



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93200055.X

[51]Int.Cl⁵

D06F 57/00

[45]授权公告日 1994 年 6 月 22 日

[22]申请日 93.1.3 [24]颁证日 94.6.22

[73]专利权人 许 青

地址 100091北京市颐和园1924信箱许诺陈
政(转)许青

[72]设计人 许 青

[21]申请号 93200055.X

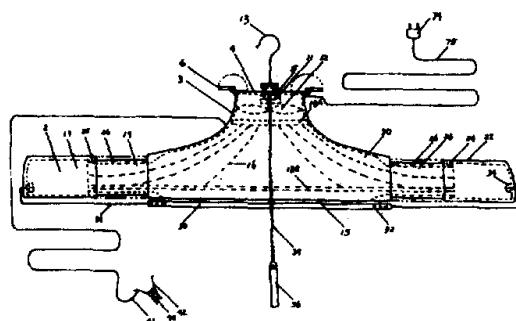
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 可作暖风机用的电热风干衣架

[57]摘要

本实用新型属于电热烘干器具。它有挂钩，是中空壳体，有下部的衣架梁和垂直于衣架梁中段上方的衣架颈。衣架颈顶端有进气口，衣架梁底有出气口，进气口至出气口间有电风扇。风扇固定梁架在进气口或衣架颈内，电风扇安在梁上。风扇下有加热器。可伸缩衣架梁适应大小各类衣裤。毛巾挂可烘毛巾类。香味散发器使衣物芳香。紫外线灯可灭菌。悬挂平放或在倾斜支架上可作暖风机或凉风扇。干湿度传感器或定时器自控断电，恒温器防烤焦。



权 利 要 求 书

1、一种可作暖风机用的电热风干衣架，有挂钩和挂撑衣物部分，其特征是：该衣架是一中空壳体，有下部的衣架梁(2)和垂直于衣架梁(2)中段上方的衣架颈(3)；衣架颈(3)顶端有进气口(4)，衣架梁(2)底部有底出气口(15)；在进气口(4)至底出气口(15)之间有电风扇/通风机；风扇固定梁(5)跨架在进气口(4)或衣架颈(2)内，电机安装在风扇固定梁(5)的下方或上方，风扇叶(12)安装在电机轴上；在电风扇/通风机下有加热器。

2、据权利要求1所述衣架，其特征是：衣架腔内有若干导风板，朝向衣架颈的一端板间间隔小，朝向底出气口的一端间隔大。

3、据权利要求1所述衣架，其特征是：可伸缩衣架梁由中段(20)和两个外侧段(21)组成；两外侧段(21)分别与中段(20)两端套合；外套(22)的内径，等于或略大于内套(23)的外径。

4、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：衣架颈进气口有香味散发器，香味散发器固定于进气口内或用轴与衣架形成轴状连接，香味散发器由围护边网状底组成。

5、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：衣架梁前后两面或下方，有细长条形的毛巾挂，其两外端有向回弯曲的端头，该端头插入衣架梁两端洞中。

6、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：该衣架有烘衣罩，该罩为扁袋状物，上端有口，底部有排气口，罩的一面或一侧有供衣架、衣物进出的拉链口。

7、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：该衣架有衣架支架，它有底座(59)、与底座(59)垂直的立柱(60)、立柱(60)顶与立柱(60)呈90°角的悬臂(61)。

8、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：该衣架有导风网筒，导风网筒壁上有网眼；最上端有可套在衣架梁上的套挂环。

9、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：干湿度传感器或定时器，与电加热器或电加热器和电风扇/通风机串联。

10、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：电风扇/通风机与紫外线灯互相并联。

11、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：可调恒温器或恒温器与电加热器

串联。

12、据权利要求1或2或3所述衣架，其特征是：该衣架有倾斜支架，倾斜支架有底座(48)，其上有直立的支柱(49)，支柱(49)顶端有半圆弧形托架(50)；环状衣架颈套(51)直径的两端点处各有一孔(52)，轴(53)穿过此孔(52)和托架(50)两端的孔(54)。

可作暖风机用的电热风干衣架

一种可作暖风机用的电热风干衣架，属于电热烘干器具。

现有电热干衣架，象台湾专利“多功能干衣架”（公告号139192），用一整块片状加热器直接接触衣物进行烘干，因是一方形薄片，不适合烘长裤和衣袖。中国专利“速干凉衣架”（CN2057184U）用可调形电热丝直接与衣物接触进行烘干，易使衣物起皱变型。现有的衣物干燥机如台湾专利“收合式烘衣装置”（公告号138021），日本“衣类干燥机”（实用新型公告平3-10953）和“自动衣服干燥机”（公告特许平3-76959），将热空气扇向衣物进行烘干，加热器离衣物太远，耗电多，体积大。

本实用新型的目的，是提供一种既可烘上衣，又可烘裤子；体积小、用电省；可快速烘干衣物，而又不使衣物起皱变型，并可作为暖风机用的电热风干衣架。

本实用新型的目的是这样实现的：该衣架是一中空壳体，有下部的衣架梁和垂直于衣架梁中段上方的衣架颈。衣架颈顶端有进气口，衣架梁底部或底部和侧部有出气口。在衣架颈进气口至底出气口之间有电风扇／通风机（下文中的“通风机”三字省略）。风扇固定梁跨架在进气口或衣架颈内，电机安装在风扇固定梁的下方或上方，风扇叶安装在电机轴上。在电风扇下有加热器，衣架颈上端有挂钩。

