[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2202263Y

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94238039.8

[51]Int.Cl[5]

[45]授权公告日 1995 年 6 月 28 日

F24B 1/183

[22]申请日 94.8.19 [24]颁证日 95.3.31

[21]申请号 94238039.8

[73]专利权人 刘安民

地址 418300湖南省会同县公路管理站

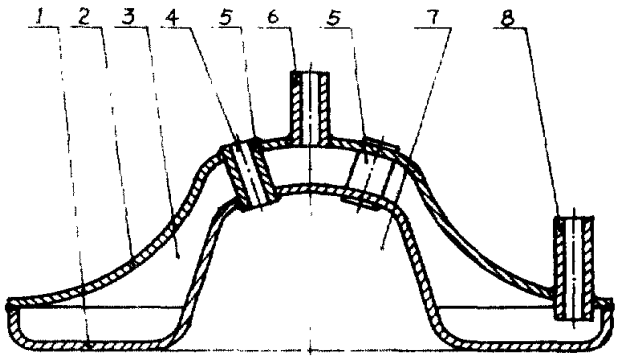
[72]设计人 刘安民

说明书页数: 附图页数:

[54]实用新型名称 自动循环式热水装置

[57]摘要

一种在普通家用炉灶上使用的自动循环式热水装置，包括向上凸起的上罩，底壳及分别装在上罩的低处和高处的进、出水管接头，在上罩和底壳之间的储水腔通过进、出水管接头分别引软管与高位水箱的下部相通。该装置利用水的温度升高后其比重会稍有下降的规律，将该装置放在炉灶上加热，使储水腔中的水升温后与高位水箱中的冷水经管道自动循环，达到使高位水箱内的冷水变热的目的



权 利 要 求 书

1、一种在普通家用炉灶上使用的自动循环式热水装置，包括上罩[1]，底壳[2]，出水管接头[6]，进水管接头[8]，其特征是：向上凸起的上罩[1]和底壳[2]组成一个内有储水腔[3]的封闭体，出水管接头[6]装在上罩[1]向上凸起的高处，并与储水腔[3]的上部相通，进水管接头[8]装在上罩[1]的低处，并与储水腔[3]的下部相通，储水腔[3]通过进、出水管接头分别引软管与高位水箱的下部相通。

2、根据权利要求1所述的装置，其特征是：底壳[2]的中部有向储水腔[3]内凹进的凹坑，构成一个下面敞开的集热室[7]，排烟管[5]穿过底壳[2]、储水腔[3]、上罩[1]，构成使集热室[7]的上部与外部相通的烟道[4]。

说　　明　　书

自动循环式热水装置

本实用新型涉及一种水暖器材，确切地说，是一种在普通家用炉灶上使用的自动循环式热水装置。

在自己家里的浴室洗热水淋浴，使用燃气热水器或电热水器加热淋浴用水是十分方便的，但要利用普通家用炉灶加热冷水用来洗热水淋浴就很困难，因为在没有外力帮助的条件下，要使热水能从淋浴喷头流出，热水的水位需高于喷头的位置才行，如果采用先把冷水在炉灶上加热后，再灌入高位水箱的办法是很不方便的。

本实用新型的目的是提供一种自动循环式热水装置，利用普通炉灶对该装置加热，装置内的水受热升温后，热水自动经过管道与高位水箱的冷水相互循环，从而实现使高位水箱中的冷水变热。

本实用新型的目的可以通过以下方案实施，自动循环式热水装置由上罩、底壳、出水管接头、进水管接头等组成。向上凸起的上罩和底壳组成一个内有储水腔的封闭体，出水管接头装在上罩向上凸起的高处，并与储水腔上部相通，进水管接头装在上罩的低处，并与储水腔下部相通，储水腔通过进、出水管接头分别引两根软管与高位水箱下部的两个接头连通，构成两条从储水腔到高位水箱的水道。当该装置放在炉火上加热时，储水腔中的水

被加热升温，由于水的温度升高后其比重会稍有下降，故较热的水会自动上浮到储水腔的上部，并经出水管接头沿着软管继续往高位水箱上升，在热水上升的同时，高位水箱中的冷水沿着另一软管下降，经进水管接头补充到储水腔的下部，冷、热水分别沿着两条管道自动循环，从而使高位水箱中的冷水变热。

