[19]中华人民共和国专利局

[11] 授权公告号 CN 2198792Y

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94207624.9

[51]Int.Cl[5]

[45]授权公告日 1995 年 5 月 31 日

A45B 25/02

[22]申请日 94.3.29 [24]颁证日 95.3.10

[30]优先权

[32]93.7.9 [33]DE[31]G9310241.0

[73]专利权人 华丰制造公司

地址 香港

[72]设计人 伊莱亚斯·本那维

尼兰·查蒂艾

[21]申请号 94207624.9

[74]专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

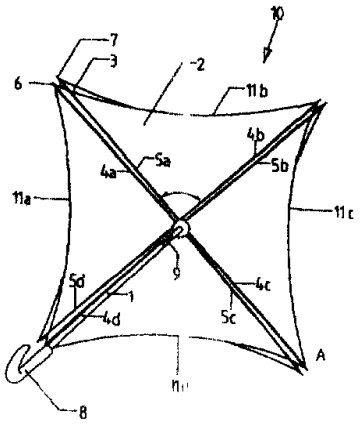
代理人 邵 伟

说明书页数: 附图页数:

[54]实用新型名称 一种可变化形状的伞

[57]摘要

一种伞包括一个中棒和一个位于该中棒上端的伞面，该伞面设置成其可以被伞骨撑开并且当伞面被撑开后伞骨在伞面上限定了多个点，所述伞面包含二层，其中每一层具有同样数目的伞骨；伞面的二层可以从层和伞骨实质上对齐的第一位置转动到其中一层的伞骨位于另一层的伞骨之间的第二位置。



权 利 要 求 书

1 、 一种伞，其包括一个中棒和一个位于该中棒上端的伞面，该伞面设置成其可以被伞骨撑开并且当伞面被撑开后伞骨在伞面上限定了多个点；其特征在于，

所述伞面包含二层（2 ，3 ），其中每一层具有同样数目的伞骨（4 ，5 ）；伞面的二层（2 ，3 ）可以从层和伞骨实质上对齐的第一位置（A ）转动到其中一层（4 或5 ）的伞骨位于另一层（5 或4 ）的伞骨之间的第二位置（B ）。

2 、如权利要求1 所述的伞，其特征在于，该伞还包括用于操纵所有伞骨（4 ，5 ）的开伞机构（9 ）。

3 、如权利要求1 或2 所述的伞，其特征在于，所有的伞骨（4 ，5 ）均位于伞面的下层（2 ）的下部。

4 、如权利要求1 所述的伞，其特征在于，所述伞面的下层（2 ）可以相对于上层（3 ）转动。

5 、如权利要求1 所述的伞，其特征在于，所述二层中的一层或两层均可转动，并且所述可转动的一或多层（2 或3 ）的伞骨（4 或5 ）铰接在开伞机构（9 ）上。

说　　明　　书

一种可变化形状的伞

本实用新型涉及一种伞。

作为用于防雨和防晒的工具，伞具有各种各样的形式。但没有一种形式的伞能够做到通过简单的方式就能改变伞的形状。

本实用新型的目的在于提出一种可以方便地改变形状的伞。

本实用新型提出这样一种伞，其包括一个中棒和一个位于该中棒上端的伞面，该伞面设置成其可以被伞骨撑开并且当伞面被撑开后伞骨在伞面上限定了多个点；所述伞面包含二层，其中每一层具有同样数目的伞骨，伞面的二层可以从层和伞骨实质上对齐的第一位置转动到其中一层的伞骨位于另一层的伞骨之间的第二位置。

