



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111820734 A

(43) 申请公布日 2020.10.27

(21) 申请号 202010759074.9

(22) 申请日 2020.07.31

(71) 申请人 山东振宇厨业有限公司

地址 256500 山东省滨州市博兴县曹王镇
后唐工业园

(72) 发明人 吴云旭 吴琼

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 任娜娜

(51) Int. Cl.

A47J 27/16 (2006.01)

A47J 36/00 (2006.01)

A47J 36/24 (2006.01)

A47J 36/32 (2006.01)

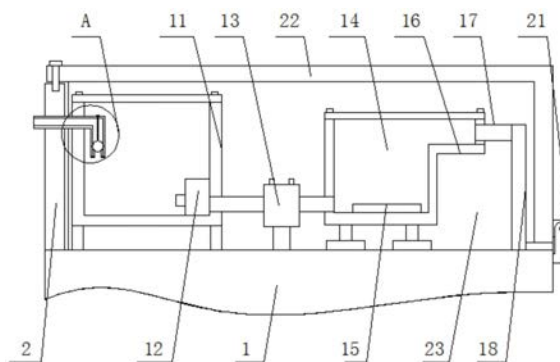
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜

(57) 摘要

本发明公开了一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,包括柜体,所述柜体的一端侧面固定安装有水箱,所述水箱的一侧表面固定安装有水泵,所述水泵的另一端通过管道固定安装有第一电磁阀,所述第一电磁阀的另一端通过管道固定安装有蒸汽箱,所述第一电磁阀和蒸汽箱均固定安装于柜体的一端表面,所述蒸汽箱的底部固定安装有加热器,所述蒸汽箱的另一侧表面设有导流腔体,所述导流腔体的另一侧表面固定安装有连接管,所述连接管的两侧表面均固定安装有进气管,所述进气管的另一端固定安装于柜体的两侧表面,所述柜体的一侧表面固定连接有固定板,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证节能高效性。



1. 一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的一端侧面固定安装有水箱(11),所述水箱(11)的一侧表面固定安装有水泵(12),所述水泵(12)的另一端通过管道固定安装有第一电磁阀(13),所述第一电磁阀(13)的另一端通过管道固定安装有蒸汽箱(14),所述第一电磁阀(13)和蒸汽箱(14)均固定安装于柜体(1)的一端表面,所述蒸汽箱(14)的底部固定安装有加热器(15),所述蒸汽箱(14)的另一侧表面设有导流腔体(16),所述导流腔体(16)的另一侧表面固定安装有连接管(17),所述连接管(17)的两侧表面均固定安装有进气管(18),所述进气管(18)的另一端固定安装于柜体(1)的两侧表面,所述柜体(1)的一侧表面固定连接固定板(2),所述柜体(1)的另一侧表面通过铰接座(21)铰接有L形挡板(22),所述L形挡板(22)的一端固定安装于固定板(2)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述L形挡板(22)的两侧表面均固定焊接有侧板(23),所述侧板(23)分别位于柜体(1)的两侧表面。

3. 根据权利要求2所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述L形挡板(22)和侧板(23)的底部均固定粘连有橡胶垫(24),所述橡胶垫(24)的另一侧表面压紧连接于柜体(1)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述水箱(11)的一侧表面固定安装有直角水管(3),所述直角水管(3)的另一端固定安装于固定板(2)的侧面。

5. 根据权利要求4所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述直角水管(3)的另一端两侧均固定连接有弧形导向板(31),所述弧形导向板(31)的表面固定安装有第二电磁阀(32)。

6. 根据权利要求5所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述第二电磁阀(32)位于直角水管(3)的一端,所述第二电磁阀(32)的表面固定安装在直角水管(3)的一端开口。

7. 根据权利要求4所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述直角水管(3)的另一侧表面螺纹安装有密封头(33),所述密封头(33)的另一端通过控制杆(34)固定连接于第二电磁阀(32)的一侧表面。

8. 根据权利要求1所述的一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,其特征在于:所述进水管(18)采用透明软管制成,且分布于柜体(1)的两侧位置。

一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜

技术领域

[0001] 本发明涉及蒸饭柜领域,更具体地说,涉及一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜。

