



(21)申请号 201821837376.8

A47J 47/04(2006.01)

(22)申请日 2018.11.08

(73)专利权人 广州舜天信息科技有限公司

地址 510030 广东省广州市海珠区敦和路
189号大院第1栋自编604、606房(仅限
办公用途)

(72)发明人 冯秋庆

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51)Int.Cl.

B65D 25/24(2006.01)

B65D 25/20(2006.01)

B65D 53/02(2006.01)

B65D 81/20(2006.01)

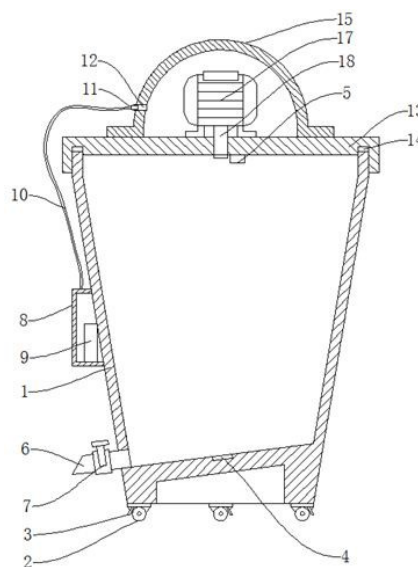
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家用真空性储米桶

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用真空性储米桶,包括桶体、万向轮、桶盖、保护壳,所述桶体下方设置有所述万向轮,所述万向轮侧面设置有锁紧片,所述桶体底部设置有重量传感器,所述重量传感器上方设置有真空传感器,所述桶体侧面设置有出米管,所述出米管上设置有电磁阀,所述出米管上方设置有控制盒,所述控制盒内部设置有控制器,所述控制盒上方设置有线缆,所述线缆远离所述控制盒的一端设置有插头。有益效果在于:本实用新型采用真空储米,防潮防虫效果好,自动化程度高,操作简单,使用方便,设置有万向轮和锁紧片,使得储米桶便于移动和固定,重量传感器使得储米桶可显示剩余米量,并能够实现定量取米。



1. 一种家用真空性储米桶,其特征在于:包括桶体、万向轮、桶盖、保护壳,所述桶体下方设置有所述万向轮,所述万向轮侧面设置有锁紧片,所述桶体底部设置有重量传感器,所述重量传感器上方设置有真空传感器,所述桶体侧面设置有出米管,所述出米管上设置有电磁阀,所述出米管上方设置有控制盒,所述控制盒内部设置有控制器,所述控制盒上方设置有线缆,所述线缆远离所述控制盒的一端设置有插头,所述插头外侧设置有插座,所述桶体上方设置有所述桶盖,所述桶盖与所述桶体之间设置有密封圈,所述桶盖上方设置有所述保护壳,所述保护壳上设置有通气孔,所述保护壳内部设置有真空泵,所述真空泵与所述桶盖之间设置有通气管,所述真空泵与所述桶盖通过所述通气管连接,所述控制盒上设置有显示屏,所述显示屏镶嵌在所述控制盒上,所述显示屏下方设置有按键,所述按键下方设置有控制按钮,所述重量传感器、所述电磁阀、所述真空传感器、所述真空泵、所述显示屏、所述按键和所述控制按钮与所述控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种家用真空性储米桶,其特征在于:所述出米管与所述桶体焊接,所述电磁阀与所述出米管通过螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种家用真空性储米桶,其特征在于:所述控制盒与所述桶体焊接,所述控制器与所述控制盒通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种家用真空性储米桶,其特征在于:所述桶盖与所述桶体通过螺纹连接,所述密封圈与所述桶盖通过卡槽连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家用真空性储米桶,其特征在于:所述保护壳与所述桶盖通过螺栓连接,所述真空泵与所述桶盖通过螺栓连接。

6. 根据权利要求1所述的一种家用真空性储米桶,其特征在于:所述插座与所述保护壳通过螺钉连接,所述插头插在所述插座中。

一种家用真空性储米桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储米桶领域，特别是涉及一种家用真空性储米桶。

