



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204971006 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520710451. 4

(22) 申请日 2015. 09. 14

(73) 专利权人 深圳洛可可工业设计有限公司

地址 518026 广东省深圳市福田区深南中路
中心公园设计之都创意产业园 7 栋

(72) 发明人 李毅超

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 潘登 范坤坤

(51) Int. Cl.

A47J 47/04(2006. 01)

G01G 19/52(2006. 01)

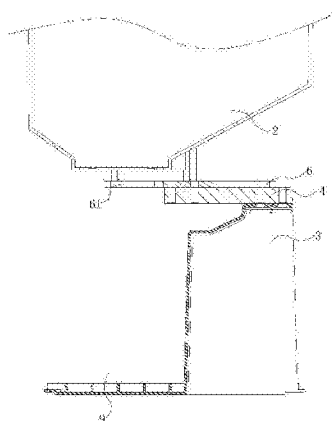
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

智能米桶

(57) 摘要

本实用新型公开一种智能米桶,包括机架,在机架上方设置储米箱,在所述储米箱的底部并位于所述机架内设置支架,所述支架靠近所述储米箱的一端设置称重传感器,所述储米箱固定在所述称重传感器上;所述机架内还设置控制器和 WIFI 通讯模块,所述控制器与所述称重传感器电连接,所述控制器与所述 WIFI 通讯模块电连接,所述 WIFI 通讯模块与用户移动终端通讯连接。本实用新型的智能米桶通过在机架内设置称重传感器,可以对悬空的储米箱进行实时称重,并通过控制器的处理将重量信号无线传输到用户移动终端,用户可以在移动终端上了解到家里的米桶内的剩余米量,实现远程监控,可及时购米。



1. 一种智能米桶,其特征在于,包括机架,在机架上方设置储米箱,在所述储米箱的底部并位于所述机架内设置支架,所述支架靠近所述储米箱的一端设置称重传感器,所述储米箱固定在所述称重传感器上;

所述机架内还设置控制器和 WIFI 通讯模块,所述控制器与所述称重传感器电连接,所述控制器与所述 WIFI 通讯模块电连接,所述 WIFI 通讯模块与用户移动终端通讯连接。

2. 根据权利要求 1 所述的智能米桶,其特征在于,所述控制器包括信号处理模块、控制模块以及报警模块,

其中,所述信号处理模块用于实时处理所述称重传感器传输的剩余米量的重量信号,所述信号处理模块的输入端与所述称重传感器电连接;

所述控制模块用于将处理后的重量信号进行分类、储存和打包处理,所述控制模块的输入端与所述信号处理模块的输出端连接,所述控制模块的输出端与所述 WIFI 通讯模块电连接,并通过所述 WIFI 通讯模块将处理后的重量信号的信息传输给用户移动终端;

所述报警模块用于在剩余米量的重量小于设定重量值 T 的时候发出报警信号,所述报警模块的输入端与所述信号处理模块连接,所述报警模块的输出端与所述控制模块的输入端连接。

3. 根据权利要求 2 所述的智能米桶,其特征在于,所述 T 等于 1.5kg。

4. 根据权利要求 1 所述的智能米桶,其特征在于,在所述储米箱内设置紫光消毒管,所述紫光消毒管与所述控制器连接。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的智能米桶,其特征在于,在所述称重传感器上设置托盘,所述储米箱固定在所述托盘上,所述托盘上开设与所述储米箱的出米口相对应的托盘通孔。

6. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的智能米桶,其特征在于,在所述机架的外壳上设置有用于显示米重量的显示屏,所述显示屏具有操作面板,所述显示屏与所述控制器连接。

7. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的智能米桶,其特征在于,在所述机架的底部设置防滑垫。

8. 根据权利要求 7 所述的智能米桶,其特征在于,所述防滑垫为橡胶垫。

9. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的智能米桶,其特征在于,所述机架内并位于所述支架的一侧设置用于放置米杯的米杯容纳腔,所述储米箱的出米口正对所述米杯容纳腔。

