



(21) 申请号 202222781290.0

(22) 申请日 2022.10.21

(73) 专利权人 大连汇翔精工有限公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区大魏家
街道魏兴路46号-5

(72) 发明人 任韵晖 姚文悦

(74) 专利代理机构 大连金锐专利代理事务所
(普通合伙) 21269

专利代理师 马旭

(51) Int. Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 13/32 (2006.01)

F24F 11/88 (2018.01)

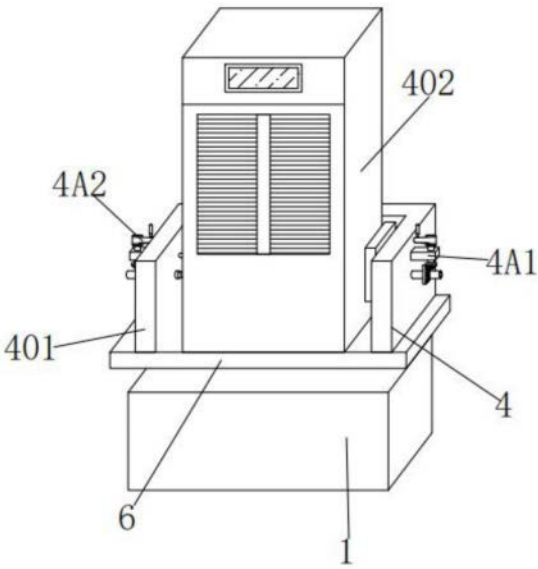
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改进型除湿机

(57) 摘要

本实用新型涉及除湿机技术领域,尤其是一种改进型除湿机,包括箱体和竖杆,所述竖杆的外壁安装有转动装置,所述底座的上方安装有抵紧装置。可以将除湿机本体安装到围板的内部,并通过两侧的挡板等将除湿机本体抵紧,再启动电机,使电机的输出轴带动第二皮带轮缓慢进行转动,这样第二皮带轮通过皮带可以带第一皮带轮进行转动,使第一皮带轮带动齿轮棒进行转动,从而使齿轮棒通过齿轮带动竖杆进行转动,竖杆通过底座和围板等便可以带动除湿机本体进行缓慢转动,当除湿机本体转动一周后可以控制电机反转,避免除湿机本体上的线路等缠绕,这样除湿机本体便可以对不同方向的潮湿空气进行吸入,从而便提高了除湿效率。



1. 一种改进型除湿机,包括箱体(1)和竖杆(2),所述箱体(1)的内部中间通过轴承转动连接有竖杆(2),其特征在于:所述竖杆(2)的上方外壁固接有多个斜杆(5),所述斜杆(5)的上方固接有底座(6),且底座(6)的下表面与竖杆(2)相固接,所述竖杆(2)的外壁安装有转动装置(3),所述底座(6)的上方安装有抵紧装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型除湿机,其特征在于:所述转动装置(3)包括齿轮(301),所述齿轮(301)的内部与竖杆(2)相固接,所述齿轮(301)的左右两侧啮合连接有齿轮棒(302),且齿轮棒(302)的上下方通过轴承与箱体(1)转动相连,所述齿轮棒(302)的下方外壁固接有第一皮带轮(303),且第一皮带轮(303)的内侧通过皮带(304)转动连接有第二皮带轮(305)。

3. 根据权利要求2所述的一种改进型除湿机,其特征在于:所述第二皮带轮(305)的上方安装有电机(7),且电机(7)的输出轴外壁与第二皮带轮(305)的内部相固接。

4. 根据权利要求3所述的一种改进型除湿机,其特征在于:所述电机(7)的中间外壁固接有第一横板(8),且第一横板(8)的内侧固接有竖板(9),所述竖板(9)的下方与箱体(1)相固接。

5. 根据权利要求1所述的一种改进型除湿机,其特征在于:所述抵紧装置(4)包括围板(401),所述围板(401)的下方与底座(6)相固接,所述围板(401)的内部安装有除湿机本体(402),且除湿机本体(402)的下方与底座(6)的上表面相贴合,所述除湿机本体(402)的左右两侧下方贴合有挡板(403),所述挡板(403)后端内部固接有滑块(404),且滑块(404)与围板(401)的滑槽处滑动卡接,所述挡板(403)的外侧中间固接有螺杆(405)。

6. 根据权利要求5所述的一种改进型除湿机,其特征在于:所述螺杆(405)的外侧外壁螺纹连接有套筒(10),且套筒(10)的中间外壁通过轴承与围板(401)转动相连。