衣架腔内有若干导风板，朝向衣架颈的一端板间间隔小，朝向底出气口的一端间隔大。

可伸缩衣架梁由中段和两个外侧段组成。两外侧段分别与中段呈可伸缩的套合关系，外套的内径，等于或略大于内套的外径。

衣架进气口有香味散发器，香味散发器可固定于进气口内，也可用轴与衣架形成轴状连接，不用时旋移到进气口外。香味散发器由围护边、网状底等组成。

毛巾挂位于衣架梁前后两面或下方，是细长条形物体，可挂烘毛巾或长裤等。其两外端有向回弯曲的端头，该端头插入衣架梁两端的洞中。

烘衣罩为扁袋状物，上端有口，底部有排气口，罩的一面或一侧有供衣架、衣

物进出的拉链口。

导风网筒筒壁上有网眼，最上端有可套挂在衣架梁上的套挂环。

衣架支架有底座、与底座垂直的立柱、立柱顶与立柱呈 90° 角的悬臂。

干湿度传感器自控断电电路或定时器，与电加热器串联，或与并联着的电加热器和电风扇串联。

电风扇/通风机与 紫外线灯 并联。 紫外线灯与衣架之间可以有短导线。

可调恒温器或恒温器与电加热器串联。

本实用新型中的衣架，由于采用从衣架梁出气口吹出热风的干燥方式，故不仅可挂烘上衣，也可挂烘长裤；毛巾挂使挂烘毛巾等成为可能；香味散发器可熏香衣物；紫外线灯可灭菌；热风在干燥衣物的同时使衣物较为笔挺；该衣架悬挂起来或在倾斜支架上，可作凉风扇或暖风机用。

以下结合附图说明本发明的实施例。图1是可伸缩衣架梁衣架主视图；图2是图1的左视图；图3是图1的俯视图(省略挂钩等)；图4是图1的仰视图(省略风扇叶等)；图5是固定式衣架梁衣架主视图；图6是挂着两条毛巾的衣架的侧视图；图7是衣架颈进气口俯视图；图8是香味散发器放大图；图9是三段套合导风网筒主视图和A—A剖面图；图10是图9的左视图和B—B剖面图；图11是衣架与导风网筒组合图；图12是倾斜支架主视图；图13是图12的左视图；图14是安上衣架的倾斜支架示意图；图15是图14的俯视图；图16是带有倾斜支架的衣架支架图；图17是挂在衣架支架上晾着长裤带有烘衣罩的衣架；图18是电路原理图。

如图1至5所示，衣架1是一中空壳体，由下部的衣架梁2和垂直于衣架梁2中段上方的衣架颈3两大部分组成。衣架颈3上部为一圆管，圆管的顶端为衣架颈进气口

4. 风扇固定梁5呈十字交叉状或其他形状跨架在衣架颈进气口4处，风扇固定梁5应坚固而细窄。

如图1、3、7、8所示，香味散发器6由围护边7、网状底8等组成，可安置香料或浸含香水的海棉9等。香味散发器6可固定于进气口4内，也可用轴10与衣架形成轴状连接，不用时旋移到进气口4外。

电机11安装在风扇固定梁5的下方或上方，风扇叶12安装在电机轴上。挂钩13安装在衣架颈3上端过进气口4圆心直线的两端的挂钩孔14内，挂钩孔14与衣架颈进气口4平面平行但略高，挂钩13能相对折叠于进气口4上。

衣架梁2的底部有底出气口15，在底出气口15的上方有若干导风板16。导风板16呈放射状，朝向衣架颈3的一端板间间隔小，朝向底出气口15的一端间隔大。导风板16可将风均匀地分导到衣架底的各底出气口15。在其他实施例中，可在衣架梁2两侧面开若干微小的侧出气孔17(见图5)。电加热器18A、18B分别安装在风扇叶12以下。电加热器18也可以是一个/组或三个/组以上。电加热器18可用电热丝、电热管或电热片，可制成口琴状、蜂窝状、环状、或长条状。可用多个电热片取代导风板16。电加热器18一般安装在衣架腔内风扇下，也可以在底出气口15下再悬挂PTC或DZR或其他表面绝缘的电热元件。

衣架梁2在第一实施例中是可伸缩调整长度的(见图1、3、4)，以适应肩宽(腰围)不同的衣(裤)。可伸缩衣架梁19由中段20和两个外侧段21组成。中段20的总长度约25cm—48cm左右。两外侧段21分别与中段20两端呈可伸缩的套合关系。外套22的内径，应等于或略大于内套23的外径。在两侧外套22的靠近内套23一端的上方，可以各开一个孔24，用两个长度长于孔24深的定位栓25插入孔24内；在两侧内套23的上方，从内向外地开一排坑26，定位栓25穿过孔24插在坑26内，将外套22和内套23固定在一处，如此调整可调衣架梁19的长度。在两外侧段21内也可安装电加热器18。在其他实施例中，为固定式衣架梁27(见图5)。

如图1、3、4、5所示，毛巾挂28安装在衣架梁2的前、后两面或两面下方，是细长条形与衣架梁2下沿平行且靠近的物体。可伸缩衣架梁19的毛巾挂28为可伸缩

毛巾挂29，其中段梁为一细长的圆管30，两侧梁31为小于圆管内径的圆金属细条，塑料也可。两侧梁31的内侧端有帽状突32，插入圆管30内，用工具使圆管30两端口略内收，使两侧梁31能在圆管30内伸缩却不可脱出。两侧梁31的外端3cm处弯成90°，再在端头1cm处回弯90°，在端头加工外螺纹。在可伸缩衣架梁19的两端开洞33，将两侧梁31端头插入，拧上螺母34。固定式衣架梁27的毛巾挂28用一完整长条制作。毛巾挂28上可挂烘毛巾35或长裤等(见图6)。

