229

代理人 杨浩林

(51) Int. Cl.

B65D 88/74 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

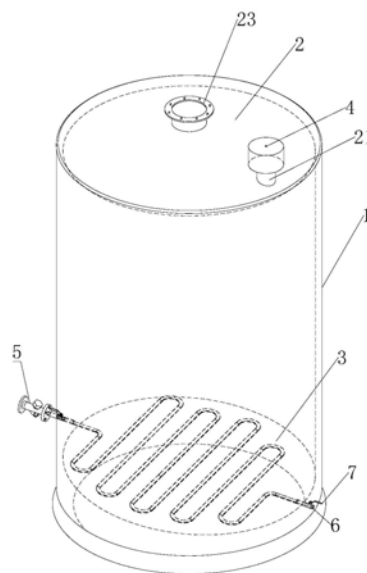
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于加热的牛油储存罐

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于加热的牛油储存罐,涉及食用油灌装装置技术领域。包括:内部为中空结构的罐体、设置在罐体上且用于密封罐体的密封盖、以及设置在罐体底端内部的蒸汽组件,密封盖上设置有与罐体内部相连通的油管,油管上可拆卸连接有封堵件;蒸汽组件包括两个分别与罐体内部相适配的导热板以及布置在两个导热板之间的蒸汽管路,蒸汽管路的一端连接有进汽管,蒸汽管路的另一端连接有排液管,进汽管和排液管分别位于罐体的外部。本实用新型通过在罐体上设置蒸汽组件、进汽管、排液管,结构简单可靠,操作方便,且在使用时极大的减少了被蒸汽烫伤的风险;蒸汽不会与牛油接触确保了食品安全。



1. 一种便于加热的牛油储存罐, 其特征在于, 包括: 内部为中空结构的罐体 (1)、设置在所述罐体 (1) 上且用于密封所述罐体 (1) 的密封盖 (2)、以及设置在所述罐体 (1) 底端内部的蒸汽组件 (3), 所述密封盖 (2) 上设置有与所述罐体 (1) 内部相连通的油管 (21), 所述油管 (21) 上可拆卸连接有封堵件 (4);

所述蒸汽组件 (3) 包括两个分别与所述罐体 (1) 内部相适配的导热板 (31) 以及布置在两个所述导热板 (31) 之间的蒸汽管路 (32), 所述蒸汽管路 (32) 的一端连接有进气管 (5), 所述蒸汽管路 (32) 的另一端连接有排液管 (6), 所述进气管 (5) 和所述排液管 (6) 分别位于所述罐体 (1) 的外部。

2. 根据权利要求1所述的便于加热的牛油储存罐, 其特征在于, 所述导热板 (31) 以及所述蒸汽管路 (32) 均倾斜设置在所述罐体 (1) 的底端内部, 所述蒸汽管路 (32) 的高端与所述进气管 (5) 连通, 所述蒸汽管路 (32) 的低端与所述排液管 (6) 连通。

3. 根据权利要求2所述的便于加热的牛油储存罐, 其特征在于, 所述封堵件 (4) 包括封堵头 (41)、以及与所述封堵头 (41) 连接呈一体式结构的连接盖 (42), 所述封堵头 (41) 远离所述连接盖 (42) 的一端伸入至所述油管 (21) 的内部, 所述连接盖 (42) 的内壁与所述油管 (21) 的外壁螺纹连接。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的便于加热的牛油储存罐, 其特征在于, 所述蒸汽管路 (32) 呈S型结构。

5. 根据权利要求4所述的便于加热的牛油储存罐, 其特征在于, 所述密封盖 (2) 的顶端设置有凸起部 (22), 所述凸起部 (22) 上设置有连接块 (23)。

6. 根据权利要求5所述的便于加热的牛油储存罐, 其特征在于, 所述进气管 (5) 和所述排液管 (6) 上分别设置有调节阀 (7)。

一种便于加热的牛油储存罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食用油灌装装置技术领域，具体涉及一种便于加热的牛油储存罐。