一种改进型除湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除湿机技术领域，具体为一种改进型除湿机。

背景技术

[0002] 除湿机是由压缩机、热交换器、风扇、盛水器、机壳及控制器组成，其工作原理是：由风扇将潮湿空气抽入机内，进行热交换，近几年来随着人民的生活水平不断提高，除湿机正逐步从以前的商用扩展到家用，成为许多家庭不可缺少的现代家电产品之一。

[0003] 例如申请公布号CN 114909732 A的一种除湿机，包括：壳体。通过将部分冷凝器设置在蒸发器的下方，使得蒸发器上的冷凝水能够在冷凝器上升高温度，从而有效的避免流入底盘上的冷凝水温度过低，但是上述中是由壳体及其内部结构组成除湿机，但却没有在壳体的下方设置转动结构，这样当除湿机完成安装进行使用时，仅能对除湿机开口处前方的空气进行吸入，无法对其他方向的空气进行吸入，这样在一定的空间内使用时，需要更长的时间才能完成除湿工作，从而对潮湿空气的除湿效率较低，不利于除湿工作的进行。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述中的除湿机在使用时无法对除湿角度进行调节，这样除湿效率较低，而提出的一种改进型除湿机。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 设计一种改进型除湿机，包括箱体和竖杆，所述箱体的内部中间通过轴承转动连接有竖杆，所述竖杆的上方外壁固接有多个斜杆，所述斜杆的上方固接有底座，且底座的下表面与竖杆相固接，所述竖杆的外壁安装有转动装置，所述底座的上方安装有抵紧装置。

[0007] 优选的，所述转动装置包括齿轮，所述齿轮的内部与竖杆相固接，所述齿轮的左右两侧啮合连接有齿轮棒，且齿轮棒的上下方通过轴承与箱体转动相连，所述齿轮棒的下方外壁固接有第一皮带轮，且第一皮带轮的内侧通过皮带转动连接有第二皮带轮。

[0008] 优选的，所述第二皮带轮的上方安装有电机，且电机的输出轴外壁与第二皮带轮的内部相固接，这样通过电机的输出轴可以带动第二皮带轮进行转动。

[0009] 优选的，所述电机的中间外壁固接有第一横板，且第一横板的内侧固接有竖板，所述竖板的下方与箱体相固接，这样通过第一横板和竖板可以将电机的位置固定。

[0010] 优选的，所述抵紧装置包括围板，所述围板的下方与底座相固接，所述围板的内部安装有除湿机本体，且除湿机本体的下方与底座的上表面相贴合，所述除湿机本体的左右两侧下方贴合有挡板，所述挡板后端内部固接有滑块，且滑块与围板的滑槽处滑动卡接，所述挡板的外侧中间固接有螺杆。

[0011] 优选的，所述螺杆的外侧外壁螺纹连接有套筒，且套筒的中间外壁通过轴承与围板转动相连，这样通过套筒可以带动螺杆移动。

[0012] 本实用新型提出的一种改进型除湿机，有益效果在于：可以将除湿机本体安装到围板的内部，并通过两侧的挡板等将除湿机本体抵紧，使除湿机本体更加稳定，之后将除湿

机本体的相应管路及电路进行连接,这样通过除湿机本体便可以进行除湿工作,同时再启动电机,使电机的输出轴带动第二皮带轮缓慢进行转动,这样第二皮带轮通过皮带可以带第一皮带轮进行转动,使第一皮带轮带动齿轮棒进行转动,从而使齿轮棒通过齿轮带动竖杆进行转动,竖杆通过底座和围板等便可以带动除湿机本体进行缓慢转动,当除湿机本体转动一周后可以控制电机反转,避免除湿机本体上的线路等缠绕,这样除湿机本体便可以对不同方向的潮湿空气进行吸入,从而便提高了除湿效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为图1中的平面剖视图;

[0015] 图3为图2中齿轮、斜杆和底座处的结构示意图;

[0016] 图4为图2中皮带、电机和竖板处的结构示意图;

[0017] 图5为图2中套筒、螺杆和挡板处的结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体,2、竖杆,3、转动装置,301、齿轮,302、齿轮棒,303、第一皮带轮,304、皮带,305、第二皮带轮,4、抵紧装置,401、围板,402、除湿本体,403、挡板,404、滑块,405、螺杆,4A1、第二横板,4A2、把手,4A3、第一伞形齿轮,4A4、第二伞形齿轮,5、斜杆,6、底座,7、电机,8、第一横板,9、竖板,10、套筒。

具体实施方式:

