(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221858733 U
(45)授权公告日 2024.10.18

(21)申请号 202323396416.3

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 萨摩威环境技术(江苏)有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进区洛阳镇戴洛路123号

(72)发明人 李松

(51)Int.Cl.
F24F 5/00(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
F24F 13/00(2006.01)

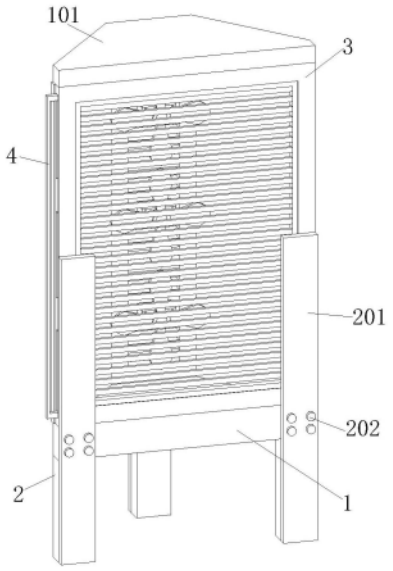
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

高效速冷冷风机

(57)摘要

本实用新型公开了高效速冷冷风机,包括底板,底板上固定安装风机箱,风机箱的顶端固定安装顶板,底板的底端固定安装有支撑柱,风机箱的一侧开设有开口,风机箱的开口处滑动安装过滤机构,风机箱的内部一侧上固定安装安装箱,安装箱的内部固定安装三个电机,三个电机的输出轴上均固定安装风扇,风机箱的一侧内部固定安装有弹簧,弹簧上固定安装限位板。本实用新型在风机箱的内部分别通过安装箱安装有三个电机,三个电机的输出轴上固定安装有风扇,风扇转动时,三个电机带动风扇工作实现高效速冷,使用更加便捷,有效提高制冷效果。



CN 221858733 U

1.高效速冷冷风机,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上固定安装风机箱(3),所述风机箱(3)的顶端固定安装顶板(101),所述底板(1)的底端固定安装有支撑柱(2),所述风机箱(3)的一侧开设有开口,所述风机箱(3)的开口处滑动安装过滤机构(4),所述风机箱(3)的内部一侧上固定安装安装箱(5),所述安装箱(5)的内部固定安装三个电机(6),三个所述电机(6)的输出轴上均固定安装风扇(601),所述风机箱(3)的一侧内部固定安装有弹簧(7),所述弹簧(7)上固定安装限位板(8)。

2.根据权利要求1所述的高效速冷冷风机,其特征在于:所述底板(1)、顶板(101)与风机箱(3)的正投影形状均为三角形,所述支撑柱(2)的数量为三个,三个所述支撑柱(2)分别固定安装在底板(1)的底端三角上。

3.根据权利要求2所述的高效速冷冷风机,其特征在于:三个所述支撑柱(2)的一侧固定安装有三个侧板(201),三个所述侧板(201)分别贴合在风机箱(3)的两侧壁上,三个所述侧板(201)上固定安装有若干个固定螺钉(202),三个所述侧板(201)分别通过若干个固定螺钉(202)固定安装在风机箱(3)上。

4.根据权利要求1所述的高效速冷冷风机,其特征在于:所述风机箱(3)的一侧内部开设有安装槽(304),所述弹簧(7)固定安装在安装槽(304)的内部,所述风机箱(3)的另一侧内部开设有卡槽(301),所述风机箱(3)上开设有若干个进风口(303),所述卡槽(301)与安装槽(304)分别开设在风机箱(3)一侧开口的两侧上,所述过滤机构(4)贯穿风机箱(3)一侧开口后卡接安装在卡槽(301)上。

5.根据权利要求4所述的高效速冷冷风机,其特征在于:所述过滤机构(4)包括过滤网(401),所述过滤网(401)贯穿风机箱(3)的开口,所述过滤网(401)的一侧卡接安装卡槽(301)的内部,所述过滤网(401)上开设有若干个出风口(402),所述过滤网(401)的一侧固定安装拉杆(403)。

