(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104032550 A
(43)申请公布日 2014.09.10

(21)申请号 201310070852.3

(22)申请日 2013.03.06

(71)申请人 宁波吉母电器有限公司
地址 315332 浙江省宁波市慈溪市新浦镇洋龙村五塘江东路80号

(72)发明人 胡杰波

(74)专利代理机构 中科专利商标代理有限责任公司 11021
代理人 周晨

(51)Int.Cl.
D06F 58/10(2006.01)
D06F 58/20(2006.01)

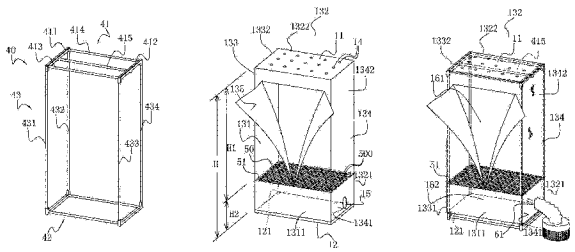
权利要求书2页 说明书8页 附图12页

(54)发明名称

柜式布罩烘衣机

(57)摘要

一种柜式布罩烘衣机，包括：由至少两根立柱(43)构成的支撑架(40)；大体方体状的布罩(10)；设于布罩内的隔离单元(50)，以将布罩内部空间分隔成位于上方的烘衣室(161)与位于下方的隔离室(162)，其中隔离单元(50)上设有大致均匀分布在该隔离单元上的空气流通部(500)；其中，布罩的顶壁(11)设有大致均匀分布的数个通向外界的排气口(14)；以及，制热部件(60)，该制热部件向布罩的隔离室供入热气流，隔离室的烘干气流经隔离单元上的空气流通部流向烘衣室，然后从烘衣室顶壁的排气口排向外界。



CN 104032550 A

1. 一种柜式布罩烘衣机，包括：

由至少两根立柱 (43) 构成的支撑架 (40)；

大体方体状的布罩 (10)；

设于布罩 (10) 内的隔离单元 (50)，布罩 (10) 至少包括顶壁 (11)、前壁 (131)、后壁 (132)、左壁 (133)、右壁 (134)，该隔离单元 (50) 的外周各个边沿分别连接在布罩 (10) 前壁 (131)、后壁 (132)、左壁 (133)、右壁 (134)，以将布罩 (10) 内部空间分隔成位于上方的烘衣室 (161) 与位于下方的隔离室 (162)，其中隔离单元 (50) 上设有大致均匀分布在该隔离单元 (50) 上的空气流通部 (500)；其中，布罩 (10) 的顶壁 (11) 设有大致均匀分布的数个通向外界的排气口 (14)；以及

制热部件 (60)，该制热部件 (60) 向布罩 (10) 的隔离室 (162) 供入热气流，所述隔离室 (162) 的烘干气流经隔离单元 (50) 上的空气流通部 (500) 流向所述烘衣室 (161)，然后从烘衣室顶壁 (11) 的排气口 (14) 排向外界。

2. 根据权利要求 1 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：

该支撑架 (40) 的立柱 (43) 的高度用于支撑布罩 (10) 高度作为形成布罩内部的纵向撑开空间距离，该支撑架 (40) 的两立柱 (43) 之间距离用于支撑布罩 (10) 横向长度或宽度作为形成布罩内部的横向长度或宽度撑开空间的距离。

3. 根据权利要求 1 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：

布罩 (10) 的前壁 (131) 的位于顶壁 (11) 与隔离单元 (50) 之间段设有衣物取放的开闭门 (135)。

4. 根据权利要求 1 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述隔离单元 (50) 是柔性材料的片状隔离单元 (50)。

5. 根据权利要求 4 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述隔离单元 (50) 采用柔性网孔布材料。

6. 根据权利要求 4 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述隔离单元 (50) 采用网孔布以及非网孔布相间隔地拼接而成。

7. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述隔离单元 (50) 缝合有至少一条柔性防拉布条 (56)，用于减少隔离单元 (50) 受力后的中部下垂的距离。

8. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述布罩 (10) 还包括一个底壁 (12)，该底壁 (12) 开有一个进气口 (5)，制热部件 (60) 位于该底壁 (12) 下方，进气口 (15) 与制热部件 (60) 的热风出气口 (61) 相连。

9. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述布罩 (10) 底壁是一个敞开的口，制热部件 (60) 是一个与布罩 (10) 的前壁 (131)、后壁 (132)、左壁 (133)、右壁 (134) 围成的上述敞开的口口径相配套的一盒状体，该盒状体制热部件 (60) 位于柜式布罩烘衣机的最下部，而支撑架 (40) 由立柱插在该盒状体制热部件 (60) 被支撑，布罩 (10) 套在支撑架 (40)，布罩 (10) 的前壁 (131)、后壁 (132)、左壁 (133)、右壁 (134) 相应底边沿碰合接触在该盒状体制热部件 (60) 相对应的各个侧边沿。

10. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：还包括一位于隔离室 (162) 靠近隔离单元 (50) 设置的刚性支撑件 (80)，该刚性支撑件 (80) 左右两端连

接在立柱 (43)，用于托住该隔离单元 (50) 的至少中部位置部分，支撑位于该隔离单元 (50) 上衣物的重量传递给立柱 (43)，以减少布罩的前壁 (131)、后壁 (132)、左壁 (133)、右壁 (134) 对衣物重量的负荷支撑。

11. 根据权利要求 10 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述刚性支撑件 (80) 为设置在隔离单元 (50) 中部下方的一个大致水平展开的支撑盘或支撑框架 (82)，该支撑盘或支撑框架 (82) 左右设有延伸臂连接到立柱 (43)，该支撑盘或支撑框架 (82) 与立柱 (43) 之间构成一个钢性体，支撑盘或支撑框架 (82) 用于托住中部的底面将重量传递给立柱 (43)。

12. 根据权利要求 10 所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：所述刚性支撑件 (80) 为水平连接在两立柱 (43) 之间的横向支臂 (81)。

13. 根据权利要求 1 至 6 中任一项所述的柜式布罩烘衣机，其特征在于：该支撑架 (40) 上包括两根立柱 (43)，该两根立柱 (43) 分别位于左壁 (133)、右壁 (134) 前后方向的中部，其中该两根立柱 (43) 上还设有撑开隔离单元 (50) 的支撑横杆 (44)，支撑横杆 (44) 与左壁 (133)、右壁 (134) 宽方向一致地分别固定在该两根立柱 (43)，支撑横杆 (44) 的长度与左壁 (133)、右壁 (134) 前后方向的宽度相配，两端碰合在前壁 (131)、后壁 (132)。

柜式布罩烘衣机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种烘衣机领域，特别是涉及一种柜式布罩烘衣机。

背景技术

[0002] 现有的柜式布罩烘衣机，整体成六面体柜状，尺寸型号较大的长宽尺寸分别在80cm、50cm左右，尺寸型号较小的长宽尺寸分别也有60cm、35cm左右，由于整体结构简单、造价低，且不用时可用于储存衣物，所以近几年在比较潮湿的地区比较受欢迎，该柜式布罩烘衣机包括一个支撑架、制热部件和布罩，其中，布罩包括顶面、底面以及侧围面，顶面、底面以及侧围面围成内部的烘衣室空间，其中布罩上设有与烘衣室相贯通的进气口以及排气口，为了减少整体成本，采用小型尺寸的制热部件进行供热，制热部件有设于底面下方，底面开有一个进气口，制热部件的出气口套在进气口，直接向烘衣室内贯入热气流，也有设于布罩外部独立摆放，由一根气管相连在该布罩下部供气，而不管上述哪一种结构，制热部件的出气口口径往往较小，出来的气流成束状，温度较高，烘衣室内挂置的较长衣物的下段容易被该束状高温热气流近距离接触时过热而损坏，并且较小口径出气口供气的方式往往很难使得热气流均匀地散布开来到烘衣室内的各个角落，这样带来的结果是，不同位置凉挂的衣物干燥程度相差特别大，往往需要延长烘衣时间，所以一方面浪费电能，另一方面增加使用者等待的时间，

[0003] 另外，由本人申请的专利号为：200610109222.2的一种柜式干衣机，该结构中包括一个机座、机架、布罩以及控制单元，晾衣架立柱上设有热风缓和室隔板，隔板向下与机座的热风通道安全保护板组成热风缓和室，隔板向上与顶架网板组成干衣室，而该结构中，由于布罩的左壁、右壁、前壁、后壁与该隔板之间并没有连接，也就是说，烘衣机运行时，布罩内 产生了一个正气压后，该布罩的左壁、右壁、前壁、后壁会向外鼓起来，这样，该左壁、右壁、前壁、后壁与隔板之间有了一个扩大的间隙存在，而不能保证烘衣室内下滑的衣物和隔板上搁置烘制的衣物不向该间隙滑落到热风缓和室的热风通道安全保护板上，对衣物造成高温损伤。

[0004] 为解决上述现有技术存在的问题，所以需对柜式布罩烘衣机结构进一步优化，以提高柜式布罩烘衣机的烘衣品质以及使用安全。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种柜式布罩烘衣机，该布罩内距进气口上方水平设有柔性材料的隔离单元。

