



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105696289 B

(45)授权公告日 2017.07.18

(21)申请号 201610210407.6

A61L 2/10(2006.01)

(22)申请日 2014.11.20

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105696289 A

CN 203263856 U,2013.11.06,
CN 1478946 A,2004.03.03,
CN 2232928 Y,1996.08.14,
CN 201313997 Y,2009.09.23,
JP 特开2011-1838 A,2011.01.06,

(43)申请公布日 2016.06.22

(62)分案原申请数据
201410666856.2 2014.11.20

审查员 陈秋

(73)专利权人 浙江好易点智能科技有限公司
地址 321042 浙江省金华市金东区岭下镇
工业功能区1号路18#

(72)发明人 黄飞挺

(51)Int.Cl.
D06F 58/10(2006.01)
D06F 58/20(2006.01)
D06F 58/28(2006.01)

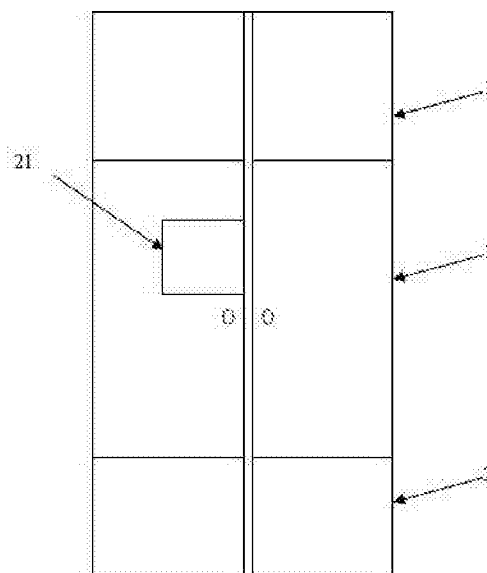
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种内循环多功能晾衣柜

(57)摘要

本发明公开了一种内循环多功能晾衣柜,由上至下包括上柜、中柜和下柜;所述上柜包括顶盖、冷凝装置和杀毒装置;所述中柜包括外部控制部和内部的挂衣装置、侧壁、烘干装置和风干装置;所述下柜包括底板、承接装置;通过上述设置实现了晾衣的美观与干衣、杀菌的多重技术效果。



1. 一种晾衣柜,其特征在于,由上至下包括上柜、中柜和下柜,

所述上柜包括顶盖、冷凝装置和杀毒装置;

所述中柜包括外部控制部和内部的挂衣装置、侧壁、烘干装置和风干装置;

所述下柜包括底板、承接装置;

所述顶盖为双层结构,上层为活动板层,下层为具有蜂窝通孔的板层,活动板层为可开合设置,其连接外部控制部,通过外部控制部达到开和合,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述冷凝装置用于将汽化的水汽冷凝成液态,冷凝装置包括一个或多个冷凝板,所述冷凝板能够竖直设置和倾斜设置,其中倾斜设置为靠近中部的的位置高于边部位置,并在冷凝板下部设置水流收集和导流管道,所述管道在冷凝板下部呈收缩状,收缩成管后通过侧壁导流到下柜的承接装置内;所述杀毒装置为紫外线发射装置,所述紫外线发射装置为面向挂衣装置呈凹状设置;

所述外部控制部用于控制顶盖的开合、杀毒装置、烘干装置和/或风干装置的开启和关闭、挂衣装置的活动以及承接装置的活动;所述烘干装置为红外发热装置,设置在中柜侧壁内部;所述风干装置整体为内循环,包括动力装置、导风装置和风口,其中风口设置在侧壁的相对面,一侧为出风口,相对的另一侧为入风口,所述导风装置包括在侧壁内设置的导风管道,所述动力装置用于实现风干装置的开闭、风量的大小以及吹风的风向;

