

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720123412. X

[51] Int. Cl.

F24H 1/22 (2006.01)

F24H 9/18 (2006.01)

F24H 9/20 (2006.01)

A47K 3/28 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201000188Y

[22] 申请日 2007.1.25

[21] 申请号 200720123412. X

[73] 专利权人 兰照云

地址 400030 重庆市沙坪坝区文教科 1 号附
63-1-1 号

[72] 发明人 兰照云

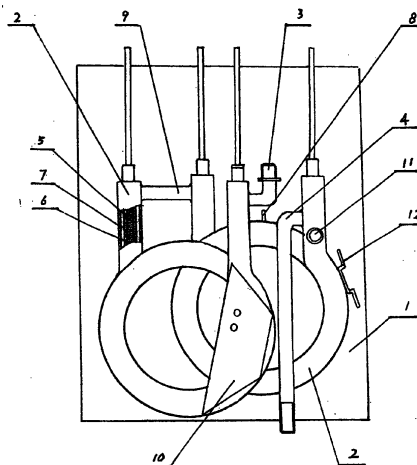
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

节能淋浴器

[57] 摘要

本实用新型涉及节能淋浴器，包括壳体、设在壳体内部的水管、与热水管首端的侧面连接并相通的进水管、与热水管末端的侧面连接并相通的出水管，其特征在于：在热水管内设有电热元件，电热元件的一端从热水管的一端引出与电源的火线连接，电热元件的另一端从热水管的另一端引出与电源的零线连接；电热元件的外面包有绝缘层，热水管的内壁与电热元件的外面的绝缘层之间形成空心夹层；在热水管的外面设有地线连接柱。本实用新型的优点是：由于水在空心夹层中被加热，一次流经的水较少，所以，加热速度快，同时水流很快，因此，散失的热较少，从而节省电能，提供热效率 15% 左右。



1、节能淋浴器，包括壳体（1）、设在壳体内的热水管（2）、与热水管首端的侧面连接并相通的进水管（3）、与热水管末端的侧面连接并相通的出水管（4），其特征在于：在热水管（2）内设有电热元件（5），电热元件的一端从热水管的一端引出与电源的火线连接，电热元件的另一端从热水管的另一端引出与电源的零线连接；电热元件的外面包有绝缘层（6），热水管的内壁与电热元件的外面的绝缘层之间形成空心夹层（7）；在热水管（2）的外面设有地线连接柱（8）。

2、根据权利要求1所述的节能淋浴器，其特征在于：热水管（2）为两根呈螺旋状的铜管，第一根铜管的末端的侧面与第二根铜管的首端的侧面通过接管（9）联通，进水管（3）与第一根铜管首端的侧面连接并相通，出水管（4）与第二根铜管末端的侧面连接并相通；第一根铜管和第二根铜管内分别设有电热元件（5）。

3、根据权利要求1或2所述的节能淋浴器，其特征在于：在热水管（2）的外面固定连接有贮热块（10）。

4、根据权利要求1或2所述的节能淋浴器，其特征在于：在热水管（2）上设有安装温度传感器的套管（11）。

5、根据权利要求1或2所述的节能淋浴器，其特征在于：在热水管（2）的外面固定连接有温度测试支架（12）。

节能淋浴器

技术领域

本实用新型涉及节能淋浴器。

背景技术

现有的淋浴器大都由箱体、电热管、进水管、出水管等组成。电热管被固定在箱体里面，使用时密封的箱体内充满水，电热管被水包围，其发出的热被水吸收使水温升高，然后，从出水管放出供淋浴用。这种淋浴器由于加热的水较多，加热速度慢，箱体的热散失也多，因而浪费电能。

