



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206830802 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720718762.4

(22)申请日 2017.06.20

(73)专利权人 宁夏阿萨清真粮油食品有限公司

地址 751400 宁夏回族自治区银川市灵武市郝家桥崔渠口五队

(72)发明人 杨文忠 杨学军

(74)专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) 11363

代理人 逯长明 许伟群

(51) Int. Cl.

F16J 12/00(2006.01)

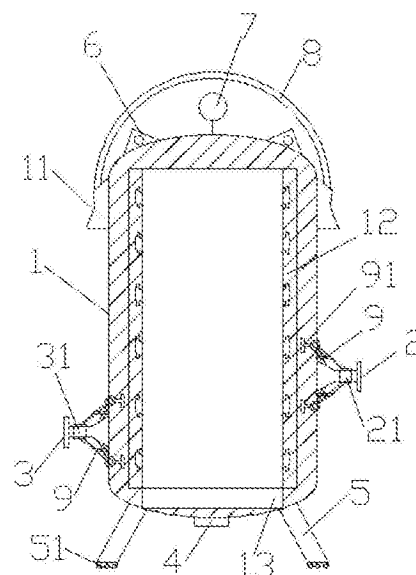
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种压力罐

(57)摘要

本申请公开一种压力罐,包括罐体、进液管、出液管、排污口、支撑柱、吊耳、压力表及遮阳罩;所述进液管和所述出液管设于所述罐体的侧壁;所述排污口和所述支撑柱设于所述罐体的底部;所述吊耳和所述压力表设于所述罐体的顶部;所述罐体靠近所述吊耳一侧的侧壁设有凸缘;所述凸缘与所述遮阳罩连接;所述罐体的内壁设有防爆板;所述进液管上设有控制阀,所述出液管上设有止回阀。本申请实施例可以通过遮阳罩遮挡阳光,避免阳光直射,造成压力罐内液体温度升高。防爆板可以防止压力罐内部压力增大而导致压力罐爆裂。控制阀可控制液体流入速度,止回阀可防止液体回流。



1. 一种压力罐,其特征在于,包括:罐体(1)、进液管(2)、出液管(3)、排污口(4)、支撑柱(5)、吊耳(6)、压力表(7)及遮阳罩(8);

所述进液管(2)和所述出液管(3)设于所述罐体(1)的侧壁;

所述排污口(4)和所述支撑柱(5)设于所述罐体(1)的底部;

所述吊耳(6)和所述压力表(7)设于所述罐体(1)的顶部;

所述罐体(1)靠近所述吊耳(6)一侧的侧壁设有凸缘(11);

所述凸缘(11)与所述遮阳罩(8)连接;

所述罐体(1)的内壁设有防爆板(12);

所述进液管(2)上设有控制阀(21),所述出液管(3)上设有止回阀(31)。

2. 根据权利要求1所述的压力罐,其特征在于,还包括紧固件(9),所述进液管(2)与所述罐体(1)的侧壁通过所述紧固件(9)连接,所述出液管(3)与所述罐体(1)的侧壁通过所述紧固件(9)连接。

3. 根据权利要求2所述的压力罐,其特征在于,所述紧固件(9)靠近所述罐体(1)的一端设有T形连接块(91),所述T形连接块(91)设于所述罐体(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的压力罐,其特征在于,所述遮阳罩(8)为可折叠遮阳罩。