背景技术

[0002] 家用储米桶普遍比较简单，不具备防潮防虫的功能。

[0003] 目前，申请号为CN201521099576.4的中国专利公开一种家用防潮储米桶，其特征在于桶身侧面为双层结构，外层密闭，内层上设有透气孔，桶身外层下边缘和底座通过螺纹旋接在一起，桶身底部中间设有向上凸起的倒锥台形的干燥室，干燥室和桶身底部均设有透气孔；底座内下层为干燥剂层，底座内上层为过滤棉层；桶身最上面设有凹槽吻合的密封盖。

[0004] 但是，这种储米桶自动化程度低，不便于移动，不能显示剩余米量和定量取米，给使用过程带来了很多不便，因此，我们需要在其基础上做进一步的改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种家用真空性储米桶，本实用新型采用真空储米，防潮防虫效果好，自动化程度高，操作简单，使用方便，设置有万向轮和锁紧片，使得储米桶便于移动和固定，重量传感器使得储米桶可显示剩余米量，并能够实现定量取米。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的：

[0007] 一种家用真空性储米桶，包括桶体、万向轮、桶盖、保护壳，所述桶体下方设置有所述万向轮，所述万向轮侧面设置有锁紧片，所述桶体底部设置有重量传感器，所述重量传感器的型号是LONGTEC，所述重量传感器上方设置有真空传感器，所述真空传感器的型号是CVG-101，所述桶体侧面设置有出米管，所述出米管上设置有电磁阀，所述出米管上方设置有控制盒，所述控制盒内部设置有控制器，所述控制器的型号是KY02S，所述控制盒上方设置有线缆，所述线缆远离所述控制盒的一端设置有插头，所述插头外侧设置有插座，所述桶体上方设置有所述桶盖，所述桶盖与所述桶体之间设置有密封圈，所述桶盖上方设置有所述保护壳，所述保护壳上设置有通气孔，所述保护壳内部设置有真空泵，所述真空泵的型号是RV0500，所述真空泵与所述桶盖之间设置有通气管，所述真空泵与所述桶盖通过所述通气管连接，所述控制盒上设置有显示屏，所述显示屏镶嵌在所述控制盒上，所述显示屏下方设置有按键，所述按键下方设置有控制按钮，所述重量传感器、所述电磁阀、所述真空传感器、所述真空泵、所述显示屏、所述按键和所述控制按钮与所述控制器电连接。

[0008] 如此设置，采用真空储米，防潮防虫效果好，自动化程度高，操作简单，使用方便，设置有所述万向轮和所述锁紧片，使得储米桶便于移动和固定，所述重量传感器使得储米桶可显示剩余米量，并能够实现定量取米。

[0009] 上述结构中，将所述插头从所述插座中拔出，打开所述桶盖，将米倒入所述桶体内后拧紧所述桶盖，将所述插头插入所述插座中，可将米桶移动至需要位置后，踩下所述锁

紧片锁紧所述万向轮,使得储米桶固定,接通电源,通过所述按键设定储米桶的工作参数,所述重量传感器将测得的米的重量显示在所述显示屏上,所述真空传感器对所述桶体内部的真空度进行检测,并通过所述控制器控制所述真空泵工作,使得所述桶体内部的真空度保持在设定的范围内,当需要取米时,通过所述控制按钮控制所述电磁阀打开,米即可从所述出米管流出,取米后,通过所述控制按钮控制所述电磁阀关闭即可,亦可通过所述按键设定所取米量,所述重量传感器与所述电磁阀配合工作实现定量取米,所述显示屏上会显示所述桶体内剩余米的重量。

[0010] 进一步,所述出米管与所述桶体焊接,所述电磁阀与所述出米管通过螺纹连接。

[0011] 如此设置,焊接使得所述出米管与所述桶体连接紧密,所述出米管与所述桶体之间的连接强度高,结构稳定可靠,密封性好;螺纹连接使得所述电磁阀与所述出米管连接紧密可靠,且便于对所述电磁阀进行拆装维修。

[0012] 进一步,所述控制盒与所述桶体焊接,所述控制器与所述控制盒通过螺钉连接。

[0013] 如此设置,焊接使得所述控制盒与所述桶体连接紧密,所述控制盒与所述桶体之间的连接强度高,结构稳定可靠,密封性好;螺钉连接使得所述控制器与所述控制盒连接紧密可靠,且便于对所述控制器进行拆装维修。

