



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210299852 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920885747.8

A45B 9/02(2006.01)

(22)申请日 2019.06.13

(73)专利权人 海峡(晋江)伞业科技创新中心有限公司

地址 362200 福建省泉州市晋江市东石镇金瓯工业区130号

(72)发明人 范宝家 夏孟生 胡治国

(74)专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所(普通合伙) 35221

代理人 林丽英

(51)Int.Cl.

A45B 25/18(2006.01)

A45B 19/00(2006.01)

A45B 19/04(2006.01)

A45B 3/00(2006.01)

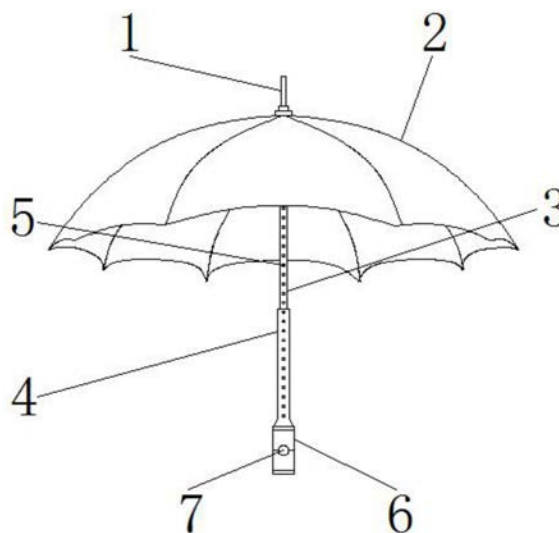
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种空气动力伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种空气动力伞,包括主体、收缩杆、排气孔、按钮和电机,所述主体的一侧体壁上包裹有伞面,靠近伞面的所述主体一端安装有伞撑杆,所述收缩杆连接在伞撑杆的一端外侧,所述排气孔分别开设在伞撑杆与收缩杆的体壁上,远离伞撑杆的所述收缩杆一端安装有手柄;所述按钮固定在手柄的一侧体壁上,远离收缩杆的所述手柄内部一端安装有聚风罩,所述电机安装在聚风罩一侧、并固定在手柄内部。该空气动力伞设置有该装置依旧保持伞的原有形态,依旧存在伞面,伞面的材质可以根据加工需求去更换,或是防水材质,或是可以做成防水又具有这样效果的伞面均可,在使用上依旧具有灵活的调节性,而且不会空气动力原理造成主体使用的局限性。



1. 一种空气动力伞,包括主体(1)、收缩杆(4)、排气孔(5)、按钮(7)和电机(9),其特征在于:所述主体(1)的一侧体壁上包裹有伞面(2),其中,

靠近伞面(2)的所述主体(1)一端安装有伞撑杆(3),所述收缩杆(4)连接在伞撑杆(3)的一端外侧,所述排气孔(5)分别开设在伞撑杆(3)与收缩杆(4)的体壁上,远离伞撑杆(3)的所述收缩杆(4)一端安装有手柄(6);

所述按钮(7)固定在手柄(6)的一侧体壁上,远离收缩杆(4)的所述手柄(6)内部一端安装有聚风罩(8),所述电机(9)安装在聚风罩(8)一侧、并固定在手柄(6)内部,靠近电机(9)的所述手柄(6)内部安装有涡轮机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种空气动力伞,其特征在于:所述伞撑杆(3)与收缩杆(4)之间构成套接连接,且伞撑杆(3)的最大延伸距离不超过伞撑杆(3)自身的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种空气动力伞,其特征在于:所述排气孔(5)形状为圆形,且排气孔(5)分别以伞撑杆(3)和收缩杆(4)的圆心为中点等距离环绕安装在伞撑杆(3)和收缩杆(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种空气动力伞,其特征在于:所述手柄(6)设置为圆柱状,且手柄(6)的圆心与伞撑杆(3)以及收缩杆(4)的圆心在同一直线上,并且手柄(6)的直径大于收缩杆(4)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种空气动力伞,其特征在于:所述聚风罩(8)的横截面形状为梯形,且聚风罩(8)的最小底面长度略小于收缩杆(4)的内壁直径。

一种空气动力伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨伞相关设备技术领域,具体为一种空气动力伞。

背景技术

[0002] 雨是天气变化的一种常见现象,阴雨天气对人们的正常出行有一定程度的影响,为了减小雨天出行的影响,人们早在公元前一千年前便开始渐渐熟识伞的存在,伞的演变也随着科技的不断进步跟随发展,伞的种类也演变的多种多样。目前市场上的空气动力伞虽然种类和数量非常多,但是大多数的空气动力伞仅仅只是利用空气笼罩头顶的雨水,也仅仅只是以另一种形态来模拟布状雨伞带来的效果,但是并不能够预防伴随着风从四面吹来的雨水,撑伞人的身体难免会被雨水淋湿,因此市面上迫切需要能改进空气动力伞结构的技术,来完善此设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种空气动力伞,以解决上述背景技术提出的目前市场上的空气动力伞仅仅只是利用空气笼罩头顶的雨水,也仅仅只是以另一种形态来模拟布状雨伞带来的效果,但是并不能够预防伴随着风从四面吹来的雨水,撑伞人的身体难免会被雨水淋湿的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种空气动力伞,包括主体、收缩杆、排气孔、按钮和电机,所述主体的一侧体壁上包裹有伞面,其中,