5. 根据权利要求1所述的压力罐,其特征在于,所述遮阳罩(8)与所述压力表(7)对应的位置上设有可视窗(81)。

6. 根据权利要求1所述的压力罐,其特征在于,所述支撑柱(5)的底部设有滚轮(51)。

7. 根据权利要求1所述的压力罐,其特征在于,所述罐体(1)的底部设有散热板(13)。

8. 根据权利要求1所述的压力罐,其特征在于,所述支撑柱(5)的数量为3个。

一种压力罐

技术领域

[0001] 本申请涉及供压设备技术领域,特别涉及一种压力罐。

背景技术

[0002] 压力罐用于闭式水循环系统中,起到了平衡水量及压力的作用,避免安全阀频繁开启和自动补水阀频繁补水。膨胀罐起到容纳膨胀水的作用外,还能起到补水箱的作用,膨胀罐充入氮气,能够获得较大容积来容纳膨胀水量,高、低压膨胀罐可利用本身压力并联向稳压系统补水。压力罐是利用罐内空气的可压缩性来调节和贮存水量并使之保持所需压力的,所以又叫气压给水设备,其作用相当于水塔和高位水池。由于它的供水压力是借罐内压缩空气维持的。因此,罐体的安装高度可以不受限制。再加上这种设备投资较少,建设速度快,容易拆迁,灵活性大,自动化程度高,很适宜用于水源充足、供电正常的中小村庄供水。但其调节水量小,压力衰减快,机泵启动频繁,运行费用高,不适宜用水量大和要求压力稳定的用户。

[0003] 压力罐也可用于食用油制备领域。食用油榨出以后,需送达到高压过滤罐。为保有食用油的所有元素和营养成分,在经过压力罐送到高压过滤罐时需要保证温度不能过高。有些时候压力罐会暴露在阳光下,阳光直射到压力罐会导致罐内的液体温度升高,从而影响食用油的营养价值。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供一种压力罐,以解决阳光直射而导致罐内液体温度升高的问题。

[0005] 根据本申请的实施例,提供一种压力罐,包括:罐体、进液管、出液管、排污口、支撑柱、吊耳、压力表及遮阳罩;

[0006] 所述进液管和所述出液管设于所述罐体的侧壁;

[0007] 所述排污口和所述支撑柱设于所述罐体的底部;

[0008] 所述吊耳和所述压力表设于所述罐体的顶部;

[0009] 所述罐体靠近所述吊耳一侧的侧壁设有凸缘;

[0010] 所述凸缘与所述遮阳罩连接;

[0011] 所述罐体的内壁设有防爆板;

[0012] 所述进液管上设有控制阀,所述出液管上设有止回阀。

[0013] 可选的,所述压力罐还包括紧固件,所述进液管与所述罐体的侧壁通过所述紧固件连接,所述出液管与所述罐体的侧壁通过所述紧固件连接。

[0014] 可选的,所述紧固件靠近所述罐体的一端设有T形连接块,所述T形连接块设于所述罐体的内部。

[0015] 可选的,所述遮阳罩为可折叠遮阳罩。

[0016] 可选的,所述遮阳罩与所述压力表对应的位置上设有可视窗。

- [0017] 可选的,所述支撑柱的底部设有滚轮。
- [0018] 可选的,所述罐体的底部设有散热板。
- [0019] 可选的,所述支撑柱的数量为3个。
- [0020] 由以上技术方案可知,本申请实施例提供一种压力罐,包括罐体、进液管、出液管、排污口、支撑柱、吊耳、压力表及遮阳罩;所述进液管和所述出液管设于所述罐体的侧壁;所述排污口和所述支撑柱设于所述罐体的底部;所述吊耳和所述压力表设于所述罐体的顶部;所述罐体靠近所述吊耳一侧的侧壁设有凸缘;所述凸缘与所述遮阳罩连接;所述罐体的内壁设有防爆板;所述进液管上设有控制阀,所述出液管上设有止回阀。本申请实施例可以通过遮阳罩避免阳光直射造成压力罐内液体温度升高。防爆板可以防止压力罐内部压力增大而导致压力罐爆裂。控制阀可控制液体流入速度,止回阀可防止液体回流。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为根据本申请实施例示出的一种压力罐的剖面图;

[0023] 图2为根据本申请实施例示出的一种压力罐的俯视图;

[0024] 图3为根据本申请实施例示出的一种压力罐的主视图。

[0025] 图示说明:

[0026] 其中,1-罐体,11-凸缘,12-防爆板,13-散热板,2-进液管,21-控制阀,3-出液管,31-止回阀,4-排污口,5-支撑柱,51-滚轮,6-吊耳,7-压力表,8-遮阳罩,81- 可视窗,9-紧固件,91-T形连接块。

具体实施方式

[0027] 参阅图1至图3,本申请实施例提供一种压力罐,包括:罐体1、进液管2、出液管 3、排污口4、支撑柱5、吊耳6、压力表7及遮阳罩8;

