



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208892218 U

(45)授权公告日 2019.05.24

(21)申请号 201820414637.9

(22)申请日 2018.03.23

(73)专利权人 四川爱创科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市安州区安州工业园区马鞍大道四川爱创科技有限公司

(72)发明人 陈磊 杨秀彪 戴德军 李质波

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124

代理人 许泽伟

(51)Int.Cl.

A47J 19/02(2006.01)

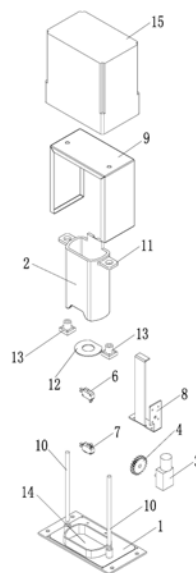
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

用于自助果汁机的压杯装置

(57)摘要

本实用新型属于自助果汁机技术领域,具体涉及一种用于自助果汁机的压杯装置,其包括底座、压块、电机、齿轮、齿条、上行程开关、下行程开关、支架、上挡条、下挡条,齿条竖直设置在压块的侧面上,支架竖直设置在底座上,上挡条可与上行程开关接触连接,下挡条可与下行程开关接触连接;底座的中部设置有导孔,压块匹配位于导孔中,电机设置在底座上,齿轮与电机的输出轴相连接,齿轮与齿条相啮合连接;自动榨汁机榨汁时,电机带动压块向下移动,刚好将榨汁杯的杯盖压住,从而降低了榨汁杯的振动性,提高其使用稳定性,榨汁完成后,电机反转,带动压块向上移动,压块上移到位后,电机停止工作,完成了压杯工作。



1. 用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:包括底座(1)、压块(2)、电机(3)、齿轮(4)、齿条(5)、上行程开关(6)、下行程开关(7)、支架(8)、上挡条、下挡条,齿条(5)竖直设置在压块(2)的侧面上,支架(8)竖直设置在底座(1)上,上行程开关(6)、下行程开关(7)设置在支架(8)上,且上行程开关(6)位于下行程开关(7)的上方,上挡条、下挡条设置在压块(2)的侧面上,且上挡条位于下挡条的上方,上挡条可与上行程开关(6)接触连接,下挡条可与下行程开关(7)接触连接;

底座(1)的中部设置有导孔(14),压块(2)匹配位于导孔(14)中,电机(3)设置在底座(1)上,齿轮(4)与电机(3)的输出轴相连接,齿轮(4)与齿条(5)相啮合连接,使压块(2)能够在上行程开关(6)与下行程开关(7)之间上下滑动。

2. 如权利要求1所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:压块(2)的底部设置有压盖槽,压盖槽的形状与杯盖的形状相同。

3. 如权利要求2所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:压盖槽的侧面为斜面。

4. 如权利要求2所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:压盖槽处设置有防滑垫(12)。

5. 如权利要求1至4任意一项所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:还包括门型架(9),门型架(9)设置在底座(1)上,且压块(2)位于门型架(9)的内部,支架(8)的上端与门型架(9)相连接。

6. 如权利要求5所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:还包括限位柱(10),限位柱(10)设置在底座(1)上,压块(2)的左右两侧均设置有限位柱(10)。

7. 如权利要求6所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:压块(2)的左右两侧设置连接板(11),连接板(11)上设置第一通孔,门型架(9)的顶部设置有第二通孔,一根限位柱(10)依次穿过一个第一通孔和第二通孔与压块(2)和门型架(9)相连接。

8. 如权利要求7所述的用于自助果汁机的压杯装置,其特征在於:连接板(11)的下部设置有轴承(13),对应限位柱(10)与对应的轴承(13)相连接。

用于自助果汁机的压杯装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于自助果汁机技术领域,具体涉及一种用于自助果汁机的压杯装置。

背景技术

[0002] 鲜榨果汁具有味道鲜美、营养高的优点,很受年轻顾客的青睐。鲜榨果汁的榨汁工作基本都是人工完成,一些商场为了方便顾客,也设置了自助果汁机。自助果汁机的榨汁过程在榨汁杯进行。目前,很多自助果汁机榨汁时,有较强的振动,导致榨汁杯在使用时,稳定性较差,甚至将已榨的果汁甩出。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种提高榨汁杯稳定性的自助果汁机压杯装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:用于自助果汁机的压杯装置,包括底座、压块、电机、齿轮、齿条、上行程开关、下行程开关、支架、上挡条、下挡条,齿条竖直设置在压块的侧面上,支架竖直设置在底座上,上行程开关、下行程开关设置在支架上,且上行程开关位于下行程开关的上方,上挡条、下挡条设置在压块的侧面上,且上挡条位于下挡条的上方,上挡条可与上行程开关接触连接,下挡条可与下行程开关接触连接;