衣架1主体用耐热、绝缘塑料或铝等金属制作，当用金属制外壳时，壳内要用云母板等绝缘材料隔垫。在衣架颈3和衣架梁2之间转弯处，可安置两个带开启盖的电路装修盒3A，见图5。如图1、2、17所示，紫外线灯36通过插头37与衣架1上的插座38连接，在插头37与紫外线灯36间，可以有短导线39。紫外线灯36可以是一盏或两盏。干湿度传感器40安装在一根略长于裤长的导线41的一端的夹子42的内侧，导线41的另一端与自控断电电路40A相连，当干湿度传感器40探测到衣物已干燥时，自控断电电路40A可使加热器18A、B或加热器18A、B和电机11停止工作。

由图9、10、11可知，导风网筒43由二或三个直径不同的筒壁上有网眼的筒管套合而成。大导风网筒的内径略大于小导风网筒的外径。大导风网筒的下沿有内收缘44。小导风网筒上端外沿有外突缘45。小导风网筒可以在大导风网筒内伸缩但不会脱出。最大导风网筒上端有呈抛物线状的套挂环46，可套挂在衣架梁2上。

如图12—16所示，倾斜支架47有底座48，上有一直立的支柱49，支柱49顶端有一半圆弧形托架50；一个内径等于或略大于衣架颈3外径、长度等于或略小于衣架颈3圆管长度的环状衣架颈套51，在该衣架颈套51直径的两端点处各穿一孔52，用轴53穿过此孔52和托架50两端的孔54，在轴53的穿出孔54以外的部分做外螺纹，套旋上鱼尾螺母55使衣架颈套51可在托架50上变换角度并被固定。在衣架颈套51的上方或其他部位，穿一个带内螺纹的孔56，用一只带手柄的螺栓57旋入，此螺栓57可将放入衣架颈套51内的衣架颈3固定住。

由图16可知，衣架支架58有底座59，与底座59垂直的可伸缩或不可伸缩的立柱60。立柱60顶有与之呈90°角，长度长于衣架梁2的悬臂61。在其他实施例中，倾

斜支架47可以省略底座48，将支柱49的下段弯曲90°，将该下段的端头固定在衣架支架58的立柱60的套环62上。衣架1在倾斜支架47上，或悬挂高处，可作冷、暖风机用。

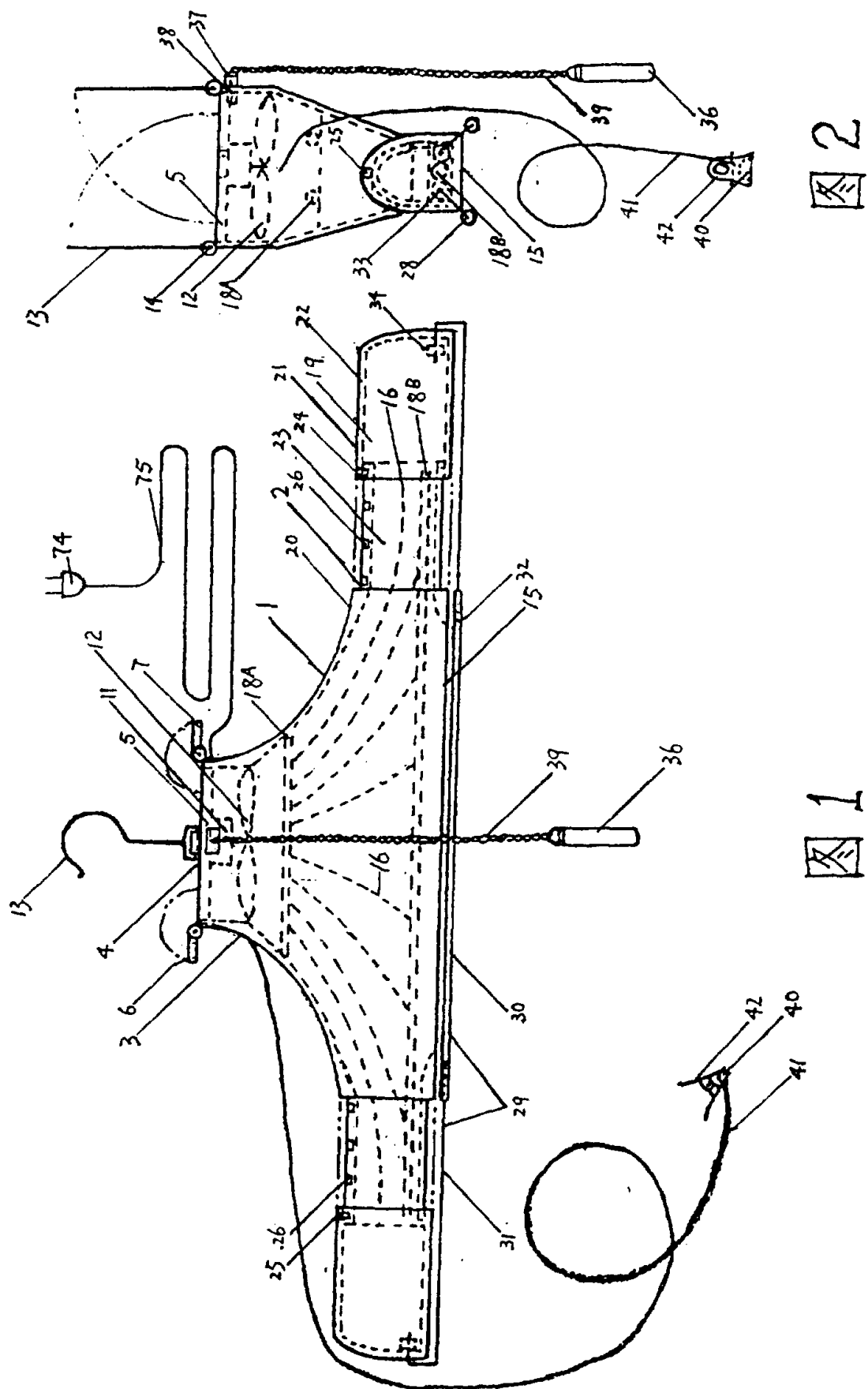
如图17所示，烘衣罩63为一长方形扁袋状物，上端有与衣架颈3直径大体相当的圆口64，底部有排湿气管65。该罩的一面或一侧有长拉链66，衣架和衣物从拉链口67进出。烘衣罩63宽度应宽于衣架梁2，长度略长于长裤68。