所述承接装置为槽状结构,用于承接来自冷凝装置和正常滴落的液态水;所述中柜还包括内部温度湿度检测装置和外部温度湿度检测装置,所述外部温度湿度检测装置设置在所述中柜外部用于检测环境温度和湿度,该装置通过连接部件与所述顶盖连接,当检测到外部温度和湿度达到所设定值时,通过连接部件将顶盖的活动层打开,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述内部温度湿度检测装置用于检测柜内温度和湿度,该装置与外部控制部电连接,当检测到内部温度和湿度达到所设定值时,通过外部控制部,将烘干装置开启;所述外部控制部中相应于烘干装置的控制部设置自动和手动选择按钮,使得烘干装置既可以通过内部温度湿度检测装置控制,也可以手动控制;所述动力装置包括在风口内部设置的气泵和风口开闭控制装置,所述风口开闭控制装置为多个能够调整角度的叶片;所述紫外线发射装置为整体凹面设置;

所述挂衣装置围绕水平轴设置3组挂衣横杆,挂衣横杆能够围绕水平轴转动,挂衣横杆设置为衣挂一组、裤架一组、衣夹一组,当所晾衣为上衣和袜子小衣物时,将对应的衣挂一组和衣夹一组转动到水平位置,进行挂衣,其他空着。

一种内循环多功能晾衣柜

[0001] 本案是申请日为2014年11月20日,中国申请号为201410666856.2、发明名称为“一种晾衣柜”的发明专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本发明涉及一种干衣装置,具体涉及一种内循环多功能晾衣柜。

背景技术

[0003] 目前大多数家庭在阳台晾晒衣物,通过在阳台加装固定的或活动的晾衣架达到干衣的目的,但是由于阳台是家庭较好的景观位置,因此晾晒各种衣物很影响美观。目前市面上也存在一些晾衣柜,但是其实现不了在阳台晾衣服的进行通过太阳照射的既晾干衣物又可杀灭细菌的目的。因此急需发明一种在房屋内任何位置都可设置的,且能达到太阳晾晒效果的晾衣柜。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提出一种晾衣柜。为达此目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种晾衣柜,其特征在于,由上至下包括上柜、中柜和下柜。

[0006] 所述上柜包括顶盖、冷凝装置和杀毒装置。

[0007] 所述中柜包括外部控制部和内部的挂衣装置、侧壁、烘干装置和风干装置。

[0008] 所述下柜包括底板、承接装置。

[0009] 所述顶盖为双层结构,上层为活动板层,下层为具有蜂窝通孔的板层,活动板层为可开合设置,其连接外部控制部,通过外部控制部达到开和合,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述冷凝装置用于将气化的水汽冷凝成液态,冷凝装置包括一个或多个冷凝板,所述冷凝板能够竖直设置和倾斜设置,其中倾斜设置为靠近中部的的位置高于边部位置,并在冷凝板下部设置水流收集和导流管道,所述管道在冷凝板下部成收缩状,收缩成管后通过侧壁导流到下柜的承接装置内;所述杀毒装置为紫外线发射装置,所述紫外线发射装置为面向挂衣装置呈凹状设置。

[0010] 所述外部控制部用于控制顶盖的开合、杀毒装置、烘干装置和/或风干装置的开启和关闭、挂衣装置的活动以及承接装置的活动;所述挂衣装置围绕水平轴设置多个挂衣横杆,挂衣横杆能够围绕水平轴转动;所述烘干装置为红外发热装置,设置在中柜侧壁内部;所述风干装置整体为内循环,包括动力装置、导风装置和风口,其中风口设置在侧壁的相对面,一侧为出风口,相对的另一侧为入风口,所述导风装置包括在侧壁内设置的导风管道,所述动力装置用于实现风干装置的开闭、风量的大小以及吹风的风向。

[0011] 所述承接装置为槽状结构,用于承接来自冷凝装置和正常滴落的液态水。

[0012] 作为优选,所述中柜还包括内部温度湿度检测装置和外部温度湿度检测装置,所述外部温度湿度检测装置设置在所述中柜外部用于检测环境温度和湿度,该装置通过连接部件与所述顶盖连接,当检测到外部温度和湿度达到所设定值时,通过连接部件将顶盖的

活动层打开,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述内部温度湿度检测装置用于检测柜内温度和湿度,该装置与外部控制部电连接,当检测到内部温度和湿度达到所设定值时,通过外部控制部,将烘干装置开启。