6.根据权利要求1所述的高效速冷冷风机,其特征在于:所述弹簧(7)的数量为若干个,所述限位板(8)固定安装在若干个弹簧(7)上,所述限位板(8)的一侧呈斜角。

高效速冷冷风机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷风机技术领域,尤其涉及高效速冷冷风机。

背景技术

[0002] 冷风机为一种温和的降温设备,其主要是通过水在蒸发过程中吸热的原来实现空气降温,冷风机具有制冷效果,当冷风机运行时,腔体内产生负压,使得设备外的空气进入腔内,此时冷风机的制冷管中的液体在蒸发过程中带走空气中的热量,将制冷管产生的冷气送到冷库中,通过空气不停地的换热,达到制冷的效果。

[0003] 现有的冷风机在使用时,整体速冷效果不佳,需要工作较长时间才可以达到速冷效果,使用不够便捷,制冷效果较差,现有的冷风机在使用时的防尘过滤网固定安装在冷风机的内部,在需要对防尘过滤网进行清理时,操作较为麻烦,需要将冷风机进行整体拆卸才可以对防尘过滤网进行拆装,所需拆卸时间较长,使用不便,不便于使用者进行快速拆卸清洗。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在冷风机在使用时,整体速冷效果不佳,需要工作较长时间才可以达到速冷效果,使用不够便捷,制冷效果较差,现有的冷风机在使用时的防尘过滤网固定安装在冷风机的内部,在需要对防尘过滤网进行清理时,操作较为麻烦,需要将冷风机进行整体拆卸才可以对防尘过滤网进行拆装,所需拆卸时间较长,使用不便,不便于使用者进行快速拆卸清洗的缺点,而提出的高效速冷冷风机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 高效速冷冷风机,包括底板,底板上固定安装风机箱,风机箱的顶端固定安装顶板,底板的底端固定安装有支撑柱,风机箱的一侧开设有开口,风机箱的开口处滑动安装过滤机构,风机箱的内部一侧上固定安装安装箱,安装箱的内部固定安装三个电机,三个电机的输出轴上均固定安装风扇,风机箱的一侧内部固定安装有弹簧,弹簧上固定安装限位板。

[0007] 优选的,底板、顶板与风机箱的正投影形状均为三角形,支撑柱的数量为三个,三个支撑柱分别固定安装在底板的底端三角上。

[0008] 优选的,三个支撑柱的一侧固定安装有三个侧板,三个侧板分别贴合在风机箱的两侧壁上,三个侧板上固定安装有若干个固定螺钉,三个侧板分别通过若干个固定螺钉固定安装在风机箱上。

[0009] 优选的,风机箱的一侧内部开设有安装槽,弹簧固定安装在安装槽的内部,风机箱的另一侧内部开设有卡槽,风机箱上开设有若干个进风口,卡槽与安装槽分别开设在风机箱一侧开口的两侧上,过滤机构贯穿风机箱一侧开口后卡接安装在卡槽上。

[0010] 优选的,过滤机构包括过滤网,过滤网贯穿风机箱的开口,过滤网的一侧卡接安装卡槽的内部,过滤网上开设有若干个出风口,过滤网的一侧固定安装拉杆。

[0011] 优选的,弹簧的数量为若干个,限位板固定安装在若干个弹簧上,限位板的一侧呈

斜角。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型在风机箱的内部分别通过安装箱安装有三个电机，三个电机的输出轴上固定安装有风扇，风扇转动时，三个电机带动风扇工作实现高效速冷，使用更加便捷，有效提高制冷效果。