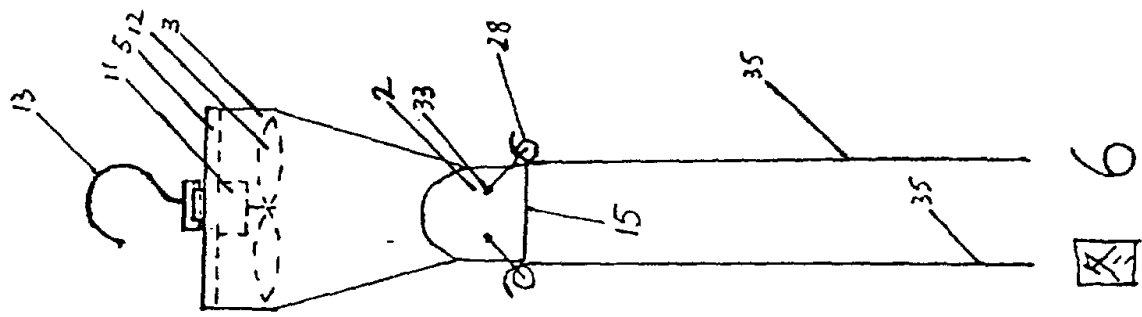
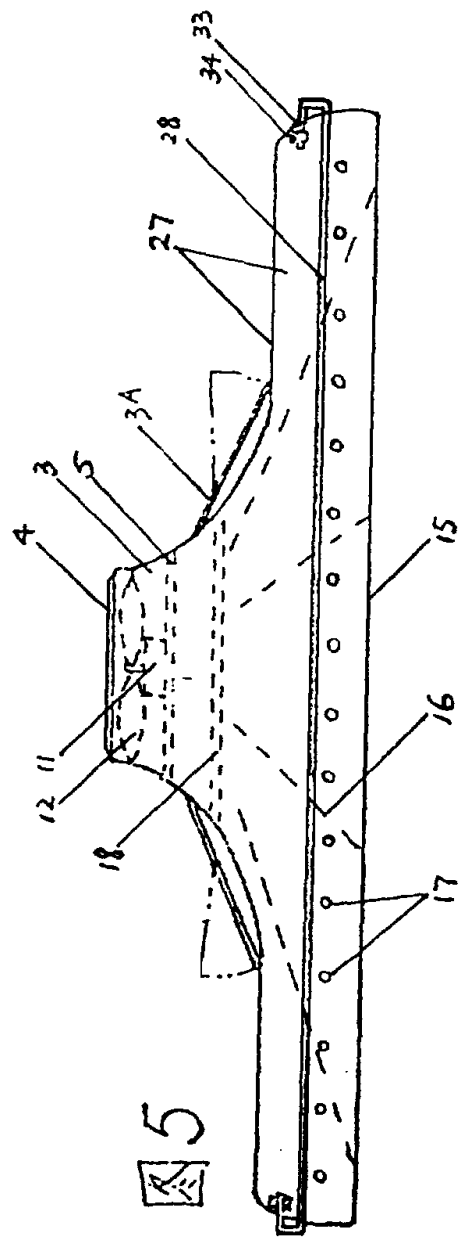
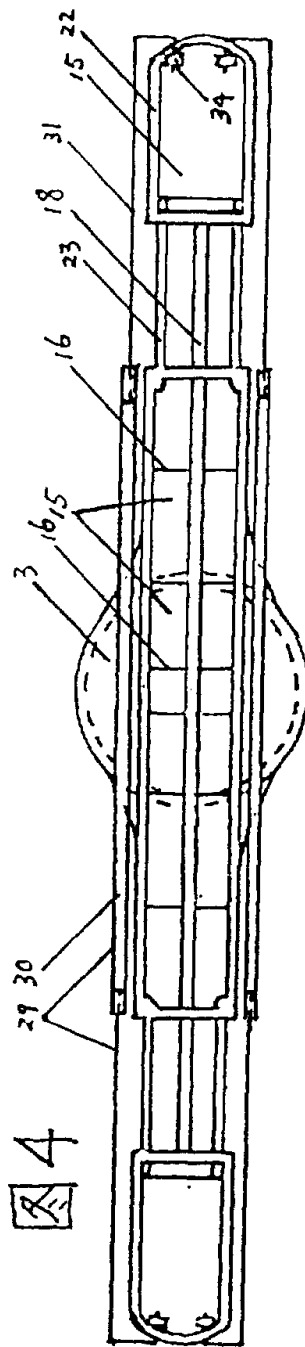
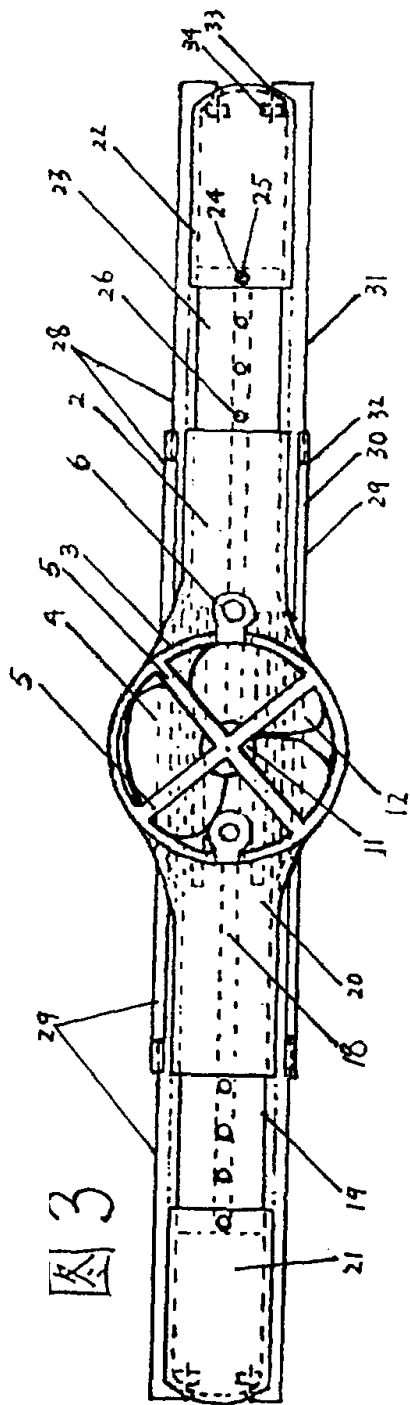
本发明的电路如图18所示。在开关K1控制的回路中，有由调速电风扇69组成的调速送风电路70。可变温加热电路71与调速送风电路70并联，由两支发热量不同的加热器18A、18B并联，然后再串联一个可调恒温器72组成。在调速送风电路和可变温加热电路71并联后的电路中，串联一只开关K4。干湿度传感器44及与之配套、受它控制的自控断电电路40A与K4并联。从而使该电路成为干湿度自控电路。当要将该电路改为时间控制电路时，可将K4改为定时器73，省略干湿度传感器40及与之配套的自控断电电路40A等。A区内电路也可移至B区内，仅使加热电路成为干湿度自控电路。紫外线灯36及附设电路通过导线39、插头37与插座38连接。