本实用新型的目的是针对现有淋浴器存在的缺陷，提供节能淋浴器，加热速度快，热散失小，节省电能。

本实用新型所述的节能淋浴器，包括壳体、设在壳体内的热水管、与热水管首端的侧面连接并相通的进水管、与热水管末端的侧面连接并相通的出水管，其特征在于：在热水管内设有电热元件，电热元件的一端从热水管的一端引出与电源的火线连接，电热元件的另一端从热水管的另一端引出与电源的零线连接；电热元件的外面包有绝缘层，热水管的内壁与电热元件的外面的绝缘层之间形成空心夹层；在热水管的外面设有地线连接柱。

所述的节能淋浴器，其热水管为两根呈“螺旋状”的铜管，第一根铜管的末端的侧面与第二根铜管的首端的侧面通过连接管联通，进水管与第一根铜管首端的侧面连接并相通，出水管与第二根铜管末端的侧面连接并相通；第一根铜管和第二根铜管内分别设有电热元件。

所述的节能淋浴器，在热水管的外面固定连接有贮热块。设置贮热块可以减少热散失。

所述的节能淋浴器，在热水管上设有安装温度传感器的套管。以便安装温度传感器与控制器连接，当不使用控制器时，可将套管堵塞。

所述的节能淋浴器，在热水管的外面固定连接有温度测试支架。以便检测温度。

本节能淋浴器在工作时，电热元件的一端从热水管的一端引出与电源的火线连接，电热元件的另一端从热水管的另一端引出与电源的零线连接，设在热水管的外面的地线连接柱与地线连接；冷水从进水管进入热水管的内壁与电热元件的外面的绝缘层之间的空心夹层内，在向前流动的过程中被加热，热水最后经出水管流出供淋浴用。工作时外壳内没有水。为了使流出水达到一定的温度，可以从两方面控制：一是控制空心夹层的厚度，空心夹层越厚，水量越大，流出的水温度越低；反之，水温越高。夹层的厚度在 11—15mm 较理想。二是控制电热元件的功率，功率越大，流出的水温度越高；反之，水温越低。

本实用新型的优点是：由于水在空心夹层中被加热，一次流经的水较少，所以，加热速度快，同时水流很快，因此，散失的热较少，从而节省电能，提供热效率 15 % 左右。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是图 1 的右视图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

参见图 1 和图 2，本例的热水管 2 为两根呈“螺旋状”的铜管，设在壳体 1 内，第一根铜管的末端的侧面与第二根铜管的首端的侧面通过连接管 9 联通，进水管 3 与第一根铜管首端的侧面连接并相通，出水管 4 与第二根铜管末端的侧面连接并相通；第一根铜管和第二根铜管内分别设有用镍铬电阻丝制成的电热元件 5，两根电热元件的一端分别从两根铜管的一端引出后并联与电源的火线连接，两根电热元件的另一端分别从两根铜管的另一端引出后并联与电源的零线连接；设在热水管的外面的地线连接柱 8 与地线连接。将贮热块 10 固定在热水管 2 的外面；再将套管 11 设在热水管 2 上，不安装温度传感器时可将套管堵住；然后，将温度测试支架 12 固定在热水管 2 的外面即可。