而且，优选的是，该伞还包括用于操纵所有伞骨的开伞机构。

而且，优选的是，所有的伞骨均位于伞面的下层的下部。

而且，优选的是，所述伞面的下层可以相对于上层转动。

而且，优选的是，所述二层中的一层或两层均可转动，并且所述可转动的一或多层的伞骨铰接在开伞机构上。

由本实用新型所限定的伞包含有一个通常的中棒，沿该中棒，伞可以被撑开。在中棒的下部还具有一个通常的用于握持伞的握把或其他装置。由本实用新型所限

定的伞面与通常使用的伞面类似，但其包括两层并且可以将各层的所有部分调整成大致对齐。本实用新型的优越之处在于，可以使用一种通常的开伞结构来撑开伞。另外一个优越之处在于，本实用新型的伞面的各层的尺寸大致是相同的，以使其可从包含有n 个点的对称形状变化到包含有2 n 个点的对称形状，其中，n 为大于等于3 的自然数，其一般不大于5 ，优选值为4 。

本实用新型的优越之处还在于，在这样构成的伞中，位于下层下面的所有伞骨被设置成可被一能可靠作用的机构所控制；而且还在于，该机构在伞被完全撑开后能保证由伞骨所施加的压力使伞面的二层之间产生紧密接触，这样在伞面的层面转动以后，在它们之间不会出现明显的间隙。 本实用新型的优越之处还在于，伞面的下层可相对于上层转动，这样可以将上层以通常的方式固定到中棒的上端并形成防水密封。

本实用新型的特别优越之处在于，该伞的所有伞骨均直接由一个开伞机构直接控制，而这一设置确保了当伞面被撑开后均能被拉紧。该开伞机构优选为通常使用的自动机构。 本实用新型的优越之处又在于，可转动层（优选为下层）的伞骨铰附接在该开伞机构上，因为这种类型的铰附接与例如使用在作为基本结构件的中棒上的而绕该中棒转动的铰接类型相比，能被更简单地构成。

总之，本实用新型利用简单的机构即能实现伞的形状变化，十分方便实用。

以下结合附图对本实用新型作进一步的说明。

图1 是本实用新型提出的可变化形状的伞的仰视图；

图2 是图1 所示伞的俯视图；

图3 是图1 所示伞处于转动后位置的俯视图。

如图1 所示，伞1 0 包括带有握把8 的中棒1 和一双层伞面2 、3 ，该双层伞面包括一下层2 和一上层3 。该下层2 可由伞骨4 a －d 撑开而上层3 可由伞骨5 a －d 撑开。所有的伞骨4 、5 均位于下层2 的下面，其中，伞骨5 a －d 从中棒1 一直延伸到上层3 的角端。一通常的开伞机构9 用于伞的张开。该机构是利用多个扩伞装置（未示）控制伞骨4 和5 的。

伞骨5 枢装在中棒1 上并且以通常的方式与开伞机构9 相配合，而伞骨4 还具有一个另外的、由箭头指示的铰接方向，通过该铰接，使下层2 能够从图1 和2 所示的、两层之间的各部分大致上互相对齐的位置A 转动到如图3 所示的位置B 。铰接装置是这样设置的，即下层2 的最大旋转角度限制正好在9 0 度以下，籍此，仅通过转动正好4 5 度以下即可从位置A 变到位置B 。

当伞骨4 、5 撑开伞面的两层2 、3 并由其端部在伞面上形成点6 、7 时，如上面所述方式设置的伞骨产生了这样一种效果：伞骨5 在下层2 转离位置A 时将下层2 的张紧边1 1 a －d 压向上层3 。其结果是，处在位置B 的状态时的本实用新型的伞与一个通常的八伞骨伞几乎是一样的。这种伞骨设置在经过仅仅微小的变化后就完全可以与通常的例如自动机构这样的开伞机构配合。