[0014] 2、本实用新型在风机箱的开口处安装过滤机构，过滤机构的过滤网可以对风扇工作时产生的灰尘进行阻隔，滑动贯穿安装在风机箱开口处的过滤网在拆卸较为便捷，方便使用者对过滤网进行在风机箱上的快速拆卸清洗，过滤网在安装时，通过安装槽内部若干个弹簧进行限位操作，保障过滤网在风机箱上的安装固定，不需要将冷风机整体拆卸就可以对过滤网进行拆装，所需拆卸时间较短，使用便利，便于使用者进行快速拆卸清洗。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的高效速冷冷风机的风机箱整体结构示意图之一；

[0016] 图2为本实用新型提出的高效速冷冷风机的风机箱整体结构示意图之二；

[0017] 图3为本实用新型提出的高效速冷冷风机的风机箱整体结构剖视示意图之一；

[0018] 图4为本实用新型提出的高效速冷冷风机的风机箱整体结构剖视示意图之二；

[0019] 图5为本实用新型提出的高效速冷冷风机的图4中A处局部放大结构示意图。

[0020] 图中：1、底板；101、顶板；2、支撑柱；201、侧板；202、固定螺钉；3、风机箱；301、卡槽；303、进风口；304、安装槽；4、过滤机构；401、过滤网；402、出风口；403、拉杆；5、安装箱；6、电机；601、风扇；7、弹簧；8、限位板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-5，高效速冷冷风机，包括底板1，底板1上固定安装风机箱3，风机箱3的顶端固定安装顶板101，底板1的底端固定安装有支撑柱2，三个支撑柱2的一侧固定安装有三个侧板201，三个侧板201分别贴合在风机箱3的两侧壁上，三个侧板201上固定安装有若干个固定螺钉202，三个侧板201分别通过若干个固定螺钉202固定安装在风机箱3上，底板1、顶板101与风机箱3的正投影形状均为三角形，支撑柱2的数量为三个，三个支撑柱2分别固定安装在底板1的底端三角上，风机箱3的一侧开设有开口，风机箱3的开口处滑动安装过滤机构4，风机箱3的一侧内部开设有安装槽304，弹簧7固定安装在安装槽304的内部，风机箱3的另一侧内部开设有卡槽301，风机箱3上开设有若干个进风口303，卡槽301与安装槽304分别开设在风机箱3一侧开口的两侧上，过滤机构4贯穿风机箱3一侧开口后卡接安装在卡槽301上，过滤机构4包括过滤网401，过滤网401贯穿风机箱3的开口，过滤网401的一侧卡接安装卡槽301的内部，过滤网401上开设有若干个出风口402，过滤网401的一侧固定安装拉杆403，风机箱3的内部一侧上固定安装安装箱5，安装箱5的内部固定安装三个电机6，三个电机6的输出轴上均固定安装风扇601，电机6采用型号为YGB225M1-10的三相电动机，三个电机6的输出轴上均固定安装风扇601，风机箱3的一侧内部固定安装有弹簧7，弹簧7上固定安

装限位板8,弹簧7的数量为若干个,限位板8固定安装在若干个弹簧7上,限位板8的一侧呈斜角,通过若干个弹簧7安装的限位板8可以对过滤机构4的过滤网401在风机箱3内部的安装进行限位固定。

[0023] 本实用新型的使用方法和优点:该高效速冷冷风机在使用时,工作过程如下:

[0024] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,在使用本高效速冷冷风机时,本实用新型中的电器元件均电性连接有外部电源以及电源开关器,在风机箱3的底端底板1上通过支撑柱2进行支撑固定,启动风机箱3侧壁安装箱5内部的三个电机6,使得三个电机6输出轴上风扇601进行转动,风扇601转动时,三个电机6带动风扇601工作实现高效速冷,在风机箱3的开口处滑动贯穿安装有过滤机构4,过滤机构4的过滤网401可以对风扇601工作时产生的灰尘进行阻隔,滑动贯穿安装在风机箱3开口处的过滤网401在拆卸较为便捷,方便使用者对过滤网401进行在风机箱3上的快速拆卸清洗,过滤网401在安装时,通过安装槽304内部若干个弹簧7进行限位操作,保障过滤网401在风机箱3上的安装固定。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