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1:

[0021] 参照附图1-5,本实施例中,一种改进型除湿机,包括箱体1和竖杆2,箱体1的内部中间通过轴承转动连接有竖杆2,竖杆2的上方外壁固接有4个斜杆5,斜杆5的上方固接有底座6,通过斜杆5可以提高底座6的稳定性能,且底座6的下表面与竖杆2相固接,竖杆2的外壁安装有转动装置3,通过转动装置3可以对上方除湿机本体402的除湿角度进行调节,底座6的上方安装有抵紧装置4,通过抵紧装置4可以将除湿机本体402抵紧,使其更加稳定。

[0022] 参照附图1-4,转动装置3包括齿轮301、齿轮棒302、第一皮带轮303、皮带304和第二皮带轮305,齿轮301的内部与竖杆2相固接,齿轮301的左右两侧啮合连接有齿轮棒302,齿轮棒302通过齿轮301可以带动竖杆2进行转动,且齿轮棒302的上下方通过轴承与箱体1转动相连,齿轮棒302的下方外壁固接有第一皮带轮303,通过第一皮带轮303可以带动齿轮棒302进行转动,且第一皮带轮303的内侧通过皮带304转动连接有第二皮带轮305,第二皮带轮305的上方安装有电机7,电机7的型号可根据使用者需求选择,且电机7的输出轴外壁与第二皮带轮305的内部相固接,通过电机7的输出轴可以带动第二皮带轮305进行转动,电机7的中间外壁固接有第一横板8,且第一横板8的内侧固接有竖板9,竖板9的下方与箱体1相固接;

[0023] 可以使电机7的输出轴带动第二皮带轮305缓慢进行转动,这样第二皮带轮305通

过皮带304可以带第一皮带轮303进行转动,使第一皮带轮303带动齿轮棒302进行转动,从而使齿轮棒302通过齿轮301带动竖杆2进行转动,竖杆2通过底座6和围板401等便可以带动除湿机本体402进行缓慢转动,当除湿机本体402转动一周后可以控制电机7反转,避免除湿机本体402上的线路等缠绕,这样除湿机本体402便可以对不同方向的潮湿空气进行吸入,从而便提高了除湿效率。

[0024] 参照附图1、2和5,抵紧装置4包括围板401、除湿机本体402、挡板403、滑块404和螺杆405,围板401的下方与底座6相固接,围板401的后端内部加工有4个滑槽,围板401的内部安装有除湿机本体402,除湿机本体402的型号可以采用DR-1502L,此款除湿机可以进行较好的除湿工作,同时除湿机本体402也可以采用其他型号,本申请不对此进行过多限制,且除湿机本体402的下方与底座6的上表面相贴合,除湿机本体402的左右两侧下方贴合有挡板403,通过挡板403可以对除湿机本体402进行阻挡,挡板403后端内部固接有滑块404,且滑块404与围板401的滑槽处滑动卡接,通过滑块404可以对挡板403起限位作用,挡板403的外侧中间固接有螺杆405,螺杆405的外侧外壁螺纹连接有套筒10,套筒10通过螺杆405等可以带动挡板403移动,且套筒10的中间外壁通过轴承与围板401转动相连;

[0025] 可以将除湿机本体402安装到围板401的内部,并使除湿机本体402的下方与底座6的上表面贴合,之后通过相应结构转动套筒10,使套筒10带动螺杆405移动,这样螺杆405配合滑块404可以带动挡板403移动,从而通过两侧的挡板403将除湿机本体402抵紧,使除湿机本体402更加稳定。

[0026] 在本实施例中,当操作人员需要使用改进型除湿机时,首先操作人员可以将除湿机本体402安装到围板401的内部,并使除湿机本体402的下方与底座6的上表面贴合,之后通过相应结构转动套筒10,使套筒10带动螺杆405移动,这样螺杆405配合滑块404可以带动挡板403移动,从而通过两侧的挡板403将除湿机本体402抵紧,使除湿机本体402更加稳定,之后将除湿机本体402的相应管路及电路进行连接,这样通过除湿机本体402便可以进行除湿工作,同时再接通电机7的外接电源,启动电机7,使电机7的输出轴带动第二皮带轮305缓慢进行转动,这样第二皮带轮305通过皮带304可以带第一皮带轮303进行转动,使第一皮带轮303带动齿轮棒302进行转动,从而使齿轮棒302通过齿轮301带动竖杆2进行转动,竖杆2通过底座6和围板401等便可以带动除湿机本体402进行缓慢转动,当除湿机本体402转动一周后可以控制电机7反转,避免除湿机本体402上的线路等缠绕,这样除湿机本体402便可以对不同方向的潮湿空气进行吸入,从而便提高了除湿效率。

