

[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 200820047051.X

[51] Int. Cl.

D06F 58/02 (2006.01)

D06F 58/10 (2006.01)

D06F 58/20 (2006.01)

D06F 58/26 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 2 月 4 日

[11] 授权公告号 CN 201190236Y

[22] 申请日 2008.4.28

[21] 申请号 200820047051.X

[73] 专利权人 江门市金环电器有限公司

地址 529075 广东省江门市建设三路 113 号
大头山工业区 L 幢

[72] 发明人 高燕宏 傅 荣 陈水东

[74] 专利代理机构 广州粤高专利代理有限公司

代理人 禹小明 张培祥

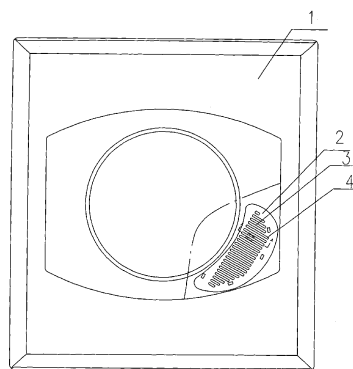
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种滚筒式干衣机

[57] 摘要

一种干衣机，包括设置于干衣机箱体内的滚筒，于箱体正面连通滚筒内腔设有进风通道，PCT 发热器件设于进风通道内，滚筒的另一侧设有排气通道，干衣机进风通道的进风口处设有百叶窗，该百叶窗由外框和依次排列的叶片组成，百叶窗外框可以是箱体正面的板材，也可以是镶嵌在箱体正面开孔的框架；本实用新型的带有进风装置的干衣机与现有技术相比更能提高风速、保持风力的集中、气流的畅顺。



图图6



图2



图3

- 1、一种滚筒式干衣机，包括设置于干衣机箱体（1）内的滚筒，于箱体（1）正面连通滚筒内腔设有进风通道，PCT 发热器件设于进风通道内，滚筒的另一侧设有排气通道，其特征在于：所述进风通道的进风口处设有百叶窗（2），该百叶窗（2）由外框（3）和依次排列的叶片（4）组成。
- 2、根据权利要求 1 所述滚筒式干衣机，其特征在于：所述的叶片（4）按前后两排排列；前排叶片与外框处于同一平面内，后排叶片与前排平行。
- 3、根据权利要求 1 所述滚筒式干衣机，其特征在于：所述的叶片（4）按前后两排排列，前排与外框处于同一平面内，后排叶片横截面呈倒 V 形。
- 4、根据权利要求 2 或 3 所述滚筒式干衣机，其特征在于：后排叶片对应 PTC 发热器件不发热部位设有凸位（5）。
- 5、根据权利要求 4 所述滚筒式干衣机，其特征在于：所述叶片（4）前排叶片之间的间距一致，后排叶片之间的间距一致。

一种滚筒式干衣机

技术领域

本实用新型涉及一种滚筒式干衣机，尤其涉及一种带 PCT 发热元件的滚筒式干衣机。

背景技术

目前人们普遍使用的滚筒式干衣机其工作过程是使湿衣物在滚筒内不停地翻滚以更新暴露在空气中的表面，在机体内的空气形成良好的流通情况下，通过对流的干燥热空气来吸除湿衣物表面的水分子，避免晾晒过程衣物受到灰尘和细菌的污染。现时普遍采用的发热元件是 PTC 热敏电阻（简称 PTC），根据 PTC 的发热原理，风速对发热功率的影响很大，一般来说，风速越大，功率越大。在没有风吹时，加热器也不会损坏，但功率会明显下降。

故此，对于干衣机来说，在工作时，能提供给 PTC 元件的风速越大，PTC 的有效功率就越能充分发挥。所以说干衣机的气流结构对 PTC 发热元件的充分利用尤为重要，能提供畅顺稳定的气流则为干衣机气流结构设计的基本所在。而现在，人们普遍使用的带有进风装置的干衣机多采用孔状形或单层间条形的进风口，这样的设计不但不能向 PCT 提供高速、集中的风力，而且进风口容易被外界的灰尘纸屑等物质阻塞造成通风不畅顺，从而造成 PTC 发热元件功率不能充分发挥。此时，如要提高干衣机的干衣额定容量，就迫不得已增大 PTC 的功率，造成成本提高。