背景技术

[0002] 由于牛油特性，在天气寒冷的地区或冬季，罐体内底部的牛油会出现凝结现象无法排空，存在食品安全隐患。因为牛油罐内部基本会采用蒸汽盘管加热，但蒸汽不能直接与牛油接触，采用盘管方式，罐体底部会留有50-100mm的牛油无法接触加热盘管，导致罐体内底部油量处于低位时，无法加热，特别是在冬季时或停产时，底部牛油会在短时间内凝结，无法排出，给生产带来不便。目前较常用的方法是，牛油凝结时，人工采用蒸汽软管，直接用蒸汽冲凝结的牛油，使之流化，但因蒸汽直冲压力较大，牛油会在罐内乱溅，存在冲出人孔烫伤操作人员的风险，人工操作蒸汽软管也存在较大的安全隐患，以上方式虽然能凝结的牛油流化，但流化效果不理想，而且存在较大的安全隐患和食品安全隐患，不利于企业生产的连续性和风险控制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于加热的牛油储存罐，以解决现有牛油罐罐体底部的牛油凝结不易排空的问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：

[0005] 一种便于加热的牛油储存罐，包括：内部为中空结构的罐体、设置在罐体上且用于密封罐体的密封盖、以及设置在罐体底端内部的蒸汽组件，密封盖上设置有与罐体内部相连通的油管，油管上可拆卸连接有封堵件；

[0006] 蒸汽组件包括两个分别与罐体内部相适配的导热板以及布置在两个导热板之间的蒸汽管路，蒸汽管路的一端连接有进气管，蒸汽管路的另一端连接有排液管，进气管和排液管分别位于罐体的外部。

[0007] 采用上述技术方案的有益效果为：进气管连接外部的蒸汽接口，向其内部输入蒸汽，蒸汽进一步通过进气管到达蒸汽组件，并通过蒸汽的热量将凝结在罐体底部的牛油流化，此时蒸汽发生液化，液化后的水通过排液管进一步排出，使用简单方便，且操作过程中极大的减少了被蒸汽烫伤的风险；蒸汽不会与牛油接触确保了食品安全。封堵件用于在不使用本储存罐时，对油管进行封堵，避免灰尘或者杂物进入到罐体内部从而造成污染，提高了食品安全。

[0008] 进一步地，导热板以及蒸汽管路均倾斜设置在罐体的底端内部，蒸汽管路的高端与进气管连通，蒸汽管路的低端与排液管连通。

[0009] 采用上述技术方案的有益效果为：通过将蒸汽组件倾斜设置，蒸汽在散热过程中由气态转变为液态，将蒸汽组件的低端与排液管连通，主要利用了水往低流的特性，然后使液化后的水顺利的从排水孔排出，结构简单可靠。

[0010] 进一步地,封堵件包括封堵头、以及与封堵头连接呈一体式结构的连接盖,封堵头远离连接盖的一端伸入至油管的内部,连接盖的内壁与油管的外壁螺纹连接。

[0011] 采用上述技术方案的有益效果为:封堵件用于对油管进行封堵,封堵头与连接盖连接呈一体式结构,旋钮连接盖时,同时调节封堵头用于封堵油管,提高了密封效果,结构可靠。

[0012] 进一步地,蒸汽管路呈S型结构。

[0013] 采用上述技术方案的有益效果为:通过将蒸汽管路设置呈S型结构,增加了蒸汽管路与导热板的接触面积,当通过向进汽管输入蒸汽时,能通过蒸汽的热量均匀地将凝结在罐体底部的牛油快速且充分流化,结构简单可靠。

[0014] 进一步地,密封盖的顶端设置有凸起部,凸起部上设置有连接块。

[0015] 采用上述技术方案的有益效果为:通过设置凸起部,凸起部上设置连接块,在使用本储存罐时,在必要时,需要打开密封盖,可以通过夹持工具对连接块进行夹持,然后方便打开。