[0014] 进一步,所述桶盖与所述桶体通过螺纹连接,所述密封圈与所述桶盖通过卡槽连接。

[0015] 如此设置,螺纹连接使得所述桶盖与所述桶体连接紧密,且便于对所述桶盖与所述桶体进行拆装,便于使用;卡槽连接使得所述密封圈与所述桶盖连接紧密稳定,且便于拆装,所述密封圈提高了所述桶体与所述桶盖之间的密封性,使得储米桶的真空性更好。

[0016] 进一步,所述保护壳与所述桶盖通过螺栓连接,所述真空泵与所述桶盖通过螺栓连接。

[0017] 如此设置,螺栓连接使得所述保护壳与所述桶盖连接稳定,可以增加预紧力以提高所述保护壳与所述桶盖之间的连接紧密性,且便于拆装;螺栓连接使得所述真空泵与所述桶盖连接稳定,可以增加预紧力以提高所述真空泵与所述桶盖之间的连接紧密性,且便于对所述真空泵进行拆装维修。

[0018] 进一步,所述插座与所述保护壳通过螺钉连接,所述插头插在所述插座中。

[0019] 如此设置,螺钉连接使得所述插座与所述保护壳连接紧密,且便于拆装;所述插头插在所述插座中,使得所述插头与所述插座便于拆装分离。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0021] 1、采用真空储米,防潮防虫效果好,自动化程度高,操作简单,使用方便;

[0022] 2、设置有万向轮和锁紧片,使得储米桶便于移动和固定;

[0023] 3、重量传感器使得储米桶可显示剩余米量,并能够实现定量取米。

附图说明

[0024] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述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是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0025] 图1是本实用新型所述一种家用真空性储米桶的内部结构示意图；
- [0026] 图2是本实用新型所述一种家用真空性储米桶的主视图；
- [0027] 图3是本实用新型所述一种家用真空性储米桶中控制盒的左视图；
- [0028] 图4是本实用新型所述一种家用真空性储米桶的电路结构流程框图。
- [0029] 附图标记说明如下：
- [0030] 1、桶体；2、万向轮；3、锁紧片；4、重量传感器；5、真空传感器；6、出米管；7、电磁阀；8、控制盒；9、控制器；10、线缆；11、插头；12、插座；13、桶盖；14、密封圈；15、保护壳；16、通气孔；17、真空泵；18、通气管；19、显示屏；20、按键；21、控制按钮。

具体实施方式

[0031] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0032] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0034] 第一实施例：

[0035] 如图1-图4所示，一种家用真空性储米桶，包括桶体1、万向轮2、桶盖13、保护壳15，桶体1下方设置有万向轮2，万向轮2用以米桶移动，万向轮2侧面设置有锁紧片3，锁紧片3用以锁紧万向轮2，桶体1底部设置有重量传感器4，重量传感器4的型号是LONGTEC，用以检测储米桶内米的重量，重量传感器4上方设置有真空传感器5，真空传感器5的型号是CVG-101，用以检测桶体1内部的真空度，桶体1侧面设置有出米管6，出米管6用以出米，出米管6上设置有电磁阀7，电磁阀7用以控制出米管6的通断，出米管6上方设置有控制盒8，控制盒8用以保护内部装置，控制盒8内部设置有控制器9，控制器9的型号是KY02S，用以控制储米桶运行，控制盒8上方设置有线缆10，线缆10用以通电，线缆10远离控制盒8的一端设置有插头11，插头11用以连接插座12，插头11外侧设置有插座12，插座12用以连接插头11，桶体1上方设置有桶盖13，桶盖13用以封闭筒体，桶盖13与桶体1之间设置有密封圈14，密封圈14用以增加密封性，桶盖13上方设置有保护壳15，述保护壳15用以保护内部装置，保护壳15上设置有通气孔16，通气孔16用以通气，保护壳15内部设置有真空泵17，真空泵17的型号是RV0500，用以抽真空，真空泵17与桶盖13之间设置有通气管18，通气管18用以通气，真空泵17与桶盖13通过通气管18连接，控制盒8上设置有显示屏19，显示屏19用以显示工作参数，

