



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95216152.4

[51]Int.Cl⁶

D06F 58 / 10

[45]授权公告日 1996 年 8 月 14 日

[22]申请日 95.6.27 [24]颁证日 96.6.15

[73]专利权人 洗焯坚

地址 528248广东省南海市黄岐镇白沙管理局兴隆村

共同专利权人 王智伟

[72]设计人 洗焯坚 王智伟

[21]申请号 95216152.4

[74]专利代理机构 广东专利事务所

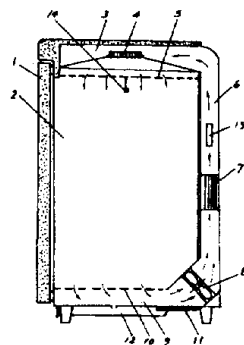
代理人 何本谦

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 热风循环式快速干衣机

[57]摘要

热风循环式快速干衣机，该机为柜式，电热元件设置于上部的空气加热室内，该室有一根通风管(6)与柜体下部的集风室连通，在通风管内设有电风扇和冷凝除湿装置。该干衣机经过电风扇的抽风与送风，使机内的热风不断循环，并通过冷凝除湿装置去除热风的水份，从而内置的使衣物干燥。本干衣机具有热效率高，能耗低等优点，而且不会使室内受潮和对墙产生影响，适合于家庭干衣使用。



权 利 要 求 书

1、一种热风循环式快速干衣机，包括有干衣柜(2)、柜门(1)、电热元件(4)、电风扇(8)，其特征在于干衣柜(2)上部为空气加热室(3)，内装有电热元件(4)，在其出风口的下方设有一块多孔板(5)，在干衣柜(2)的下部设有一个集风室(9)，其上面有一块多孔板(10)，空气加热室(3)与集风室(9)之间有一根通风管(6)连通，在通风管(6)内设有一台电风扇(8)和一台冷凝除湿装置(7)，该冷凝除湿装置(7)的底部有一根集水管(11)与干衣柜(2)下方的盛水盆(12)连接。

2、根据权利要求1所述的干衣机，其特征在于通风管(6)设置于干衣柜(2)的背后。

3、根据权利要求1或2所述的干衣机，其特征在于通风管(6)最后为方形或长方形。

4、根据权利要求1所述的干衣机，其特征在于电风扇(8)最好设置于通风管(6)与集风室(9)的连接处上。

5、根据权利要求1所述的干衣机，其特征在于冷凝除湿装置(7)是由半导体致冷片(7a)和铝合金散热体(7b)结合而成，在铝合金散热体(7b)内开有与通风管(6)连接的通孔(7c)，其下端一侧与集水管(11)连接。

6、根据权利要求1所述的干衣机，其特征在于通风管内装有一个负离子发生器(13)。

说明书

热风循环式快速干衣机

本实用新型属于干衣设备，特别是一种适合家庭使用的热风循环式快速干衣机。

随着我国人民生活水平不断提高，干衣机已逐步进入家庭。在现有技术中有滚筒式、分体折叠式和箱式等干衣机。滚筒式干衣机具有干燥均匀、体积小的优点，但消耗功率大、容易损坏衣物；分体折叠式干衣机功能多、占地小，但不足的是热效率较低、衣物上、下干燥速度不均匀；中国实用新型专利2193209938.6公开了一种双室式电热干衣箱，该干衣箱具有热效率高，对衣物适应性好和使用方便等优点，不足的是排气口处排出大量的湿热气体，使房间受潮，特别是靠近排气口处的墙壁，很容易受潮损坏。

本实用新型的目的在于克服已有技术之不足，提供一种快干、热效率高，对室内环境不造成影响的热风循环式快速干衣机。

上述任务是以这样的方式实现的：该干衣机包括有干衣柜、柜门、电热元件和电风扇，其特征是干衣柜上部为空气加热室，内装有电热元件，出风口下方设有多孔板，在干衣柜的下部设有集风室，集风室的上面装有多孔板，空气加热室和集风室之间以一根通风管连通，在通风管内装有一台电风扇和一个冷凝除湿装置，该冷凝除湿装置有一集水管与干衣柜底部的盛水盆连接。