[0016] 进一步地,进汽管和排液管上分别设置有调节阀。

[0017] 采用上述技术方案的有益效果为:通过设置调节阀,使进汽管上的蒸汽流量、排液管上的水流量可调,可以根据需要调节蒸汽流量的大小以及排液管上水流量的大小,使用简单方便且节约了能源。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0019] 1.本实用新型通过在罐体上设置蒸汽组件、进汽管、排液管,结构简单可靠,操作方便,且在使用时极大的减少了被蒸汽烫伤的风险;蒸汽不会与牛油接触确保了食品安全。

[0020] 2.本实用新型的蒸汽组件倾斜设置在罐体的底端内部,其高端与进汽管连通,低端与排液管连通,方便排水,结构简单实用。

[0021] 3.本实用新型的牛油储存罐,除了可以使用在牛油储存之外,还可以用于储存类似的食物储存,适用范围广。

附图说明

[0022] 图1为储存罐整体结构示意图;

[0023] 图2为储存罐俯视具体结构示意图;

[0024] 图3为储存罐具体结构示意图;

[0025] 图4为封堵件具体结构示意图。

[0026] 图1至图4中所示附图标记分别表示为:1-罐体、2-密封盖、21-油管、22-凸起部、23-连接块、3-蒸汽组件、31-导热板、32-蒸汽管路、4-封堵件、41-封堵头、42-连接盖、5-进汽管、6-排液管、7-调节阀。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型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,本领域技术人员在没有付出创造性劳动的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。

[0028] 实施例

[0029] 如图1和图2所示,一种便于加热的牛油储存罐,包括:内部为中空结构的罐体1、设置在罐体1上且用于密封罐体1的密封盖2、以及设置在罐体1底端内部的蒸汽组件3,密封盖2上设置有与罐体1内部相连通的油管21,油管21上可拆卸连接有封堵件4;罐体1用于盛装牛油,密封盖2用于与罐体1连接,使罐体1内部形成密封。在不使用本储存罐时,可以采用封堵件4用于对油管21上的油孔进行封堵,避免灰尘或者杂物等通过油管21进入到罐体1内部造成食品污染,提高了食品安全。

[0030] 蒸汽组件3包括两个分别与罐体1内部相适配的导热板31以及布置在两个导热板31之间的蒸汽管路32,蒸汽管路32的一端连接有进气管5,蒸汽管路32的另一端连接有排液管6,进气管5和排液管6分别位于罐体1的外部。牛油在寒冷季节易凝结,蒸汽通过进气管5到达蒸汽管路32上,并通过导热板31将蒸汽管路32的热量蒸汽热量进行传导,从而使罐体1底端内部的牛油受热流化,从而达到将凝结后的牛油流化的目的。

[0031] 进气管5连接外部的蒸汽接口,向其内部输入蒸汽,蒸汽进一步通过进气管5到达蒸汽管路32,蒸汽管路32将蒸汽的热量通过导热板31传导到罐体1底端内部,并通过蒸汽的热量将凝结在罐体1底部的牛油流化,此时蒸汽发生液化,液化后的水通过排液管6进一步排出,使用简单方便,且操作过程中极大的减少了被蒸汽烫伤的风险;蒸汽不会与牛油接触确保了食品安全。

[0032] 优选地,导热板31以及蒸汽管路32均倾斜设置在罐体1的底端内部,蒸汽管路32的高端与进气管5连通,蒸汽管路32的低端与排液管6连通。

[0033] 通过将蒸汽组件3倾斜设置,当进气管5与外部的蒸汽接口连通时,向其内部输入蒸汽,并通过蒸汽的热量将凝结在罐体1底部的牛油流化,蒸汽在散热过程中由气态转变为液态,将蒸汽管路32的低端与排液管6连通,主要利用了水往低流的特性,然后使液化后的水顺利的从排液管6排出,结构简单可靠。

