

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E04F 10/06 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820151324.5

[45] 授权公告日 2009年6月17日

[11] 授权公告号 CN 201258564Y

[22] 申请日 2008.7.28

[21] 申请号 200820151324.5

[73] 专利权人 马建平

地址 200092 上海市杨浦区双辽支路70弄5号704室

[72] 发明人 马建平

[74] 专利代理机构 上海世贸专利代理有限责任公司

代理人 李浩东

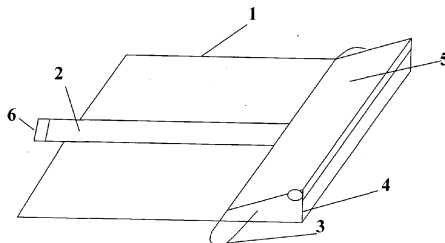
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

[54] 实用新型名称

一种晴雨篷

[57] 摘要

本实用新型涉及一种晴雨篷，其特征在于：架体设有传导杆和滑动杆，架体的一端设有固定支架，固定支架与滑动杆之间设有帘布，传导杆一端设有传感器。使用时本实用新型的晴雨篷上设有可自动伸缩的防水帘，当传动杆的一端湿敏传感器感受到下雨时，就会启动电机，在滑轮的转动下使得防水帘打开，给晾晒在衣架上的衣物提供遮蔽，当雨停后，湿敏传感器就会再次启动电机，将防水帘收起，这样无论家中有人无人，或是天气如何变化多端，架体上的衣物都不会被淋湿，给日常的使用带来了很大的方便。



1、一种晴雨篷，它主要包括架体，其特征在于：架体设有传导杆和滑动杆，架体的一端设有固定支架，固定支架与滑动杆之间设有帘布，传导杆一端设有传感器。

2、根据权利要求1所述的一种晴雨篷，其特征在于：传导杆的两端设有滑轮，两端的滑轮之间设有尼龙绳，尼龙绳上设有连接弹簧和开关触位弹片，传导杆的一端设有两个开关。

3、根据权利要求1所述的一种晴雨篷，其特征在于：传导杆上设有滑动圈，滑动圈与滑动杆以及尼龙绳相连，滑动杆与传动杆相互垂直。

4、根据权利要求2所述的一种晴雨篷，其特征在于：传导杆一端为主动滑轮，另一端为被动滑轮，主动滑轮的一侧设有电机，主动滑轮设置在一传动轴上，电机的输出轴与传动轴相连。

5、根据权利要求1所述的一种晴雨篷，其特征在于：帘布为遮阳布或防水帘，传感器为湿敏传感器或温度传感器。

一种晴雨篷

技术领域：

本实用新型涉及晴雨篷的技术领域，具体地说是一种全自动伸缩晴雨篷，尤其涉及其中的机械连接关系。

背景技术：

目前市场上的衣架大多设置在阳台外，由于不带有雨篷，衣服的晾晒和收回要看天行事，特别是在天气变化多端的夏季，雷阵雨光顾比较频繁，在衣架上晾晒衣物就显得特别烦心，一不小心衣物就被淋湿了，特别是家中无人时，晾衣架上的衣物总是让人牵肠挂肚，可见现有的晾衣架无法满足人们使用的需要，无法根据天气状况主动为晾衣架架设和收缩雨篷。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种改进的晴雨篷，它可克服现有技术中衣架不设有可自动伸缩的雨篷，无法根据天气情况给晾晒的衣物提供遮蔽的一些不足。

为了实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种晴雨篷，它主要包括架体，其特征在于：架体设有传导杆和滑动杆，架体的一端设有固定支架，固定支架与滑动杆之间设有帘布，传导杆一端设有传感器。

使用时本实用新型的晴雨篷上设有可自动伸缩的防水帘，当传动杆的一端湿敏传感器感受到下雨时，就会启动电机，在滑轮的转动下使得防水帘打开，给晾晒在架体上的衣物提供遮蔽，当雨停后，湿

敏传感器就会再次启动电机，将防水帘收起，这样无论家中有人无人，或是天气如何变化多端，架体上的衣物都不会被淋湿，给日常的使用带来了很大的方便。

附图说明：

图 1 为本实用新型一实施例的结构示意图

图 2 为本实用新型传导杆的内部放大结构示意图

图 3 为本实用新型的电路原理图

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

本实用新型主要包括架体 1，其与现有技术的区别于：架体设有传导杆 2 和滑动杆 3，架体的一端设有固定支架 4，固定支架与滑动杆之间设有帘布 5，传导杆一端设有传感器 6。传导杆的两端设有滑轮 7，两端的滑轮之间设有尼龙绳 8，尼龙绳上设有连接弹簧 9 和开关触位弹片 10，传导杆的一端设有两个开关 11。传导杆上设有滑动圈 13，滑动圈与滑动杆以及尼龙绳相连，滑动杆与传导杆相互垂直。传导杆一端为主动滑轮，另一端为被动滑轮，主动滑轮的一侧设有电机 12，主动滑轮设置在一传动轴上，电机的输出轴与传动轴相连，当电机启动后，传动轴会在电机输出轴的带动下进行转动，即而带动主动滑轮进行转动。