衣架1被用作凉风扇时，将插头74插入电源插座，闭合总导线75上的K4和K1，调整调速电风扇69的转速便可获得所需风量(K1可以是调速开关)。当用作热风机时，再闭合K2或K3或K2和K3，调整可调恒温器72便可获得所需热风。如电路中有定时器73，可用定时器73控制凉(热)风时间。当烘干衣物时，除闭合开关K1、K2或(和)K3，调整可调恒温器72或(和)调速电风扇69外，还应将K4断开，将夹子42上的干湿度传感器40夹在衣物最难干燥处，当衣物干时自控断电电路40A切断电源。有定时器73的，可用定时器73控时。紫外线灯36可在烘衣时用，也可单独用，用于衣物或居室消毒灭菌。

在其他实施例中，加热器18A、18B可省略一个或增加若干个；可调恒温器72可改用恒温器或省略；调速电风扇69可改用无调速功能的电风扇；K4、K2或K3、干湿度传感器40及自控断电电路40A、定时器73及紫外线灯36等均可部分或全部省略。毛巾挂28，衣架支架58、倾斜支架47、烘衣罩63、导风网筒43甚至香味散发器6，均可根据不同情况部分或全部省略，以降低成本。

说明书附图





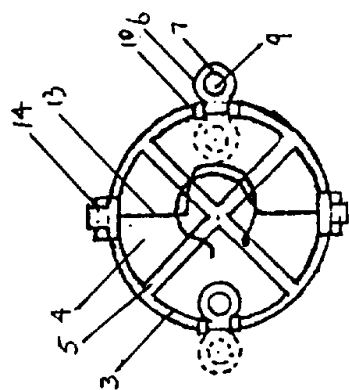


图 7

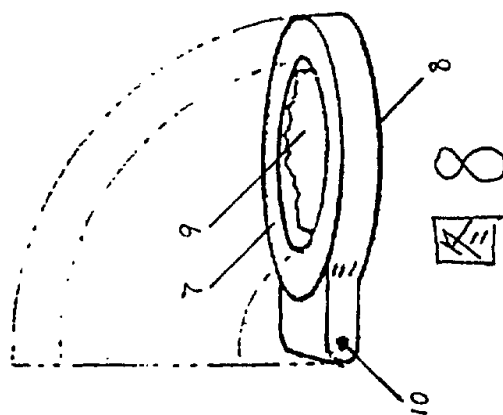
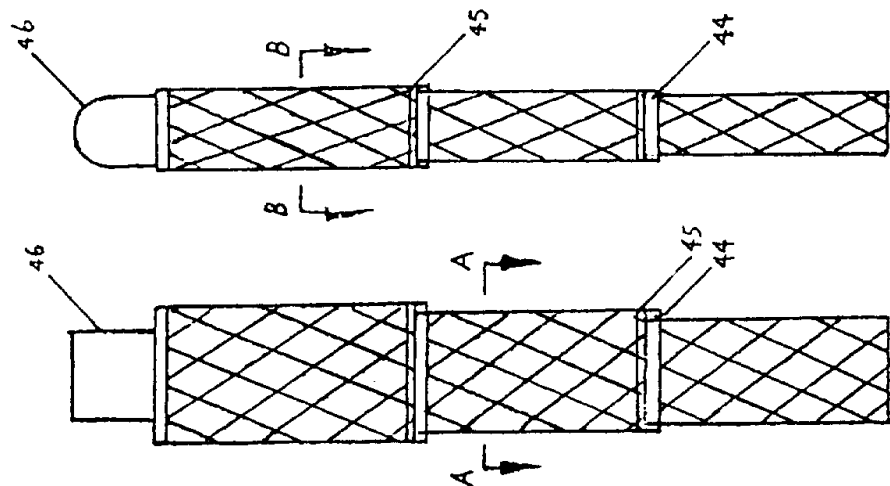


