



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109171379 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811208379.X

(22)申请日 2018.10.17

(71)申请人 东营鲁知信息科技有限公司

地址 257499 山东省东营市利津县经济开
发区创新创业示范园

(72)发明人 曹茂娟

(74)专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事
务所(普通合伙) 11259

代理人 郝晓霞

(51)Int.Cl.

A47G 19/14(2006.01)

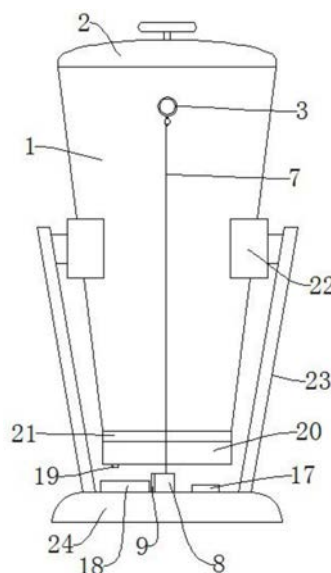
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置

(57)摘要

本发明公开了一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,包括壶体和扣接在所述壶体上端的壶盖,所述壶体侧面上端设置有出水管,所述出水管下端设置有激光定位器和安装块,所述安装块上固定连接有拉绳,所述壶体两侧面设置有夹紧块,所述夹紧块侧面安装有安装架,所述安装架下端固定安装有真空吸盘,所述真空吸盘上表面设置有电池、与所述激光定位器电连接的倒茶开关和安装盒。有益效果在于:本发明所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置能够实现将茶壶固定在餐桌上,有效避免手臂无意间撞倒茶壶致使茶壶倾倒引发烫伤事故的发生,而且倒茶时无需手拎茶壶,操作简便,省时省力,实用性好。



1. 一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,包括壶体(1)和扣接在所述壶体(1)上端的壶盖(2),其特征在于:所述壶体(1)侧面上端设置有出水管(3),所述出水管(3)下端设置有激光定位器(5)和安装块(6),所述安装块(6)上固定连接有拉绳(7);

所述壶体(1)两侧面设置有夹紧块(22),所述夹紧块(22)侧面安装有安装架(23),所述安装架(23)下端固定安装有真空吸盘(24),所述真空吸盘(24)上表面设置有电池(18)、与所述激光定位器(5)电连接的倒茶开关(17)和安装盒(8);

所述安装盒(8)内设置有与所述倒茶开关(17)电连接的驱动电机(13)和轮架(12),所述驱动电机(13)上安装有主动轮(14),所述轮架(12)上安装有卷轴(10),所述卷轴(10)一端安装有从动轮(11),所述从动轮(11)与所述主动轮(14)上紧套有传动带(15),所述安装盒(8)上表面设置有过线孔(16),所述拉绳(7)下端穿过所述过线孔(16)进入所述安装盒(8)内并缠绕在所述卷轴(10)上;

所述壶体(1)下表面设置有微型真空发生器(20),所述微型真空发生器(20)通过通气管(25)与所述真空吸盘(24)连通;所述微型真空发生器(20)下表面设置有与所述微型真空发生器(20)电连接的吸紧开关(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述出水管(3)的出水末端为斜面(4);

其中,所述斜面(4)下端到所述壶体(1)的距离小于所述斜面(4)上端到所述壶体(1)的距离。

3. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述激光定位器(5)悬挂在所述出水管(3)下端;

其中,当所述出水管(3)旋转时,所述激光定位器(5)不旋转并时刻保持竖直向下。

4. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述安装盒(8)正面设置有盒盖(9);

其中,所述盒盖(9)与所述安装盒(8)的连接处做防水密封处理。

5. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述微型真空发生器(20)与所述壶体(1)下表面之间垫设有隔热板(21);

其中,所述微型真空发生器(20)通过所述隔热板(21)与所述壶体(1)底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述倒茶开关(17)和所述吸紧开关(19)均采用单刀双掷开关。

7. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述吸紧开关(19)位于所述微型真空发生器(20)下表面边缘处。

8. 根据权利要求1所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,其特征在于:所述通气管(25)采用伸缩软管;

其中,所述伸缩软管包括橡胶管、弹簧管。

一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及餐饮服务领域,具体涉及一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置。

背景技术

[0003] 在餐厅日常经营活动中,几乎每个餐桌上均摆放有一壶热水,当有客人前来就餐时,可保证客人随时能够喝上水;

