



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102144871 A

(43) 申请公布日 2011. 08. 10

(21) 申请号 201110001249. 0

(22) 申请日 2011. 01. 05

(71) 申请人 严洁

地址 221000 江苏省徐州市铜山县铜山经济开发区第三工业园陇海路 9 号

(72) 发明人 严洁

(51) Int. Cl.

A47G 23/00 (2006. 01)

A47J 36/26 (2006. 01)

A45F 3/46 (2006. 01)

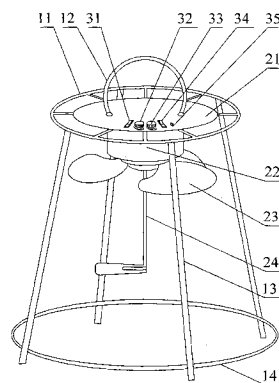
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种菜肴快速调温装置

(57) 摘要

本发明公开了一种菜肴快速调温装置,属于餐饮用品技术领域,包括架体部和电气部,架体部由顶架,提环,支杆和弹性皮圈组成,电气部由太阳能电池板,控制部,带扇叶的风扇转盘,搅拌桨构成,太阳能电池板周边设置有太阳能充电开关、电源风速旋钮、风扇定时旋钮、搅拌桨加热开关和扬声器,控制部由蓄电池、调速电路、风扇电动机、定时器和语音芯片组成;有益效果是不仅在短时间内加速汤菜、粥、热饮一类的烫食的冷却,还可以对液态冷食进行加热,提高用餐效率,方便人们及时舒适的用食。



1. 一种菜肴快速调温装置,包括架体部和电气部,其特征在于所述的架体部由顶架(11),提环(12),支杆(13)和弹性皮圈(14)组成;所述的顶架(11)为圆形镂空状;所述的提环(12)活动安装在顶架(11)上表面中心处;所述的支杆(13)为伸缩式,固定安装在顶架(11)下表面,支杆(13)上端均匀固定在顶架(11)边缘,支杆(13)下端分别向顶架(11)外侧延伸,且支杆(13)下端之间固定连接水平的弹性皮圈(14);

所述的电气部由太阳能电池板(21),控制部(22),带扇叶的风扇转盘(23),搅拌桨(24)构成;所述的太阳能电池板(21)固定安装在顶架(11)上表面中部,其周边设置有太阳能充电开关(31)、电源风速旋钮(32)、风扇定时旋钮(33)、搅拌桨加热开关(34)和扬声器(35);

所述的控制部(22)固定在顶架(11)下表面中部,在外壳内由蓄电池、温控电路、调速电路、风扇电动机、定时器和语音芯片组成;蓄电池通过太阳能充电开关(31)与太阳能电池板(21)电连接;风扇电动机依次通过调速电路和电源调速旋钮(32)与蓄电池电连接,同时风扇电动机依次通过定时器和风扇定时旋钮(33)与蓄电池电连接;定时器另通过语音芯片与扬声器(35)电连接;温控电路通过搅拌桨加热开关(34)与蓄电池电连接;

所述的带扇叶的风扇转盘(23)电连接在控制部(22)下端,其下表面中心设有插孔,插孔内壁设有螺纹金属套,螺纹金属套与温控电路电性连接;

所述的搅拌桨(24)呈L型,其竖肢顶端套装有螺纹金属头,其横肢本体内设置有热电阻丝,热电阻丝与螺纹金属头电连接;所述的螺纹金属头与螺纹金属套相互匹配,搅拌桨(24)通过螺纹金属头活动安装在带扇叶的风扇转盘(23)的插孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种菜肴快速调温装置,其特征在于所述的支杆(13)设有3-5个。

3. 根据权利要求1所述的一种菜肴快速调温装置,其特征在于所述的支杆(13)伸缩三段。

4. 根据权利要求1所述的一种菜肴快速调温装置,其特征在于所述的搅拌桨(24)的横肢为扁平状。

一种菜肴快速调温装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种调温器,尤其涉及一种菜肴快速调温装置,属于餐饮用品技术领域。

