



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201625494 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 10

(21) 申请号 200920060024. 0

(22) 申请日 2009. 07. 08

(73) 专利权人 姚超

地址 518000 广东省深圳市南山区松坪山住宅楼 6 栋 302 房

(72) 发明人 姚超

(51) Int. Cl.

B01D 53/26 (2006. 01)

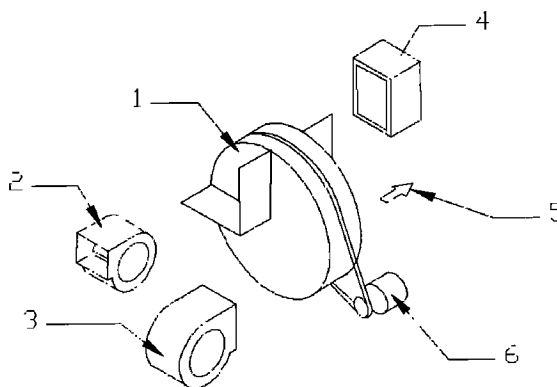
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

## (54) 实用新型名称

转轮除湿机

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种转轮除湿机,它包括一除湿转轮,除湿转轮内部设有吸湿结构,转轮的一侧设有再生风机和除湿风机,转轮的另一侧对应再生风机和除湿风机的位置分别设有再生空气入口和除湿空气入口,所述除湿转轮内部对应再生风机和除湿风机的位置分为密封隔绝的区域,所述除湿转轮连接一动力装置实现所述两个密封隔绝区域在再生风机和除湿风机风口的转换。由于采用了上述结构,本实用新型的转轮除湿机除湿和再生过程是同时发生,空气不断被干燥,转轮不断被再生,周而复始,从而保证了除湿机持续恒定的工作状态。



1. 一种转轮除湿机,其特征在于:它包括一除湿转轮,除湿转轮内部设有吸湿结构,转轮的一侧设有再生风机和除湿风机,转轮的另一侧对应再生风机和除湿风机的位置分别设有再生空气入口和除湿空气入口,所述除湿转轮内部对应再生风机和除湿风机的位置分为密封隔绝的区域,所述除湿转轮连接一动力装置实现所述两个密封隔绝区域在再生风机和除湿风机风口的转换。

2. 如权利要求 1 所述的转轮除湿机,其特征在于:所述动力装置为一马达。

## 转轮除湿机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除湿机,尤其是一种转轮除湿机。

### 背景技术

[0002] 目前,化学,药物,食品和糖产业以及提供干燥环境来存储和处理易潮产品和原材料。现在市场上有多种类型的除湿机,对存放上述原料的环境进行除湿,但是其内部的吸湿材料随着使用时间的延长,吸湿能力会慢慢减弱,一旦饱和,往往就失去了除湿的效果,此时需要更换,使用麻烦。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种除湿效果好、使用方便的转轮除湿机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 它包括一除湿转轮,除湿转轮内部设有吸湿结构,转轮的一侧设有再生风机和除湿风机,转轮的另一侧对应再生风机和除湿风机的位置分别设有再生空气入口和除湿空气入口,所述除湿转轮内部对应再生风机和除湿风机的位置分为密封隔绝的区域,所述除湿转轮连接一动力装置实现所述两个密封隔绝区域在再生风机和除湿风机风口的转换。

[0006] 优选地,所述动力装置为一马达。

[0007] 由于采用了上述结构,本实用新型的转轮除湿机除湿和再生过程是同时发生,空气不断被干燥,转轮不断被再生,周而复始,从而保证了除湿机持续恒定的工作状态。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型实施例的零件结构示意图。

[0009] 本实用新型目的、功能及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

### 具体实施方式

[0010] 如图1,本实施例的转轮除湿机包括一除湿转轮1,除湿转轮1内部设有吸湿结构,除湿转轮1的一侧设有再生风机2和除湿风机3,转轮的另一侧对应再生风机2和除湿风机3的位置分别设有再生空气入口4和除湿空气入口5,所述除湿转轮1内部对应再生风机2和除湿风机3的位置分为密封隔绝的区域,所述除湿转轮1连接一动力装置6实现所述两个密封隔绝区域在再生风机2和除湿风机3风口的转换。