本干衣机是这样工作的：将需要干燥的衣物挂放在干衣柜内，关好柜门，启动开关，此时电热元件发热，电风扇转动，使柜内空气经空气加热室加热后向下流动对衣物进行干燥，然后进入集风室，再转入通风管经过电风扇和冷凝除湿装置后回到空气加热室，如此不断循

说明书

环对衣物进行干燥。由于在通风管内设有冷凝除湿装置，可将湿热空气的水份逐步去除，因此，经过一定时间的循环之后，便可将衣手干燥完毕。

从本实用新型的构造和工作原理可知，由于本干衣机的热风是不断循环使用，可大大地提高热效率，这是本干衣机的最大优点；此外，对衣物干燥后的湿热空气并没有直接排出室内，而是通过冷凝除湿装置使之变成冷凝水收集起来，不会使室内受潮和对墙壁产生影响。因此，本干衣机能有效地克服现有干衣机之不足。

以下结合附图对本实用新型的结构作进一步的介绍。

图1为本实用新型一种具体结构的剖视图。

图2为图1中A向的局部剖视图。

图3为图1为冷凝除湿装置的剖视图。

如图1所示，本干衣机的干衣柜(2)和柜门(1)用镀锌薄钢板冲压制成，内部装有隔热保温层以减少热损失。在干衣柜(2)的上部设一空气加热室(3)，电热元件(4)安装在其出风口处。电热元件可采用PTC陶瓷发热片，以提高热效率和减少电耗。在空气加热室(3)的出风口下方设置一块多孔板(5)，使吹出的风均匀化。在干衣柜(2)的下部以一多孔板(10)分隔成一个集风室(9)，一个设置于柜体(1)背后的通风管(6)将空气加热室(3)和集风室(9)连接在一起。通风管(6)最好为方形或长方形，以便于制造和装配。电风扇(8)可设在通风管下部与集风室(9)的连接处上。冷凝除湿装置(7)设置在电风扇(8)上部的通风管(6)内，其集水管(11)与设置于干衣柜底部的盛水盆(12)连接。冷凝除湿装置(7)可采用水箱冷凝式除水装置，但结构复杂，使用又不方便。最好采用半导体除湿器，该除湿器如图3所示，由一个半导体致冷片(7a)和一个铝合金散热体(7b)

说明书

结合而成，该铝合金散热体(7b)开有与通风管(6)连接的通孔(7c)，其下端一侧与集水管(11)连通。由于半导体致冷片(7a)的致冷作用，使铝合金散热体(7b)的温度降低，湿热气体通过其通孔(7c)时，其水份便凝结于孔壁上，顺孔壁落下到集中管中，从而起到除湿作用。该除湿器具有结构简单，除湿效果好等优点。为了使干衣机能对衣物进行防毒除臭及消毒，在通风管(6)最好增设一个负离子发生器(13)。为便于挂衣物，在干衣柜(2)上部还设有一挂衣杆(14)。

