(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206514457 U
(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201720165594.0

(22)申请日 2017.02.23

(73)专利权人 北京工业大学
地址 100124 北京市朝阳区平乐园100号

(72)发明人 黄文霞 杨红 张博 赵佳佳

(74)专利代理机构 北京思海天达知识产权代理有限公司 11203
代理人 沈波

(51)Int.Cl.
F24F 6/04(2006.01)
A47H 23/14(2006.01)

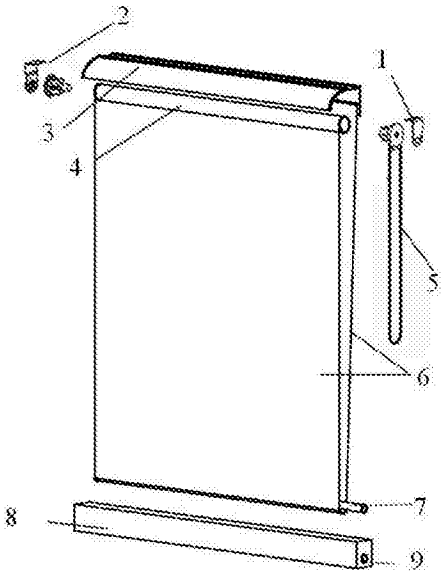
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种加湿卷帘

(57)摘要

本实用新型公开了一种加湿卷帘，属于日常挂帷装饰用品。该加湿卷帘从上至下分为卷帘盒、卷帘布、盛水箱三个部分。卷帘盒包括头码、尾码、拉绳、卷轴、卷帘盒框架。盛水箱构造包括水箱、活动转轴孔，活动转轴孔对称设置在水箱两侧的端部通过拉绳带动卷帘布的升降，进而能够使卷帘布在水箱中与水接触变湿；拉绳用以调节卷帘布的湿水面积大小。湿水后的卷帘布水分蒸发；同时卷帘布因材料特性会吸收水箱中水分，维持水分的持续蒸发。通过加湿卷帘具备卷帘遮光遮阳、室内装饰等一切特性，同时能够自然蒸发增加室内湿度，节能环保，纯净加湿无害健康，无噪音。加湿卷帘能够“物尽其用”，实现多种功能的复合。



CN 206514457 U

1.一种加湿卷帘，其特征在于：该加湿卷帘从上至下分为卷帘盒、卷帘布(6)、盛水箱三个部分；

卷帘盒包括头码(1)、尾码(2)、拉绳(5)、卷轴(4)、卷帘盒框架(3)；

盛水箱构造包括水箱(8)、活动转轴孔(9)，活动转轴孔(9)对称设置在水箱(8)两侧的端部；

卷轴(4)设置在卷帘布(6)的顶部，转轴(7)设置在卷帘布(6)的底部；转轴(7)与活动转轴孔(9)连接，水箱(8)被安装在卷帘布(6)的下方；卷帘布(6)被转轴(7)分隔为双层结构，卷轴(4)两端分别通过头码(1)和尾码(2)与卷帘盒框架(3)固定，卷帘盒框架(3)安装在窗户上，头码(1)处设有拉绳(5)。

2.根据权利要求1所述的一种加湿卷帘，其特征在于：头码(1)、尾码(2)与卷帘盒框架(3)之间连接方式为卡扣连接。

3.根据权利要求1所述的一种加湿卷帘，其特征在于：卷帘盒和水箱(8)由塑料或铝片制成。

4.根据权利要求1所述的一种加湿卷帘，其特征在于：卷帘布(6)为聚酯纤维或超细纤维或改性合成纤维的导湿散湿性能良好的纤维纺织物。

一种加湿卷帘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加湿卷帘，属于日常挂帷装饰用品。

背景技术

[0002] 根据建筑设计热工分区及设计要求可以把我国气候划分为五类：严寒地区，寒冷地区，夏热冬冷地区，夏热冬暖地区，温和地区。严寒和寒冷地区需要满足冬季保温要求，通常以采暖形式得以满足，由此将导致室内空气相对湿度降低，这两个热工分区面积之和达到我国面积的70％；非采暖地区四川南部和云南西北部的部分地区由于吹向赤道西南及西北的信风使其水汽的含量大量损失，太阳辐射强烈造成气候干旱，可见室内相对湿度过低的问题在我国大范围地区存在。同时非采暖时期我国北方春秋季节，多风少雨，空气湿度降低，也存在干燥的问题。