背景技术

[0002] 日常生活中,常遇到急需给食品快速降温的情况,尤其在夏天,刚沏的热茶和刚烹饪好的汤菜都非常的滚烫,若人急着喝恐怕会烫伤舌头,若等待它自然降温则需要较长时间,同理,食物若是稍微过凉,使用微波炉或锅加热未免麻烦,特别是面对孩童和客人,人们给食物或茶水调温心情更为急切,更突显了操作的不便,此时就很需要一种能使食品快速降温或加热的装置。

发明内容

[0003] 针对上述现存的技术问题,本发明提供了一种菜肴快速调温装置,不仅通过风扇使烫食快速降温,还可对液态冷食进行加热,提高用餐的效率和舒适度。

[0004] 本发明为实现上述目的,通过以下技术方案实现:一种菜肴快速调温装置,包括架体部和电气部,架体部由顶架,提环,支杆和弹性皮圈组成;顶架为圆形镂空状;提环活动安装在顶架上表面中心处;支杆为伸缩式,固定安装在顶架下表面,支杆上端均匀固定在顶架边缘,支杆下端分别向顶架外侧延伸,且支杆下端之间固定连接水平的弹性皮圈。

[0005] 电气部由太阳能电池板,控制部,带扇叶的风扇转盘,搅拌桨构成;太阳能电池板固定安装在顶架上表面中部,其周边设置有太阳能充电开关、电源风速旋钮、风扇定时旋钮、搅拌桨加热开关和扬声器;

[0006] 控制部固定在顶架下表面中部,在外壳内由蓄电池、温控电路、调速电路、风扇电动机、定时器和语音芯片组成。蓄电池通过太阳能充电开关与太阳能电池板电连接;风扇电动机依次通过调速电路和电源调速旋钮与蓄电池电连接,同时风扇电动机依次通过定时器和风扇定时旋钮与蓄电池电连接;定时器另通过语音芯片与扬声器电连接;温控电路通过搅拌桨加热开关与蓄电池电连接。

[0007] 带扇叶的风扇转盘电连接在控制部下端,其下表面中心设有插孔,插孔内壁设有螺纹金属套,螺纹金属套与温控电路电性连接。

[0008] 搅拌桨呈 L 型,其竖肢顶端套装有螺纹金属头,其横肢本体内设置有热电阻丝,热电阻丝与螺纹金属头电连接;螺纹金属头与螺纹金属套相互匹配,搅拌桨通过螺纹金属头活动安装在带扇叶的风扇转盘的插孔内。

[0009] 进一步,支杆设有 3-5 个,且可以伸缩三段;搅拌桨的横肢为扁平状。

[0010] 本发明的工作原理为:太阳能电池板将太阳辐射能转换为电能,并送至蓄电池中存储起来;蓄电池中的电能通过调速电路驱动风扇和搅拌桨旋转工作,并通过定时器实现风扇的自动断电,断电的同时定时器连接语音芯片,控制扬声器发出提示音;另外,蓄电池中的电能通过热电阻丝使搅拌桨发挥加热功能。

[0011] 本发明的有益效果是：采用折叠伸缩式的外形，使用时打开为钟罩状，闭合即为圆盘状，且顶部安有挂钩，方便携带；同时采用太阳能蓄电池作为电源，低碳环保，居家旅游均可使用。不仅可以在短时间内加速菜肴，特别是汤菜、粥、热饮一类的烫食的冷却，还可以对液态冷食进行加热，提高用餐的效率和舒适度。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明展开时的结构示意图

[0013] 图 2 为本发明收合时的结构示意图

[0014] 图 3 为本发明的电原理框图

[0015] 图中：11、顶架，12、提环，13、支杆，14、弹性皮圈，21、太阳能电池板，22、控制部，23、带扇叶的风扇转盘，24、搅拌桨，31、太阳能充电开关，32、电源风速旋钮，33、风扇定时旋钮，34、搅拌桨加热开关，35、扬声器。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0017] 如图 1、图 2 和图 3 所示，本发明包括架体部和电气部。