[0005] 靠近伞面的所述主体一端安装有伞撑杆,所述收缩杆连接在伞撑杆的一端外侧,所述排气孔分别开设在伞撑杆与收缩杆的体壁上,远离伞撑杆的所述收缩杆一端安装有手柄;

[0006] 所述按钮固定在手柄的一侧体壁上,远离收缩杆的所述手柄内部一端安装有聚风罩,所述电机安装在聚风罩一侧、并固定在手柄内部,靠近电机的所述手柄内部安装有涡轮机构。

[0007] 优选的,所述伞撑杆与收缩杆之间构成套接连接,且伞撑杆的最大延伸距离不超过伞撑杆自身的长度。

[0008] 优选的,所述排气孔形状为圆形,且排气孔分别以伞撑杆和收缩杆的圆心为中点等距离环绕安装在伞撑杆和收缩杆上。

[0009] 优选的,所述手柄设置为圆柱状,且手柄的圆心与伞撑杆以及收缩杆的圆心在同一直线上,并且手柄的直径大于收缩杆的直径。

[0010] 优选的,所述聚风罩的横截面形状为梯形,且聚风罩的最小底面长度略小于收缩杆的内壁直径。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该空气动力伞:

[0012] 1. 设置有该装置依旧保持伞的原有形态,依旧存在伞面,伞面的材质可以根据加工需求去更换,或是防水材质,或是可以做成防水又具有这样效果的伞面均可,在使用上依

旧具有灵活的调节性,而且不会空气动力原理造成主体使用的局限性;

[0013] 2.设置有主体比较传统的空气动力原理的伞来说,依旧保持着可以折叠的伞面与伞撑杆,伞撑杆能够随着伞面的收叠最终缩回收缩杆内部,保证主体的便携性,而且也不会对主体的使用造成影响;

[0014] 3.设置有主体的空气动力原理并不在与遮挡头顶的雨水,头顶的雨水依旧使用伞面进行遮挡,一旦有风将使用者周遭的雨水改变下落方向,风力便会由聚风罩进入到手柄内,按钮启动电机带动涡轮机构,即可将风能聚集上升,最终由分布在伞撑杆与收缩杆上的排气孔排出,气压能够以收缩杆为圆心形状圆环状保护罩,将靠近人体的侧面雨水遮挡住,即使大风天气,也不会因此淋湿周身。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型收缩杆结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型手柄内部结构示意图。

[0018] 图中:1、主体,2、伞面,3、伞撑杆,4、收缩杆,5、排气孔,6、手柄,7、按钮,8、聚风罩,9、电机,10、涡轮机构。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种空气动力伞,包括主体1、伞面2、伞撑杆3、收缩杆4、排气孔5、手柄6、按钮7、聚风罩8、电机9和涡轮机构10,所述主体1的一侧体壁上包裹有伞面2,其中,

[0021] 靠近伞面2的所述主体1一端安装有伞撑杆3,所述收缩杆4连接在伞撑杆3的一端外侧,所述伞撑杆3与收缩杆4之间构成套接连接,且伞撑杆3的最大延伸距离不超过伞撑杆3自身的长度,伞撑杆3与收缩杆4之间的结构依旧是折叠伞架的结构,但是比较传统的伞架,伞撑杆3与收缩杆4的直径较之更大,而且材质更加坚韧,既不影响主体1的收折,又能够放心使用空气动力原理,所述排气孔5分别开设在伞撑杆3与收缩杆4的体壁上,所述排气孔5形状为圆形,且排气孔5分别以伞撑杆3和收缩杆4的圆心为圆心等距离环绕安装在伞撑杆3和收缩杆4上,排气孔5的分布位置不同,气体排放的位置不同,形成的保护罩不同,能够利用排气孔5的排气起到保护侧身的作用,远离伞撑杆3的所述收缩杆4一端安装有手柄6;

[0022] 所述按钮7固定在手柄6的一侧体壁上,所述手柄6设置为圆柱状,且手柄6的圆心与伞撑杆3以及收缩杆4的圆心在同一直线上,并且手柄6的直径大于收缩杆4的直径,略大直径的手柄6在存放空气动力机构方便比较方便,而且也更加方便使用者抓握在手柄6上,能够尽量避免抓握伞撑杆3以及收缩杆4,避免封堵住排气孔5,远离收缩杆4的所述手柄6内部一端安装有聚风罩8,所述聚风罩8的横截面形状为梯形,且聚风罩8的最小底面长度略小于收缩杆4的内壁直径,聚风罩8的形状能够在一定程度上将风聚集进手柄6内,更加方便主