[0003] 现在市场上室内湿度调节常用产品是加湿器、室内空调器，不仅耗费电能，而且由于燃煤发电产生更多温室效应。与此同时，加湿器的使用还存在产生白粉危害健康；噪音干扰；放置位置受限造成使用不方便；大半年时间不用时，将占用家庭宝贵的储藏空间；5-10年寿命期结束后，大量的无法降解的加湿器电器件垃圾及塑料垃圾，将增加环境负荷等问题。

发明内容

[0004] 为解决上述问题，本实用新型提供一种通过自然蒸发加湿的卷帘。原理为通过纺织物载体中水的自然蒸发达到加湿的目的。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为一种加湿卷帘，该加湿卷帘从上至下分为卷帘盒、卷帘布6、盛水箱三个部分。

[0006] 卷帘盒包括头码1、尾码2、拉绳5、卷轴4、卷帘盒框架3。

[0007] 盛水箱构造包括水箱8、活动转轴孔9，活动转轴孔9对称设置在水箱8两侧的端部。

[0008] 卷轴4设置在卷帘布6的顶部，转轴7设置在卷帘布6的底部；转轴7与活动转轴孔9连接，水箱8被安装在卷帘布6的下方，水箱8一方面为卷帘布6提供水源，另一方面增加了卷帘布6垂直度；卷帘布6被转轴7分隔为双层结构，卷轴4两端分别通过头码1和尾码2与卷帘盒框架3固定，卷帘盒框架3安装在窗户上，头码1处设有拉绳5。

[0009] 头码1、尾码2与卷帘盒框架3之间连接方式为卡扣连接。

[0010] 卷帘盒和水箱由塑料或铝片制成。

[0011] 卷帘布6为聚酯纤维或超细纤维或改性合成纤维的导湿散湿性能良好的纤维纺织物。

[0012] 通过拉绳5带动卷帘布6的升降，进而能够使卷帘布6在水箱8中与水接触变湿；拉绳5用以调节卷帘布6的湿水面积大小。湿水后的卷帘布6水分蒸发；同时卷帘布6因材料特性会吸收水箱中水分，维持水分的持续蒸发。

[0013] 所述加湿卷帘可作为门帘、壁柜帘及其他遮挡帘、装饰帘。

[0014] 本实用新型的有益效果为：通过加湿卷帘具备卷帘遮光遮阳、室内装饰等一切特性，同时能够自然蒸发增加室内湿度，节能环保，纯净加湿无害健康，无噪音。加湿卷帘能够“物尽其用”，实现多种功能的复合。

附图说明

[0015] 图1为加湿卷帘结构示意图。

[0016] 图中：1为头码，2为尾码，3为卷帘盒框架，4为卷轴，5为拉绳，6为卷帘布，7为转轴，8为水箱，9为转轴连接孔。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例加以说明，该加湿卷帘由卷帘盒、卷帘布、水箱共同组成，无供水情况下与普通卷帘无异，水箱储水后进行拉绳升降对卷帘布加湿，继而水分自然蒸发增加周围空气相对湿度。

[0018] 加湿卷帘如附图1所示，卷帘盒、水箱可选用塑料或铝片，卷帘布6选用导湿散湿性能良好的纤维纺织物，例如聚酯纤维、超细纤维、改性合成纤维等。卷帘布一端固定于卷帘框架，一端固定于卷轴上，底部承接转轴。头码1、尾码2、卷帘盒框架3、卷轴4、拉绳5组合，可组装拆卸。通过拉绳带动卷轴转动将布卷起，带动水箱的升降；其间卷帘布随转轴的滑动与水箱中水接触进行加湿。水箱8进行储水，上部开敞用于补充水分。