[0011] 本实施例中,所述吸湿结构包括平层,波形硅胶板和金属硅酸盐组成,化学合成无机纤维组织。所述动力装置为一马达。

[0012] 本实施例使用高效硅胶转轮,转轮矩阵由平层,波形硅胶板和金属硅酸盐组成,化学合成无机纤维组织。它是用来形成大量的轴向空气通道并行通过的结构,大型的内部表面积再加上特殊的微观结构SSCR硅胶材料,以确保最大的接触面积,使转轮具有极高的吸附水蒸气的能力,它有一块镀锌铁隔板,中心是钢,两个铜轴承,绕着钢轴旋转。转轮由一个

带有同步传输的单向转子电机驱动,转轮有被钢固定的特氟隆。转轮的两侧,由高度密封性能的隔板将整个表面分成两个扇区:当需要除湿的处理空气进入处理区域,其中的水蒸气被转轮中的载体所吸附而得到干燥,并释放潜热,干燥后的空气则通过风机送出系统。随着吸收水分的增加,处理扇区趋于饱和。为维持其稳定的除湿性能,饱和的转轮部分在马达驱动下,转入再生区域,开始再生过程。再生空气经过加热后达到 100-140 度,反向吹入再生区域,高温状态下,转轮中已吸附的水份被脱附,同时释放大量显热,自身温度降低,变成了饱含水分的湿空气,排至室外,从而完成了水分的转移,恢复了转轮强大的吸湿能力,再转入工作区域进行除湿。上述的除湿和再生过程是同时发生,空气不断被干燥,转轮不断被再生,周而复始,从而保证了除湿机持续恒定的工作状态。

[0013] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

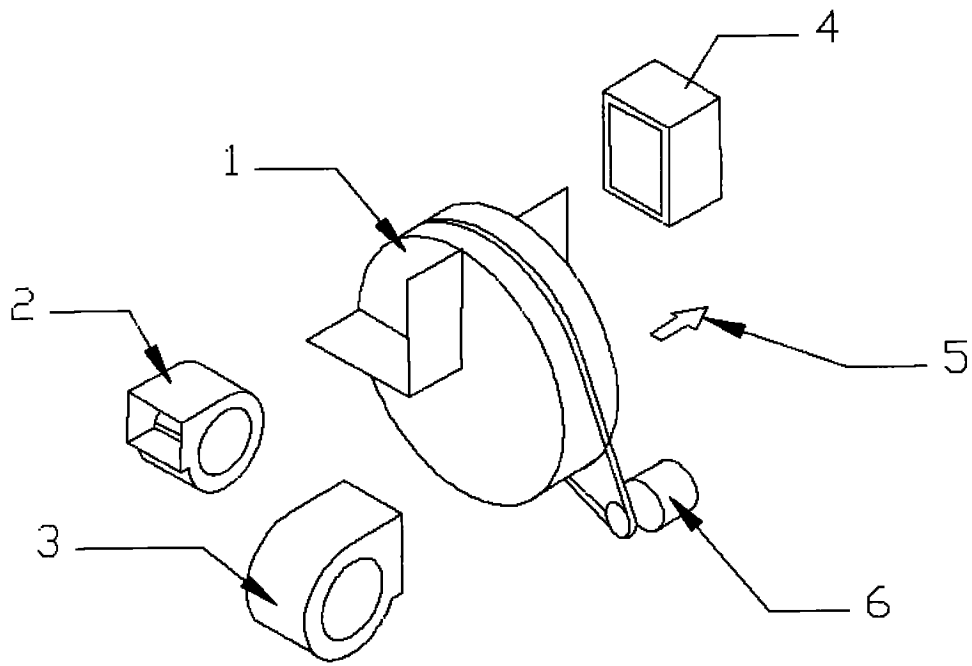


图 1