为使循环更加可靠，在底壳的中部有向储水腔内凹进的凹坑，构成一个下面敞开的集热室，排烟管在集热室上部穿过底壳、储水腔和上罩，构成使集热室上部与外部相通的烟道。

本实用新型只需用软管与高位水箱的下部连通后，放到炉火上加热就可以使高位水箱中的冷水变热，因高位水箱中加入的是冷水，通过自来水管就能方便地把自来水加入高位水箱，高位水箱中通过本装置加热后的水，可随时用水管引出使用。本装置结构简单，制作容易，因装置本身重量轻，与高位水箱又是用软管连接，故移动方便，不影响在同一炉灶上烧菜做饭。

本实用新型的具体结构由以下实施例及其附图给出。

图 1 是根据本实用新型提出的自动循环式热水装置的剖面图。

图 2 是图 1 的俯视图。

下面结合图 1 － 2 详细说明本实用新型提出的具体自动循环式热水装置的细节及使用情况。

该装置包括向上凸起的上罩[1]，底壳[2]，排烟管[5]， 出水管接头[6]，进水管接头[8]，上罩[1]和底壳[2]组成一个内有储水腔[3]的封闭体，出水管接头[6]装在上罩[1]向上凸起的高处，

并与储水腔[3]的上部相通，进水管接头[8]装在上罩[1]的低处，并与储水腔[3]的下部相通，储水腔[3]通过出水管接头[6]和进水管接头[8]分别引两根软管与高位水箱下部相通；底壳[2]的中部有向储水腔[3]内凹进的凹坑，形成下面敞开的集热室[7]，三根排烟管[5]均从集热室[7]的上部穿过底壳[2]、储水腔[3]、上罩[1]，构成三条从集热室[7]的上部通往外部的烟道[4]。

使用前，将本装置与高位水箱用软管连接，在高位水箱内加入冷水，水面应高于水箱下部的软管接头，使用时，将该装置放在炉火上加热，储水腔[3]中的冷水受热升温后，温度较高的水汇集到储水腔[3]的上部，并通过出水管接头[6]经软管上升，进入高位水箱，在热水上升的同时，高位水箱中的冷水沿另一软管经进水管接头[8]补充到储水腔[3]的下部，形成冷热水自动循环，从而使高位水箱中的冷水变热。