背景技术

[0002] 在现在的社会生活中,对于大型食堂来说,需要使用到蒸饭柜来蒸煮米饭,保证加工量,利于销售使用。

[0003] 但是现有的蒸饭柜多是直接在柜体底部安装水槽进行加热,虽然可以产生蒸汽,但是由于处于柜体内部,需要添加较多的水,这样就会造成加热效率低下,能效浪费严重,而添加水较少时又容易烧干而损坏,安全性较差,并且也不利于对水箱进行维护清理,使用效果不理想,有待提出一种新的高效节能蒸饭柜。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,通过在柜体顶部安装水箱和蒸汽箱,可以间歇加水来进行加热形成蒸汽,保证加热效率的同时,避免蒸汽浪费,比较节能,而且从两侧通入柜体,可以直接与米饭接触进行蒸煮,高效稳定,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证节能高效性。

[0005] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,包括柜体,所述柜体的一端侧面固定安装有水箱,所述水箱的一侧表面固定安装有水泵,所述水泵的另一端通过管道固定安装有第一电磁阀,所述第一电磁阀的另一端通过管道固定安装有蒸汽箱,所述第一电磁阀和蒸汽箱均固定安装于柜体的一端表面,所述蒸汽箱的底部固定安装有加热器,所述蒸汽箱的另一侧表面设有导流腔体,所述导流腔体的另一侧表面固定安装有连接管,所述连接管的两侧表面均固定安装有进气管,所述进气管的另一端固定安装于柜体的两侧表面,所述柜体的一侧表面固定连接固定板,所述柜体的另一侧表面通过铰接座铰接有L形挡板,所述L形挡板的一端固定安装于固定板的表面。

[0007] 进一步的,所述L形挡板的两侧表面均固定焊接有侧板,所述侧板分别位于柜体的两侧表面,通过在L形挡板两侧焊接侧板,可以隔离防护,提高使用的安全性。

[0008] 进一步的,所述L形挡板和侧板的底部均固定粘连有橡胶垫,所述橡胶垫的另一侧表面压紧连接于柜体的表面,通过在侧板底部粘连橡胶垫,可以避免磕碰撞击柜体,提高缓冲防护效果。

[0009] 进一步的,所述水箱的一侧表面固定安装有直角水管,所述直角水管的另一端固定安装于固定板的侧面,通过在水箱侧面安装直角水管,利于供水使用,方便稳定。

[0010] 进一步的,所述直角水管的另一端两侧均固定连接弧形导向板,所述弧形导向板的表面固定安装有第二电磁阀,通过弧形导向板定位第二电磁阀。

[0011] 进一步的,所述第二电磁阀位于直角水管的一端,所述第二电磁阀的表面固定安

装在直角水管的一端开口。

[0012] 进一步的,所述直角水管的另一侧表面螺纹安装有密封头,所述密封头的另一端通过控制杆固定连接于第二电磁阀的一侧表面,通过密封头连接的控制杆连接第二电磁阀,水箱设有水位点,通过水位点控制水量,高于某个设定值,第二电磁阀关闭,同时增加延时功能,低于某个水位或停水时,延时6s,电源自动关闭,保护机器不干抽。

[0013] 进一步的,所述进水管采用透明软管制成,且分布于柜体的两侧位置。

[0014] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0015] (1) 本方案通过在柜体顶部安装水箱和蒸汽箱,可以间歇加水来进行加热形成蒸汽,保证加热效率的同时,避免蒸汽浪费,比较节能,而且从两侧通入柜体,可以直接与米饭接触进行蒸煮,高效稳。

[0016] (2) 通过在L形挡板两侧焊接侧板,可以隔离防护,提高使用的安全性。

[0017] (3) 通过在侧板底部粘连橡胶垫,可以避免磕碰撞击柜体,提高缓冲防护效果。

[0018] (4) 通过在水箱侧面安装直角水管,利于供水使用,方便稳定。

[0019] (5) 通过弧形导向板定位第二电磁阀,水箱设有水位点,通过水位点控制水量,高于某个设定值,第二电磁阀关闭,同时增加延时功能,低于某个水位或停水时,延时6s,电源自动关闭,保护机器不干抽。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明的蒸汽箱的侧面示意图;

[0022] 图3为本发明的L形挡板的结构示意图;

[0023] 图4为本发明的图1中直角水管连接的A处放大图。

[0024] 图中标号说明:

[0025] 1柜体、11水箱、12水泵、13第一电磁阀、14蒸汽箱、15加热器、16导流腔体、17连接管、18进气管、2固定板、21铰接座、22 L形挡板、23侧板、24橡胶垫、3直角水管、31弧形导向板、32第二电磁阀、33密封头、34控制杆。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述;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前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4,一种采用新型蒸汽加热方式的高效节能蒸饭柜,包括柜体1,请参阅图1和图2,柜体1的一端侧面固定安装有水箱11,可以加水存储,利于持续供水,节能高效,水箱11的一侧表面固定安装有水泵12,水泵12的另一端通过管道固定安装有第一电磁阀13,通过电路串联到控制器上,可以控制开闭来加水,利于操作使用,第一电磁阀13的另一端通过管道固定安装有蒸汽箱14,第一电磁阀13和蒸汽箱14均固定安装于柜体1的一端表面,蒸汽箱14的底部固定安装有加热器15,通过电路串联到控制电路上,可以对水加热产生蒸汽,加热器15采用纳米加热方式,功率低,能持续性加水,流入的水能在短时间内转换为

蒸汽,且基本能将水全部形成水蒸气,未形成水蒸气的重复使用冷凝,即用最少的水形成最多的水蒸气而由于蒸汽箱14体积小,每次加水量少,有效提高加热效率,并且蒸汽可以直接通入柜体1内部,利用率高,节能高效,利于使用,蒸汽箱14的另一侧表面设有导流腔体16,导流腔体16的另一侧表面固定安装有连接管17,连接管17的两侧表面均固定安装有进气管18,通过两侧的进气管18从两侧通入柜体1,可以均匀进气进行蒸饭,高效稳定,利于使用,进气管18的另一端固定安装于柜体1的两侧表面,柜体1的一侧表面固定连接有固定板2,柜体1的另一侧表面通过铰接座21铰接有L形挡板22,L形挡板22的一端固定安装于固定板2的表面,通过L形挡板22结合固定板2,可以组合安装,利于防护,安全稳定。

[0028] 请参阅图1和图3,L形挡板22的两侧表面均固定焊接有侧板23,两侧焊接侧板23,保证隔离防护的安全性,侧板23分别位于柜体1的两侧表面,L形挡板22和侧板23的底部均固定粘连有橡胶垫24,通过橡胶垫24压紧到柜体1上,可以进行缓冲防护,避免磕碰撞击,安全稳定,的另一侧表面压紧连接于柜体1的表面。

[0029] 请参阅图1和图4,水箱11的一侧表面固定安装有直角水管3,可以连接水管和第二电磁阀32来加水,可以通过第二电磁阀32的开闭控制来控制加水量,水箱11设有水位点,通过水位点控制水量,高于某个设定值,第二电磁阀32关闭,同时增加延时功能,低于某个水位或停水时,延时6s,电源自动关闭,保护机器不干抽,直角水管3的另一端固定安装于固定板2的侧面,直角水管3的另一端两侧均固定连接有弧形导向板31,弧形导向板31的表面固定安装有第二电磁阀32,通过弧形导向板31安装第二电磁阀32,可以导向支撑,避免偏移脱落,水箱11设有水位点,通过水位点控制水量,高于某个设定值,第二电磁阀32关闭,同时增加延时功能,低于某个水位或停水时,延时6s,电源自动关闭,保护机器不干抽,这样可以保证水箱11内部水量充足,同时又不会溢出,安全高效,利于加水使用,直角水管3的另一侧表面螺纹安装有密封头33,密封头33的另一端通过控制杆34固定连接于第二电磁阀32的一侧表面。

[0030] 使用时,可以将米饭托盘放置到柜体1内部,具体连接结构属于现有技术,不再赘述,然后通过直角水管3供水,同时通过弧形导向板31安装第二电磁阀32,可以导向支撑,避免偏移脱落,这样液面降低时,向下落可以进水,而液面上升时向上漂浮而堵住直角水管3,可以进行封闭,这样可以保证水箱11内部水量充足,同时又不会溢出,安全高效,利于加水使用,然后打开水泵12供水,同时间歇打开第一电磁阀13进行间歇供水,可以控制进入蒸汽箱14的水量,保证高效加热,避免加热时间过长而影响蒸煮,产生的水蒸气可以从连接管和进气管18直接通入柜体1内部进行蒸饭操作,这样可以避免多余的热量散热,保证热能利用率,提高节能效果,高效稳定,而需要拆卸维护时,可以松开固定的螺钉,将L形挡板22绕着铰接座21翻转角度,能够打开,利于操作维护,避免干涉,方便稳定。

[0031] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式;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,根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围内。