[0013] 作为优选,所述外部控制部中相应于烘干装置的控制部设置自动和手动选择按钮,使得烘干装置既可以通过内部温度湿度检测装置控制,也可以手动控制。

[0014] 作为优选,所述动力装置包括在风口内部设置的气泵和风口开闭控制装置,所述风口开闭装置为设置为百叶窗结构。

[0015] 作为优选,所述紫外线发射装置为整体凹面设置。

[0016] 作为优选,所述紫外线发射装置为直线或平面的发射装置通过凹面镜反射向挂衣装置。

[0017] 发明人惊奇的发现,当烘干装置和紫外线的杀毒装置同时启动时,将紫外线发射装置设置为面向挂衣装置的凹面,其杀菌效率提高了近70%(相对于紫外线杀菌装置是直板的情况),而单独启动紫外线发射装置,其设置为凹面后杀菌效率提高了40%左右。

[0018] 本发明的效果在于:

[0019] 1,通过杀菌装置的形状创新,以及杀菌装置和烘干装置的配合使用,使得杀菌效果大幅度提高,取得了预料不到的技术效果。

[0020] 2,设置了风干装置,实现了衣物的速干,且风干装置设置为整体内循环,避免了需要风道与室外连通的设置。

[0021] 3,通过杀毒装置和烘干装置的配合,达到了与正常太阳照射同样的技术效果。

[0022] 4,通过烘干装置与风干装置的配合,使得热风能够接触衣物,达到速干的同时杀菌的目的。

[0023] 5,设置轴状的挂衣装置,能够晾晒各种所需衣物。

[0024] 6,通过外部温度湿度检测装置与顶盖的合理配合,使得当室内干燥时,通过晾衣柜顶部散出水汽,达到平衡室内湿度的目的;通过内部温度湿度检测装置与烘干装置的配合,使得根据内部湿度合理调节烘干装置的开闭,从而达到合理利用资源的目的。

[0025] 附图说明:

[0026] 图1为本发明纵向剖面图。

[0027] 图2为本发明外立面图。

[0028] 其中:1:上柜;11:顶盖;12:冷凝装置;13:杀毒装置;2:中柜;21:外部控制部;22:挂衣装置;23:侧壁;24:烘干装置;25:风干装置;3:下柜;31:底板;32:承接装置。

具体实施方式

[0029] 实施例1

[0030] 晾衣柜,由上至下包括上柜、中柜和下柜。

[0031] 所述上柜包括顶盖、冷凝装置和杀毒装置。

[0032] 所述中柜包括外部控制部和内部的挂衣装置、侧壁、烘干装置和风干装置。

[0033] 所述下柜包括底板、承接装置。

[0034] 所述顶盖为双层结构,上层为活动板层,下层为具有蜂窝通孔的板层,活动板层为可开合设置,其连接外部控制部,通过外部控制部达到开和合,从而实现柜内与柜外的空气

连通;所述冷凝装置用于将气化的水汽冷凝成液态,冷凝装置包括一个或多个冷凝板,所述冷凝板能够竖直设置和倾斜设置,其中倾斜设置为靠近中部的的位置高于边部位置,并在冷凝板下部设置水流收集和导流管道,所述管道在冷凝板下部成收缩状,收缩成管后通过侧壁导流到下柜的承接装置内;所述杀毒装置为紫外线发射装置,所述紫外线发射装置为面向挂衣装置呈凹状设置。

[0035] 所述外部控制部用于控制顶盖的开合、杀毒装置、烘干装置和/或风干装置的开启和关闭、挂衣装置的活动以及承接装置的活动;所述烘干装置为红外发热装置,设置在中柜侧壁内部;所述风干装置整体为内循环,包括动力装置、导风装置和风口,其中风口设置在侧壁的相对面,一侧为出风口,相对的另一侧为入风口,所述导风装置包括在侧壁内设置的导风管道,所述动力装置用于实现风干装置的开闭、风量的大小以及吹风的风向。