[0006] 该设有隔离单元的布罩其隔离单元上的空气流通部的孔径较小，隔离单元具有兜住烘衣室内下落的衣物与制热部件保持一安全距离，并且确保始终不会进入隔离室，提供使用的安全性，而隔离单元的柔性材质可随布罩一体折叠成较小体积；

[0007] 该设有隔离单元的布罩其隔离单元具有把小件衣物搁置其上面被烘制且与制热部件保持一安全距离，并且确保始终不会进入隔离室，提供使用的安全性，而隔离单元的柔

性材质可随布罩一体折叠成较小体积；

[0008] 该设有隔离单元的布罩其隔离单元的许多空气流通部为热风出气口出来的高温气流提供一个相对更为密闭的空间，具有对制热部件供入到隔离室的集束热气流进行可控扩散分流地向烘衣室供入均匀分布的均衡气量和均等温度的气流和合成到适宜的低温气流，而隔离单元的柔性材质可随布罩一体折叠成较小体积。

[0009] 该设有隔离单元的布罩的制作工艺简单、隔离单元取材广泛、整体成本较低，与支撑架之间拆装的便利性能较好。

[0010] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为：

[0011] 一种柜式布罩烘衣机，包括：

[0012] 由至少两根立柱构成的支撑架；

[0013] 大体方体状的布罩；

[0014] 设于布罩内的隔离单元，布罩至少包括顶壁、前壁、后壁、左壁、右壁，该隔离单元的外周各个边沿分别连接在布罩前壁、后壁、左壁、右壁， 以将布罩内部空间分隔成位于上方的烘衣室与位于下方的隔离室，其中隔离单元上设有大致均匀分布在该隔离单元上的空气流通部；其中，布罩的顶壁设有大致均匀分布的数个通向外界的排气口；以及

[0015] 制热部件，该制热部件向布罩的隔离室供入热气流，隔离室的烘干气流经隔离单元上的空气流通部流向烘衣室，然后从烘衣室顶壁的排气口排向外界。

[0016] 优选地，该支撑架的立柱的高度用于支撑布罩高度作为形成布罩内部的纵向撑开空间距离，该支撑架的两立柱之间距离用于支撑布罩横向长度或宽度作为形成布罩内部的横向长度或宽度撑开空间的距离。

[0017] 优选地，布罩的前壁的位于顶壁与隔离单元之间段设有衣物取放的开闭门。

[0018] 优选地，隔离单元是柔性材料的片状隔离单元。

[0019] 优选地，隔离单元采用柔性网孔布材料。

[0020] 优选地，隔离单元采用网孔布以及非网孔布相间隔地拼接而成。

[0021] 优选地，隔离单元缝合有至少一条柔性防拉布条，用于减少隔离单元受力后的中部下垂的距离。

[0022] 优选地，布罩还包括一个底壁，该底壁开有一个进气口，制热部件位于该底壁下方，进气口与制热部件的热风出气口相连。

[0023] 优选地，布罩底壁是一个敞开的口，制热部件是一个与布罩的前壁、后壁、左壁、右壁围成的上述敞开的口口径相配套的一盒状体，该盒状体制热部件位于柜式布罩烘衣机的最下部，而支撑架由立柱插在该盒状体制热部件被支撑，布罩套在支撑架，布罩的前壁、后壁、左壁、右壁相应底边沿碰合接触在该盒状体制热部件相对应的各个侧边沿。

[0024] 优选地，柜式布罩烘衣机还包括一位于隔离室靠近隔离单元设置的刚性支撑件，该刚性支撑件左右两端连接在立柱，用于托住该隔离单元的至少中部位置部分，支撑位于该隔离单元上衣物的重量传递给立柱，以减少布罩的前壁、后壁、左壁、右壁对衣物重量的负荷支撑。

[0025] 优选地，刚性支撑件为设置在隔离单元中部下方的一个大致水平展开的支撑盘或支撑框架，该支撑盘或支撑框架左右设有延伸臂连接到立柱，该支撑盘或支撑框架与立柱之间构成一个钢性体，支撑盘或支撑框架用于 托住中部的底面将重量传递给立柱。

[0026] 优选地，刚性支撑件为水平连接在两立柱之间的横向支臂。

[0027] 优选地，该支撑架上包括两根立柱，该两根立柱分别位于左壁、右壁前后方向的中部，其中该两根立柱上还设有撑开隔离单元的支撑横杆，支撑横杆与左壁、右壁宽方向一致地分别固定在该两根立柱，支撑横杆的长度与左壁、右壁前后方向的宽度相配，两端碰合在前壁、后壁。

附图说明

[0028] 图 1A-1C 为本发明较佳实施例的柜式烘衣机可选结构示意图，其中，图 1A 为具有四根立柱的支撑架结构示意图，图 1B 为布罩结构示意图，图 1C 为柜式烘衣机结构示意图。

[0029] 图 2A、2B 为本发明较佳实施例的柜式烘衣机可选结构示意图，其中，图 2A 为布罩结构示意图，图 2B 为柜式烘衣机结构示意图。

[0030] 图 3A-3C 为本发明较佳实施例的柜式烘衣机可选结构示意图，其中，图 3A 为布罩结构示意图，图 3B 为支撑架与制热部件组装状态结构示意图，图 3C 为柜式烘衣机结构示意图。

[0031] 图 4A、4B 为本发明较佳实施例的具有防拉布条的隔离单元可选结构示意图，其中图 4A 为具有防拉布条的柜式烘衣机结构示意图。图 4B 为本发明较佳实施例的另一种具有防拉布条的隔离单元结构示意图。

[0032] 图 5A-5C 为本发明较佳实施例的由网孔布与非网孔布组成的隔离单元结构示意图，图 5D 为本发明较佳实施例具有有网孔布和非网孔布的隔离单元的柜式烘衣机结构示意图。

[0033] 图 6A、6B 为本发明较佳实施例的具有刚性支撑件的支撑架可选结构示意图。

[0034] 图 7A-7E 为本发明较佳实施例的具有两根立柱的可选支撑架结构示意图，其中，图 7A 为具有钢性支撑件的支撑架结构示意图，图 7B 为具有图 7A 所示支撑架的柜式烘衣机结构示意图，图 7C 为具有两支撑横杆的支撑架结构示意图，图 7D 为具有支杆的支撑架结构示意图，图 7E 为具有横向支臂的支撑架结构示意图。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明作进一步详细描述。

[0036] 第一实施例：

[0037] 如图 1A 所示，为本发明一种较佳实施例的一种柜式烘衣机的支撑架 40，该支撑架 40 为一个长方体形状的框架结构，包括矩形顶架 41、矩形底架 42 以及在顶架 41 与底架 42 四个角之间延伸的纵向立柱 43，矩形顶架 41 包括左右顶臂 411、412、前后顶臂 413、414 以及两左右顶臂 411、412 中部之间延伸的挂衣杆 415，各杆体之间为可拆式连接。

[0038] 如图 1B 所示，是用于套在上述支撑架 40 的布罩，该布罩包括顶壁 11、底壁 12、前壁 131、后壁 132、左壁 133、右壁 134、以及布罩 10 内距所述底壁 12 一上方距离设置的柔性材料构成的隔离单元 50，隔离单元 50 的外周边沿与布罩 10 的前壁 131、后壁 132、左壁 133 以及右壁 131 缝制连接，隔离单元 50 固定在布罩 10 内部，由此，将布罩内部空间总高的 H 尺寸分隔成两个腔室，隔离单元 50 与顶壁 11 之间形成 H1 高度的由侧壁 1312、1322、1332、1342 共同围成的一个烘衣室 161 空间，隔离单元 50 与底壁 12 的上表面之间形成 H2 高度的

由侧壁 1311、1321、1331、1341 共同围成的一个隔离室 162 空间。

[0039] 其中，烘衣室 161 所在的前壁 1312 开有一个独立的向烘衣室 161 内部取放衣物的开闭门 135，烘衣室 161 顶壁 11 设有与外界相通的排气口 14，隔离室 162 所在的右壁 1341 上设有与制热部件相贯通的进气口 15，隔离单元 50 上设有空气流通部 500，该空气流通部 500 是均匀分布在该隔离单元 50 上的均匀布置的许多小孔组成。优选地，整个柔性隔离单元 50 或该空气流通部 500 所在的柔性隔离单元部位采用带有表面镂孔结构的机织网孔布和针织网孔布，如方格网布、透明网布，或提花网布、绣花网布等，如果采用提花网布或绣花网布，网布上有繁简不同图案，对该隔离单元 50 带来不同的视觉效果。

[0040] 其中隔离单元 50 上位于立柱所在位置与该立柱所在位置侧壁接合处设有用于立柱 431、432、433、434 穿过的穿孔 51，底壁 12 上位于立柱所在位置与该立柱所在位置侧壁接合处设有供立柱 431、432、433、434 安 装时穿过的穿孔 121。如图 1C 所示，是支撑架 40 与布罩 10 一起组装好的示意图，其中，支撑架 40 的四根立柱 43 分别穿过对应位置的穿孔 121、穿孔 51 伸入烘衣室 161 内，再将顶架 41 放入烘衣室 161 内固定在四根立柱 43 的上端，四根立柱 43 的下端固定在底架 42 的四个角，支撑架 40 各部分固定连接后，底架 42 支撑在地面支承整个支撑架 40 以及布罩 10 的重量，布罩 10 套在支撑架 40 的外部沿顶架 41 自然下垂，支撑架 40 除摆地的四角之外，其他的都可以包围在布罩 10 内，制热部件 60 的热风出气口 161 与布罩的进气口 15 连接，用于向布置 10 内部不断提供热气流。