在实施中，当传动杆的一端湿敏传感器感受到下雨时，就会启动电机，在滑轮的转动下使得防水帘打开，当防水帘打开即将到达架体另一端时，尼龙绳上的一个开关触位弹片就会触动开关，使得电机关闭，这时防水帘就正好遮在整个架体上方，给晾晒在架体上的衣物提供遮蔽，起到很好的防雨作用；当雨停后，湿敏传感器就会再次启动电机，通过滑轮的转动将防水帘收起，当防水帘被全部收起后，尼龙

绳上的另一个开关触位弹片就会触动另一个开关，使电机停下，防水帘被完全收卷起来。这样无论家中有人无人，或是天气如何变化多端，架体上的衣物都不会被淋湿，给日常的使用带来了很大的方便。使用时，滑动圈的顶端设有专用夹，专用夹夹住防水帘的一端的滑动杆，当遇强风时，滑动圈的专用夹自然从滑动杆上脱落，防水帘自然复位，避免了装置主体受到损害。

本实用新型的晴雨篷还可以垂直或沿一定倾斜角度安装在窗外或其它有遮阳需要的露天场合，当传动杆的一端温度传感器感受到温度上升时，就会自动打开遮阳布进行遮阳，等太阳下山温度下降时又会自动收卷起来，非常方便实用。

在电路原理图中（参见图3），符号 Y 表示湿敏传感器，符号 S_1 表示手动、自动开关，符号 S_2 表示报警开关，符号 P 表示发光管，符号 F 表示蜂鸣器，符号 J、 J_1 、 C_1 和 C_2 微型继电器，符号 D 表示电动机，符号 X_1 和 X_2 表示微动开关，开关符号中，J 表示常开开关， J_1 表示常闭开关。当传感器稍微碰到雨水（甚至水雾）后，电动机就启动，在打开防水帘的同时，使发光管发光，蜂鸣器发出报警声，同步通知使用人，为了操作方便，在电路上设置了手动、自动开关，当关闭自动开关时，机械装置便不起作用，只有电路中的发光管、蜂鸣器起到单独报警雨水的作用。这里所述的电路连接关系及各个元器件均为现有技术，在这里就不再赘述其工作原理了。同时本实用新型采用直流 24V 低压控制，额定电流 1000 毫安，动态宽裕度充足，带负载能力强，确保使用的安全和放心。

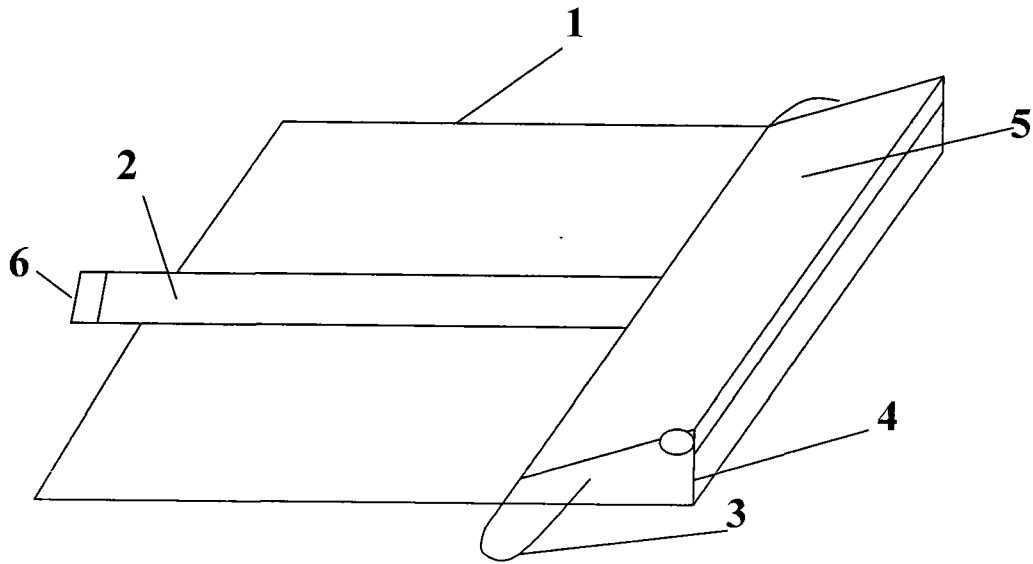


图 1

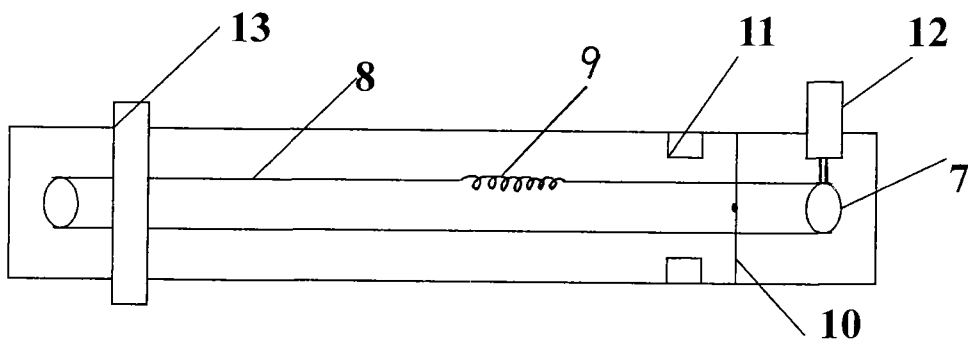


图 2