实用新型内容

本实用新型是为了克服现有技术的不足，提供一种可改善目前产品不足的一种滚筒式干衣机，在不提高成本的情况下达到增大干衣机的额定干衣容量。

本实用新型解决所述技术问题的技术方案是，一种干衣机，

包括设置于干衣机箱体内的滚筒，于箱体正面连通滚筒内腔设有进风通道，PCT 发热器件设于进风通道内，滚筒的另一侧设有排气通

道,干衣机进风通道的进风口处设有百叶窗,该百叶窗由外框和依次排列的叶片组成。百叶窗外框可以是箱体正面的板材,也可以是镶嵌在箱体正面开孔的框架。

本实用新型进一步的设计是:百叶窗的叶片按前后两排排列;前排叶片与外框处于同一平面内,后排叶片与前排平行。此可增加进风口的通风面积,增大空气流量。

本实用新型更进一步的设计是:后排叶片的横截面呈倒V形,此可增强叶片的导风效率,减少进风口的空气阻力。

此外,后排叶片对应PTC发热器件不发热部位还可以设有凸位,如此有效阻隔气流与PTC中不发热的部位接触,提高风力集中导入PTC发热部位。

另外,前排叶片之间的间距一致,后排叶片之间的间距一致,可使模具设计简单,加工方便。

本实用新型的带有进风装置的干衣机与现有技术相比更能提高风速、保持风力的集中、气流的畅顺。特别是箱体进风口所设计的百叶窗还有一个与之配合的带过滤层的外盖,这样双层的保护更能保证空气进入干衣机畅顺稳定之余,也能有效防止外界的灰尘纸屑等物质阻塞进风口而造成通风不畅顺流通,而且装卸十分方便,易于清洗;百叶窗采用两排叶片设计,特别是后排叶片的横截面呈倒V形向风道内内陷,能有效降低风阻,同样鼓风功率下可提高风速,使气流流通更为畅顺;这也直接促使PTC发热功率提高,间接提高干衣机的额定干衣容量。

附图说明

图1是本实用新型实施例1中的局部剖视结构图。

图2是本实用新型实施例1中百叶窗A-A剖视图。

图3是本实用新型实施例1中百叶窗B-B剖视图。

图4是本实用新型实施例2中的局部剖视图。

图5是本实用新型实施例2中百叶窗A'-A'剖视图。

图 6 是本实用新型实施例 3 中的局部剖视图。

图 7 是本实用新型实施例 3 中百叶窗 A''-A'' 剖视图。

具体实施方式

本实用新型的一种带有进风装置的干衣机，包括：箱体 1、百叶窗 2、外框 3、叶片 4、凸位 5。

在本实用新型实施例 1 中，如图 1、图 2、图 3 所示，干衣机的进风口是于箱体 1 同一板材上经冲压工序而成的百叶窗结构，该百叶窗 2 以箱体板材为外框 3，由 42 块依次排列的叶片 4 组成，百叶窗 2 的叶片 4 按前后分为两排；前排叶片之间的间距一致，与外框 3 处于同一平面内；后排叶片经冲压向风道方向内陷与前排叶片平行，其叶片之间的间距。

在本实用新型的实施例 2 中，如图 4、图 5 所示，在实施例 1 的基础上对后排叶片进行改进设计，实施例 2 中后排叶片的设计为：将实施例 1 平条的后排叶片冲压为横截面呈倒 V 形。

本实用新型的实施例 3 中，如图 6、图 7 所示，在实施例 2 的后排叶片基础上将对应 PTC 不发热部位冲压出与前排叶片相平的凸位 5。

当干衣机工作时，空气经进风口的百叶窗 2 后排叶片导向分配后，直接鼓吹 PCT，PCT 所发热量随空气一起进入滚筒内腔，由于进风口设计完美结合流体力学原理，在同样的鼓风功率下可以提高进风风速，使同等额定功率的 PCT 发热功率增大。