[0041] 这样当支撑架 40 与布罩 10 一起组装好后，由于隔离单元 50 的角位置的穿孔 51 里穿入有四根立柱 43，因此柔性网孔布的隔离单元 50 的四个角分别被所在位置的四根立柱 43 拉住，隔离单元 50 的对角方向被立柱 43 拉伸开来而得以保持水平展开和之间的距离，而隔离单元 50 的外周边沿与布罩 10 的前壁 131、后壁 132、左壁 133 以及右壁 131 缝制连接线也被该连接边沿所在的两根立柱 43 拉住，这样该柔性性网孔布的前后与左右方向被水平展开及保持之间的距离。由此，该柔性网孔布构成了一个相对可以承载一定重量的较稳定形状的面，例如上面平放地烘制一些重量较轻的小件衣物背心、手绢等，该柔性材料构成的面状体网孔布上面平放展开的背心、手绢等可以获得一个更快、更均匀烘制效果，并且不会产生皱褶；另外，该柔性材料构成的面状体网孔布可兜住悬挂烘制时意外下落的衣物，及把挂置的较长衣物的下端兜在隔离单元 50 上，能承载住这些衣物一定可观的重量。

[0042] 烘衣机使用时，将待烘制衣物 70 通过烘衣室开闭门 135 挂置在烘衣室 161 内的挂衣杆 415，闭合烘衣室开闭门 135、接通电源，热风发生器产生的热气流经底架部件 60 的热风出气口 61 进入隔离室 162，高温的热气流在隔离室 162 内降温后经隔离单元 50 进入烘衣室 161 对待烘制的衣物 70 进行烘制，最后湿衣物上的水蒸气从布罩 10 的顶壁 11 设置的排气口 14 排除至外界。烘衣机运行过程中，烘衣室 161 内挂置的衣物 70 意外掉落或者挂置的较长衣物的下端兜在隔离单元 50 上，该柔性材料的网孔布的中间的布料虽然会产生略向下凹，但是衣物与底架部件 60 的热风出气口 61 不会近距离接触，避免衣物受高温接触而损坏，由此这样的结构提 高烘衣安全度，消除了安全隐患。

[0043] 隔离单元 50 的一个作用是，使烘衣室 161 的下落的衣物与上面可搁置烘制的小件衣物与热风出气口 61 保持一定距离；另一个作用是，使热风出气口 61 出来的高温热气在隔离室 162 内进行缓冲，即对热风出气口 61 直接向上吹入的高温热气进行正面的阻拦，使该气流吹到隔离单元 50 的下表面后，大部分气流沿水平方向朝纵向布罩 10 扩散，而该扩散的

气流向外扩散过程中与其他其他气流混合，温度降低，降低到适合烘衣的温度，然后再流入烘衣室 161。

[0044] 要提一下的是，隔离单元 50 上的隔离通道 501 的气流流通总面积大小决定着供往烘衣室 161 的气流流量大小，隔离通道 501 的大小和排列密度及位置分布可以按需要设置，如果偏向追求隔离室 162 能有一个较好的气流混合和温度降低最用，那么隔离通道 501 的孔径于开设的密度可能在顾及隔离室 162 内的正气压不过高的情况下尽可能小孔径的设置，也就是说，选用孔径较小的柔性网孔布，和孔分布密度较疏的网孔布，这样就有利于柔性隔离单元 50 与布罩各个面围成的隔离室 162 起到形成一个相对密封的空间，可以对热风出气口 61 出来的高温热气在隔离室 162 内进行缓冲作用。但如果该柔性隔离单元 50 只作为抵挡烘衣室 161 内的衣物与制热部件热风出气口 61 保持一个安全距离的话，例如该制热部件的热风出气口 61 本身就有一个该隔离单元 50 一样大的口径，也就是说，不存在集束高温气流和分布不均匀的情况，那么选用孔径较大的柔性网孔布也可以，而只要该孔小于小件衣物，例如袜子不会穿过就行。

[0045] 本实施例结构中，另外带来的显著效果是：一、柔性隔离单元 50 的取材广泛、成本低，而隔离单元的柔性材质可随布罩一体折叠成较小体积，且支撑架 40 是可拆式结构，所以收藏时该柜式烘衣机的整体体积仍保持较小，减小包装体积，实现了成本的最低化。

[0046] 第二实施例：

[0047] 如图 2A、2B 所示，本发明较佳实施例的另一种柜式烘衣机，与第一实施例不同的是，如图 2A 所示，该烘衣机的布罩 10 的进气口 15 设在底壁 12 中部，如图 2B 所示，烘衣机使用组装时，支撑架 40 的四根立柱 43 分别穿过底壁 12 四角设置的穿孔 121 以及相应位置隔离单元 50 的四角设置的穿孔 51 后伸入烘衣室 161 内，再将顶架 41 放入烘衣室 161 内固定在四根立柱 43 的上端，底架 42 位于布罩 10 外地与四根立柱 43 的下端固定，支撑架 40 各部分固定连接后，底架 42 支撑在地面支承整个支撑架 40 以及布罩 10 的重量，布罩 10 套在支撑架 40 的外部沿顶架 41 自然下垂，布罩底壁 12 离地面具有 H3 距离高度，该 H3 高度满足制热部件 60 摆放在底壁 12 下方所需，制热部件 60 摆放在布罩底壁 12 下方 H3 高度的空间，将其热风出气口 161 与布罩的进气口 15 连接，使之向布置 10 内部不断提供热气流。

[0048] 第三实施例：

[0049] 如图 3A、3B、3C 所示，本发明较佳实施例的另一种柜式烘衣机，与上述第一实施例不同的是，制热部件 60 为一矩形盒状体，制热部件 60 的热风出气口 61 均匀地布满制热部件 60 的上表面，制热部件 60 的四角从上表面开始向下开有供支撑架 40 的立柱 43 插入的柱孔 62，支撑架 40 的四根立柱 43 的下端分别插入制热部件 60 四角的插孔 62 地支撑在制热部件 60 上，而布罩 10 又支撑在支撑架 40。

[0050] 布罩的底壁 12 没有布，前壁 131、后壁 132、左壁 133、右壁 134 的下沿边的内面靠近在制热部件的上四个侧面的上沿，布罩的底成为一个敞开式进气口 15，也就是说制热部件的上表面尺寸与布罩底口尺寸相一致，位于布罩底的进气口 15 包围住热风出气口 61 与制热部件 60 外周碰合。隔离单元 50 与顶壁 11 之间形成 H1 高度的由侧壁 1312、1322、1332、1342 共同围成的一个烘衣室 161 空间，隔离单元 50 与制热部件 60 的上表面之间形成 H2 高度的由侧壁 1311、1321、1331、1341 共同围成的一个隔离室 162 空间。工作时，制热部件 60 上表面的热风出气口 61 的热气流进入隔离室 162 内，均匀地到达隔离室 162 内各处，再向

上流入网孔布中无数小孔组成的空气流通部500，然后对该气流流量和温度进行均匀分配地进入烘衣室161内，挂在挂衣杆413各个不同位置的烘制衣物都得到均等热气流。

[0051] 第四实施例：

[0052] 为了使本发明的柔性隔离单元50与布罩10一起收折成更小体积，如果采用较柔以及较薄的面料和柔性网孔布构成时，柔性隔离单元50平面强度得不到保证，也就是说耐拉伸形变度较差，当衣物落在柔性隔离单元50上后，该柔性隔离单元50在衣物所在位置形变下凹的幅度较大，这样该下落的衣物与热风出气口61的距离将难以控制。

[0053] 针对上述现象，本发明采用比较有利的方案是：如图4A所示，由四根立柱构成的柜式烘衣机，在该柔性隔离单元50表面上缝合用于防止该柔性隔离单元50拉伸变形的柔性防拉布条56，两防拉布条56以四根立柱的两对角线方向交叉设置，防拉布条56的端部设有用于立柱43穿过的穿孔，这样隔离单元50上受到的重量被防拉布条56水平方向直接传到立柱43，防止该柔性隔离单元50拉伸变形，减少柔性隔离单元50受力后的中部向下凸的距离。所以柔性防拉布条56能够加强该柔性隔离单元50的抗拉伸能力，延长该柔性隔离单元50的使用寿命。另外衣物下落在柔性隔离单元51后，隔离单元50受力后不会过多下凸，从而衣物与热风出气口61之间的距离可以精准控制，不必因此增加隔离室162高度距离。