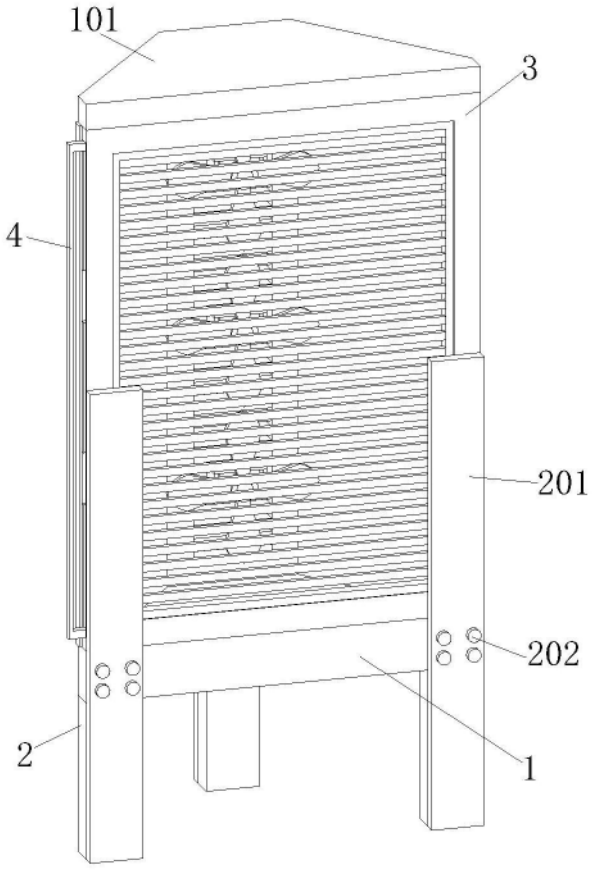


图1

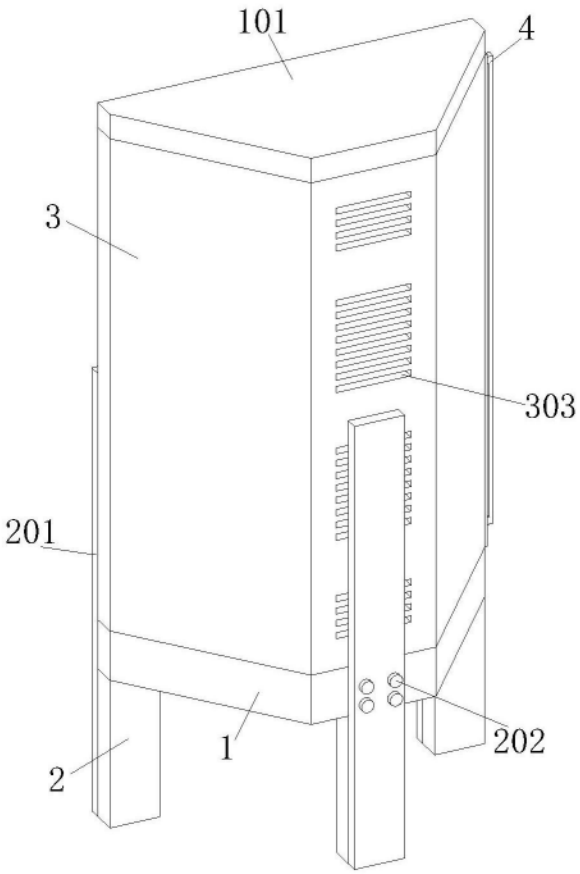


图2

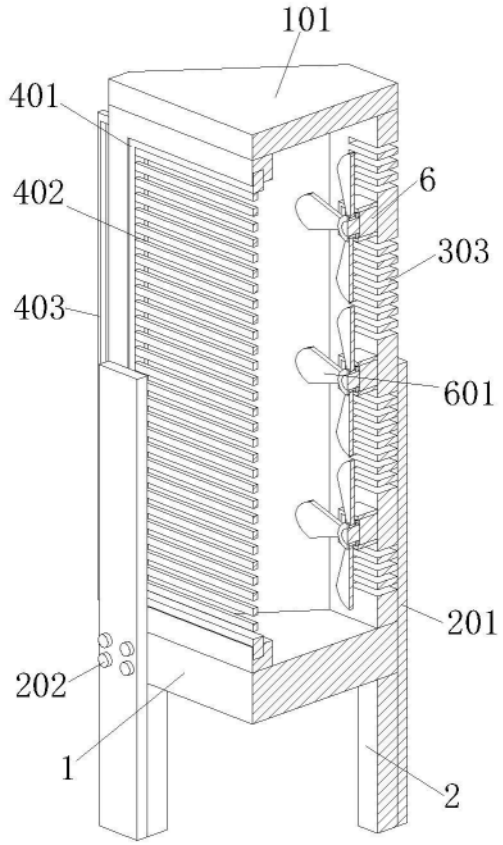

101
401
402
403
6