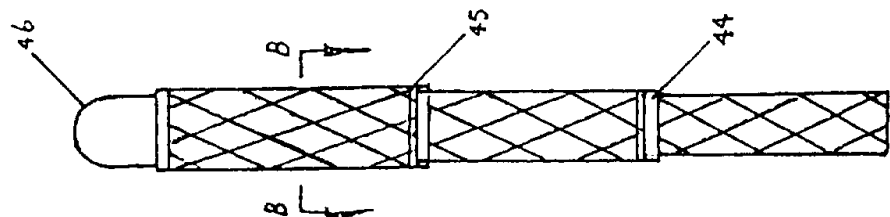
图 8



A-A



图 9



B-B



图 10

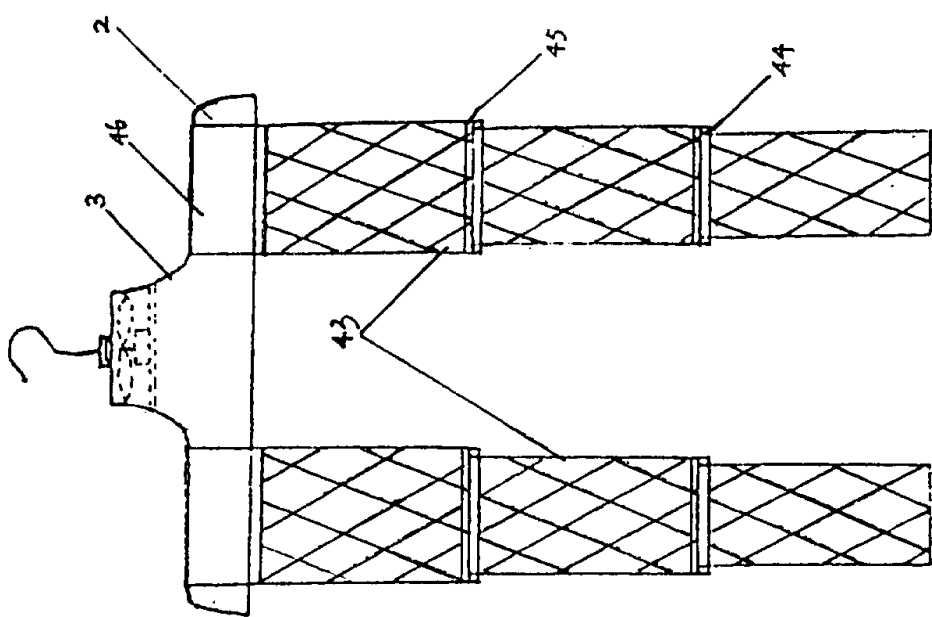


图 11

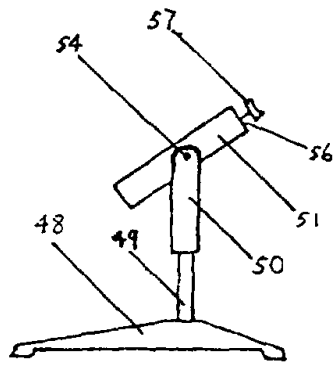