[0054] 可选地，防拉布条56设置经线与纬线夹角平分线走势平行方向，且设置至少一条，如图4B所示，柔性隔离单元50两对角线方向交叉设置有两条防拉布条56。

[0055] 尤其有利的是如图6A所示，在该隔离单元50与布罩10各侧面相连的连接部位处，支撑架40上的四根立柱43在每前后和左右两根之间再设有横杆83相连接，使被横杆83撑住的两立柱在隔离单元50支撑衣物后防拉布条56受力支撑在横杆83时，该横杆83杆身保持不会向防拉布条56两端之间的二中心方向弯曲。最佳地，该横杆83坐落在隔离室162的前壁1311、后壁1321、左壁1331、右壁1341与隔离单元50相夹的交线处，这样该段支杆443可以向上挑住该交角线，并且最好该交角线延伸出用于环抱住该横杆83的连接绳，这样该交角线连接在该横杆83后隔离单元50前后和左右的宽度更好地得以展开，隔离单元50容易承载更重的重量而变形下凹的幅度较小。

[0056] 另外，如图6A所示，该隔离单元50与布罩10连接部位处的所在四 根立柱43部位上，把这样的横杆81固定于四根立柱43在对角两根之间。该横杆83杆身保持不会向防拉布条56两端之间的中心方向弯曲，起到比上段阐述的更好的效果。

[0057] 第五实施例：

[0058] 如图5A、5B、5C、5D所示，柔性隔离单元50采用柔性的网孔布及非网孔布面料相间隔地拼接而成。其中，图5A所示，该柔性隔离单元50由一块均匀分布有若干空气流通部500的网孔布和一块非网孔布52的拼接结构，图5B所示，该柔性隔离单元50一侧半块是非网孔布52结构、另一侧半块是网孔布的结构。该网孔布上即为空气流通部500。该网孔布及非网孔布52相对应的烘衣室区域的热量和温度不一样，这样构成两个具有温室差别的烘衣区域，例如在非网孔布52对应区域烘制耐温度低的水分少的衣物，在网孔布对应区域悬挂水分大的耐温度高的面料，另外非网孔布52上也可用于烘制一些不利于悬挂而需要展开烘制的衣物，这样既可平面展开烘制也不会堵塞空气流通部500，为实现多样的烘制提供条件。

[0059] 另外要指出的是，本发明指的非网孔布面料是一个宽泛的范围，包括两种结构：

[0060] 第一种，非网孔布面料表面仍分布有极小无数均匀分布的气孔，但是该气孔相比网孔布的气孔要小的非常多，例如孔径或面积相差几千倍，这样的非网孔布面料作为隔离单元 50 的一部分，其表面仍能渗透空气，也就是说，把隔离室 162 的热空气小剂量地向烘衣室 161 传递，而这样的话，该非网孔布面料平放着的衣物或悬挂着的衣物烘制的效果会有一个不同，例如满足上述所述的需要低温烘制的衣物。

[0061] 第二种，非网孔布面料表面经过处理后可以一定程度防止水和气的渗透；尤其是当非网孔布面料表面采用防水渗透处理以后，该把该烘衣机的制热部件 60 的热风出气口 61 设在该非网孔布 52 下方位置，这样烘衣室 161 内落入到该非网孔布 52 上的水滴不会进入制热部件 60 的热风出气口 61，也就是说，这样的结构具有保护制热部件 60 免除水滴落入的安全隐患出现，提高了该柜式烘衣机的安全等级。譬如如图 5C 所示该非网孔布 52 位于隔离单元 50 的中部，如图 5D 所示该柔性隔离单元的在布罩进气口 15 垂直对上位置部分是非网孔布 52，对位于该非网孔布 52 垂直下方的可拆式制热部件 60 起到防水保护。

[0062] 第六实施例：

[0063] 为了弥补柔性材料的隔离单元 50 在布罩 10 安装在支撑架 40 后，隔离单元 50 能更好地发挥承载衣服的重量，可选地，如图 6A 所示，还可以在柔性隔离单元 50 的下方设置刚性支撑件 80，该刚性支撑件 80 为横向支撑在对角两立柱 43 上两交叉的支臂 81，该支撑件 80 与两立柱杆 431、432 之间构成一个钢性体。可选地，上述两支臂 81 与立柱 43 为可拆卸连接，在布罩收折前，可先将刚性支撑件 80 拆卸下来，而不会影响设置有柔性隔离单元 50 的布罩 10 与支撑架 40 之间的分离收折。该刚性支撑件 80 上表面托住柔性隔离单元 50 的在刚性支撑件 80 所对的部位，如图 6A 所示两根刚性支撑件 80 的交叉部处刚好位于隔离单元 50 的中部位置，这样该中部位置将得到很好的支撑，这样刚性支撑件 80 支撑在隔离单元 50 反面，一方面，使该柔性隔离单元 50 可以承载多和较重的衣物重量，另一方面，减少重量负荷传递给布罩的前臂 131、后壁 132、左壁 133、右壁 134，以减少柔性隔离单元 50 的边缘对布罩前臂 131、后壁 132、左壁 133、右壁 134 的牵制。改善烘衣机运行时布罩前臂 131、后壁 132、左壁 133、右壁 134 的壁面平整度保持。

[0064] 可选地，为了使布罩 10 套在支撑架 40 后，布罩 10 内的隔离单元 50 中部支撑了衣服重量后控制该位置下垂的距离，如图 6B 所示，在该隔离单元 50 的中部下方设有一个大致水平展开的支撑盘或支撑框架 82，该支撑盘上面的盘面或支撑框架 82 上面的框架面最好是镂孔状结构，注意的是，镂孔状结构的孔的孔径开设的小一点，这样有利于该盘面或框架的承载强度，和小体积衣物放在上面不会掉下，但镂孔状结构的孔对隔离室的气流进入烘衣室可以通过；当然该盘面或框架根据需要可以是实体状。该支撑盘或支撑框架 82 左右设有延伸臂连接到两立柱杆 431、432，该支撑盘或支撑框架 82 与两立柱杆 431、432 之间构成一个钢性体，当该支撑盘或支撑框架 82 对上的隔离单元 50 部位承载有衣服后，该中部的底面会被该支撑盘或支撑框架 82 上表面支承住，而该重量由该支撑盘或支撑框架 82 的左右两个延伸臂传递给左右的两根立柱 431、432。要说明一下的是，支撑框架 82 的架面是一个镂孔状结构，所以支撑框架 82 的架面尺寸不管大小基本上不会影响隔离单元 50 对隔离室 162 的空气均匀分配到烘衣室 161 的作用。

[0065] 第七实施例：

[0066] 如图 7A、7B、7C、7D、7E 所示，本发明较佳实施例的另一种的柜式烘衣机，该柜式烘衣机的支撑架 40 立柱减少到两根，支撑架 40 的部件较少，成本趋于更低。由一个摆在地面上的底架 42，两根立柱 431、432 分别套连在底架 42 的左右两臂 421、422 的中部位置，两根立柱 431、432 竖立之间保持的距离与布罩内部左右宽度一致，两根立柱 431、432 的顶部也设有与底架 42 的左右两臂同方向设置的左右顶臂 411、412，顶壁的长度与布罩 10 顶部的内部宽度一致，左右顶臂之间连有挂衣杆 415。

[0067] 如图 7A、7B 所示，为了使布罩 10 套在支撑架 40 后，布罩 10 内的隔离单元 50 中部支撑了衣服重量后控制该位置下垂的距离，在该隔离单元 50 的中部下方设有支撑盘或支撑框架 82，该支撑盘或支撑框架 82 左右设有延伸臂连接到两立柱杆 431、432，当该支撑盘或支撑框架 82 对上的隔离单元 50 部位承载有衣服后，该中部的地面会被该支撑盘或支撑框架 82 上表面支承住，而该重量由该支撑盘或支撑框架 82 的左右两个延伸臂传递给左右的两根立柱 431、432。

[0068] 如图 7C 所示，为了使布罩 10 套在支撑架 40 后，该布罩 10 内的隔离单元 50 上承载有衣服等负荷后，该隔离单元 50 的四个角相互之间确保保持距离，使隔离单元 50 始终保持一个相对钢性的可承载一定重量的面，所以该柔性材料的隔离单元 50 的四个角相互之间再用其他钢性件支撑开来。如图 7C 所示，支撑架 40 的两根立柱 431、432 上设有各设有一根水平方向设置的与隔离单元 50 左边沿长度和右边沿长度相一致的支撑横杆 441、442，该支撑横杆 441、442 刚好位于隔离单元 50 下面隔离单元 50 与布罩 10 侧壁夹角处，支撑横杆 44 的两端刚刚位于隔离单元 50 与布罩左壁 133 或右壁 134 及前壁 131 或后壁 132 三者的夹角处，这样布罩 10 安装在支撑架 40 后，该隔离单元 50 可以保持展开状态，并且隔离单元 50 上承载一定的重量后，其隔离单元 50 的四个角之间的距离能够保持。本结构中要说明的是，支撑横杆 441、442 与立柱 431、432 之间连接结构，可采用多种现有技术的固定结构，但是采用的固定结构要保证支撑横杆 441、442 连接在立柱 431、432 后相互之间不会转动，