[0028] 所述进液管2和所述出液管3设于所述罐体1的侧壁;

[0029] 所述排污口4和所述支撑柱5设于所述罐体1的底部;

[0030] 所述吊耳6和所述压力表7设于所述罐体1的顶部;

[0031] 所述罐体1靠近所述吊耳6一侧的侧壁设有凸缘11;

[0032] 所述凸缘11与所述遮阳罩8连接;

[0033] 所述罐体1的内壁设有防爆板12;

[0034] 所述进液管2上设有控制阀21,所述出液管3上设有止回阀31。

[0035] 排污口4的设置便于罐内的杂质从排污口4排出;

[0036] 吊耳6可通过绳索牵引将压力罐吊起,便于压力罐运输;

[0037] 压力表7可直观显示出罐内的压力,便于工作人员的检测和维修;

[0038] 遮阳罩8可防止阳光直射入压力罐表面,导致压力罐内的液体温度升高,从而影响液体的品质。

[0039] 防爆板12内设有不规则凸块,紧贴于防爆板内的不规则凹槽,凸块与凹槽相匹配。当压力罐内压力增大时,罐体1可能会由于承受压力过大而爆裂。但是罐体内设置防爆板12后,随着罐体1内压力增大,凸块与凹槽连接的地方会对应发生形变,承受住突增的压力而不发生爆裂。

[0040] 控制阀21可以控制罐体1内液体流入速度,从而防止由于流速过快而导致输出的液体压力不足。

[0041] 止回阀31可防止流出罐体1外的液体回流,对压力罐产生不利影响。

[0042] 由以上技术方案可知,本申请实施例提供一种压力罐,包括罐体1、进液管2、出液管3、排污口4、支撑柱5、吊耳6、压力表7及遮阳罩8;所述进液管2和所述出液管3 设于所述罐体1的侧壁;所述排污口4和所述支撑柱5设于所述罐体1的底部;所述吊耳6和所述压力表7设于所述罐体1的顶部;所述罐体1靠近所述吊耳6一侧的侧壁设有凸缘11;所述凸缘11与所述遮阳罩8连接;所述罐体1的内壁设有防爆板12;所述进液管2上设有控制阀21,所述出液管3上设有止回阀31。本申请实施例可以通过遮阳罩8避免阳光直射造成压力罐内液体温度升高。防爆板12可以防止压力罐内部压力增大而导致压力罐爆裂。控制阀21可控制液体流入速度,止回阀31可防止液体回流。

[0043] 可选的,所述压力罐还包括紧固件9,所述进液管2与所述罐体1的侧壁通过所述紧固件9连接,所述出液管3与所述罐体1的侧壁通过所述紧固件9连接。紧固件9可防止由于罐内的液体压力过大而导致进液管2和出液管3无法固定在压力罐上。

[0044] 可选的,所述紧固件9靠近所述罐体1的一端设有T形连接块91,所述T形连接块 91 设于所述罐体1的内部。T形连接块91可进一步固定进液管2和出液管3的位置,防止由于罐内压力过大而导致进液管2和出液管3被破坏。