以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

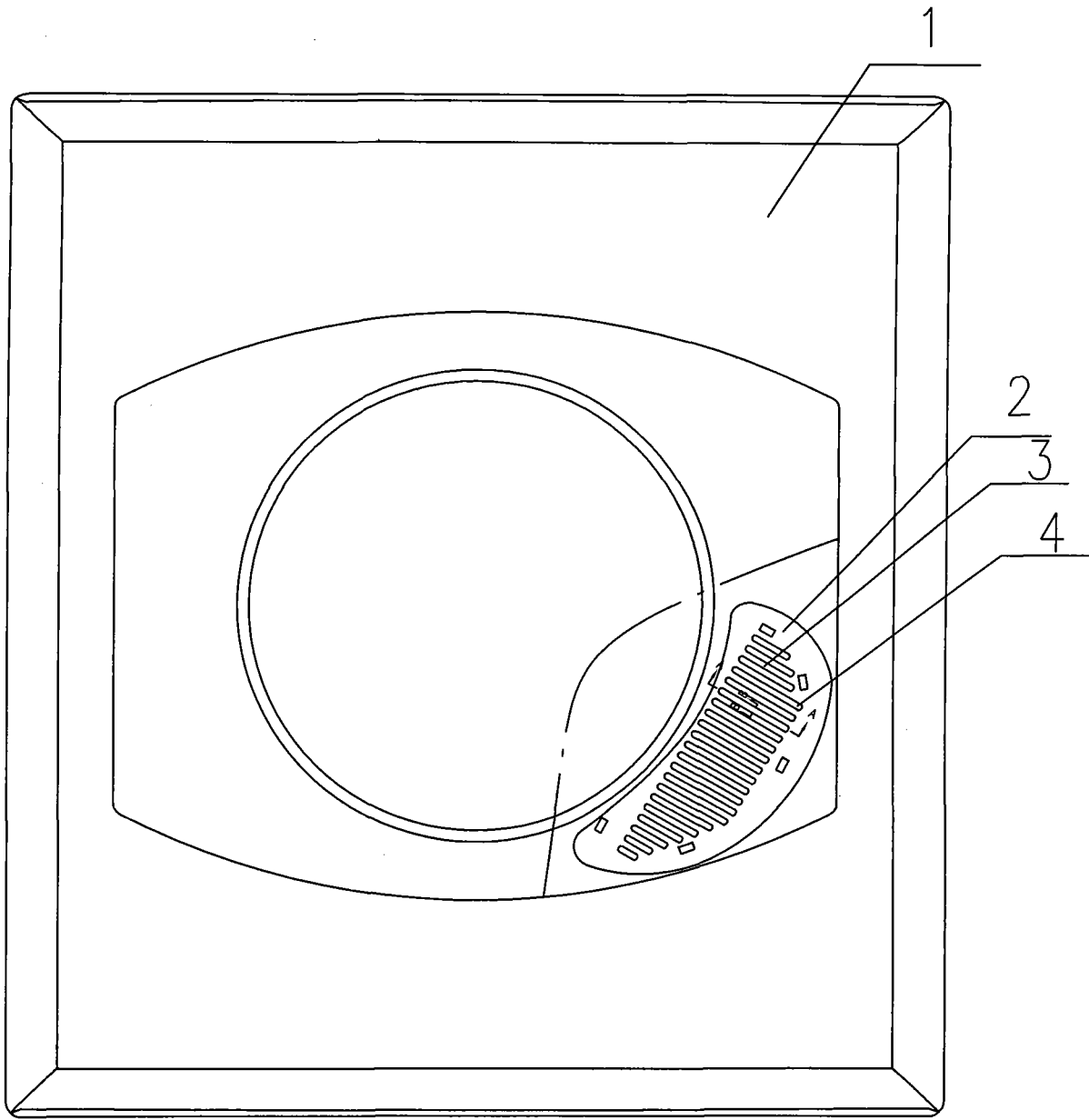


图1



图2

