



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206683106 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720208685.8

(22)申请日 2017.03.04

(73)专利权人 深圳沃海森科技有限公司

地址 518001 广东省深圳市南山区南头街
道南头关口二路智恒产业园30栋103B

(72)发明人 王红胜

(51)Int.Cl.

F24F 3/14(2006.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 11/02(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

F24F 13/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

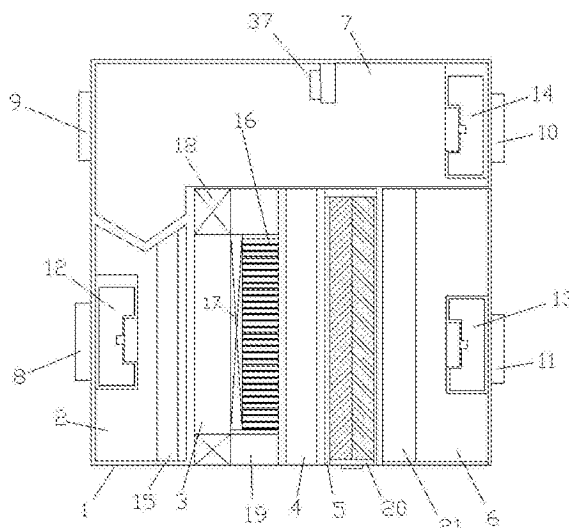
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

恒温恒湿恒净恒氧组合风柜

(57)摘要

本实用新型涉及一种恒温恒湿恒净恒氧组合风柜,包括组合机体,所述的组合机体内设有一抽风部,所述的抽风部一侧设有新风部,所述的抽风部设有抽风腔,所述的新风部包括进风腔,所述的进风腔与换热腔相连通,所述的换热腔与中间段相连通,所述的中间段与过滤腔相连通,所述的过滤腔与新风腔相连通,所述的换热腔内全换热器,所述的全换热器一侧设有第一风阀,该全换热器两端均设有独立的侧风道,所述的侧风道一端设有第二风阀,所述的过滤腔内设有过滤装置,所述的新风腔内设有加湿装置;本实用新型旨在提供一种稳定性高、节能环保、效率快的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜。



1. 一种恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 包括组合机体(1), 所述的组合机体(1)内设有抽风部, 所述的抽风部一侧设有新风部, 其特征在于, 所述的抽风部设有抽风腔(7), 所述的新风部包括进风腔(2), 所述的进风腔(2)与换热腔(3)相连通, 所述的换热腔(3)与中间段(4)相连通, 所述的中间段(4)与过滤腔(5)相连通, 所述的过滤腔(5)与新风腔(6)相连通, 所述的换热腔(3)内全换热器(16), 所述的全换热器(16)一侧设有第一风阀(17), 该全换热器(16)两端均设有独立的侧风道(19), 所述的侧风道(19)一端设有第二风阀(18), 所述的过滤腔(5)内设有过滤装置(20), 所述的新风腔(6)内设有加湿装置(21)。

2. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的侧风道(19)与中间段(4)相连通。

3. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的第一风阀(17)和第二风阀(18)之间形成换热腔(3)。

4. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的过滤装置(20)包括第一过滤网(22)和第二过滤网(23), 所述的第一过滤网(22)和第二过滤网(23)并排连接在一起且两端分别设有后端架(27)和前端架(24), 所述的前端架(24)上设有拉柄(25)。

5. 根据权利要求4所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的前端架(24)和后端架(27)均通过螺丝(26)与第一过滤网(22)和第二过滤网(23)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的加湿装置(21)内设有湿膜模块(29), 所述的湿膜模块(29)上方架设有渗水器(28), 该渗水器(28)一侧设有进水口(35), 该湿膜模块(29)安装在第一接水盘(31)内, 所述的第一接水盘(31)通过悬架(32)安装在第二接水盘(30)内, 所述的第二接水盘(30)一侧设有排水管(36)。

7. 根据权利要求6所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的湿膜模块(29)上设有湿膜(33), 所述的湿膜(33)呈十字交叉型, 该湿膜(33)之间设有多个独立风孔(34)。

8. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的进风腔(2)内设有电子除尘器(15)。

9. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的抽风腔(7)内设有空气检测元件(37), 所述的空气检测元件(37)上设有室内温度传感器、室内湿度传感器和室内二氧化碳传感器。

10. 根据权利要求1所述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜, 其特征在于, 所述的进风腔(2)上设有室外进风口(8), 该室外进风口(8)内设有第一蜗壳离心风机(12), 所述的抽风腔(7)一侧设有排风口(9), 另一侧设有抽风口(10), 该抽风口(10)内侧设有第二蜗壳离心风机(14), 所述的新风腔(6)上设有新风口(11), 该新风口(11)内侧设有第三蜗壳离心风机(13)。