[0034] 如图4所示,封堵件4包括封堵头41、以及与封堵头41连接呈一体式结构的连接盖42,封堵头41远离连接盖42的一端伸入至油管21的内部,连接盖42的内壁与油管21的外壁螺纹连接。

[0035] 在不使用本储存罐时,封堵件4用于对油管21进行封堵,避免杂物或者异物通过油孔进入到罐体1内部,对罐体1内部的牛油造成污染。封堵头41与连接盖42连接呈一体式结构,当旋钮连接盖42时,同时调节封堵头41用于封堵油管21,连接盖42用于与油管21连接,提高了密封效果,结构可靠。连接盖42的内壁设置有内螺纹,油管21的外壁设置有与连接盖42内壁内螺纹配合的外螺纹,实现了螺纹连接,螺纹连接使连接更稳固,且方便安装和拆卸。

[0036] 优选地,蒸汽管路32呈S型结构。通过将管路32设置呈S型结构,增加了蒸汽管路32与导热板31的接触面积,从而增加了导热板31的温度,当通过外部的蒸汽接口向进气管5输入蒸汽时,能通过蒸汽的热量均匀传导到导热板31上,然后将凝结在罐体1底部的牛油快速且充分流化,结构简单可靠。

[0037] 如图3所示,密封盖2的顶端设置有凸起部22,凸起部22上设置有连接块23。密封盖2的顶端的中部凸起形成凸起部22,通过设置凸起部22,凸起部22上设置连接块23,在使用本储存罐时,在必要时,需要打开密封盖2,可以通过夹持工具对连接块23进行夹持,然后方

便打开。

[0038] 优选地,进气管5和排液管6上分别设置有调节阀7。通过设置调节阀7,调节阀7为现有调节球阀,进气管5上的调节阀7主要用于调节进气管5上的蒸汽流量,根据使用需要进行调节,节约了能源;排液管6上的调节阀7主要用于排出排液管6中的水,使蒸汽在液化后的水能顺利排出,可使用简单方便。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