目前,餐桌上常见的茶壶绝大多数结构比较简单,使用时,需要手握茶壶进行倒茶,这不仅容易将茶水倒洒,而且非常容易烫伤手指,此外,茶壶经过多人倒手倒茶后一般都是随意摆放在餐桌上,吃饭过程中极易被手臂碰到致使茶壶倾倒,跌落到地面上。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,以解决现有技术中传统的茶壶倒茶时需要手动将茶壶拎起进行倾倒,不仅费时费力,而且手劲不好控制,尤其对于手腕力气较小的人来说,容易将茶水倒洒,就餐过程中茶壶也极易被手臂撞倒,引发烫伤事故等问题。本发明提供的诸多技术方案中优选的技术方案能够实现将茶壶固定在餐桌上,有效避免手臂无意间撞倒茶壶致使茶壶倾倒引发烫伤事故的发生,而且倒茶时无需手拎茶壶,操作简便,省时省力,实用性好等技术效果,详见下文阐述。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供了以下技术方案:

本发明提供一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,包括壶体和扣接在所述壶体上端的壶盖,所述壶体侧面上端设置有出水管,所述出水管下端设置有激光定位器和安装块,所述安装块上固定连接有拉绳;

所述壶体两侧面设置有夹紧块,所述夹紧块侧面安装有安装架,所述安装架下端固定安装有真空吸盘,所述真空吸盘上表面设置有电池、与所述激光定位器电连接的倒茶开关和安装盒;

所述安装盒内设置有与所述倒茶开关电连接的驱动电机和轮架,所述驱动电机上安装有主动轮,所述轮架上安装有卷轴,所述卷轴一端安装有从动轮,所述从动轮与所述主动轮上紧套有传动带,所述安装盒上表面设置有过线孔,所述拉绳下端穿过所述过线孔进入所述安装盒内并缠绕在所述卷轴上;

所述壶体下表面设置有微型真空发生器,所述微型真空发生器通过通气管与所述真空吸盘连通;所述微型真空发生器下表面设置有与所述微型真空发生器电连接的吸紧开关。

[0006] 作为优选,所述出水管的出水末端为斜面;

其中,所述斜面下端到所述壶体的距离小于所述斜面上端到所述壶体的距离。

[0007] 作为优选,所述激光定位器悬挂在所述出水管下端;

其中,当所述出水管旋转时,所述激光定位器不旋转并时刻保持竖直向下。

[0008] 作为优选,所述安装盒正面设置有盒盖;

其中,所述盒盖与所述安装盒的连接处做防水密封处理。

[0009] 作为优选,所述微型真空发生器与所述壶体下表面之间垫设有隔热板;

其中,所述微型真空发生器通过所述隔热板与所述壶体底部固定连接。

[0010] 作为优选,所述倒茶开关和所述吸紧开关均采用单刀双掷开关。

[0011] 作为优选,所述吸紧开关位于所述微型真空发生器下表面边缘处。

[0012] 作为优选,所述通气管采用伸缩软管;

其中,所述伸缩软管包括橡胶管、弹簧管。

[0013] 上述一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,使用时,先将全自动倒茶装置放置到餐桌上合适位置,然后按下所述吸紧开关,所述真空发生器动作通过所述通气管将所述真空吸盘内抽成真空,从而使所述真空吸盘仅仅吸附在桌面上,之后,便可打开所述壶盖向所述壶体内注入热水,以备客人就餐时饮用,当客人吃饭过程中需要喝水时,可将杯子放置到所述出水管下端,然后按下所述倒茶开关,所述驱动电机转动通过所述主动轮、所述传动带和所述从动轮带动所述卷轴旋转,所述卷轴转动缠绕所述拉绳,所述拉绳便带动所述出水管向下清洗,从而使所述壶体内的茶水沿着所述出水管流出,在所述出水管倾斜过程中观察所述激光定位器向下发射的激光在桌面上的位置,然后将杯子移至激光射入杯中为止,这样,倒水过程中,茶水从所述出水管流出确保能够落入杯子中而不会倒洒,有效避免茶水洒漏烫伤手指,而且倒茶时无需手拎茶壶,操作简便,省时省力,实用性好。

[0014] 有益效果在于:本发明所述的一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置能够实现将茶壶固定在餐桌上,有效避免手臂无意间撞倒茶壶致使茶壶倾倒引发烫伤事故的发生,而且倒茶时无需手拎茶壶,操作简便,省时省力,实用性好。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本发明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仅是本发明的一些实施例,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。

[0016] 图1是本发明的主视图;

图2是本发明的左视图;

图3是本发明的图2的内部结构图;

图4是本发明的图3的局部放大图。

[0017] 附图标记说明如下:

1、壶体;2、壶盖;3、出水管;4、斜面;5、激光定位器;6、安装块;7、拉绳;8、安装盒;9、盒盖;10、卷轴;11、从动轮;12、轮架;13、驱动电机;14、主动轮;15、传动带;16、过线孔;17、倒茶开关;18、电池;19、吸紧开关;20、微型真空发生器;21、隔热板;22、夹紧块;23、安装架;24、真空吸盘;25、通气管。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本发明的技术方案进行

详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本发明所保护的范围。

[0019] 参见图1-图4所示,本发明提供一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,包括壶体1和扣接在壶体1上端的壶盖2,壶体1侧面上端设置有出水管3,出水管3下端设置有激光定位器5和安装块6,激光定位器5方便使用者将茶杯放置到斜面4正下方,保证茶水从出水管3内流出后能全部落入杯子中而不会倒洒烫伤手指,安装块6用于连接拉绳7,安装块6上固定连接有拉绳7;

壶体1两侧面设置有夹紧块22,夹紧块22侧面安装有安装架23,安装架23下端固定安装有真空吸盘24,真空吸盘24上表面设置有电池18、与激光定位器5电连接的倒茶开关17和安装盒8,倒茶开关17用于控制驱动电机13正反转带动壶体1旋转;

安装盒8内设置有与倒茶开关17电连接的驱动电机13和轮架12,驱动电机13上安装有主动轮14,轮架12上安装有卷轴10,卷轴10一端安装有从动轮11,从动轮11与主动轮14上紧套有传动带15,安装盒8上表面设置有过线孔16,拉绳7下端穿过过线孔16进入安装盒8内并缠绕在卷轴10上;

壶体1下表面设置有微型真空发生器20,微型真空发生器20通过通气管25与真空吸盘24连通;微型真空发生器20下表面设置有与微型真空发生器20电连接的吸紧开关19,吸紧开关19用于控制微型真空发生器20工作控制真空吸盘24吸紧在桌面上或与桌面松开。

[0020] 作为可选的实施方式,出水管3的出水末端为斜面4;

其中,斜面4下端到壶体1的距离小于斜面4上端到壶体1的距离,这样设计,可避免杂物落入出水管3内。

[0021] 激光定位器5悬挂在出水管3下端;

其中,当出水管3旋转时,激光定位器5不旋转并时刻保持竖直向下,这样设计,保证激光定位器5发射的激光能够时刻与桌面垂直。

[0022] 安装盒8正面设置有盒盖9;

其中,盒盖9与安装盒8的连接处做防水密封处理,盒盖9一方面用于密封安装盒8,另一方面方便检修安装盒8。

[0023] 微型真空发生器20与壶体1下表面之间垫设有隔热板21;

其中,微型真空发生器20通过隔热板21与壶体1底部固定连接,隔热板21用于阻隔壶体1将热量传递给微型真空发生器20,保证微型真空发生器20能够正常工作。

[0024] 倒茶开关17和吸紧开关19均采用单刀双掷开关,这样设计,可通过单刀双掷开关控制真空发生器和驱动电机13正反转。

[0025] 吸紧开关19位于微型真空发生器20下表面边缘处,这样设计,方便手指操作。

[0026] 通气管25采用伸缩软管,由于微型真空发生器20会随壶体1旋转,而真空吸盘24是固定在桌面上不动,因此通气管25必须采用具有伸缩性的管材;

其中,伸缩软管包括橡胶管、弹簧管。

[0027] 上述一种餐厅用免手拎全自动倒茶装置,使用时,先将全自动倒茶装置放置到餐桌上合适位置,然后按下吸紧开关19,真空发生器动作通过通气管25将真空吸盘24内抽成真空,从而使真空吸盘24仅仅吸附在桌面上,之后,便可打开壶盖2向壶体1内注入热水,以

备客人就餐时饮用,当客人吃饭过程中需要喝水时,可将杯子放置到出水管3下端,然后按下倒茶开关17,驱动电机13转动通过主动轮14、传动带15和从动轮11带动卷轴10旋转,卷轴10转动缠绕拉绳7,拉绳7便带动出水管3向下清洗,从而使壶体1内的茶水沿着出水管3流出,在出水管3倾斜过程中观察激光定位器5向下发射的激光在桌面上的位置,然后将杯子移至激光射入杯中为止,这样,倒水过程中,茶水从出水管3流出确保能够落入杯子中而不会倒洒,有效避免茶水洒漏烫伤手指,而且倒茶时无需手拎茶壶,操作简便,省时省力,实用性好。