[0005] 底座的中部设置有导孔,压块匹配位于导孔中,电机设置在底座上,齿轮与电机的输出轴相连接,齿轮与齿条相啮合连接,使压块能够在上行程开关与下行程开关之间上下滑动。

[0006] 进一步的是,压块的底部设置有压盖槽,压盖槽的形状与杯盖的形状相同。

[0007] 进一步的是,压盖槽的侧面为斜面。

[0008] 进一步的是,压盖槽处设置有防滑垫。

[0009] 进一步的是,还包括门型架,门型架设置在底座上,且压块位于门型架的内部,支架的上端与门型架相连接。

[0010] 进一步的是,还包括限位柱,限位柱设置在底座上,压块的左右两侧均设置有限位柱。

[0011] 进一步的是,压块的左右两侧设置连接板,连接板上设置第一通孔,门型架的顶部设置有第二通孔,一根限位柱依次穿过一个第一通孔和第二通孔与压块和门型架相连接。

[0012] 进一步的是,连接板的下部设置有轴承,对应限位柱与对应的轴承相连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:电机旋转带动齿轮旋转,齿轮与齿条相啮合连接,带动压块上、下移动;自动榨汁机要榨汁时,电机带动压块向下移动,通过下行程开关的检测和控制,刚好将榨汁杯的杯盖压住,从而降低了榨汁杯榨汁时的振动性,提高其使用稳定性,榨汁完成后,电机反转,带动压块向上移动,通过上行程开关的检测和控制,压块上移到位后,电机停止工作,完成了压杯工作。可见,本实用新型的自助果汁机压杯装置结构简单,使

用方便、效果好,利于推广。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的分解结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图中标记为:底座1、压块2、电机3、齿轮4、齿条5、上行程开关6、下行程开关7、支架8、门型架9、限位柱10、连接板11、防滑垫12、轴承13、导孔14、外壳15。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0019] 如图1、图2、图3所示,用于自助果汁机的压杯装置,包括底座1、压块2、电机3、齿轮4、齿条5、上行程开关6、下行程开关7、支架8、上挡条、下挡条,齿条5竖直设置在压块2的侧面上,支架8竖直设置在底座1上,上行程开关6、下行程开关7设置在支架8上,且上行程开关6位于下行程开关7的上方,上挡条、下挡条设置在压块2的侧面上,且上挡条位于下挡条的上方,上挡条可与上行程开关6接触连接,下挡条可与下行程开关7接触连接;

[0020] 底座1的中部设置有导孔14,压块2匹配位于导孔14中,电机3设置在底座1上,齿轮4与电机3的输出轴相连接,齿轮4与齿条5相啮合连接,使压块2能够在上行程开关6与下行程开关7之间上下滑动。

[0021] 电机3、上行程开关6、下行程开关7与自助榨汁机的控制器相连接,电机优选低速直流电机,自动榨汁机要榨汁时,控制器控制电机3旋转,电机3带动压块2向下移动,当下挡条与下行程开关7接触连接时,下行程开关7检测到压块2的所处的位置,并将信息以电信号的方式传递给控制器,控制器控制电机3保持力矩,使压块2不再继续下移,此时也刚好将榨汁杯的杯盖压住,从而降低了榨汁杯榨汁时的振动性,提高其使用稳定性,榨汁完成后,电机3反转,带动压块2向上移动,当上挡条可上行程开关6接触连接时,压块2上移到位,上行程开关6检测到压块2的所处的位置,并将信息以电信号的方式传递给控制器,电机3停止工作,完成了压杯工作。可见,本实用新型的自助果汁机压杯装置结构简单,使用方便、效果好,利于推广。

[0022] 具体的,为了进一步提高压块2的压盖效果,压块2的底部设置有压盖槽,压盖槽的形状与杯盖的形状相同。压块2压住杯盖时,杯盖刚好位于压盖槽中。还可将压盖槽的侧面为斜面,也即是压盖槽为倒锥台形,其作用使杯盖在倾斜的时候可以矫正回到竖直的位置。为了再进一步防止杯盖的旋转,压盖槽处设置有防滑垫12,防滑垫12增加摩擦力,进一步抑制杯盖的旋转。