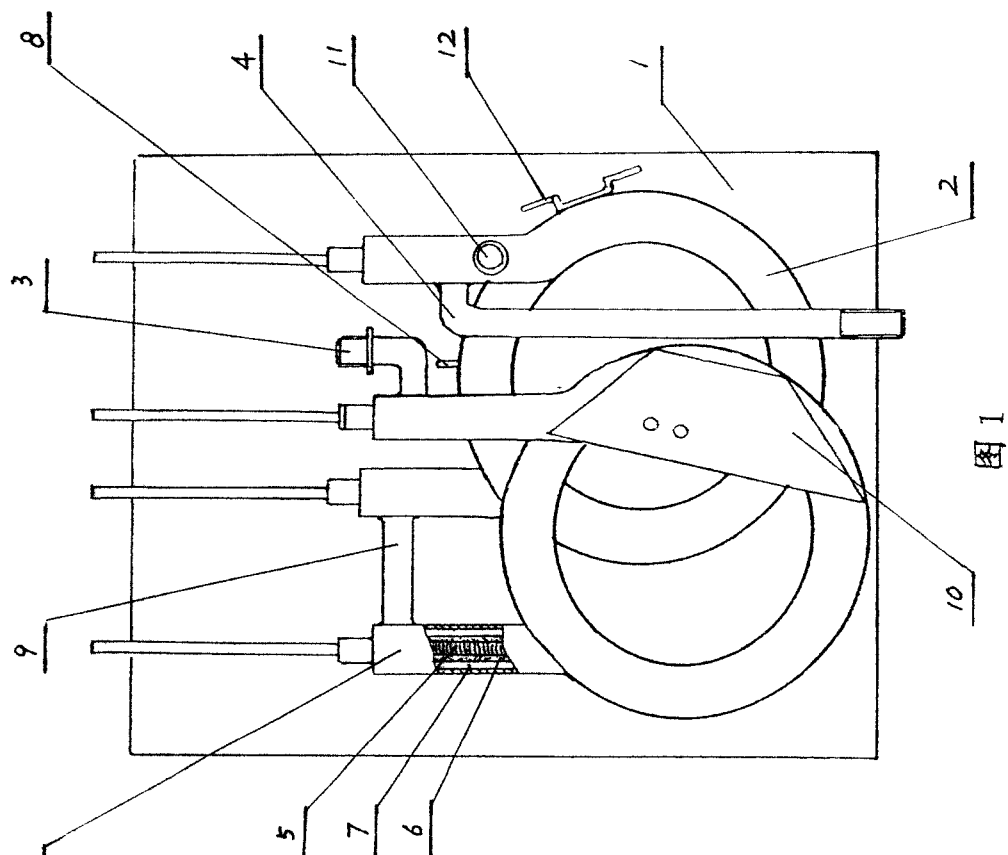


图 1

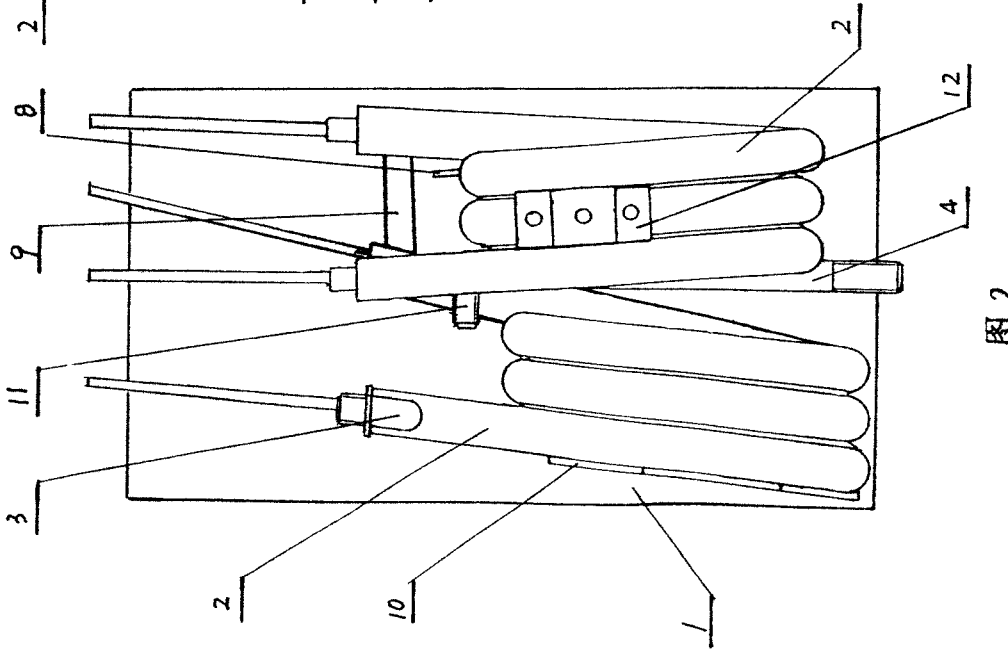


图 2