[0028] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

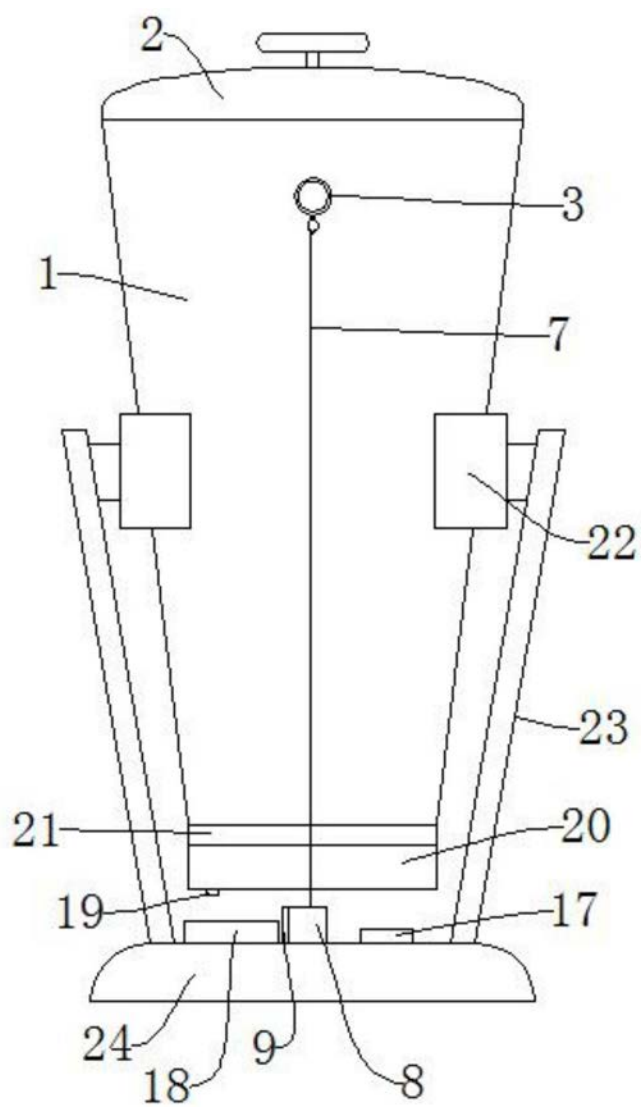


图1