[0018] 架体部由顶架 11，提环 12，支杆 13 和弹性皮圈 14 组成。顶架 11 为圆形镂空状，提环 12 活动安装在顶架 11 上表面中心处。支杆 13 为伸缩式，固定安装在顶架 11 下表面，支杆 13 上端均匀固定在顶架 11 边缘，支杆 13 下端分别向顶架 11 外侧延伸，且支杆 13 下端之间固定连接水平的弹性皮圈 14。

[0019] 电气部由太阳能电池板 21，控制部 22，带扇叶的风扇转盘 23，搅拌桨 24 构成。太阳能电池板 21 固定安装在顶架 11 上表面中部，其周边设置有太阳能充电开关 31、电源风速旋钮 32、风扇定时旋钮 33、搅拌桨加热开关 34 和扬声器 35。

[0020] 控制部 22 固定在顶架 11 下表面中部，在外壳内由蓄电池、温控电路、调速电路、风扇电动机、定时器和语音芯片组成。蓄电池通过太阳能充电开关 31 与太阳能电池板 21 电连接；风扇电动机依次通过调速电路和电源调速旋钮 32 与蓄电池电连接，同时风扇电动机依次通过定时器和风扇定时旋钮 33 与蓄电池电连接；定时器另通过语音芯片与扬声器 35 电连接；温控电路通过搅拌桨加热开关 34 与蓄电池电连接。

[0021] 带扇叶的风扇转盘 23 电连接在控制部 22 下端，其下表面中心设有插孔，插孔内壁设有螺纹金属套，螺纹金属套与温控电路电性连接。

[0022] 搅拌桨 24 呈 L 型，其竖肢顶端头装有螺纹金属套，其横肢本体内设置有热电阻丝，热电阻丝与螺纹金属头电连接；螺纹金属头与螺纹金属套相互匹配，搅拌桨 24 通过螺纹金属头活动安装在带扇叶的风扇转盘 23 的插孔内。

[0023] 进一步，支杆 13 可以伸缩三段，且设有 3-5 个，本实施例图中设有四个，分别均匀固定在顶架的四方；搅拌桨 24 的横肢为扁平状。

[0024] 本发明的工作过程为：白天，将本发明放置于阳光直射处，打开太阳能充电开关 31 给蓄电池充电。

[0025] 使用时，如图 1 所示，可以根据餐盘的大小和高度来调节本发明的高度，展开伸缩支杆 13 后本发明即成钟罩状，将其罩在欲冷却物上，调节电源风速旋钮 32 和风扇定时旋钮

33,使得风扇转动;

[0026] 欲加快速液态热食的冷却,如图 1 和图 2 所示,可将搅拌桨 24 的螺纹金属头螺进与之匹配的风扇转盘 23 的金属螺纹套中,使得搅拌桨 24 随着风扇旋转,搅动热汤粥等;欲对液态冷食加热,只需打开搅拌桨加热开关 34,接通热电阻丝与蓄电池之间的电路,搅拌桨 24 即会发热;当到达设定时间时,风扇的电源自动切断,同时扬声器发出提示音;