智能米桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种米桶,更为具体的说,涉及一种智能米桶。

背景技术

[0002] 传统的家用型米桶,只具备盛米的功能,不具备剩余米量提醒的功能,容易出现在煮饭时米量不足的情况,影响使用者的生活。为此,有设计者设计了一种带刻度的透明的米桶,例如,中国专利文献 CN 202529366 U 公开一种米桶,如图 1 所示,它由桶盖 1'、透明桶体 2'、阀门 3'、阀门柄 4'、阀门口 5'、出米口 6'、斜管 7'、桶底 8'、标尺 9' 组成,透明桶体 2' 上留有标尺 9',透明桶体 2' 上方留有桶盖 1',透明桶体 2' 下方离桶底 8' 稍上处留有斜管 7',斜管 7' 上方留有阀门口 5',阀门口 5' 内留有阀门 3',阀门 3' 连接阀门柄 4'。此米桶虽然能观察到桶内的剩余米量,但是此米桶无法自动提示用户,也就是说,用户不能及时了解米桶内剩余米量,从而无法在剩余米量不足时及时购买。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的在于提供一种智能米桶,其能自动提醒用户米桶内剩余米量,便于用户能及时购米。

[0004] 本实用新型的另一个目的在于提供一种智能米桶,其能自动记录每天米的消耗量。

[0005] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 提供一种智能米桶,包括机架,在机架上方设置储米箱,在所述储米箱的底部并位于所述机架内设置支架,所述支架靠近所述储米箱的一端设置称重传感器,所述储米箱固定在所述称重传感器上;

[0007] 所述机架内还设置控制器和 WIFI 通讯模块,所述控制器与所述称重传感器电连接,所述控制器与所述 WIFI 通讯模块电连接,所述 WIFI 通讯模块与用户移动终端通讯连接。

[0008] 作为智能米桶的一种优选方案,所述控制器包括信号处理模块、控制模块以及报警模块,

[0009] 其中,所述信号处理模块用于实时处理所述称重传感器传输的剩余米量的重量信号,所述信号处理模块的输入端与所述称重传感器电连接;

[0010] 所述控制模块用于将处理后的重量信号进行分类、储存和打包处理,所述控制模块的输入端与所述信号处理模块的输出端连接,所述控制模块的输出端与所述 WIFI 通讯模块电连接,并通过所述 WIFI 通讯模块将处理后的重量信号的信息传输给用户移动终端;

[0011] 所述报警模块用于在剩余米量的重量小于设定重量值 T 的时候发出报警信号,所述报警模块的输入端与所述信号处理模块连接,所述报警模块的输出端与所述控制模块的输入端连接。

[0012] 通过将控制器设置为信号处理模块、控制模块以及报警模块,可以通过控制模块

将每天的用米量实时传输给用户,让用户了解每天的用米量,同时,当剩余米量小于设定重量值 T 的时候,通过报警模块可以发出报警信号,控制模块将报警信号传输给用户,在用户移动终端上显示报警信息,提醒用户购米。

[0013] 作为智能米桶的一种优选方案,所述 T 等于 1.5kg。

[0014] 作为智能米桶的一种优选方案,在所述储米箱内设置紫光消毒管,所述紫光消毒管与所述控制器连接。

[0015] 作为智能米桶的一种优选方案,在所述称重传感器上设置托盘,所述储米箱固定在所述托盘上,所述托盘上开设与所述储米箱的出米口相对应的托盘通孔。

[0016] 作为智能米桶的一种优选方案,在所述机架的外壳上设置有助于显示米重量的显示屏,所述显示屏具有操作面板,所述显示屏与所述控制器连接。

[0017] 作为智能米桶的一种优选方案,在所述机架的底部设置防滑垫。

[0018] 作为智能米桶的一种优选方案,所述防滑垫为橡胶垫。

[0019] 作为智能米桶的一种优选方案,所述机架内并位于所述支架的一侧设置用于放置米杯的米杯容纳腔,所述储米箱的出米口正对所述米杯容纳腔。

[0020] 本实用新型的有益效果为:本实用新型提供的智能米桶通过在机架内设置称重传感器,可以对悬空的储米箱进行实时称重,并通过控制器的处理将重量信号无线传输到用户移动终端,用户可以在移动终端上了解到家里的米桶内的剩余米量,实现远程监控,可及时购米。