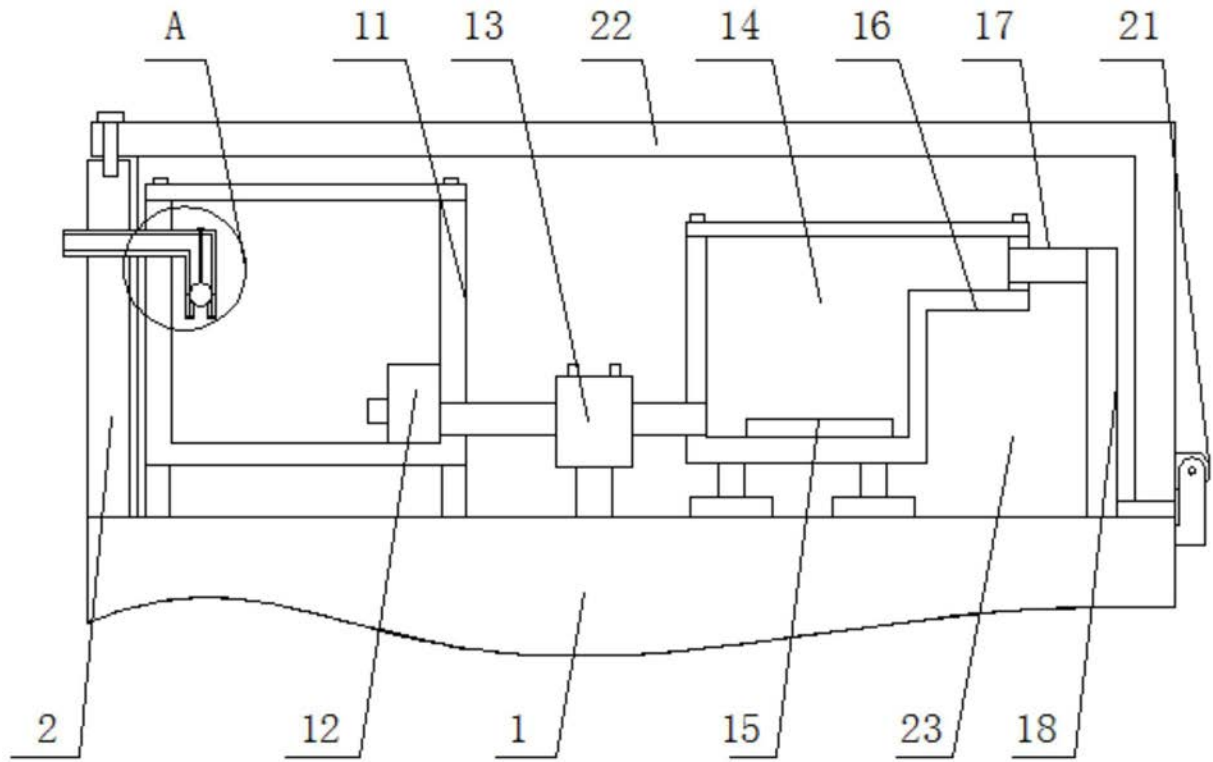


图1

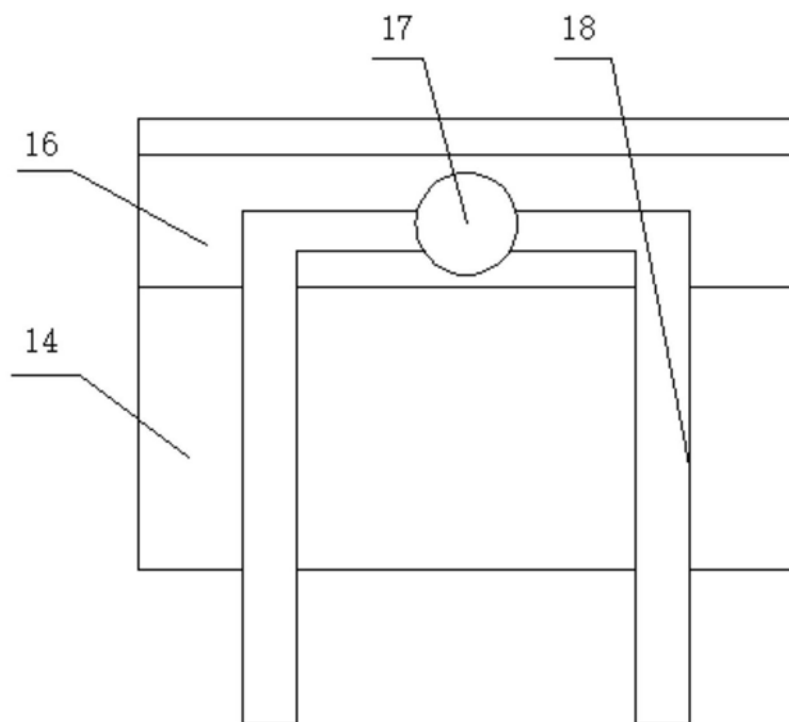


图2