[0036] 所述承接装置为槽状结构,用于承接来自冷凝装置和正常滴落的液态水。所述中柜还包括内部温度湿度检测装置和外部温度湿度检测装置,所述外部温度湿度检测装置设置在所述中柜外部用于检测环境温度和湿度,该装置通过连接部件与所述顶盖连接,当检测到外部温度和湿度达到所设定值时,通过连接部件将顶盖的活动层打开,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述内部温度湿度检测装置用于检测柜内温度和湿度,该装置与外部控制部电连接,当检测到内部温度和湿度达到所设定值时,通过外部控制部,将烘干装置开启。所述外部控制部中相应于烘干装置的控制部设置自动和手动选择按钮,使得烘干装置既可以通过内部温度湿度检测装置控制,也可以手动控制。所述动力装置包括在风口内部设置的气泵和风口开闭控制装置,所述风口开闭装置为多个能够调整角度的叶片。所述紫外线发射装置为整体凹面设置。

[0037] 所述挂衣装置围绕水平轴设置4组挂衣横杆,挂衣横杆能够围绕水平轴转动,挂衣横杆设置为衣挂一组、裤架一组、衣篮一组、衣夹一组,当所晾衣为上衣和裤子时,将对应的两组转动到水平位置,进行挂衣,其他两组空着。

[0038] 实施例2

[0039] 晾衣柜,由上至下包括上柜、中柜和下柜。

[0040] 所述上柜包括顶盖、冷凝装置和杀毒装置。

[0041] 所述中柜包括外部控制部和内部的挂衣装置、侧壁、烘干装置和风干装置。

[0042] 所述下柜包括底板、承接装置。

[0043] 所述顶盖为双层结构,上层为活动板层,下层为具有蜂窝通孔的板层,活动板层为可开合设置,其连接外部控制部,通过外部控制部达到开和合,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述冷凝装置用于将气化的水汽冷凝成液态,冷凝装置包括一个或多个冷凝板,所述冷凝板能够竖直设置和倾斜设置,其中倾斜设置为靠近中部的的位置高于边部位置,并在冷凝板下部设置水流收集和导流管道,所述管道在冷凝板下部成收缩状,收缩成管后通过侧壁导流到下柜的承接装置内;所述杀毒装置为紫外线发射装置,所述紫外线发射装置为面向挂衣装置呈凹状设置。

[0044] 所述外部控制部用于控制顶盖的开合、杀毒装置、烘干装置和/或风干装置的开启和关闭、挂衣装置的活动以及承接装置的活动;所述烘干装置为红外发热装置,设置在中柜侧壁内部;所述风干装置整体为内循环,包括动力装置、导风装置和风口,其中风口设置在侧壁的相对面,一侧为出风口,相对的另一侧为入风口,所述导风装置包括在侧壁内设置的

导风管道,所述动力装置用于实现风干装置的开闭、风量的大小以及吹风的风向。

[0045] 所述承接装置为槽状结构,用于承接来自冷凝装置和正常滴落的液态水。所述中柜还包括内部温度湿度检测装置和外部温度湿度检测装置,所述外部温度湿度检测装置设置在所述中柜外部用于检测环境温度和湿度,该装置通过连接部件与所述顶盖连接,当检测到外部温度和湿度达到所设定值时,通过连接部件将顶盖的活动层打开,从而实现柜内与柜外的空气连通;所述内部温度湿度检测装置用于检测柜内温度和湿度,该装置与外部控制部电连接,当检测到内部温度和湿度达到所设定值时,通过外部控制部,将烘干装置开启。所述外部控制部中相应于烘干装置的控制部设置自动和手动选择按钮,使得烘干装置既可以通过内部温度湿度检测装置控制,也可以手动控制。所述动力装置包括在风口内部设置的气泵和风口开闭控制装置,所述风口开闭装置为多个能够调整角度的叶片。所述紫外线发射装置为平面的发射装置通过凹面镜反射向挂衣装置。