303
601
201
202
1
2

图3

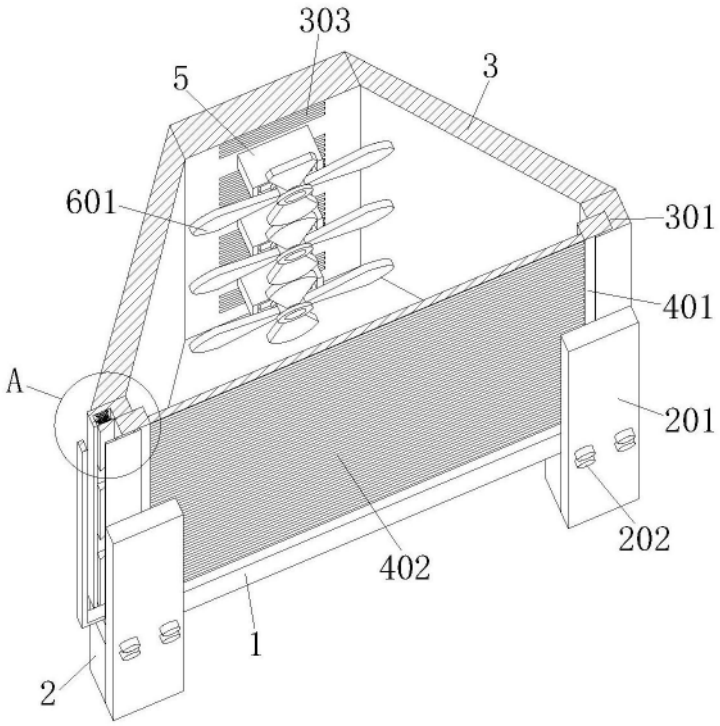

303
5
3
601
301
401
A
201
202
402
1
2

图4

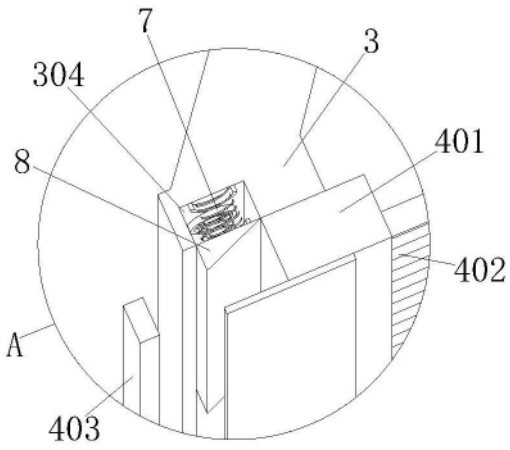


图5