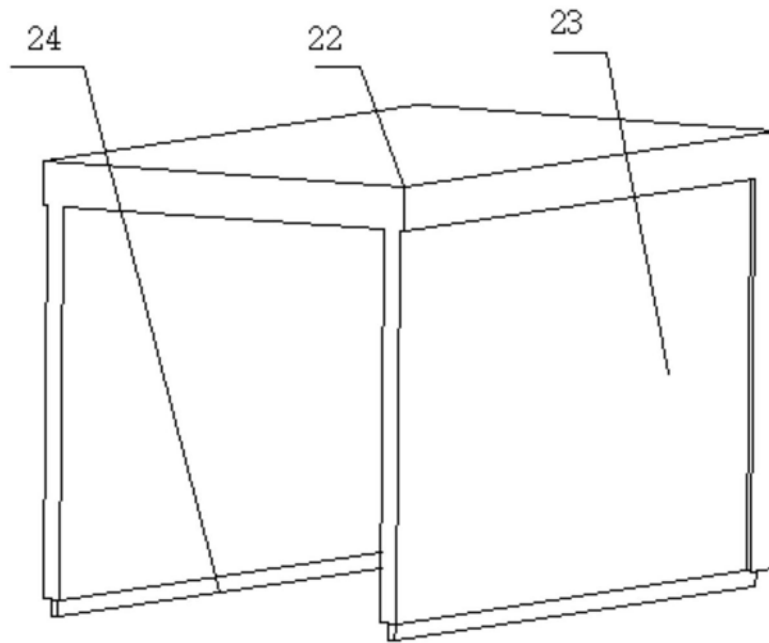


图3

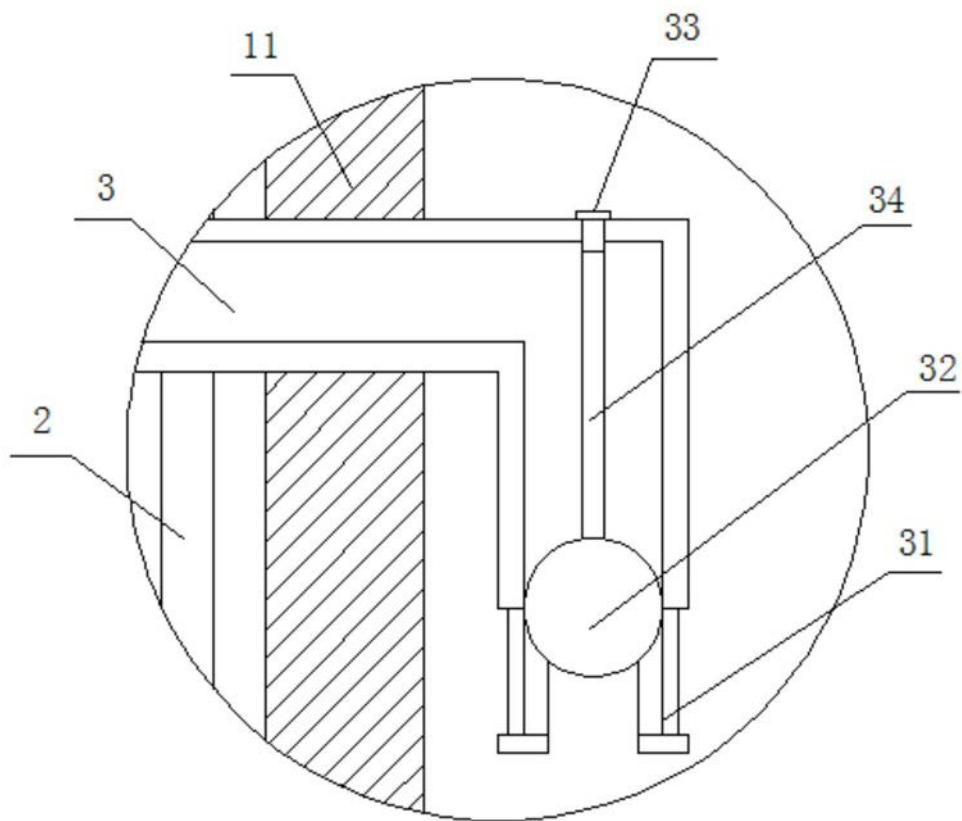


图4