[0023] 为了提高整个压杯装置的强度和防止自助果汁机的其它部件对压块2的影响,本实用新型还设置有门型架9,门型架9设置在底座1上,且压块2位于门型架9的内部,支架8的上端与门型架9相连接。由于压块2在导孔14上下移动,可能出现偏移的情况,所以,为了防止压块2出现偏移,还设置有限位柱10,限位柱10设置在底座1上,压块2的左右两侧均设置有限位柱10,限位柱10与压块2相互贴靠设置,限位柱10为圆柱体,其数量可根据压块2的尺寸来定,使压块2只能在限位柱10所围成的竖直空间内上下移动。更进一步,在压块2的左右

两侧设置连接板11,连接板11上设置第一通孔,门型架9的顶部设置有第二通孔,一根限位柱10依次穿过一个第一通孔和第二通孔与压块2和门型架9相连接,这样设置显著提高整个压杯装置的强度,整体性更强,压块2、限位柱10的固定、使用效果也更好。还可在连接板11的下部设置有轴承13,对应限位柱10与对应的轴承13相连接,轴承13其导向、限位作用。

[0024] 综上所述,压杯装置上安装在自助果汁机中的,为了便于安装和保护装置中的各部件,还可设置外壳15,以上各部件均设置在外壳15中。

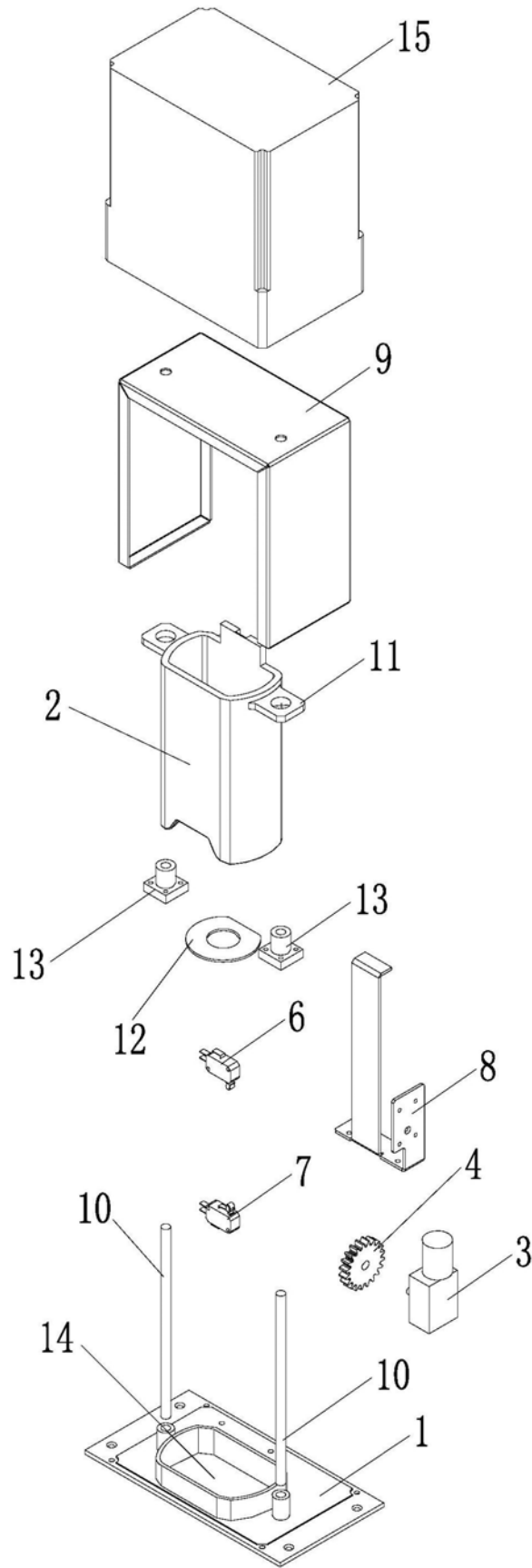


图1

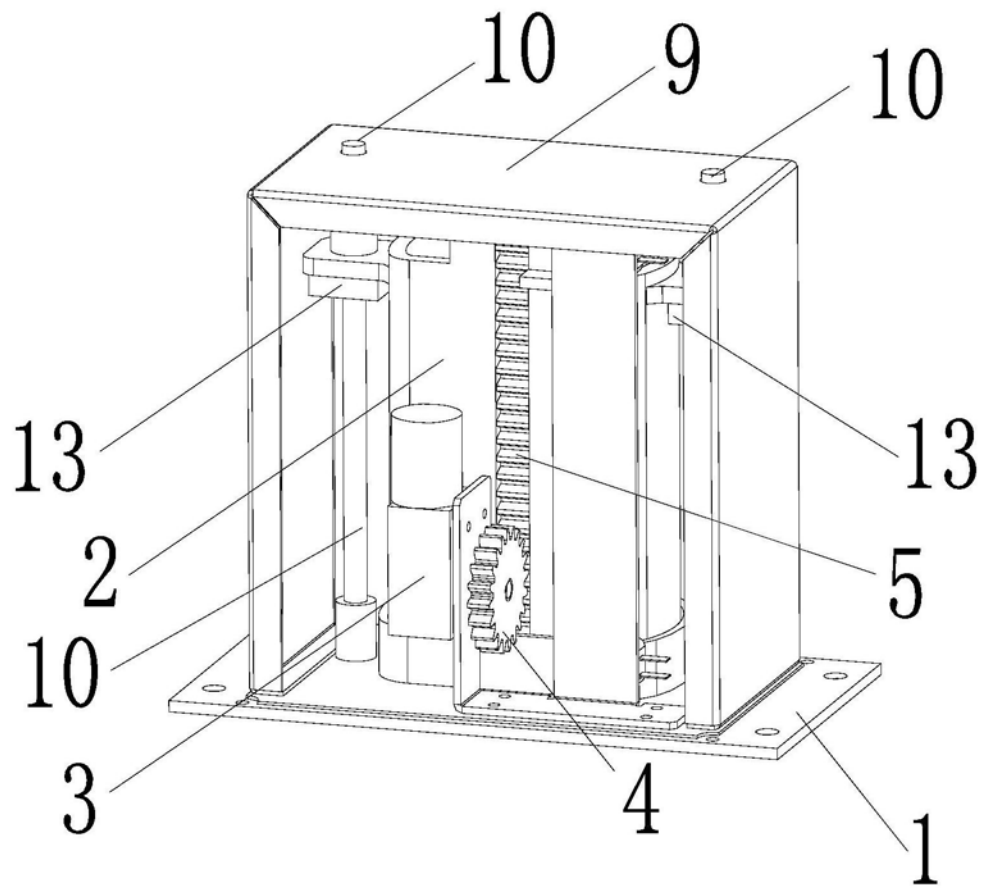


图2

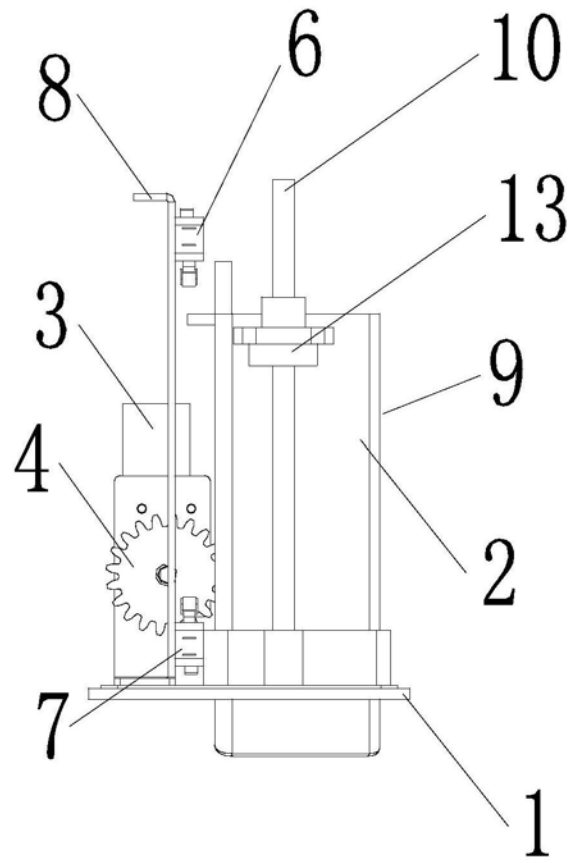


图3