[0027] 使用完毕后,如图 2 所示,取下搅拌桨 24,收起伸缩支杆 13,本发明闭合为圆盘状,另有提环 12,方便携带。

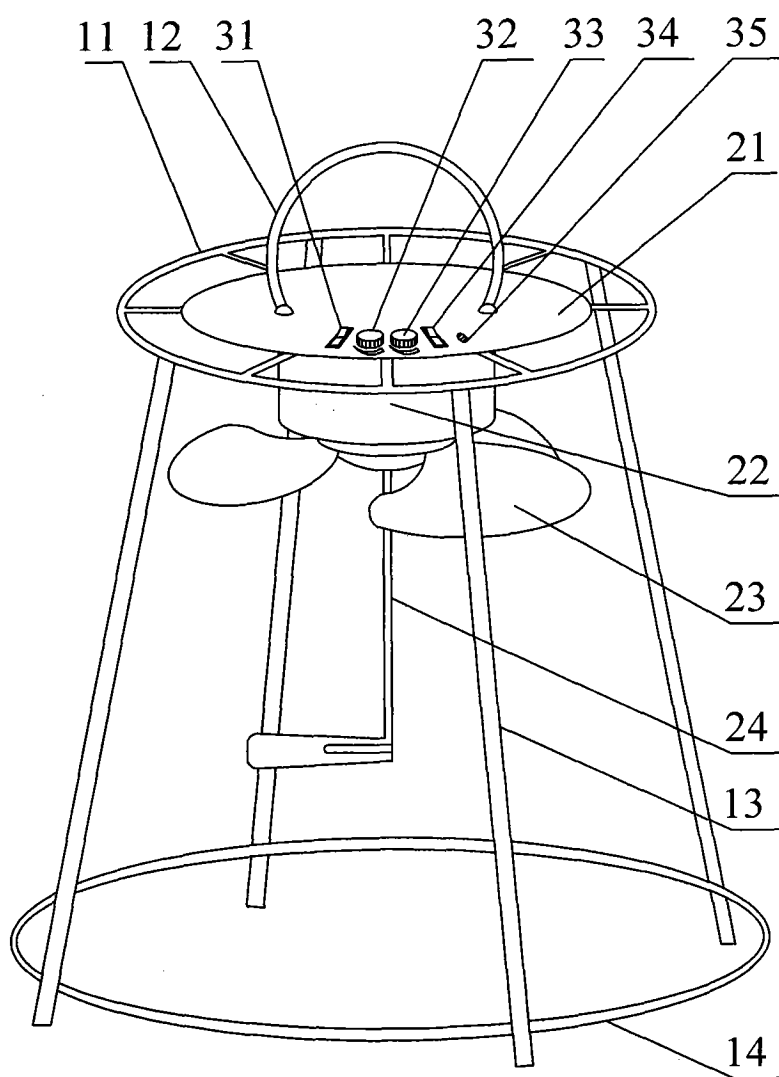