[0046] 所述挂衣装置围绕水平轴设置3组挂衣横杆,挂衣横杆能够围绕水平轴转动,挂衣横杆设置为衣挂一组、裤架一组、衣夹一组,当所晾衣为上衣和袜子等小衣物时,将对应的衣挂一组和衣夹一组转动到水平位置,进行挂衣,其他空着。

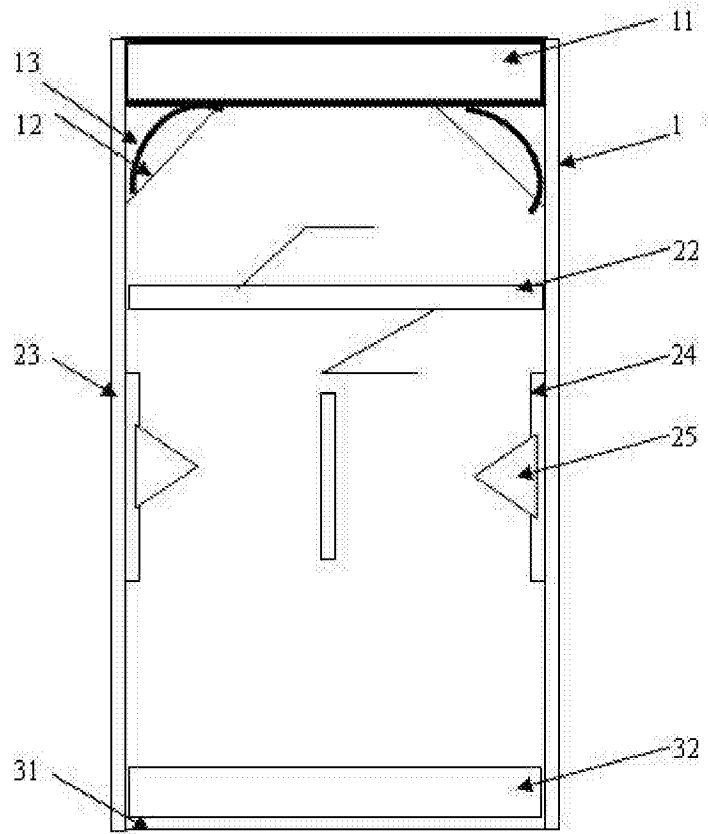


图1

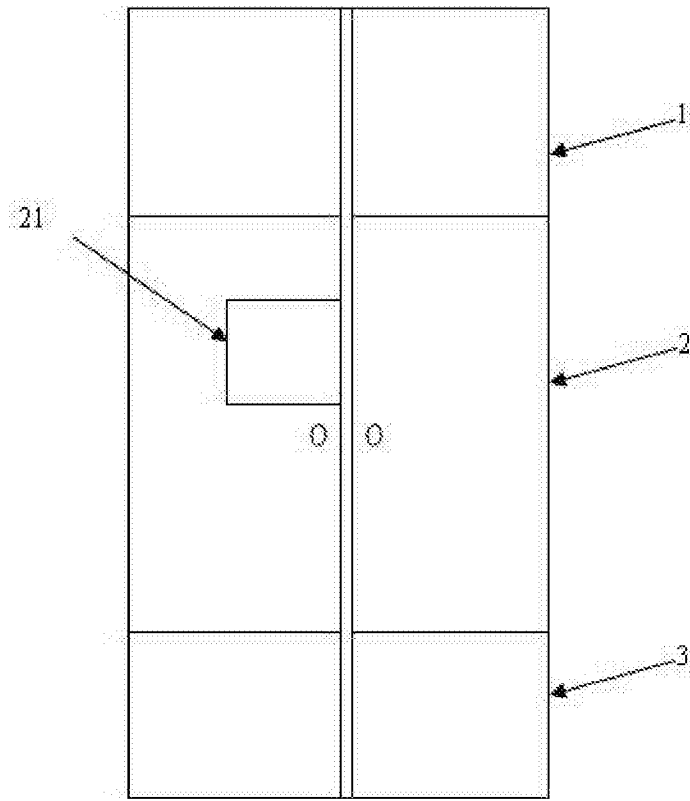


图2