附图说明

[0021] 图 1 为现有技术中的米桶的结构示意图。

[0022] 图 2 为本实用新型实施例所述的智能米桶的剖视示意图。

[0023] 图 3 为本实用新型实施例所述的智能米桶的局部结构示意图。

[0024] 图 1 中:

[0025] 1'、桶盖;2'、透明桶体;3'、阀门;4'、阀门柄;5'、阀门口;6'、出米口;7'、斜管;8'、桶底;9'、标尺。

[0026] 图 2 和 3 中:

[0027] 1、机架;2、储米箱;3、支架;4、称重传感器;5、紫光消毒管;6、托盘;61、托盘通孔;7、防滑垫;8、米杯;9、米杯容纳腔。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0029] 如图 2 和 3 所示,本实用新型实施例的智能米桶包括机架 1,在机架 1 上方设置储米箱 2,在储米箱 2 的底部并位于机架 1 内设置支架 3,支架 3 靠近储米箱 2 的一端设置称重传感器 4,储米箱 2 固定在称重传感器 4 上,机架 1 内还设置控制器和 WIFI 通讯模块,控制器与称重传感器 4 电连接,控制器与 WIFI 通讯模块电连接,WIFI 通讯模块与用户移动终端通讯连接。通过在机架 1 内设置称重传感器 4,可以对悬空的储米箱 2 进行实时称重,并通过控制器的处理将重量信号无线传输到用户移动终端,用户可以在移动终端上了解到家里的米桶内的剩余米量,实现远程监控,可及时购米。

[0030] 其中,控制器包括信号处理模块、控制模块以及报警模块,信号处理模块用于实时处理称重传感器 4 传输的剩余米量的重量信号,信号处理模块的输入端与称重传感器电连接;控制模块用于将处理后的重量信号进行分类、储存和打包处理,控制模块的输入端与信号处理模块的输出端连接,控制模块的输出端与 WIFI 通讯模块电连接,并通过 WIFI 通讯模块将处理后的重量信号的信息传输给用户移动终端;报警模块用于在剩余米量的重量小于设定重量值 T 的时候发出报警信号,报警模块的输入端与信号处理模块连接,报警模块的输出端与控制模块的输入端连接。通过将控制器设置为信号处理模块、控制模块以及报警模块,可以通过控制模块将每天的用米量实时传输给用户,让用户了解每天的用米量,同时,当剩余米量小于设定重量值 T 的时候,通过报警模块可以发出报警信号,控制模块将报警信号传输给用户,在用户移动终端上显示报警信息,提醒用户购米。

[0031] 在本实施例中, T 等于 1.5kg。即当剩余米量的重量小于 1.5kg 的时候,报警模块将报警信号发送给控制模块,控制模块通过 WIFI 通讯模块传输到用户移动终端上,提醒用户购米。