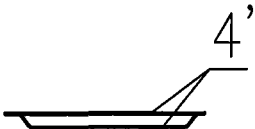


图3

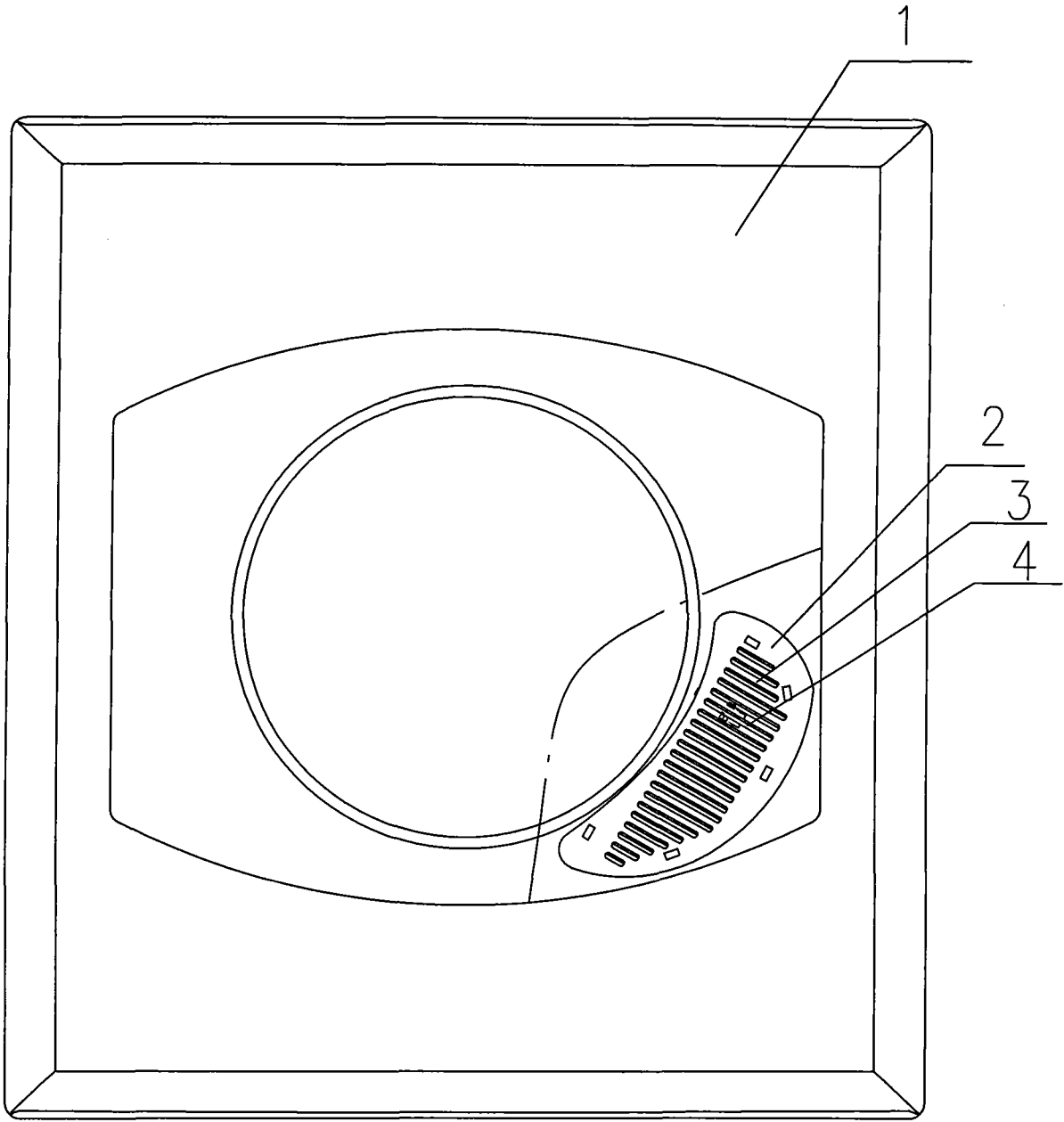


图4

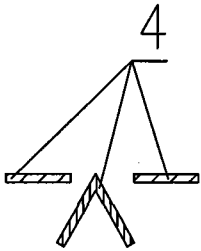