[0045] 可选的,所述遮阳罩8为可折叠遮阳罩。遮阳罩8可分为两部分,可折叠于压力罐的两侧,凸缘11的上表面设置凹槽,用于存放折叠后的遮阳罩8。

[0046] 可选的,所述遮阳罩8与所述压力表7对应的位置设有可视窗81,可在罐体1顶部被罩住时,还可观察到罐体1内的压力。

[0047] 可选的,所述支撑柱5的底部设有滚轮51。滚轮51可使压力罐在平地上可推动,便于压力罐的移动和运输。

[0048] 可选的,所述罐体1的底部设有散热板13。散热板13可方便罐体13内液体的热量转移到罐体1的外部,实现降温的作用。

[0049] 可选的,所述支撑柱5的数量为3个。选用3个支撑柱5,可在罐体1的底部形成三角形,三角形更为稳固。

[0050] 由以上技术方案可知,本申请实施例提供一种压力罐,包括罐体1、进液管2、出液管3、排污口4、支撑柱5、吊耳6、压力表7及遮阳罩8;所述进液管2和所述出液管3 设于所述罐体1的侧壁;所述排污口4和所述支撑柱5设于所述罐体1的底部;所述吊耳6和所述压力表7设于所述罐体1的顶部;所述罐体1靠近所述吊耳6一侧的侧壁设有凸缘11;所述凸缘11与所述遮阳罩8连接;所述罐体1的内壁设有防爆板12;所述进液管2上设有控制阀21,所述出液管3上设有止回阀31。本申请实施例可以通过遮阳罩8避免阳光直射造成压力罐内液体温度升高。防爆板12可以防止压力罐内部压力增大而导致压力罐爆裂。控制阀21可控制液体流入速度,止回阀31可防止液体回流。

[0051] 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的申请后,将容易想到本申请的其它实施方案。本申请旨在涵盖本申请的任何变型、用途或者适应性变化,这些变型、用途或者适应性变化遵循本申请的一般性原理并包括本申请未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的,本申请的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

[0052] 应当理解的是,本申请并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构,并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本申请的范围仅由所附的权利要求来限制。