[0069] 如图 7D 所示，优选地，支撑横杆 441、442 的两端分别设有与其夹成直角的支杆 443，该支杆 443 通向前壁 131 和后壁 132，也就是说，该支杆 443 坐落在前臂 131 与后壁 132 与隔离单元 50 相夹的交线处，这样该段支杆 443 可以纵向方向挑住该交线处，横向方向使隔离单元 50 的与前臂 131 相连的前边沿和与后壁 132 相连的后边沿之间的距离得到保持，该支杆 443 的长度如图所示比较合适，隔离单元 50 中部支撑了衣服重量后可以减少，牵制布罩 10 前后壁向内凹进的幅度，避免该隔离单元 50 的四角及布罩前壁 131 和后壁 132 与隔离单元 50 连接交线处的受力过大，而损坏该部位的隔离单元 50 及布罩 10 及之间的连接处。

[0070] 如图 7E 所示，支撑横杆 441、442 之间有横向支臂 444 相连，并且设置了多根之间相间一距离的横向支臂 444，该横向支臂 444 将滑落在隔离单元 50 上的支臂 444 对上部位衣物重量传递到两根立柱 431、432。或者这样的横向支臂再另外分别设置在靠近前壁 131 或后壁 132，把支撑横杆 441、442 端段连接起来，也就是说两支撑横杆 441、442 与两横向支臂 444 组成一个矩形框架结构。