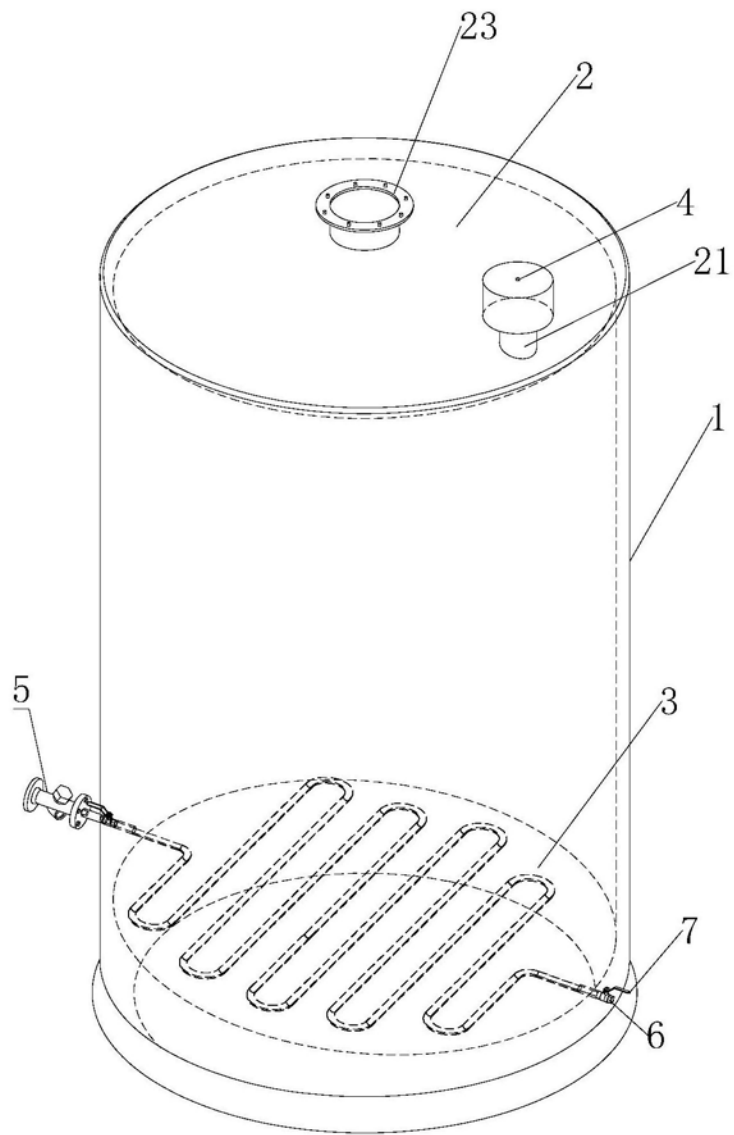


图1

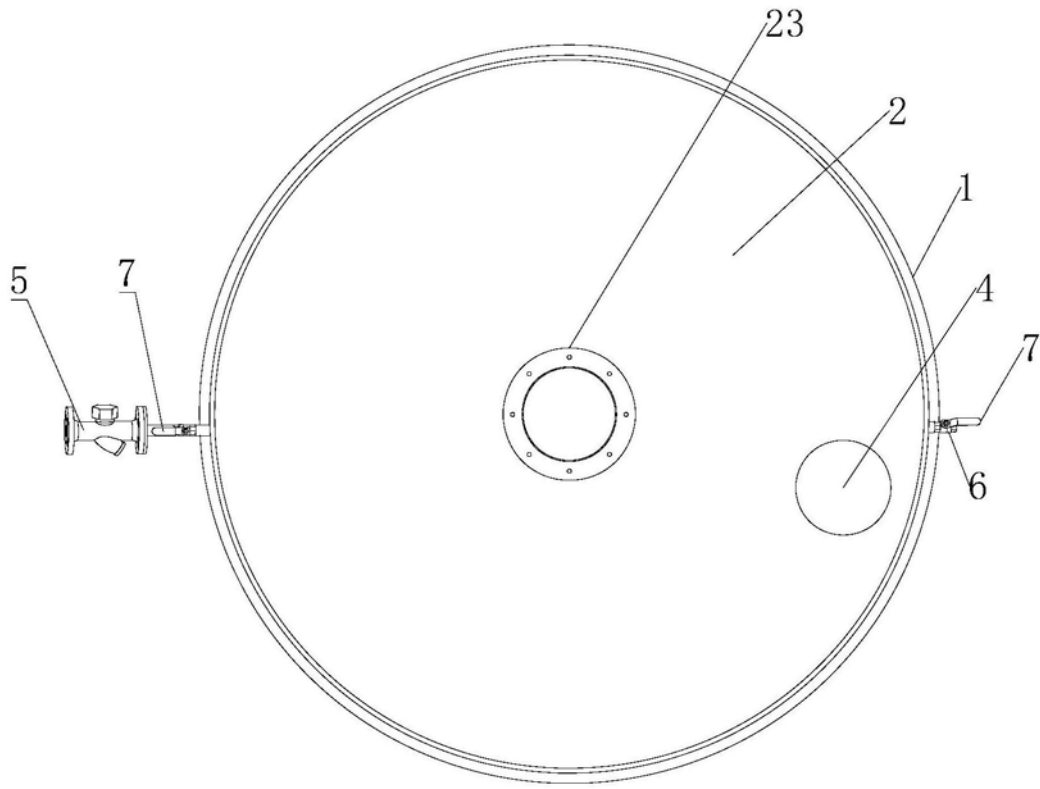


图2