显示屏19镶嵌在控制盒8上,显示屏19下方设置有按键20,按键20用以设定工作参数,按键20下方设置有控制按钮21,控制按钮21用以控制储米桶工作,重量传感器4、电磁阀7、真空传感器5、真空泵17、显示屏19、按键20和控制按钮21与控制器9电连接。

[0036] 第二实施例:

[0037] 第二实施例与第一实施例的区别在于:桶盖13与桶体1通过螺纹连接,密封圈14与桶盖13通过卡槽连接。

[0038] 具体的,螺纹连接使得桶盖13与桶体1连接紧密,且便于对桶盖13与桶体1进行拆装,便于使用;卡槽连接使得密封圈14与桶盖13连接紧密稳定,且便于拆装,密封圈14提高了桶体1与桶盖13之间的密封性,使得储米桶的真空性更好。

[0039] 第三实施例:

[0040] 第三实施例与第一实施例的区别在于:保护壳15与桶盖13通过螺栓连接,真空泵17与桶盖13通过螺栓连接。

[0041] 具体的,螺栓连接使得保护壳15与桶盖13连接稳定,可以增加预紧力以提高保护壳15与桶盖13之间的连接紧密性,且便于拆装;螺栓连接使得真空泵17与桶盖13连接稳定,可以增加预紧力以提高真空泵17与桶盖13之间的连接紧密性,且便于对真空泵17进行拆装维修。

[0042] 工作原理:将插头11从插座12中拔出,打开桶盖13,将米倒入桶体1内部后拧紧桶盖13,将插头11插入插座12中,可将米桶移动至需要位置后,踩下锁紧片3锁紧万向轮2,使得储米桶固定,接通电源,通过按键20设定储米桶的工作参数,重量传感器4将测得的米的重量显示在显示屏19上,真空传感器5对桶体1内部的真空度进行检测,并通过控制器9控制真空泵17工作,使得桶体1内部的真空度保持在设定的范围内,当需要取米时,通过控制按钮21控制电磁阀7打开,米即可从出米管6流出,取米后,通过控制按钮21控制电磁阀7关闭即可,亦可通过按键20设定所取米量,重量传感器4与电磁阀7配合工作实现定量取米,显示屏19上会显示桶体1内剩余米的重量。