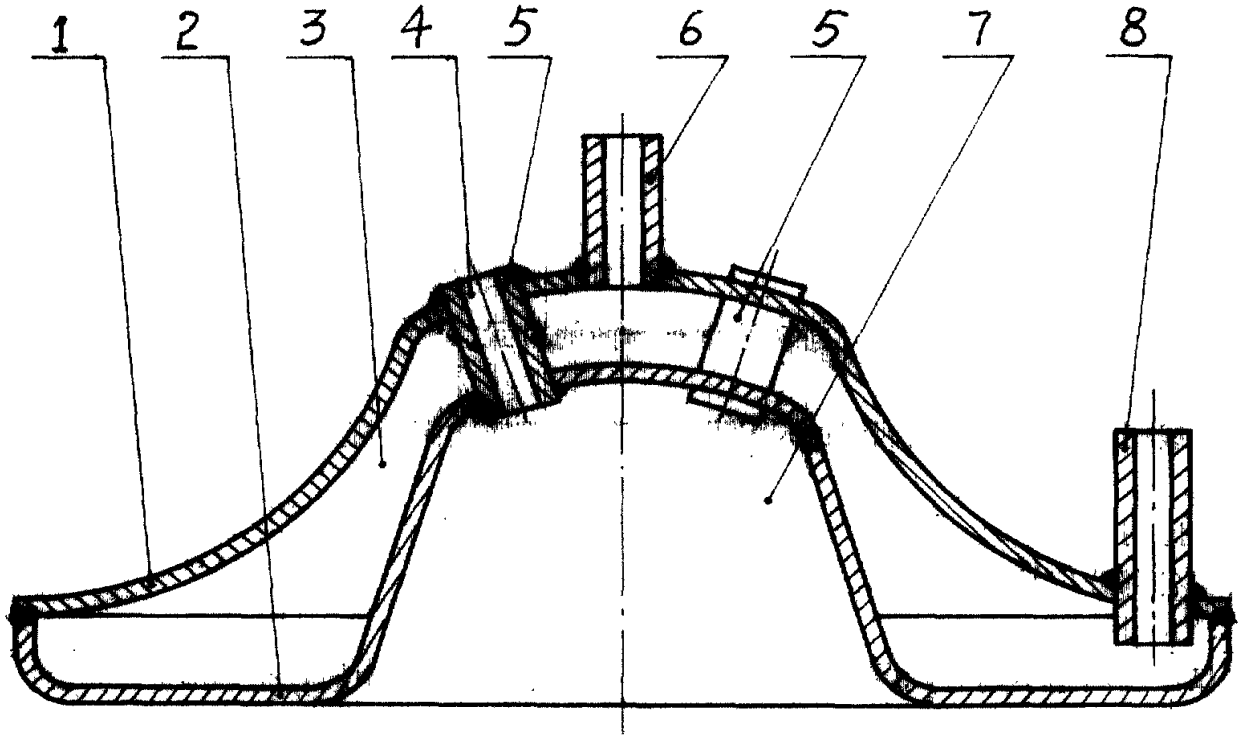


图 1

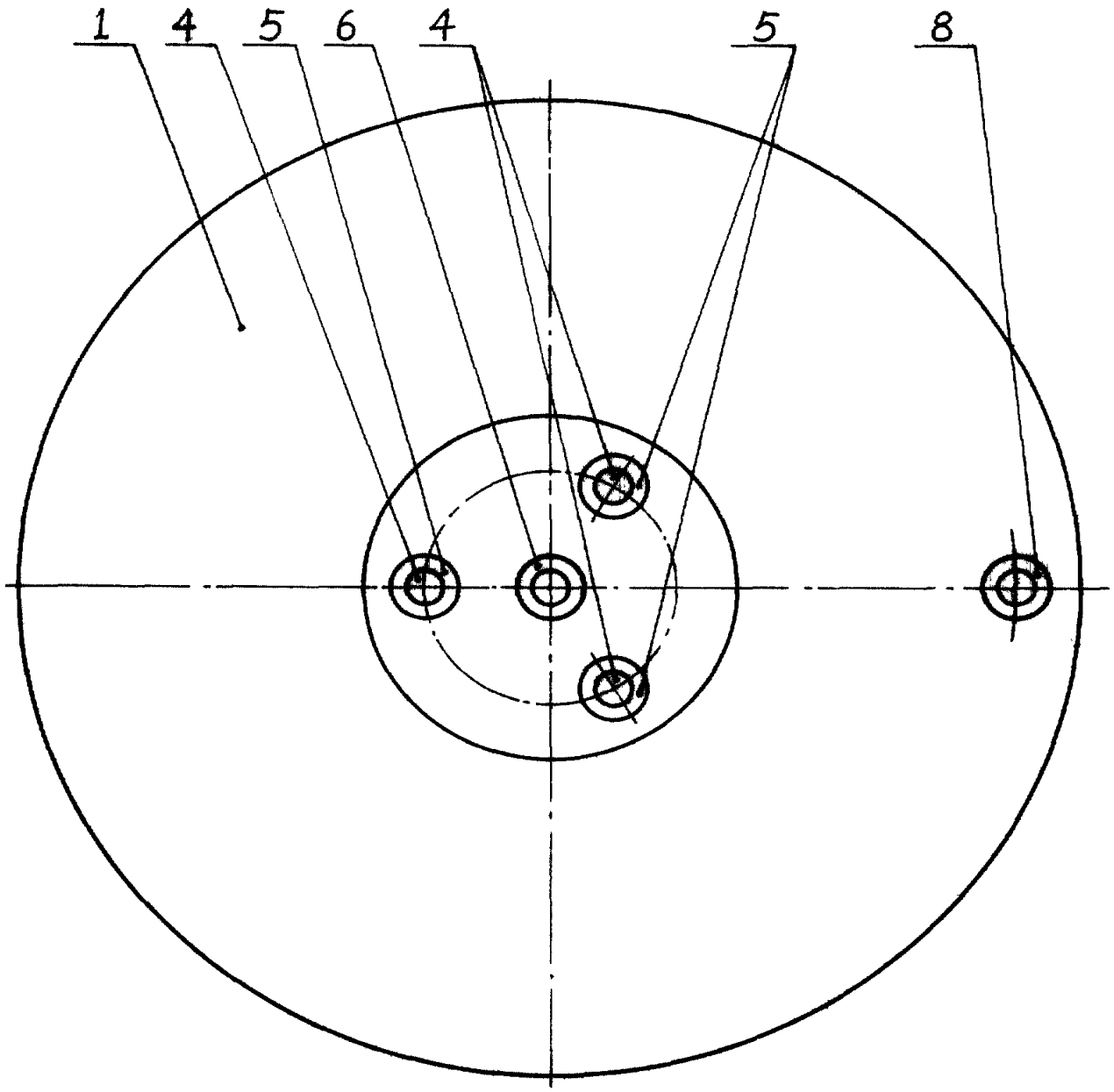


图 2