图 12

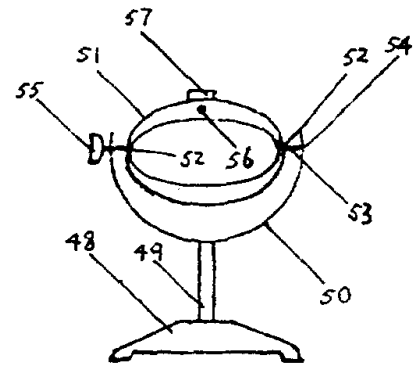


图 13

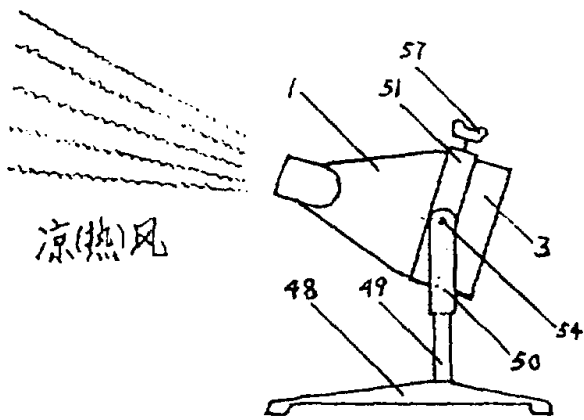


图 14

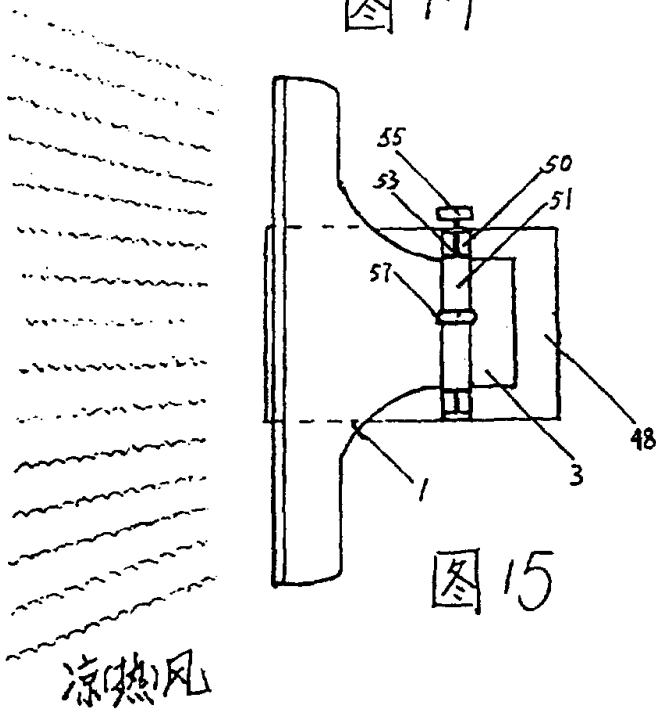