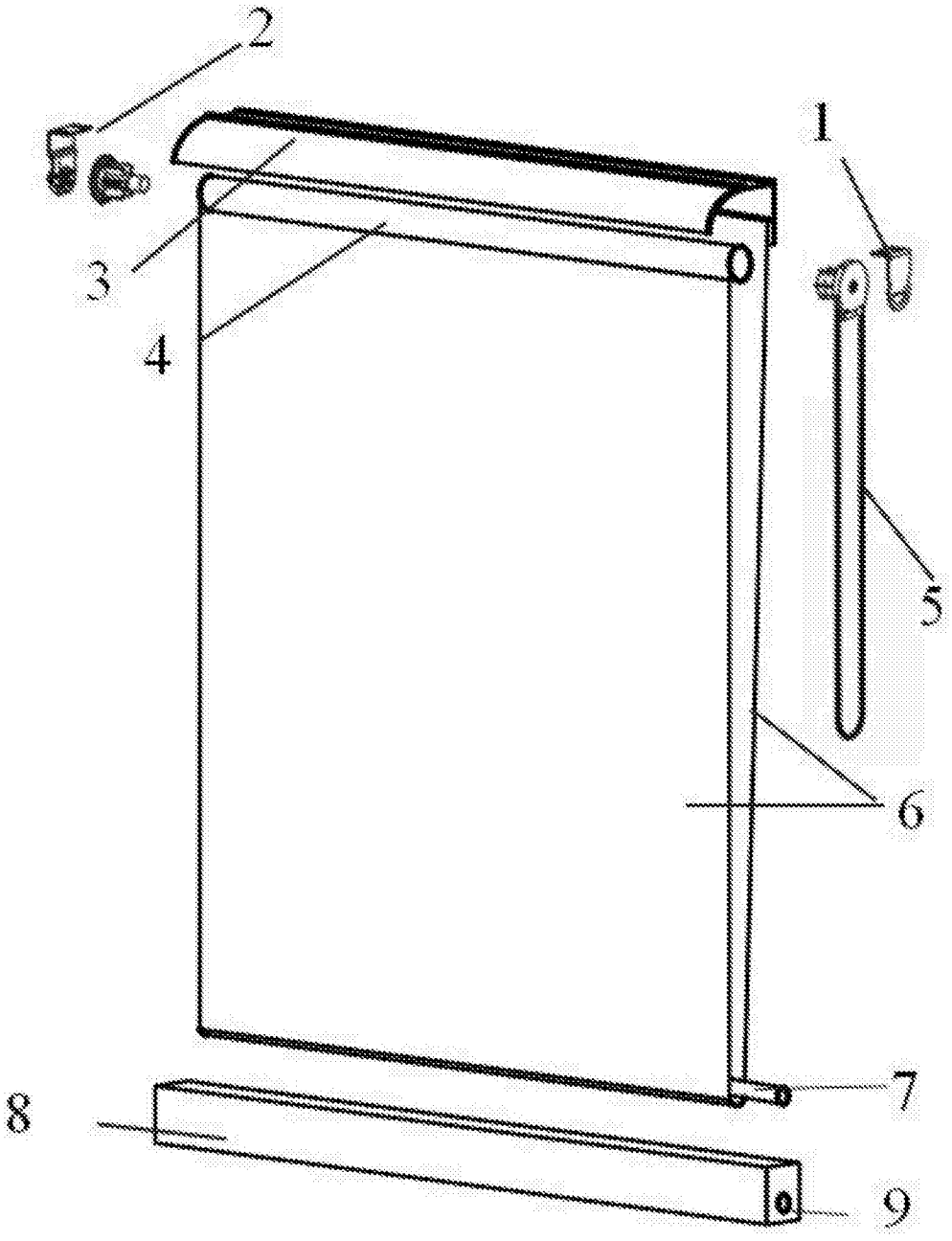


图1