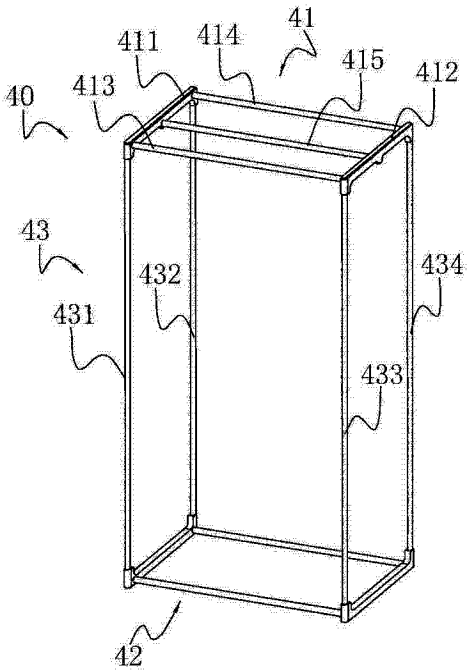

41
411
414
415
412
40
413
43
432
434
431
433
42

图 1A

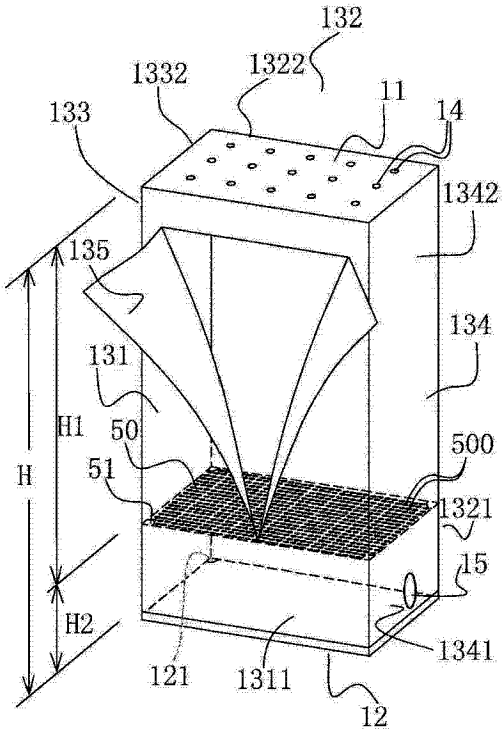

132
1332
1322
11
14
133
1342
135
134
131
H1
50
500
H
51
1321
15
H2
1341
121
1311
12

图 1B

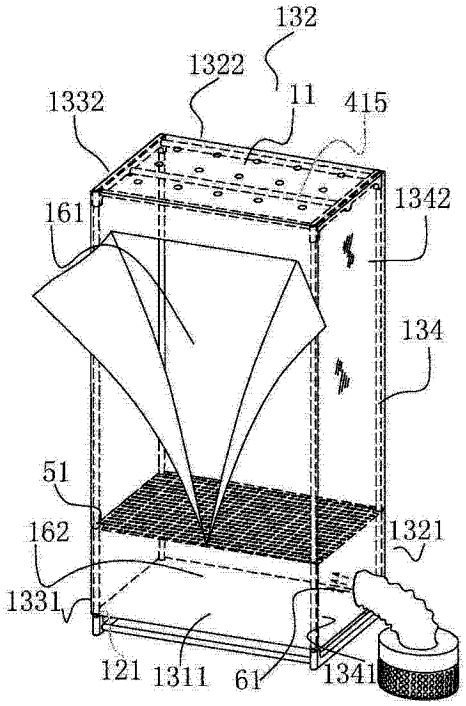

132
1322
1332
11
415
161
1342
134
51
162
1321
1331
121
1311
61
1341

图 1C

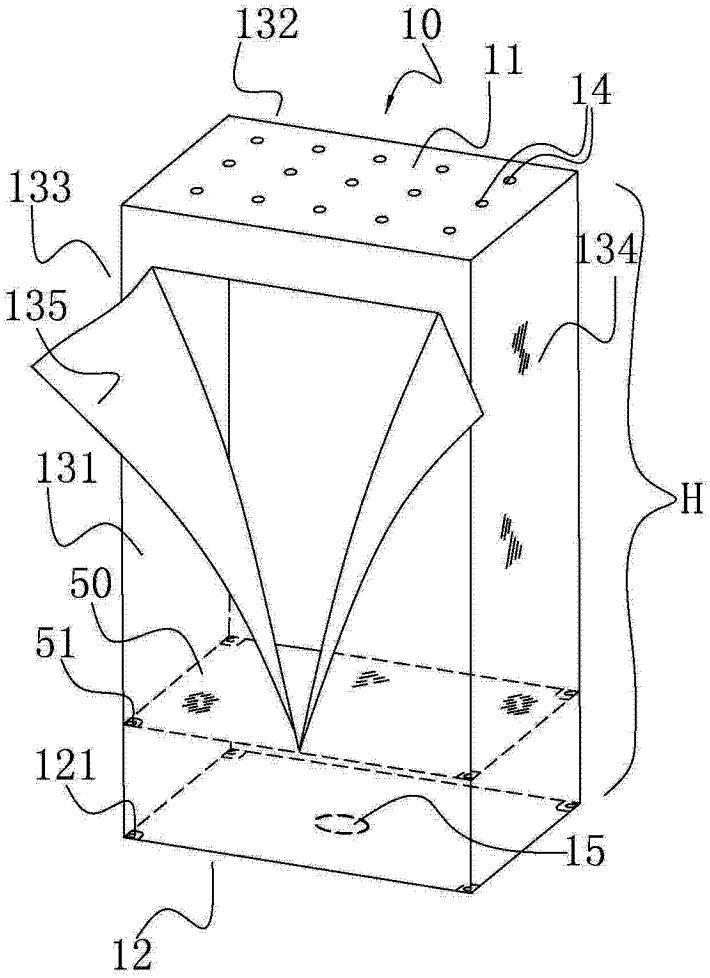


图 2A

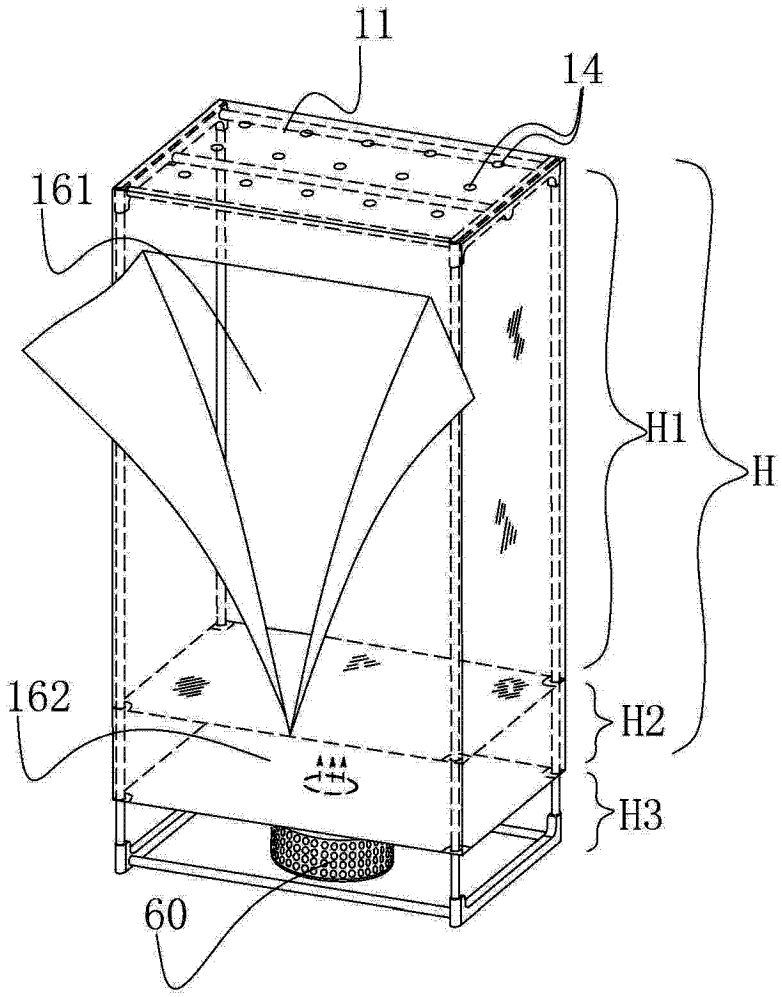


图 2B

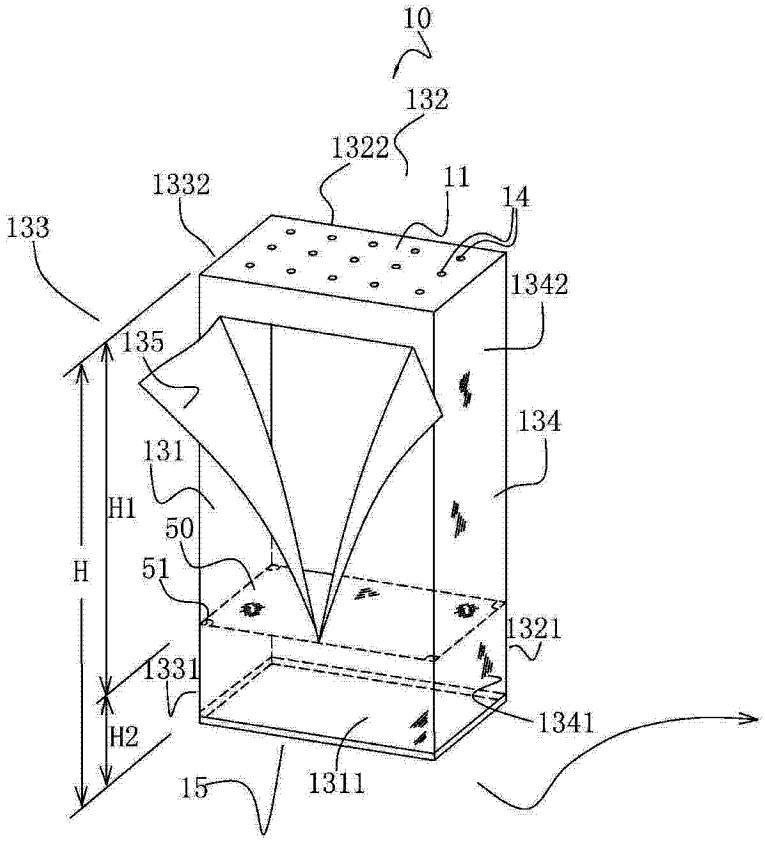

10
132