[0032] 在储米箱 2 内设置紫光消毒管 5,紫光消毒管 5 与控制器连接。

[0033] 在称重传感器 4 上设置托盘 6,储米箱 2 固定在托盘 6 上,托盘 6 上开设与储米箱 2 的出米口相对应的托盘通孔 61。

[0034] 在机架 1 的外壳上设置有助于显示米重量的显示屏,显示屏具有操作面板,显示屏与控制器连接。

[0035] 在机架 1 的底部设置防滑垫 7。在本实施例中,防滑垫 7 为橡胶垫。

[0036] 机架 1 内并位于支架 3 的一侧设置用于放置米杯 8 的米杯容纳腔 9,储米箱 2 的出米口正对米杯容纳腔 9。

[0037] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

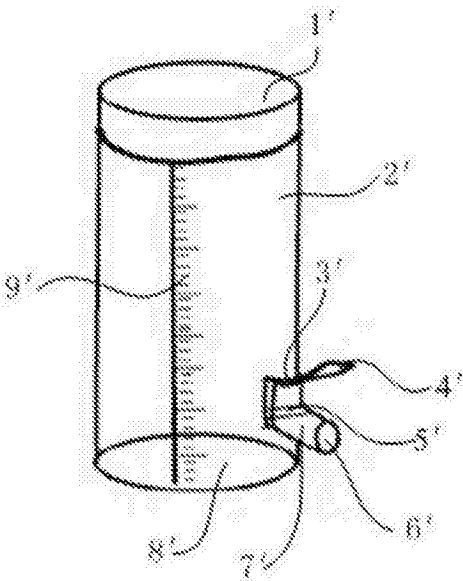


图 1

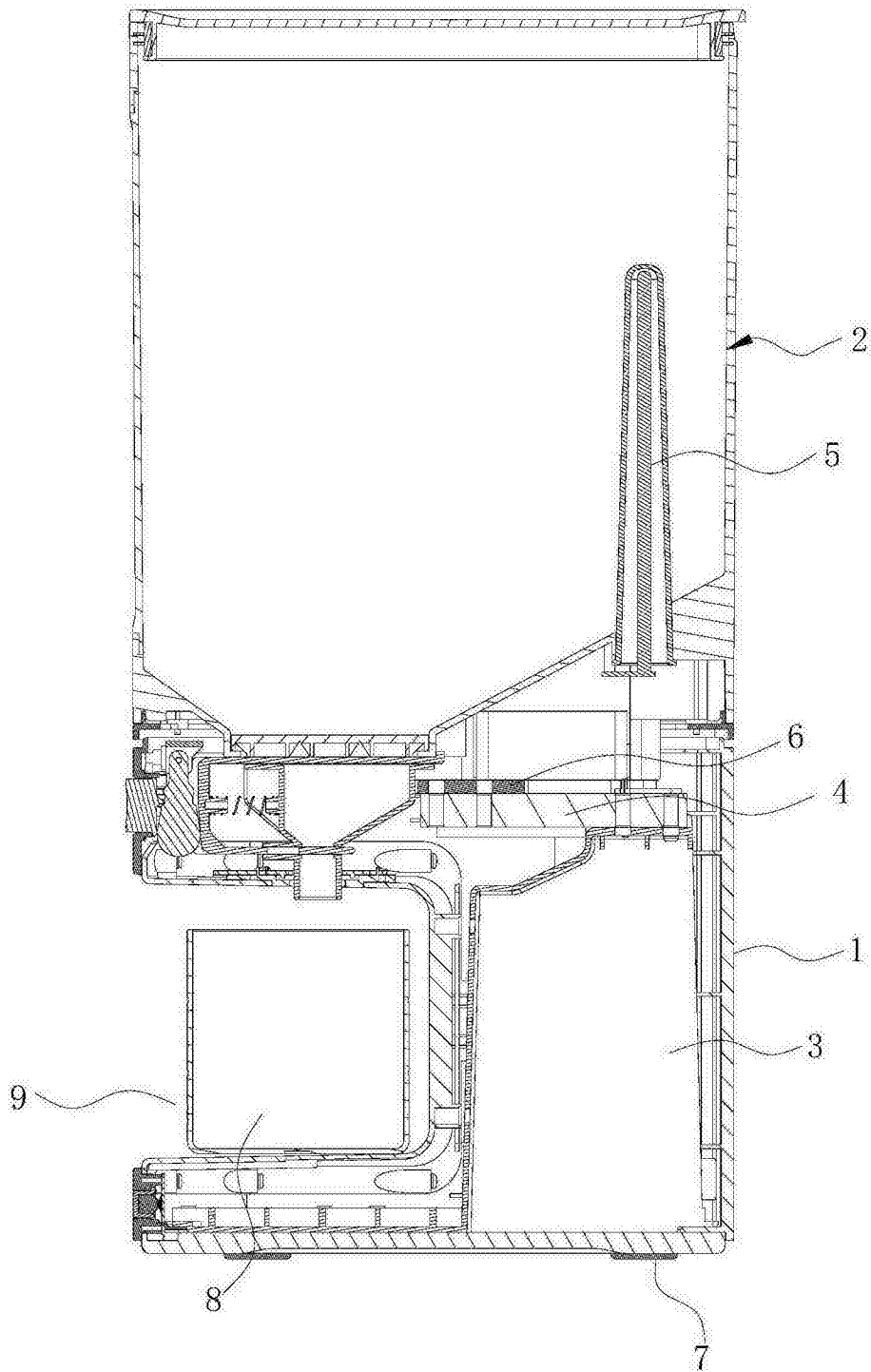


图 2

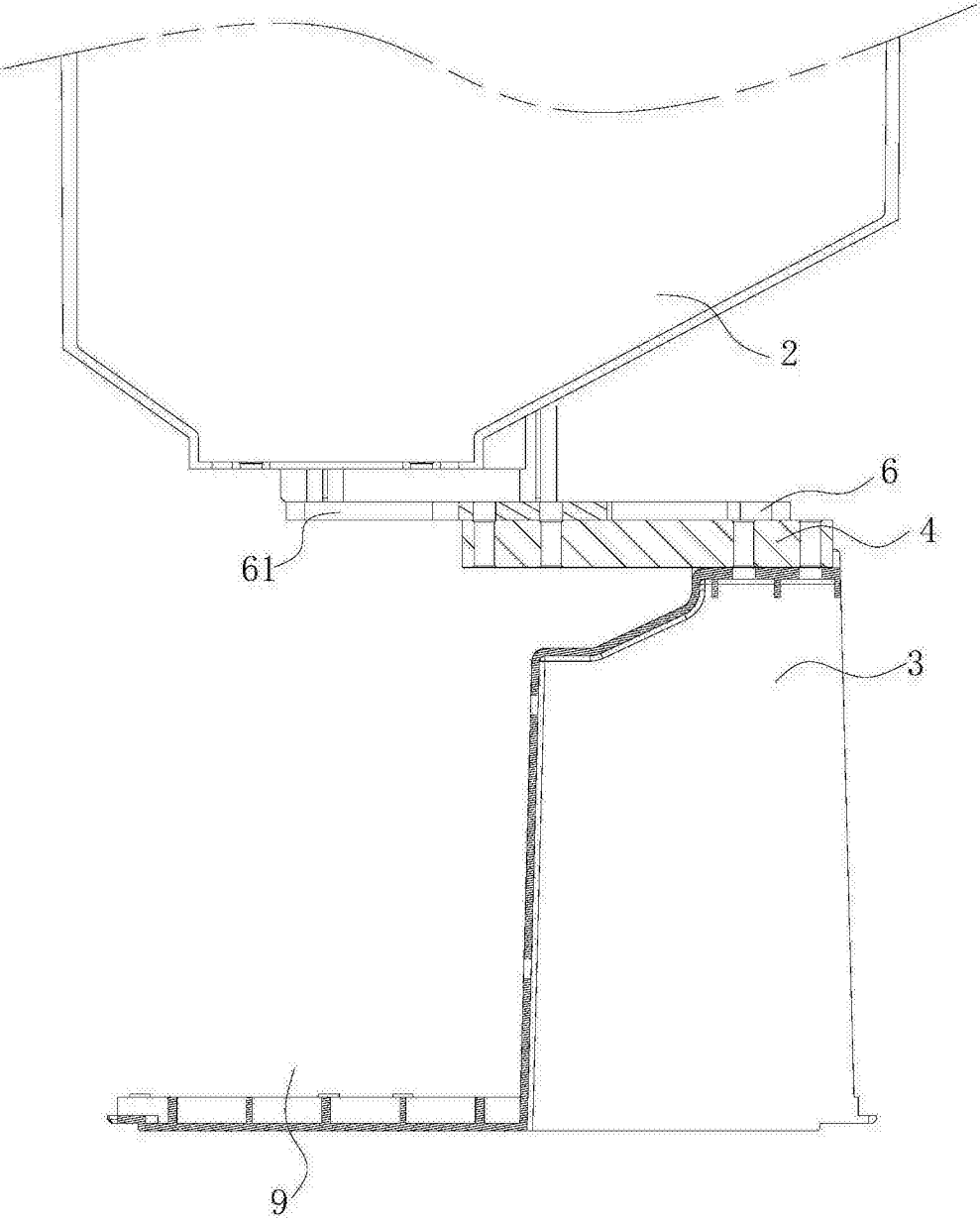


图 3