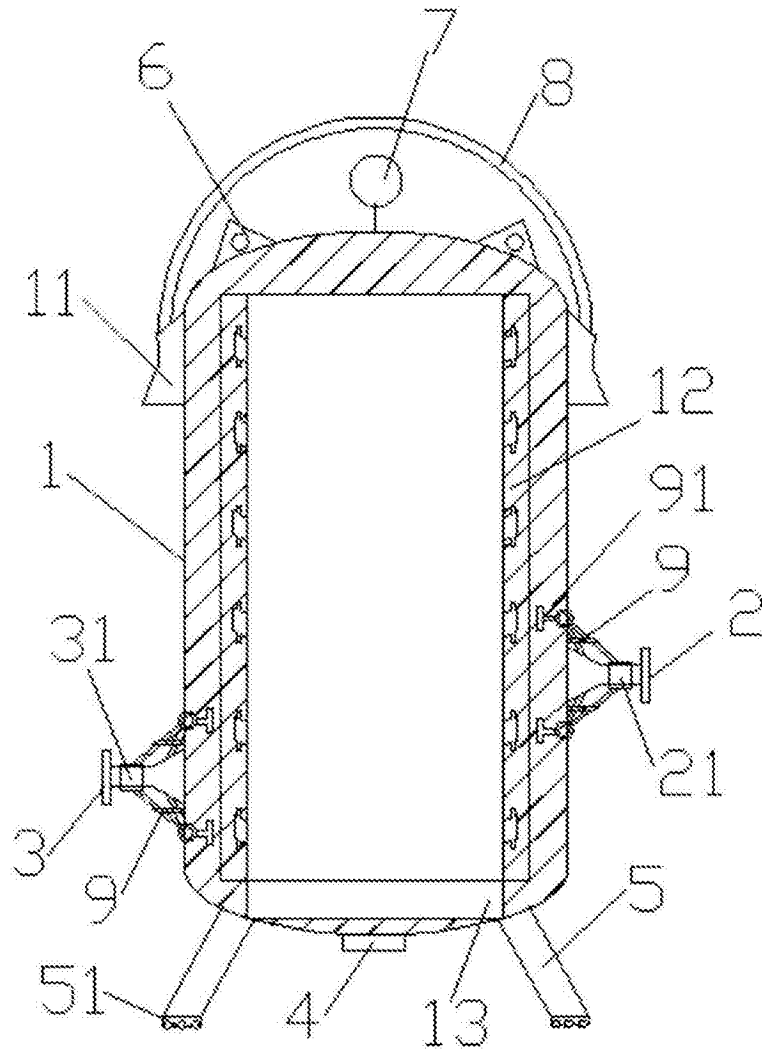


图1

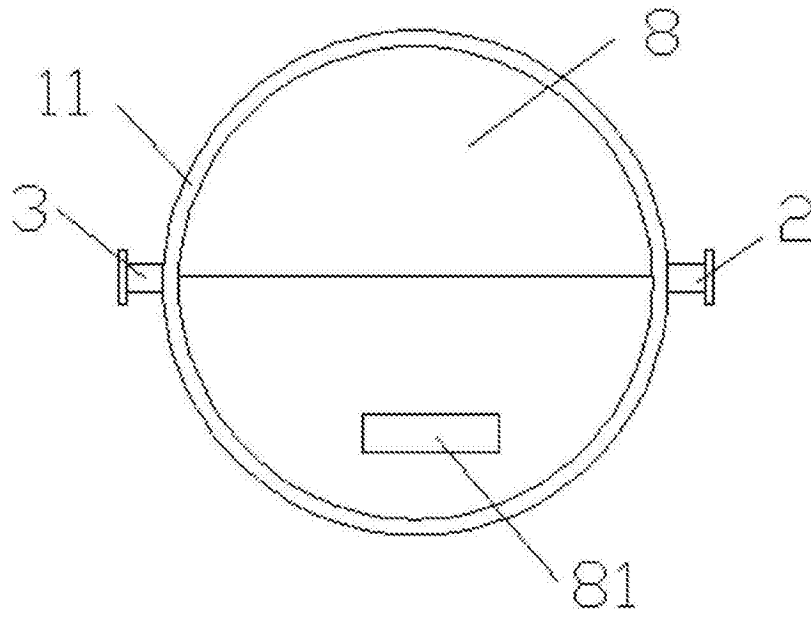


图2

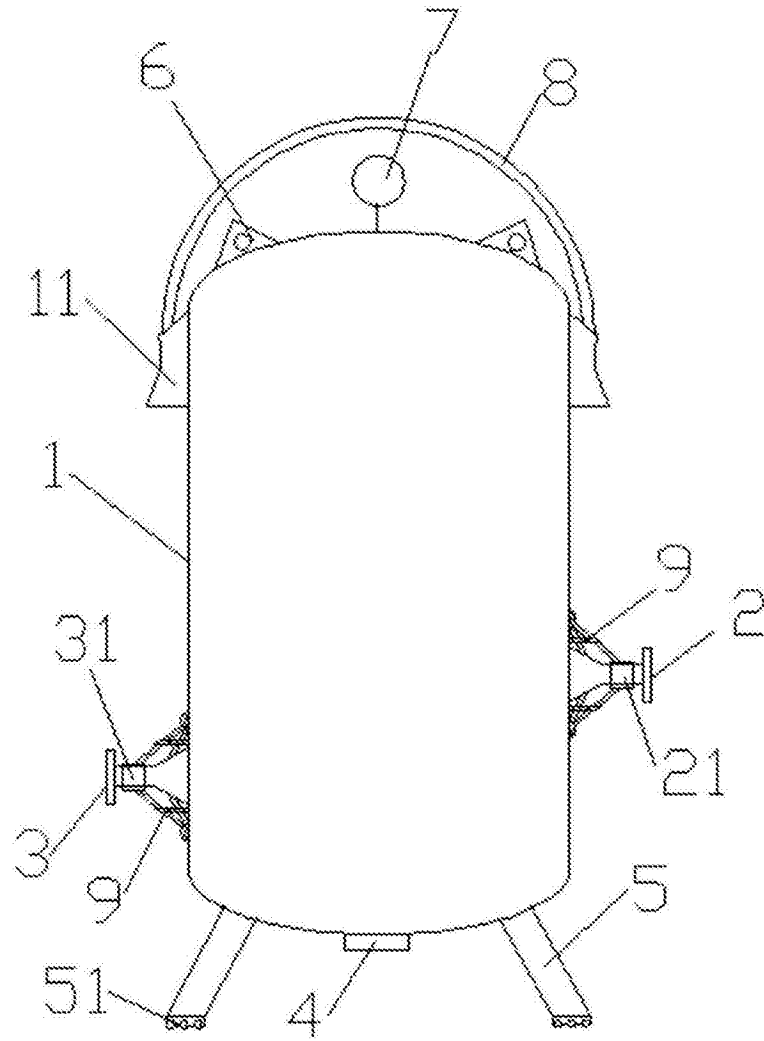


图3