图5

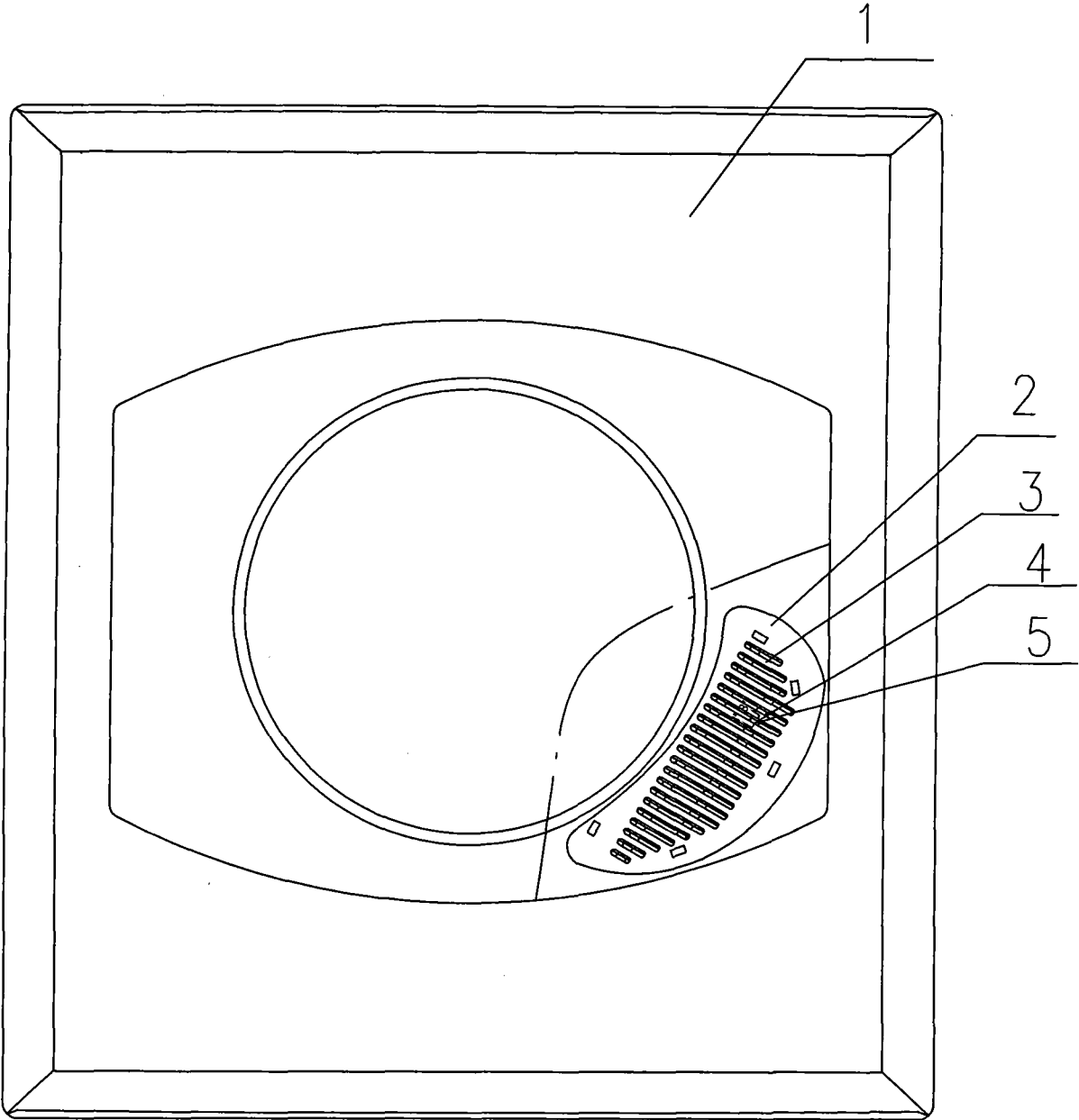


图6

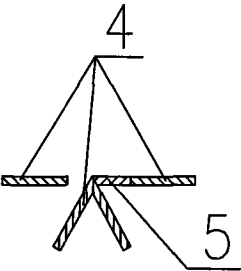


图7