恒温恒湿恒净恒氧组合风柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气处理技术领域,具体的说,尤其是一种恒温恒湿恒净恒氧组合风柜。

背景技术

[0002] 随着工业的发展,空气质量逐渐降低,人们对于呼吸越来越重视。现有的恒温组合风柜中,其体积较大,成本高,而且占用空间大,虽然空气过滤效果明显,但随着体积的增大,使用成本也增加,而且过滤装置难以拆卸更换,维护麻烦;这种组合风柜中的恒湿功能结构复杂,效率慢,而且使用期间,无论新风是否需要加热或降温,全换热器都是开启状态进行调节,而在特定情况下通常是不需要使用全换热器的,因此造成资源浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述的情况,提供一种稳定性高、节能环保、效率快的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种恒温恒湿恒净恒氧组合风柜,包括组合机体,所述的组合机体内设有抽风部,所述的抽风部一侧设有新风部,所述的抽风部设有抽风腔,所述的新风部包括进风腔,所述的进风腔与换热腔相连通,所述的换热腔与中间段相连通,所述的中间段与过滤腔相连通,所述的过滤腔与新风腔相连通,所述的换热腔内全换热器,所述的全换热器一侧设有第一风阀,该全换热器两端均设有独立的侧风道,所述的侧风道一端设有第二风阀,所述的过滤腔内设有过滤装置,所述的新风腔内设有加湿装置。

[0005] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的侧风道与中间段相连通。

[0006] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的第一风阀和第二风阀之间形成换热腔。

[0007] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的过滤装置包括第一过滤网和第二过滤网,所述的第一过滤网和第二过滤网并排连接在一起且两端分别设有后端架和前端架,所述的前端架上设有拉柄。

[0008] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的前端架和后端架均通过螺丝与第一过滤网和第二过滤网固定连接。

[0009] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的加湿装置内设有湿膜模块,所述的湿膜模块上方架设有渗水器,该渗水器一侧设有进水口,该湿膜模块安装在第一接水盘内,所述的第一接水盘通过悬架安装在第二接水盘内,所述的第二接水盘一侧设有排水管。

[0010] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的湿膜模块上设有湿膜,所述的湿膜呈十字交叉型,该湿膜之间设有多个独立风孔。

[0011] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的进风腔内设有电子除尘器。

[0012] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的抽风腔内设有空气检测元件,所述的空气检测元件上设有室内温度传感器、室内湿度传感器和室内二氧化碳传感器。

[0013] 上述的恒温恒湿恒净恒氧组合风柜中,所述的进风腔上设有室外进风口,该室外进风口内设有第一蜗壳离心风机,所述的抽风腔一侧设有排风口,另一侧设有抽风口,该抽风口内侧设有第二蜗壳离心风机,所述的新风腔上设有新风口,该新风口内侧设有第三蜗壳离心风机。

[0014] 本实用新型采用上述的结构后,换热腔内可通过风阀控制新风是否通过全换热器,根据实际使用情况进行开启相应风阀,节能环保,而且效率高,稳定性高。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的俯视图。

[0016] 图2是过滤装置的结构示意图。

[0017] 图3 是加湿装置的结构示意图。

[0018] 图中:组合机体1、进风腔2、换热腔3、中间段4、过滤腔5、新风腔6、抽风腔7、室外进风口8、排风口9、抽风口10、新风口11、第一蜗壳离心风机12、第三蜗壳离心风机13、第二蜗壳离心风机14、电子除尘器15、全换热器16、第一风阀17、第二风阀18、侧风道19、过滤装置20、加湿装置21、第一过滤网22、第二过滤网23、前端架24、拉柄25、螺丝26、后端架27、渗水器28、湿膜模块29、第二接水盘30、第一接水盘31、悬架32、湿膜33、独立风孔34、进水口35、排水管36、空气检测传感器37。

具体实施方式

[0019] 如图1所示的一种恒温恒湿恒净恒氧组合风柜,包括组合机体1,所述的组合机体1内设有抽风部,所述的抽风部一侧设有新风部,其特征在于,所述的抽风部设有抽风腔7,所述的抽风腔7内设有空气检测元件37,所述的空气检测元件37上设有室内温度传感器、室内湿度传感器和室内二氧化碳传感器,所述的新风部包括进风腔2,所述的进风腔2内设有电子除尘器15,该进风腔2与换热腔3相连通,所述的换热腔3与中间段4相连通,所述的中间段4与过滤腔5相连通,所述的过滤腔5与新风腔6相连通,所述的换热腔3内全换热器16,所述的全换热器16一侧设有第一风阀17,该全换热器16两端均设有独立的侧风道19,所述的侧风道19与中间段4相连通,所述的侧风道19一端设有第二风阀18,所述的第一风阀17和第二风阀18之间形成换热腔3,所述的过滤腔5内设有过滤装置20,该过滤装置20可从组合机体1的侧面插入安装,通过螺丝固定,拆卸时,只需卸掉螺丝即可把过滤装置20拉出更换,所述的新风腔6内设有加湿装置21。