1322
11
14
1332
133
1342
135
134
131
H1
50
H
51
1321
1331
H2
1341
15
1311

图 3A

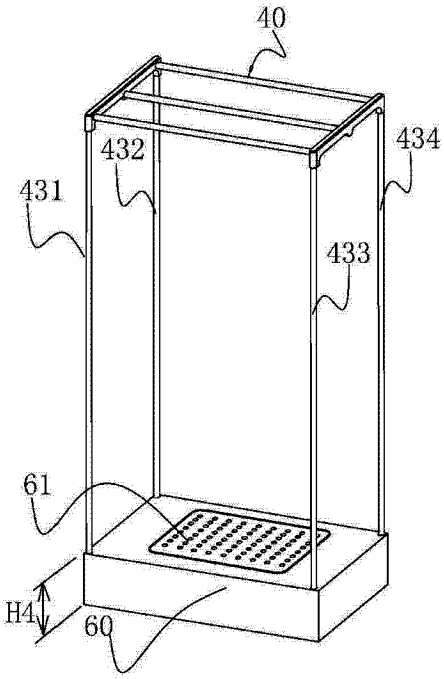

40
434
432
431
433
61
H4
60

图 3B

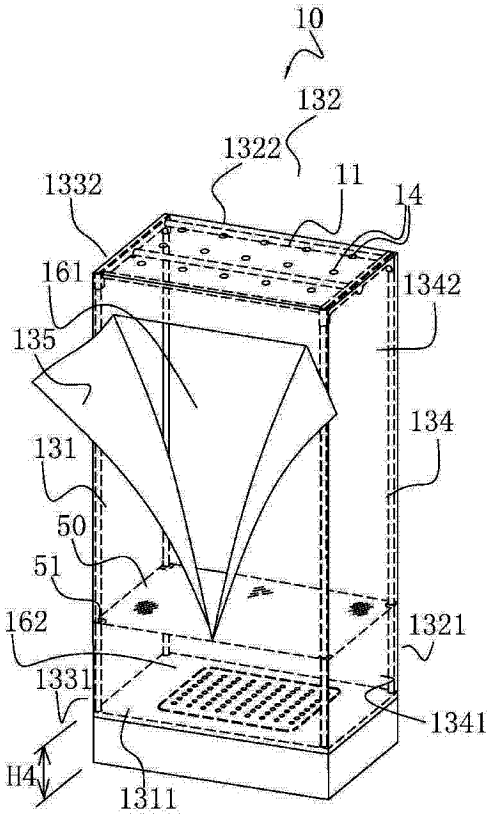

10
132
1322
11
14
1332
161
1342
135
134
131
50
51
162
1321
1331
1341
H4
1311

图 3C

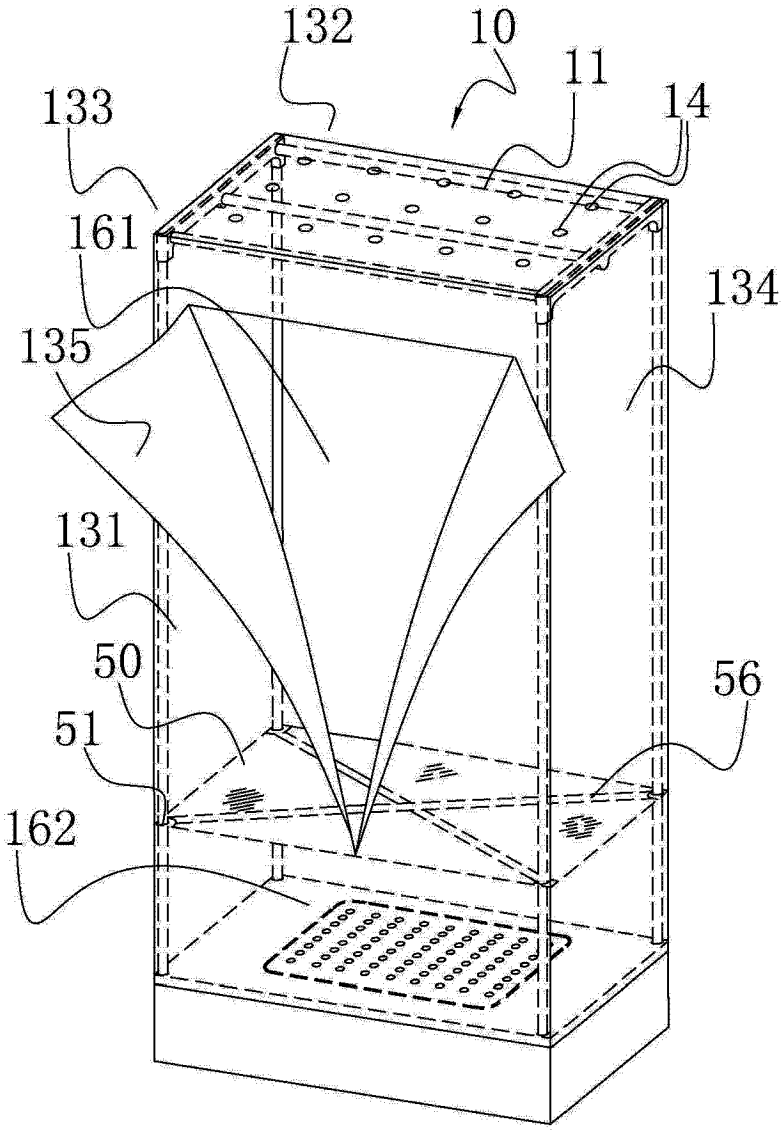


图 4A

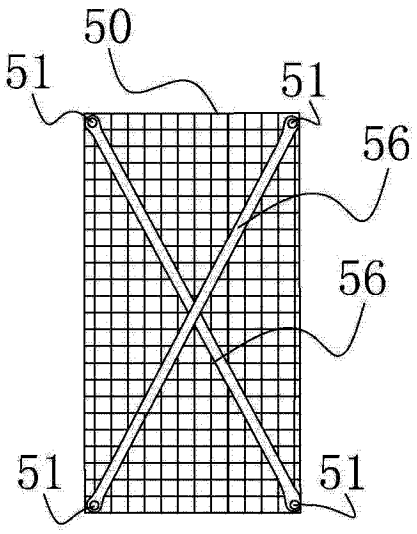


图 4B

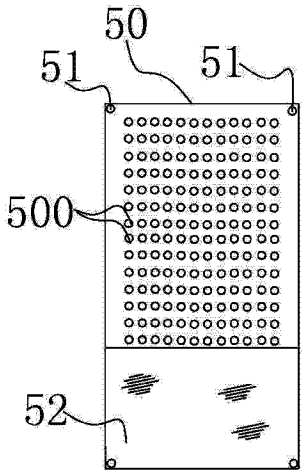


图 5A

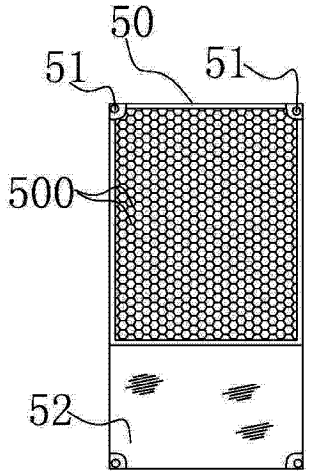


图 5B