图 1

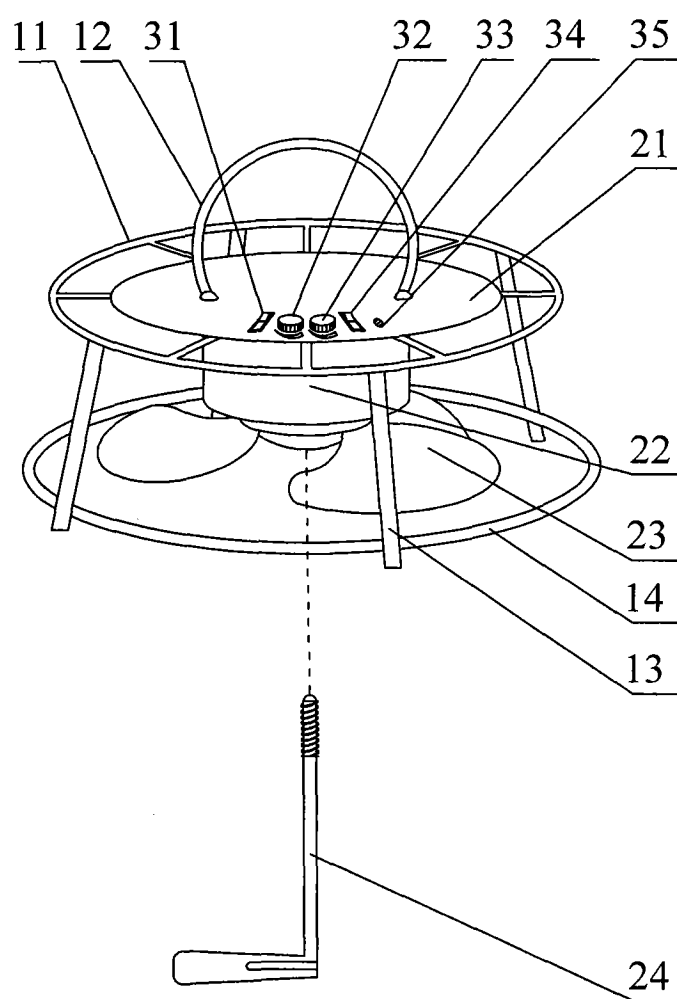


图 2

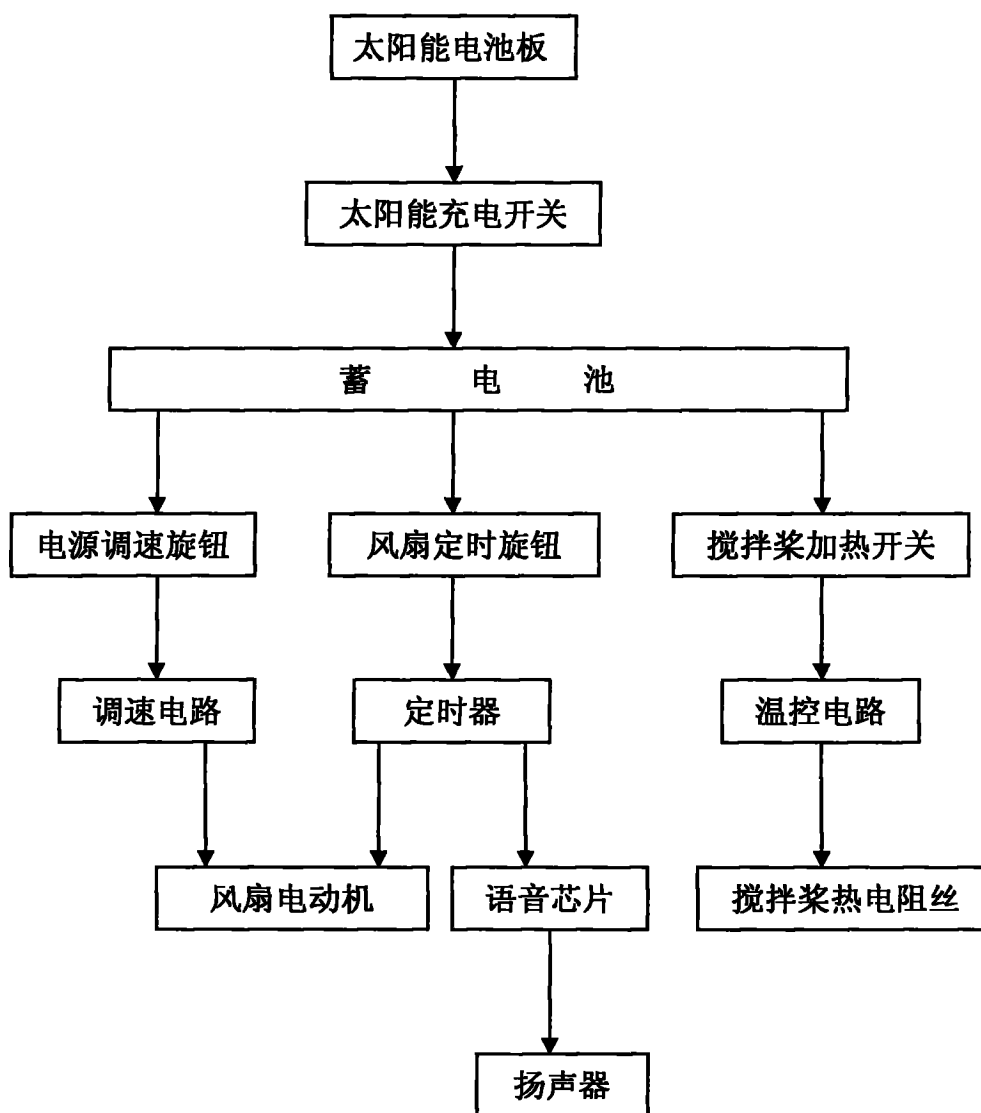


图 3