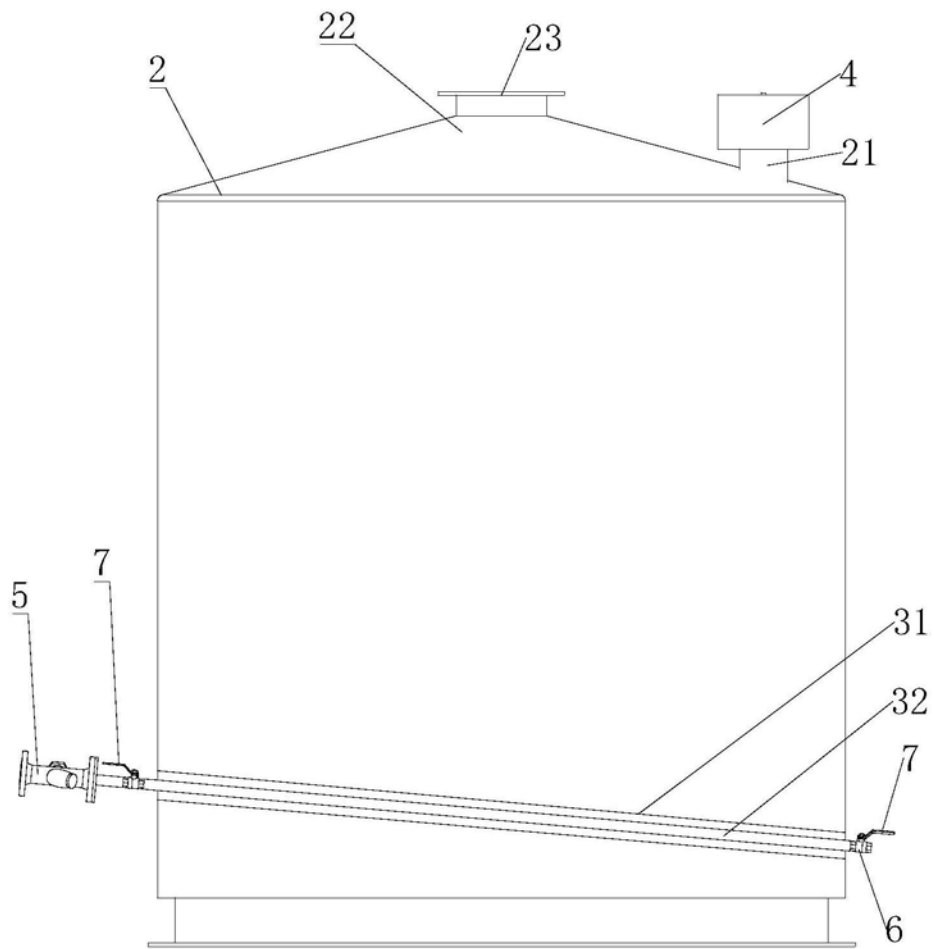


图3

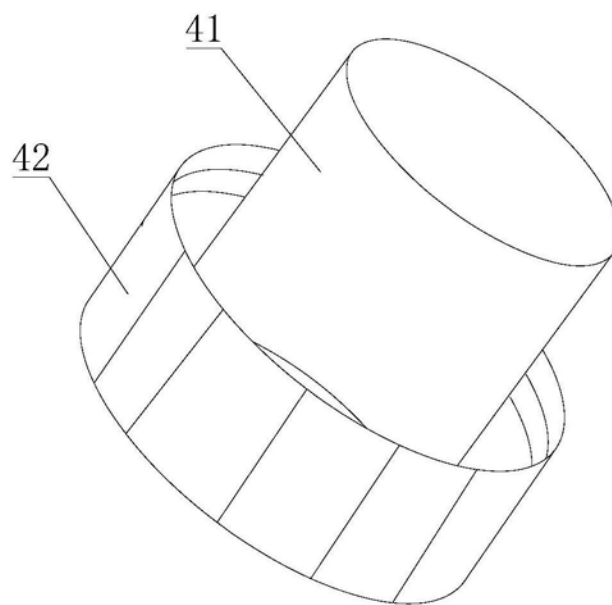


图4