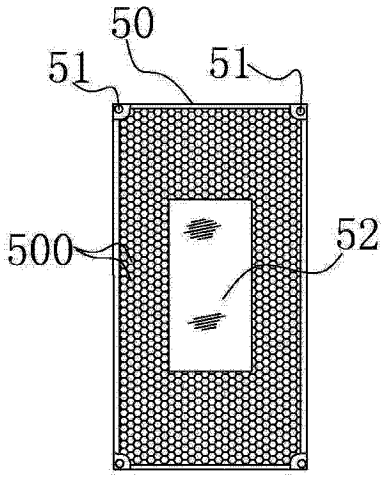


图 5C

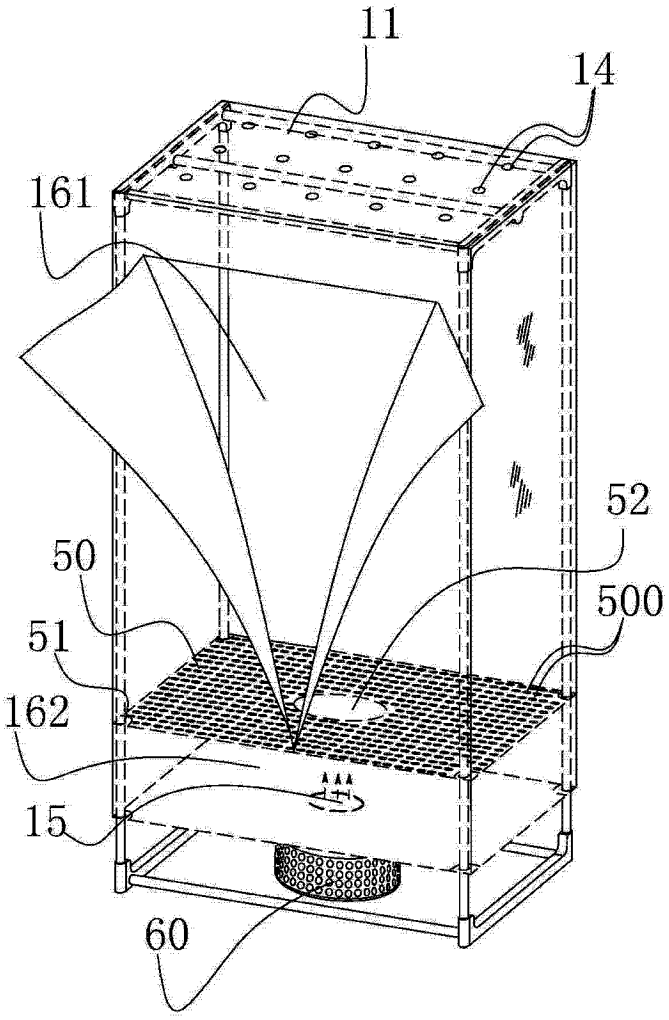


图 5D

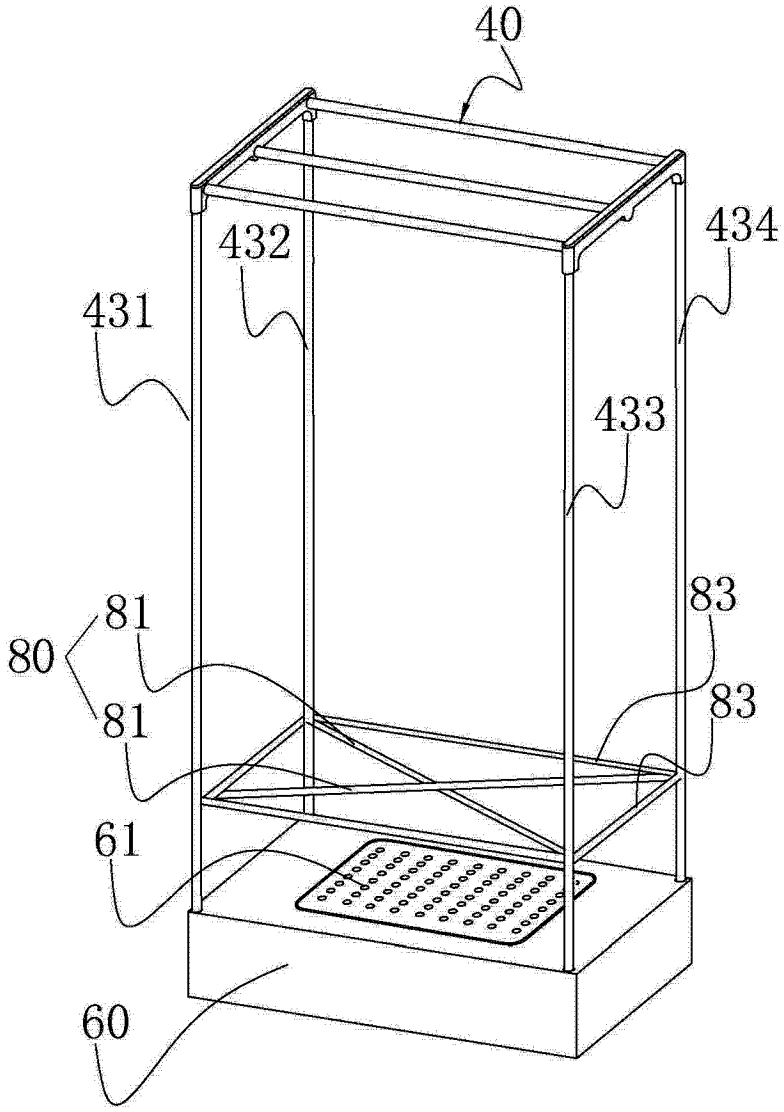


图 6A

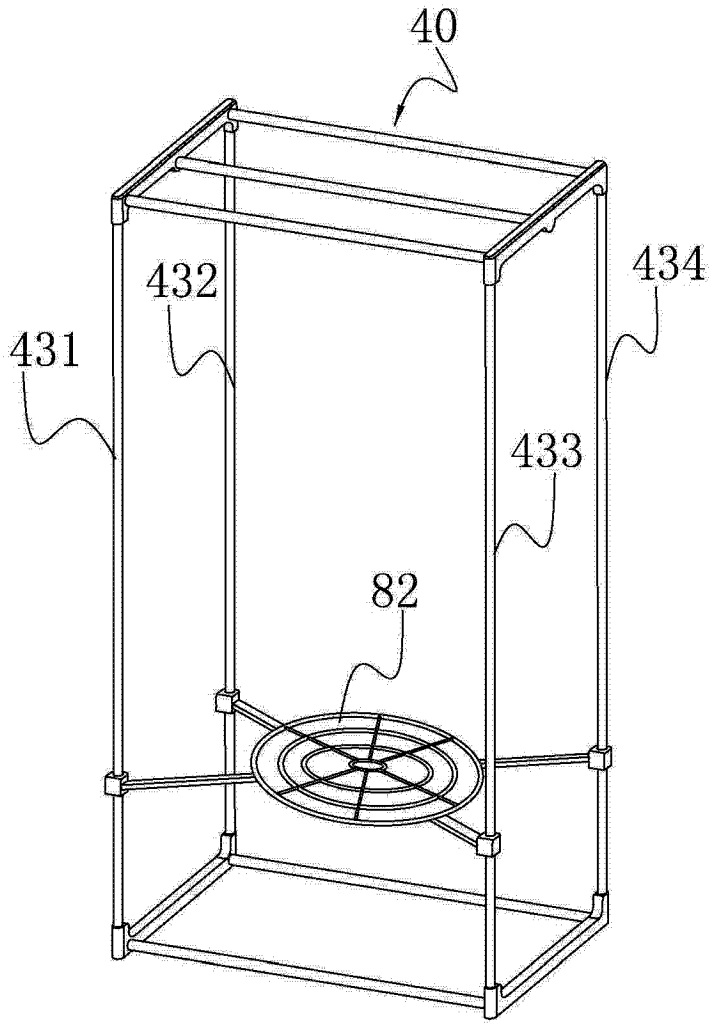


图 6B

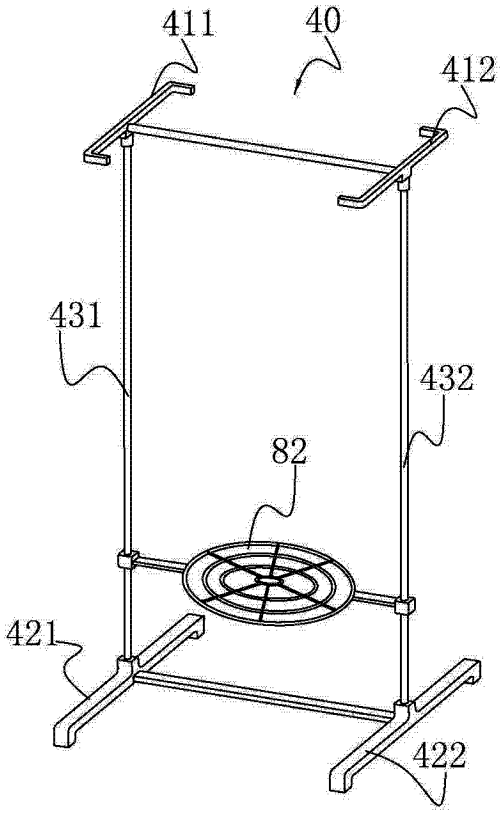


图 7A

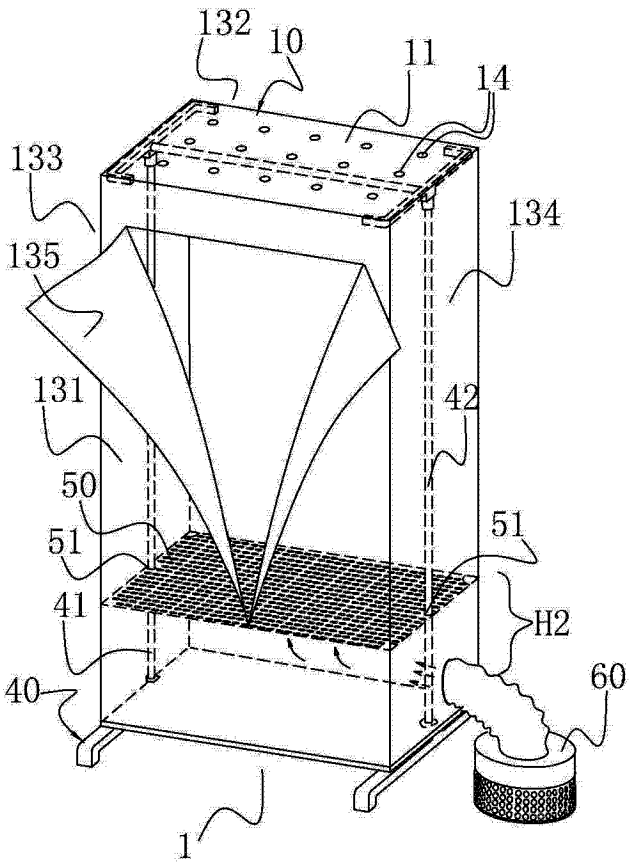

132
10
11
14
133
134
135
131
42
50
51
51
41
H2
60
40
1

图 7B

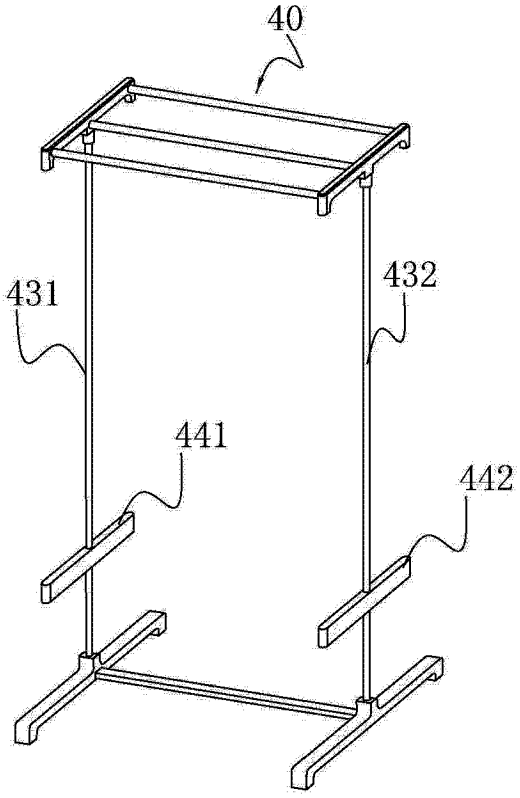

40
431
432
441
442

图 7C

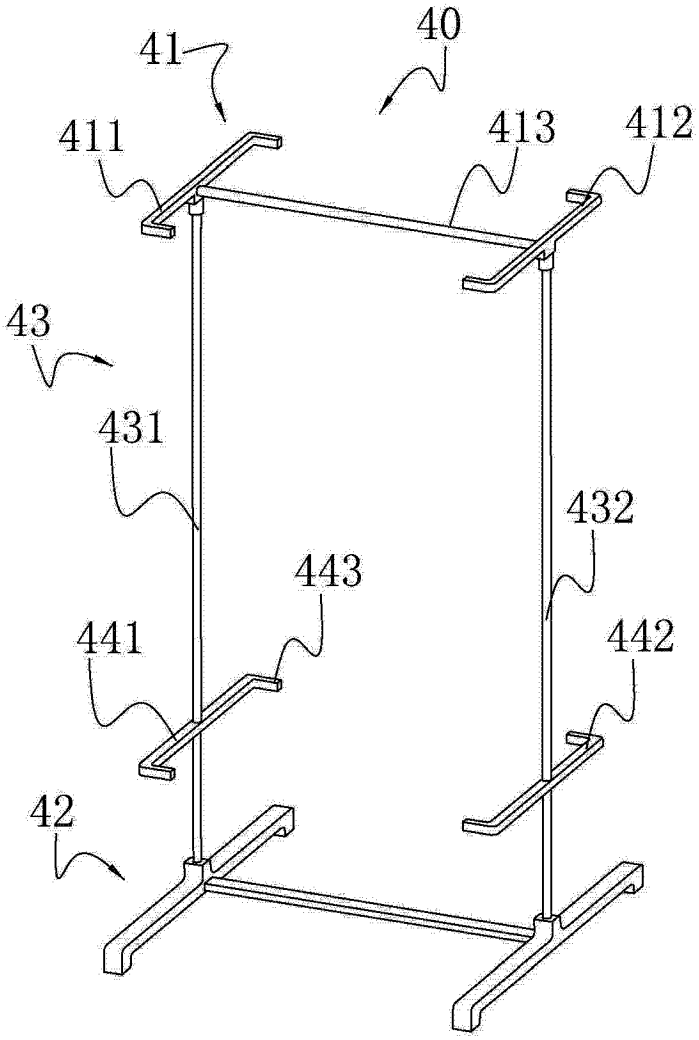


图 7D

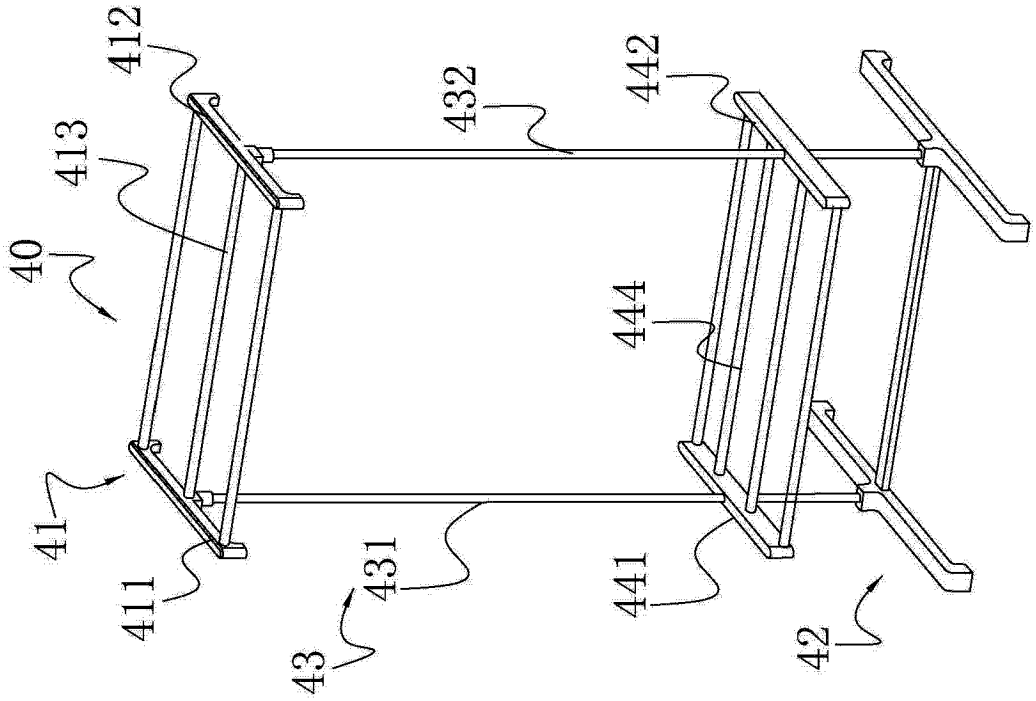


图 7E