本实用新型适合于家庭干衣使用。

说明书附图

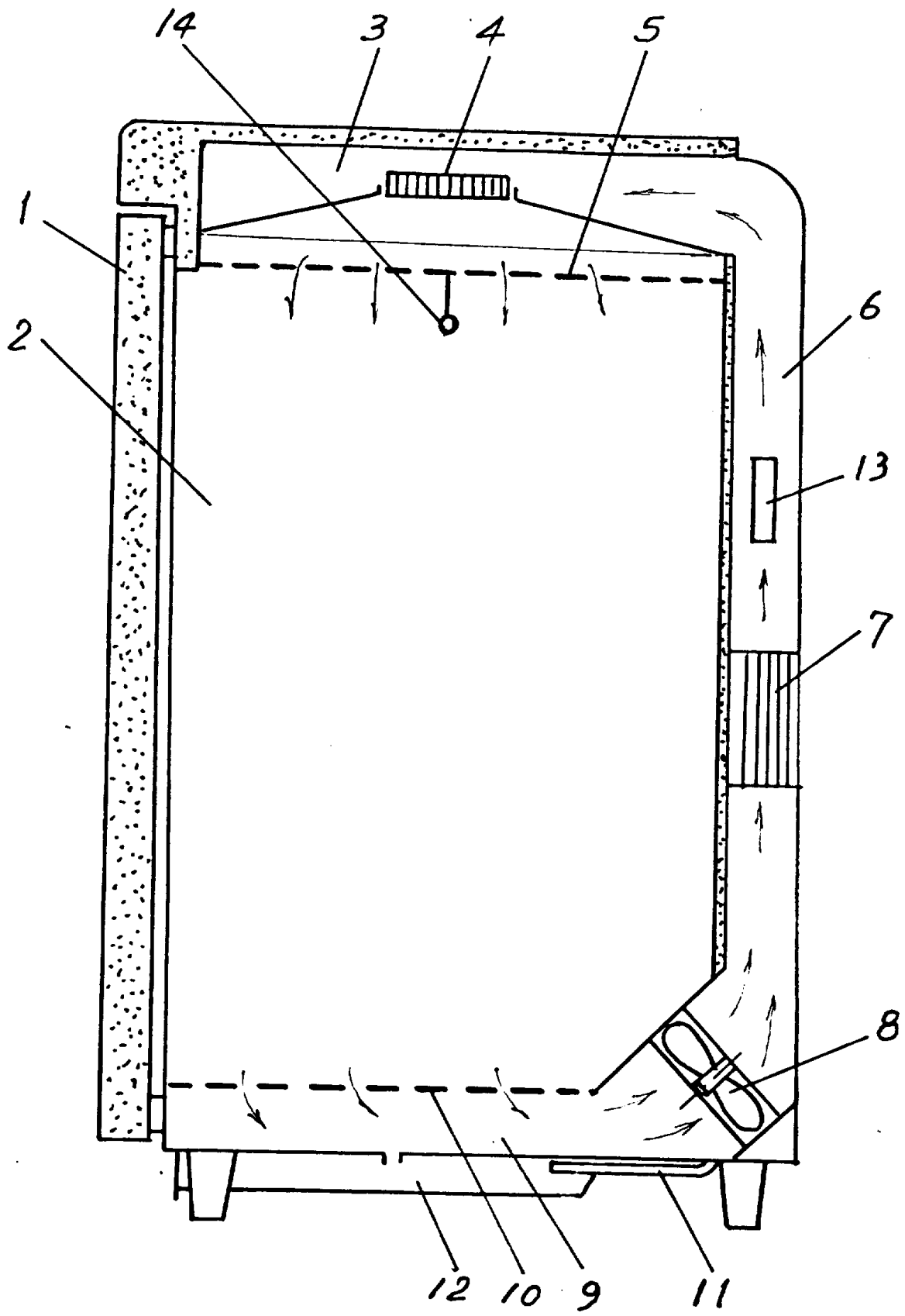


图 1.