体1使用时风力的充沛,所述电机9安装在聚风罩8一侧、并固定在手柄6内部,靠近电机9的所述手柄6内部安装有涡轮机构10。

[0023] 工作原理:在使用该空气动力伞时,首先需要对该空气动力伞进行一个简单的了解,使用者在雨天需要使用主体1时,需将主体1按照正常的撑伞方式先将伞面2展开固定,再将伞撑杆3从收缩杆4内抽出以便于主体1的整体长度更加适合使用,手握在手柄6上正常使用即可,雨天并夹带着有风的天气时,按动按钮7启动电机9带动涡轮机构10旋转,手柄6内的气压便会减小,外接的风便会顺着聚风罩8持续进入到手柄6内,并在涡轮机构10的能力加大聚集后最终由排气孔5排出,排出的气体比较外接的风能自然要大,与之冲撞时能够将风夹带的雨水抵挡在主体1的笼罩之外,避免雨水淋湿使用者的身体,这就是该装置的工作流程,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

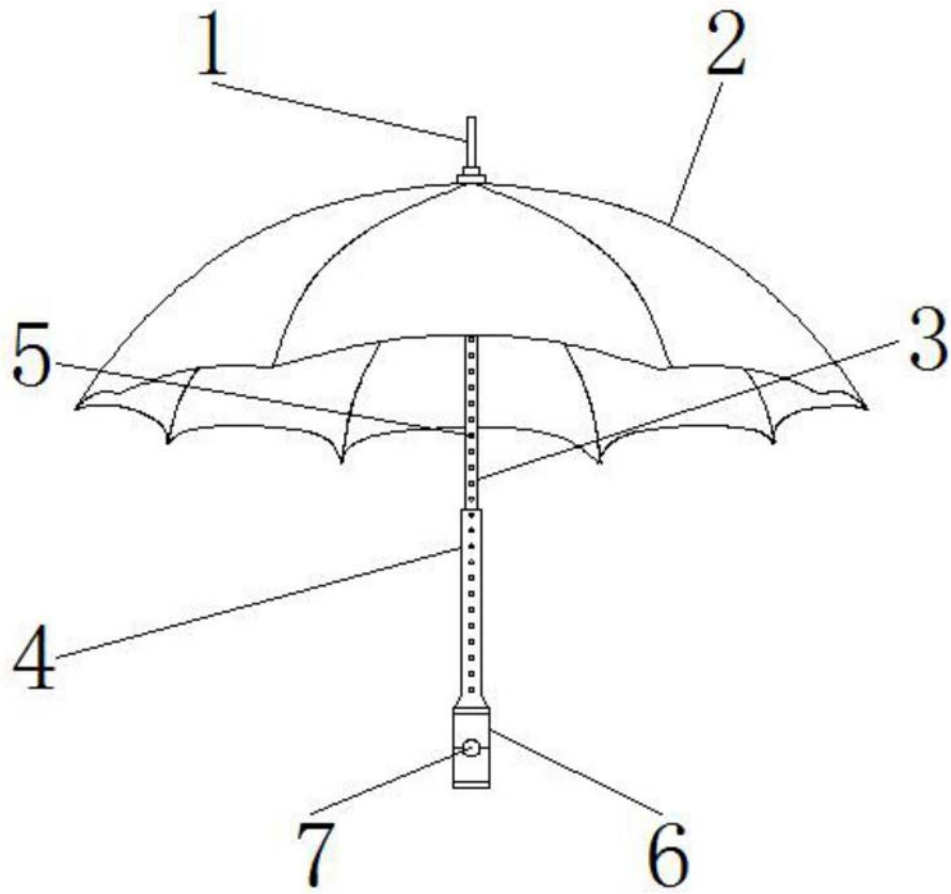


图1

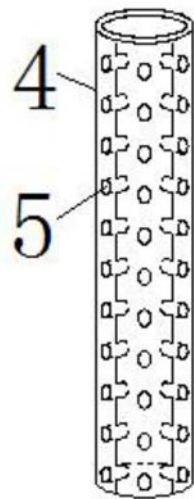


图2

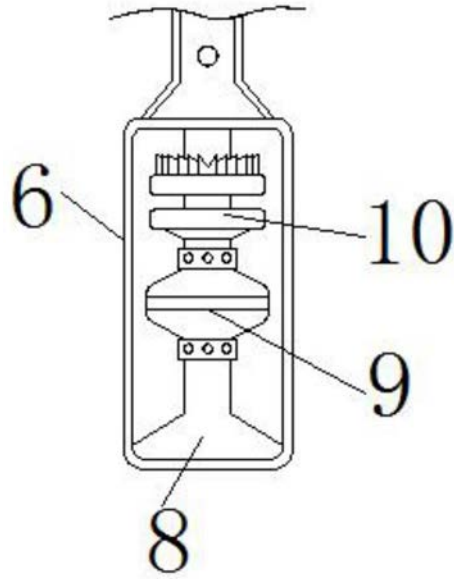


图3