[0027] 实施例2:

[0028] 参照附图1-5,本实施例中,本实用新型提供一种技术方案:一种改进型除湿机,抵紧装置4还可以包括第二横板4A1、把手4A2、第一伞形齿轮4A3和第二伞形齿轮4A4,左右第二横板4A1的内侧与围板401相固接,第二横板4A1的内部转动连接有把手4A2,且把手4A2的下方固接有第一伞形齿轮4A3,通过把手4A2可以带动第一伞形齿轮4A3进行转动,第一伞形齿轮4A3的下方啮合连接有第二伞形齿轮4A4,通过第一伞形齿轮4A3可以带动第二伞形齿轮4A4进行转动,且第二伞形齿轮4A4的内部与套筒10的外壁相固接,通过第二伞形齿轮4A4可以带动套筒10进行转动;

[0029] 可以通过把手4A2带动第一伞形齿轮4A3进行转动,第一伞形齿轮4A3通过第二伞形齿轮4A4可以带动套筒10进行转动,从而方便进行操作。

[0030] 在本实施例中,当操作人员需要使用改进型除湿机时,可以通过把手4A2带动第一伞形齿轮4A3进行转动,第一伞形齿轮4A3通过第二伞形齿轮4A4可以带动套筒10进行转动,从而方便进行操作。