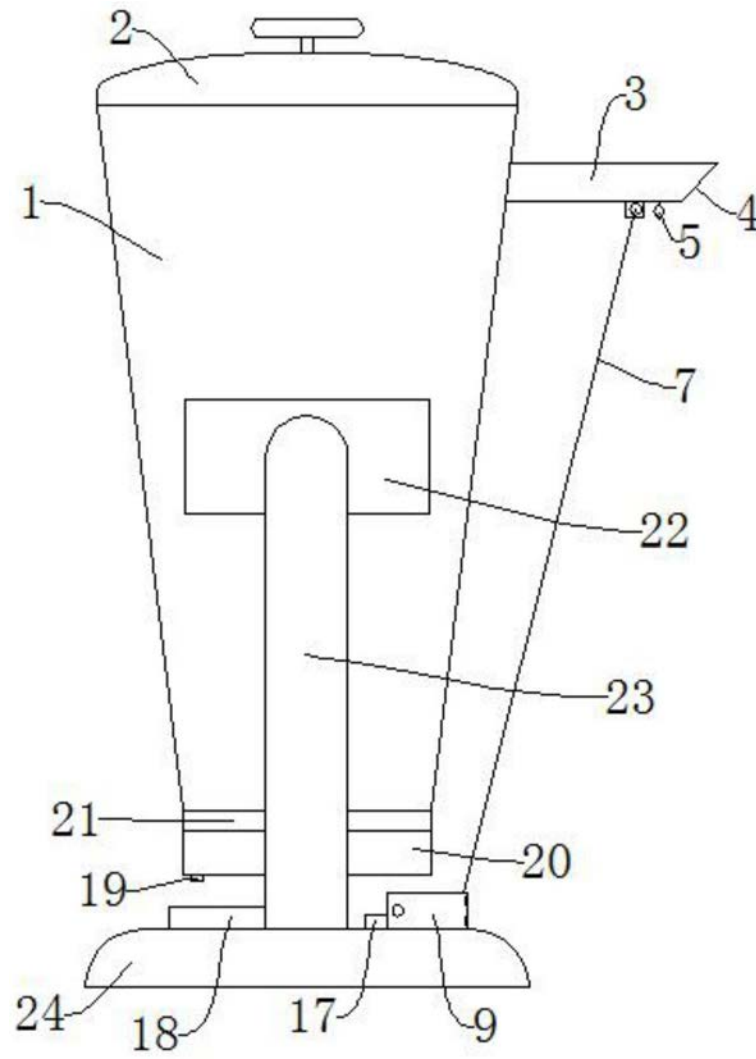


图2

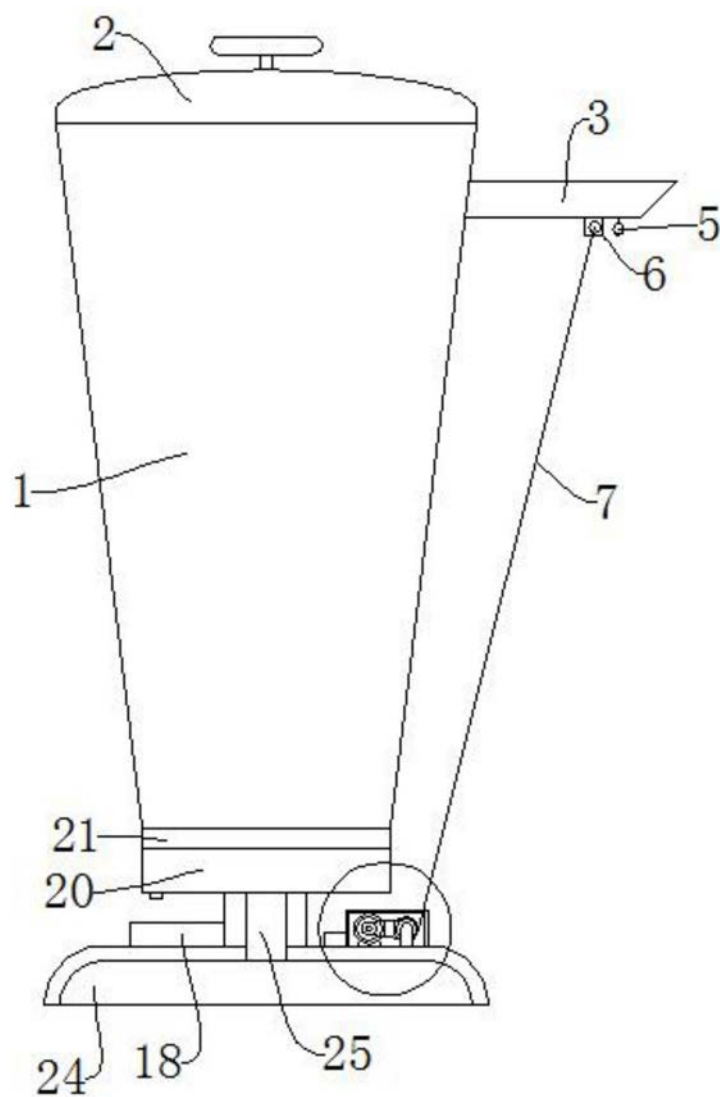


图3

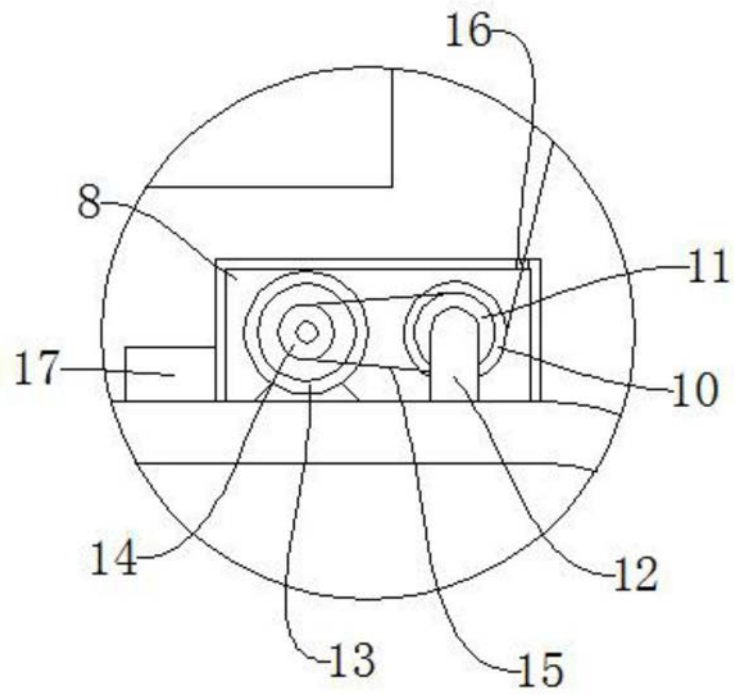


图4