[0043] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

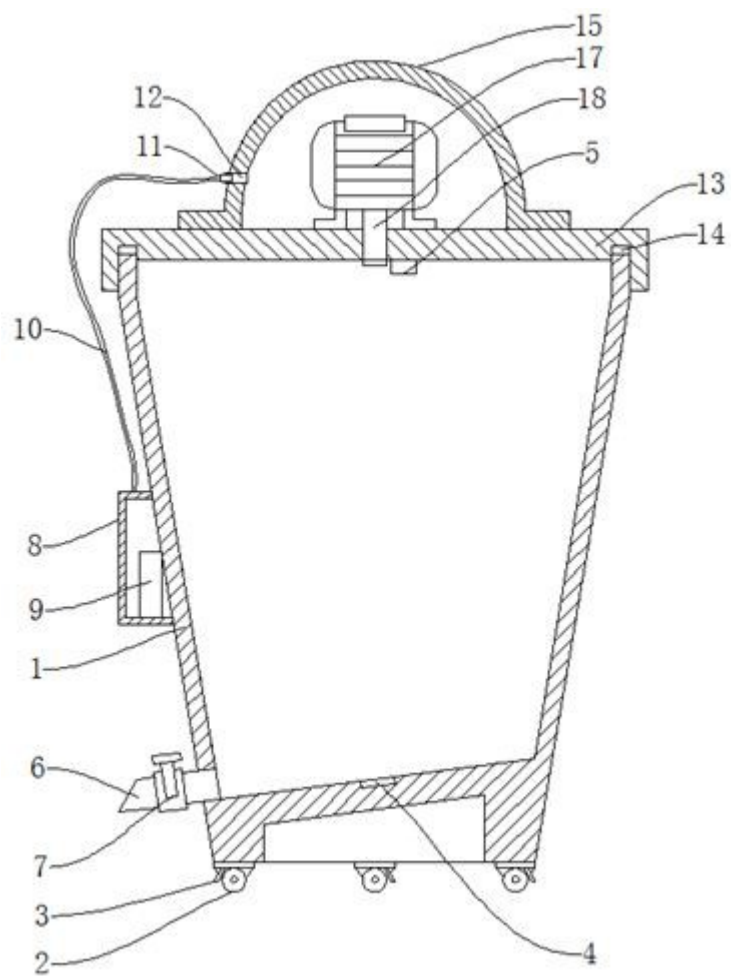


图1

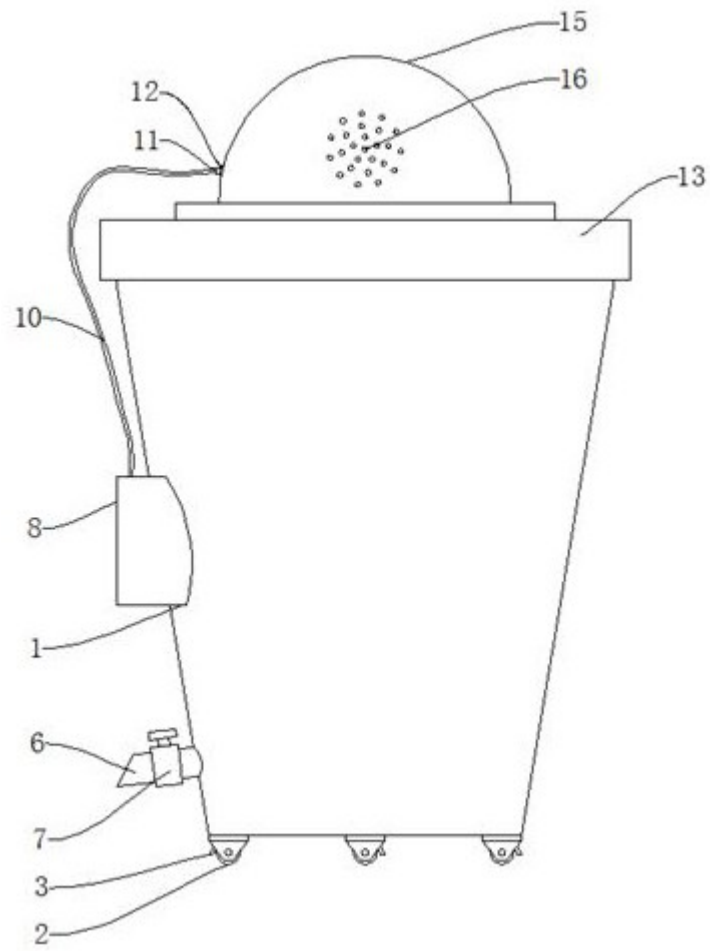


图2

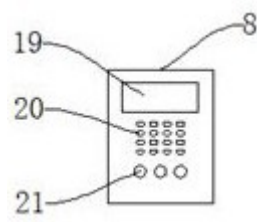


图3

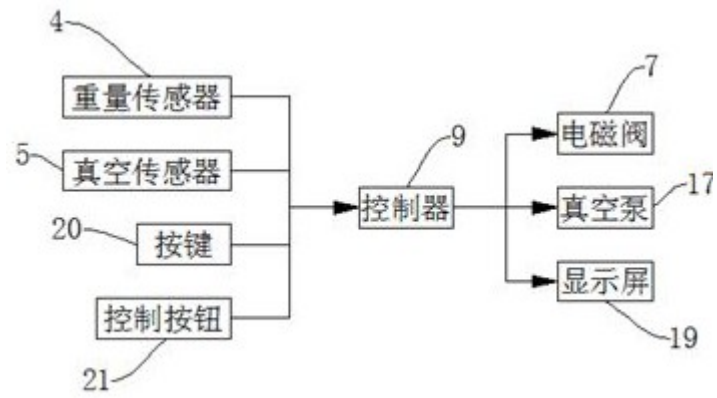


图4