[0031] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

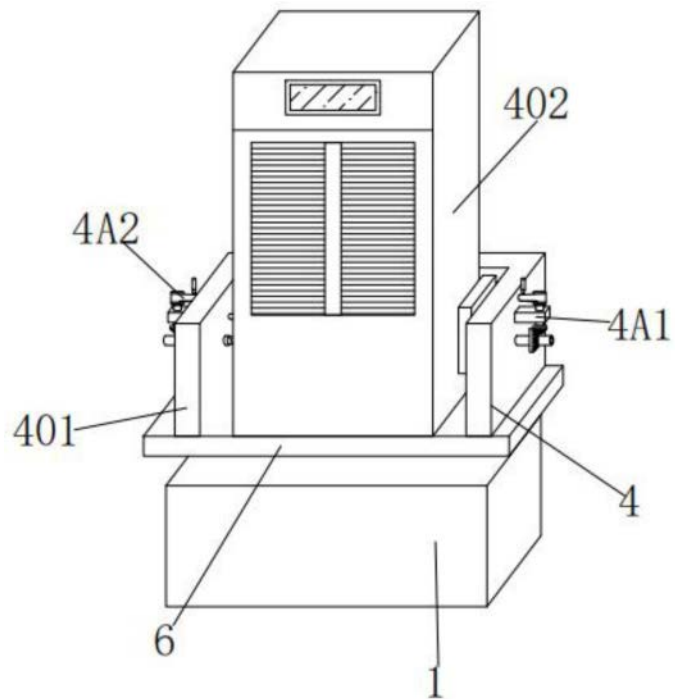


图1

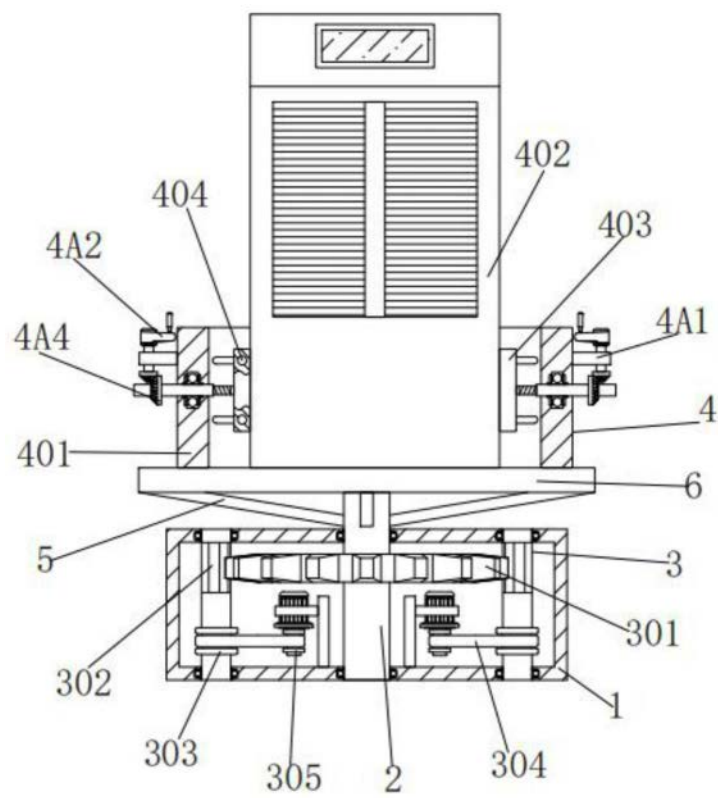


图2

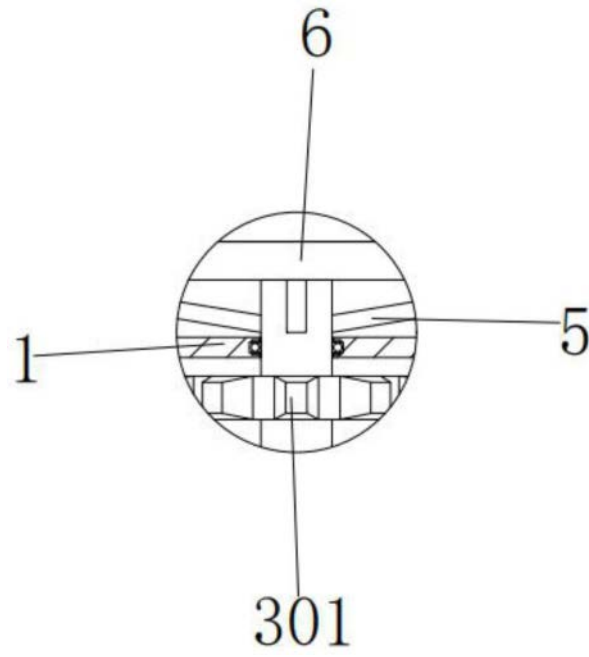


图3

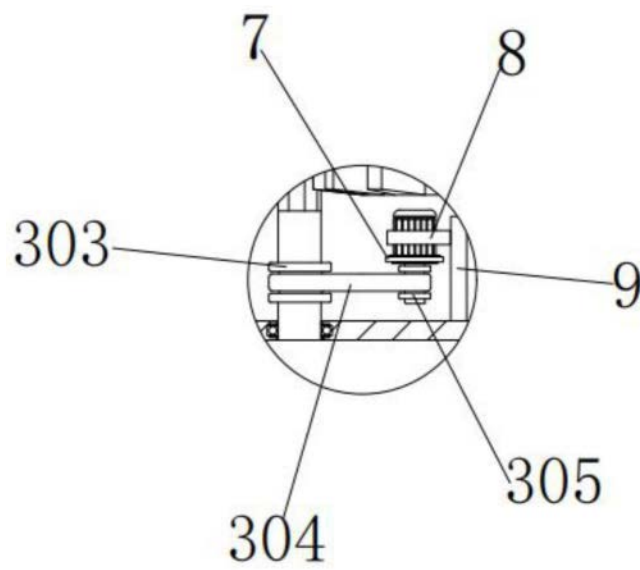


图4

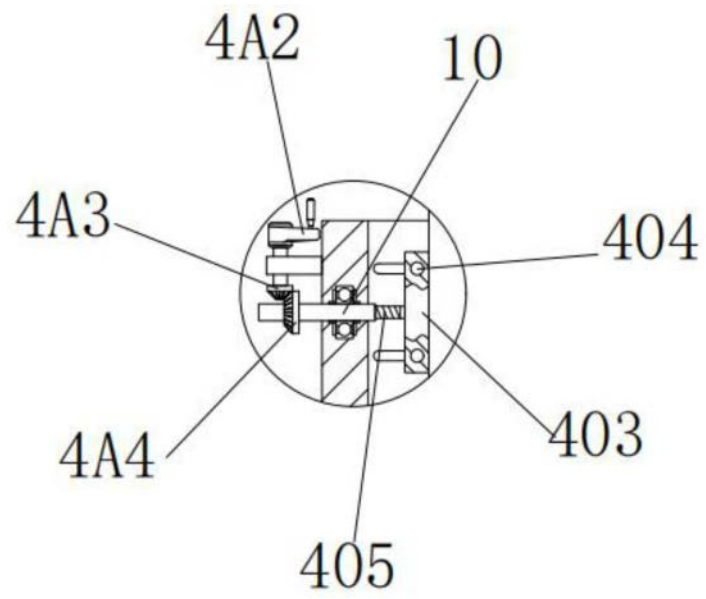


图5