图 15

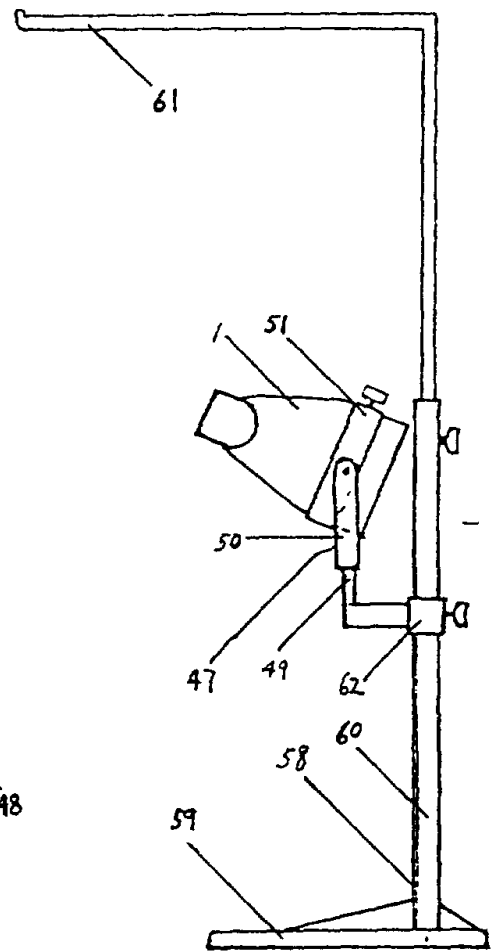


图 16

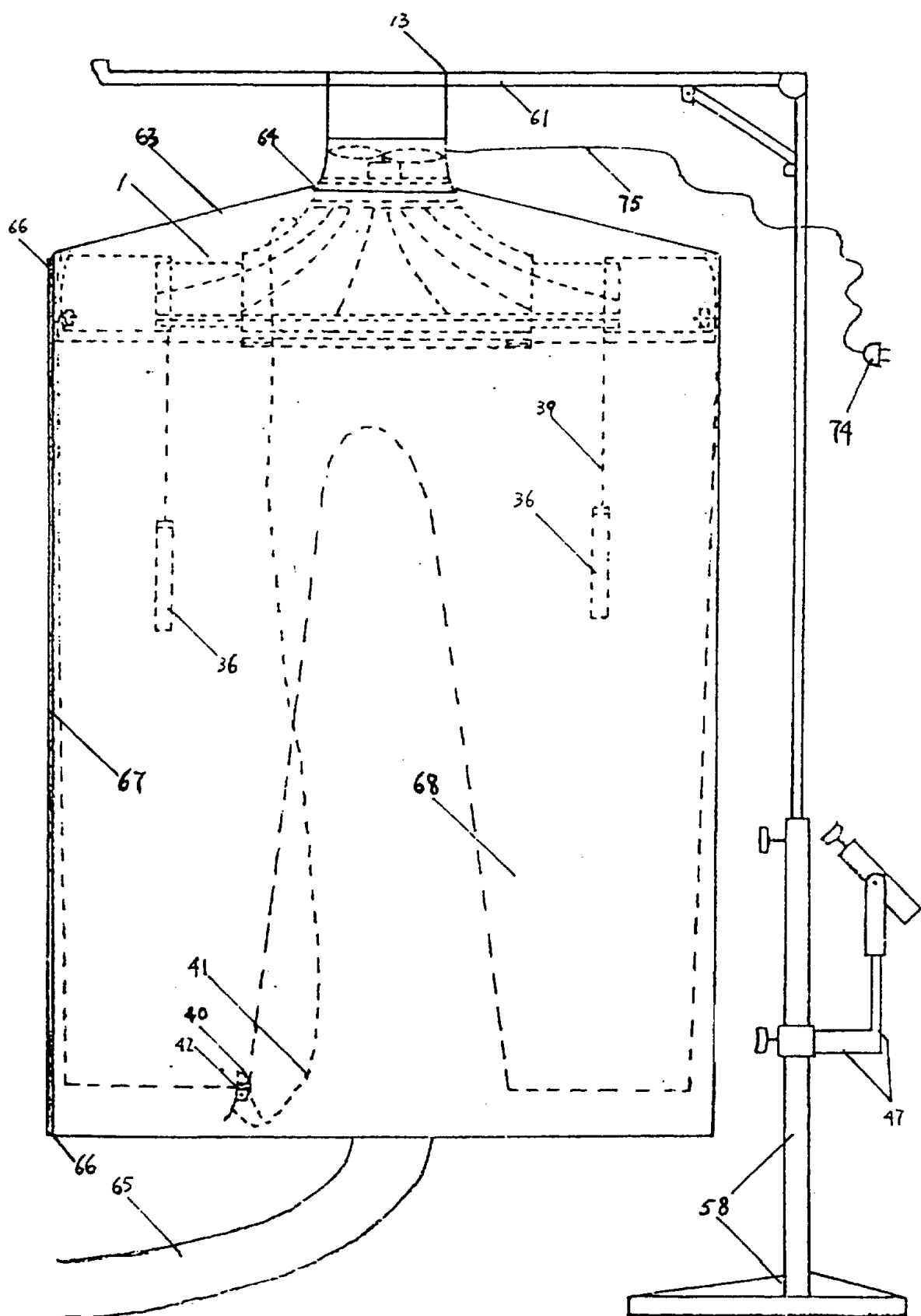


图 17

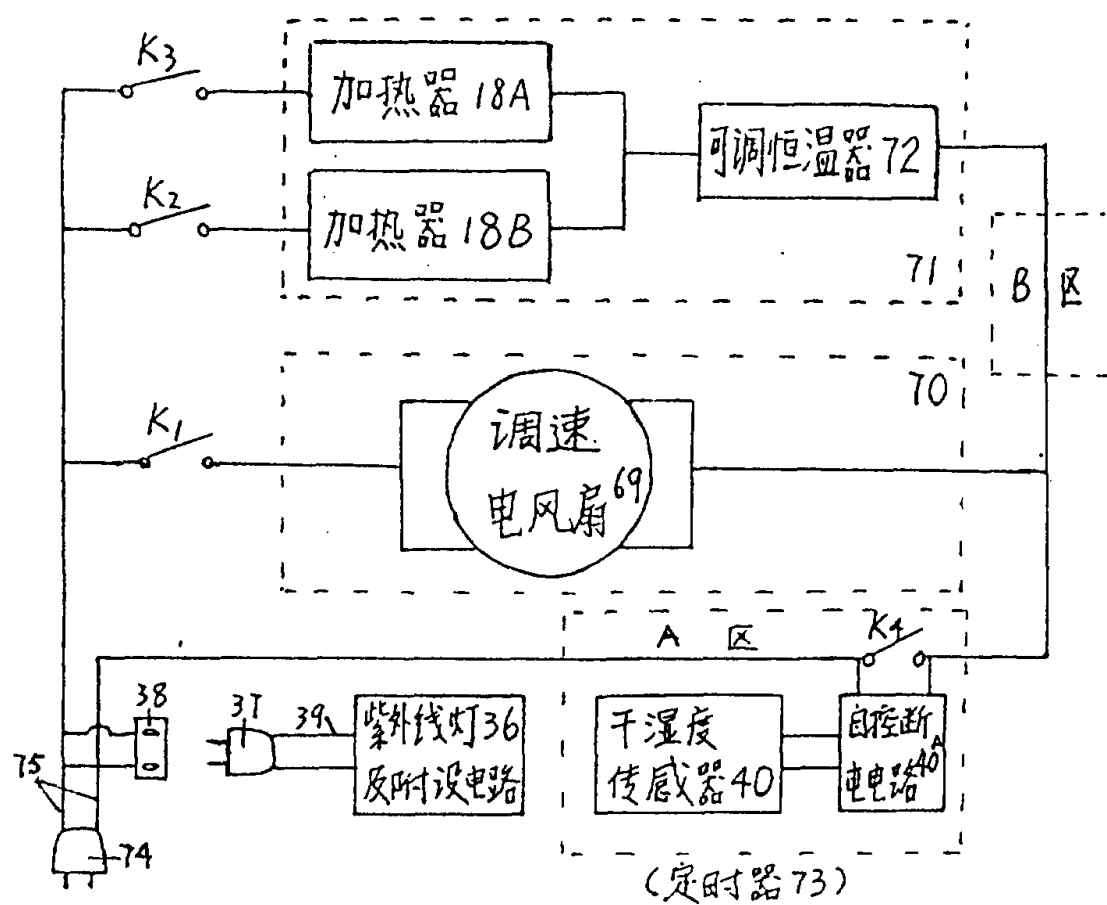


图 18