说明书附图

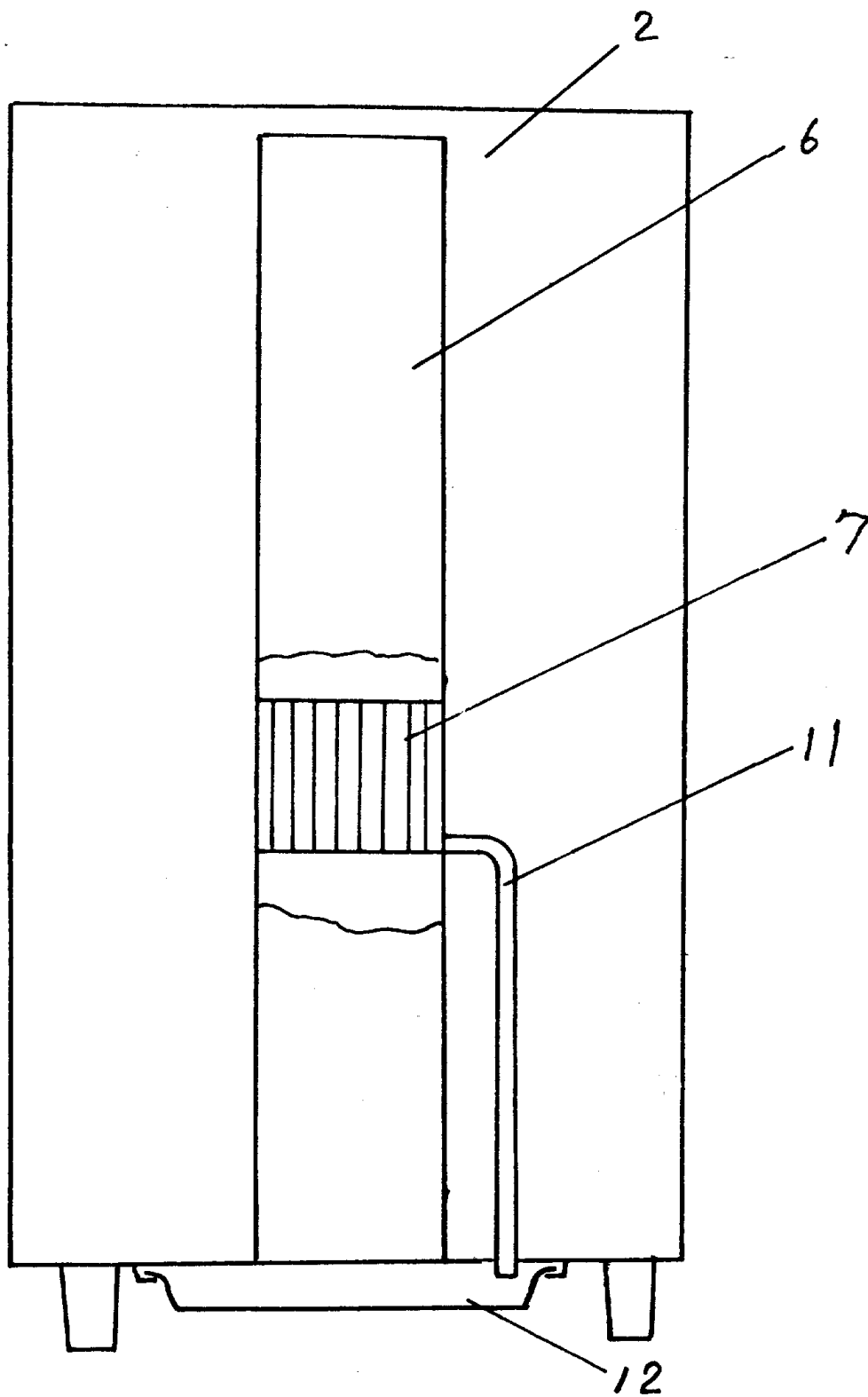


图 2

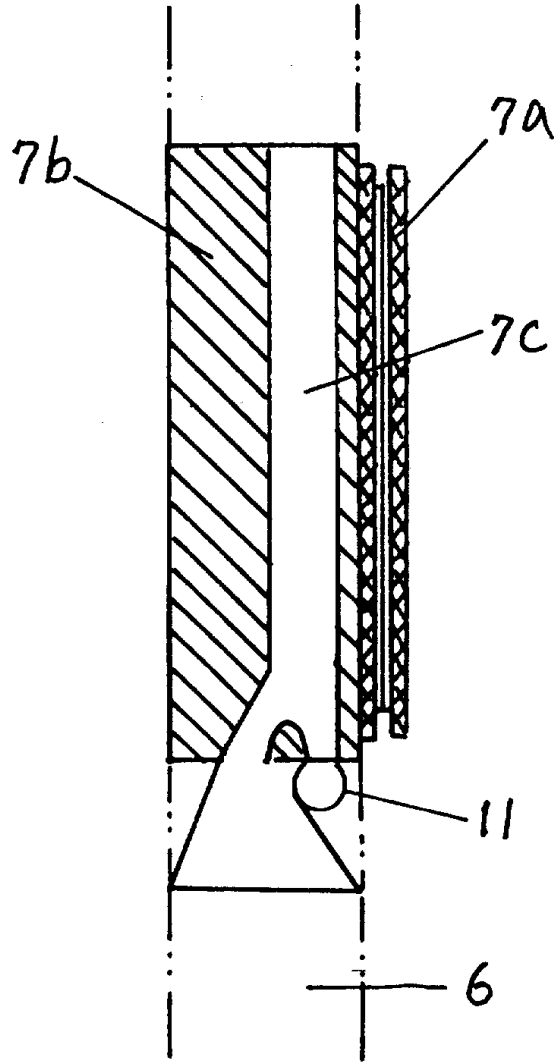


图 3