[0020] 所述的进风腔2上设有室外进风口8,该室外进风口8内设有第一蜗壳离心风机12,所述的抽风腔7一侧设有排风口9,另一侧设有抽风口10,该抽风口10内侧设有第二蜗壳离心风机14,所述的新风腔6上设有新风口11,该新风口11内侧设有第三蜗壳离心风机13。

[0021] 如图2所示,所述的过滤装置20包括第一过滤网22和第二过滤网23,所述的第一过滤网22和第二过滤网23并排连接在一起且两端分别设有后端架27和前端架24,所述的前端架24上设有拉柄25,所述的前端架24和后端架27均通过螺丝26与第一过滤网22和第二过滤网23固定连接。

[0022] 如图3所示,所述的加湿装置21内设有湿膜模块29,所述的湿膜模块29上方架设有渗水器28,该渗水器28一侧设有进水口35,该湿膜模块29安装在第一接水盘31内,所述的第

一接水盘31通过悬架32安装在第二接水盘30内,所述的第二接水盘30一侧设有排水管36,所述的湿膜模块29上设有湿膜33,所述的湿膜33呈十字交叉型,该湿膜33之间设有多个独立风孔34。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

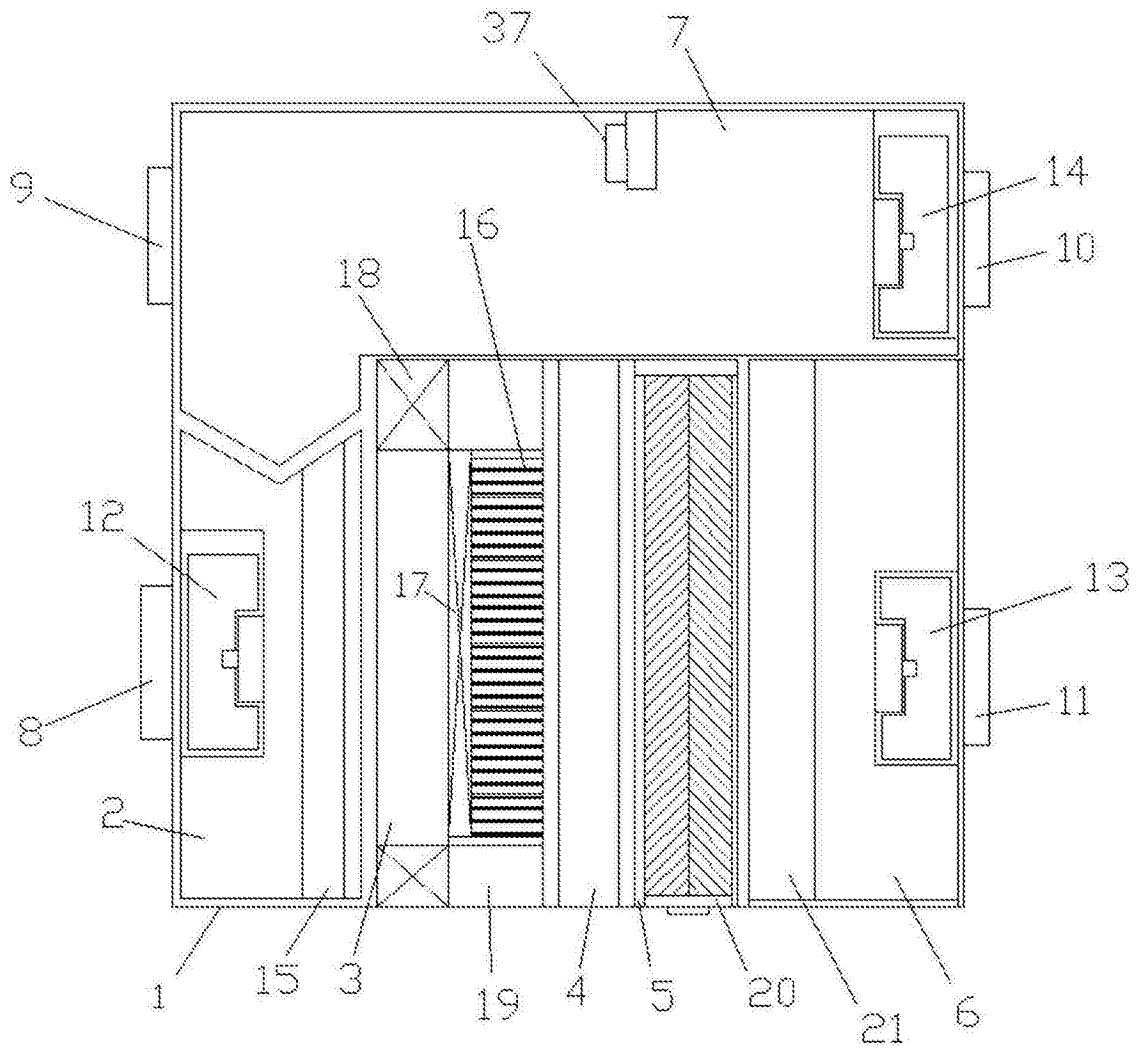


图1

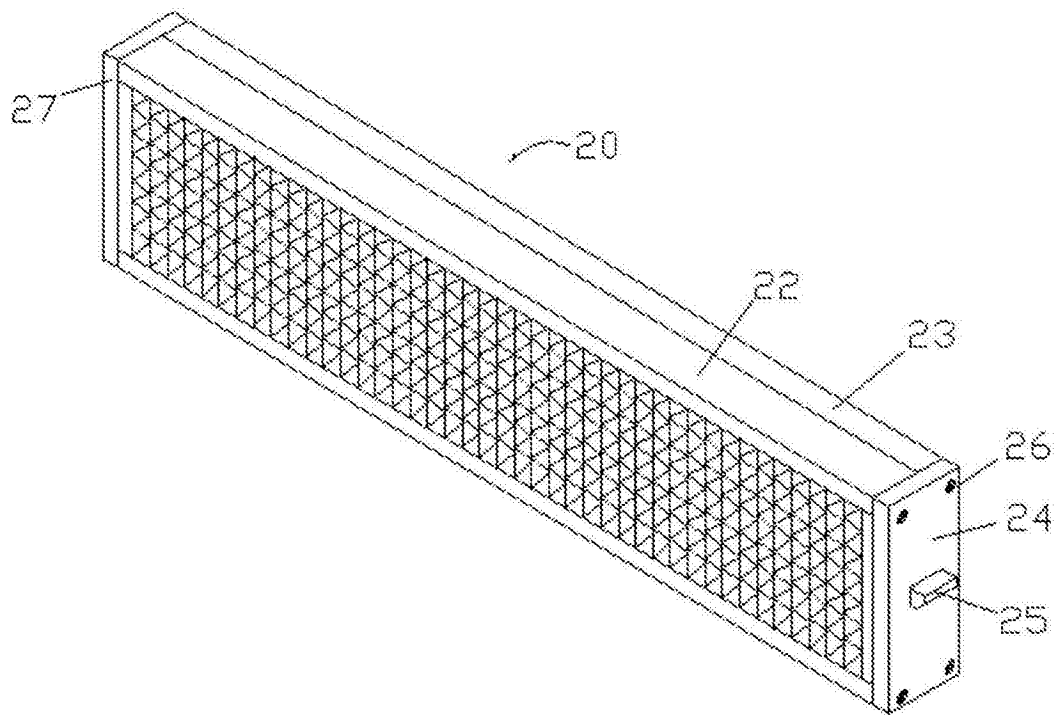


图2

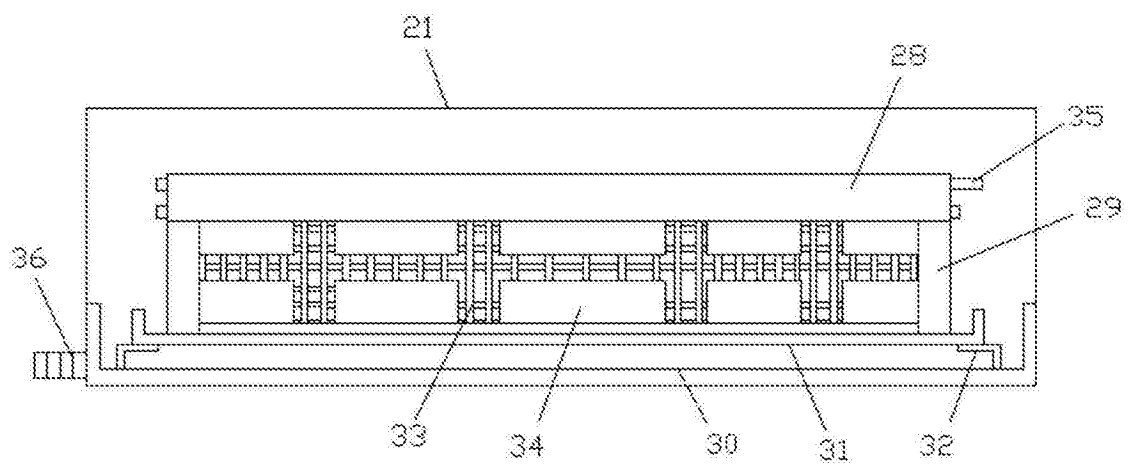


图3