作为优选，下层2 和上层3 最好具有不同的颜色和式样，以在伞面的层之间发生转动后产生出多种不同的变化。

上述仅是对本实用新型的一个较佳实施例的详细描述，在不脱离如随后的权利要求书所限定的本实用新型

的范围的基础上对本实用新型作出变化和修饰是完全可能的。

例如，可以采用具有两层以上的伞面，并且可以使构成伞面的一层或多层能够转动。

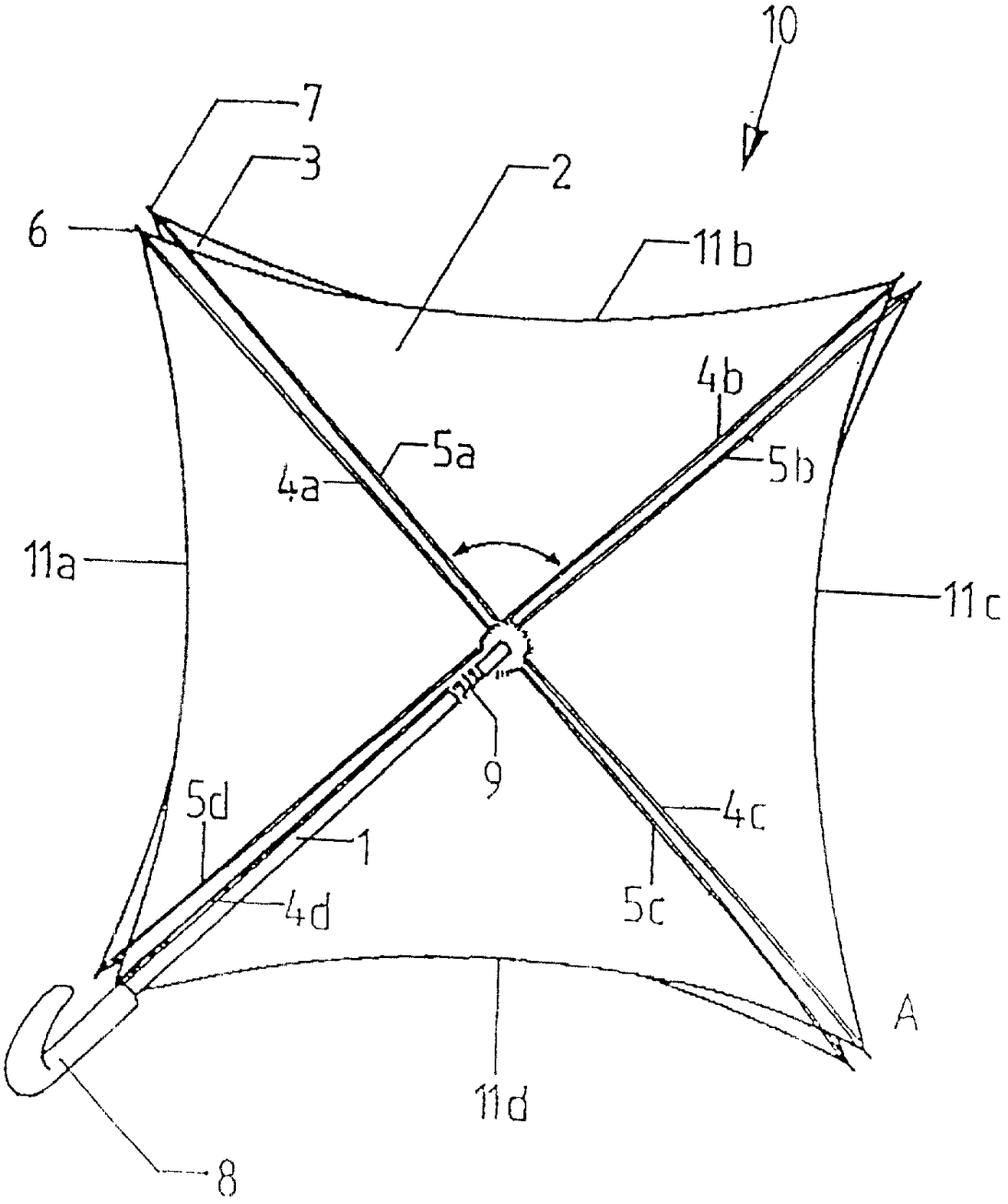


图 *1*

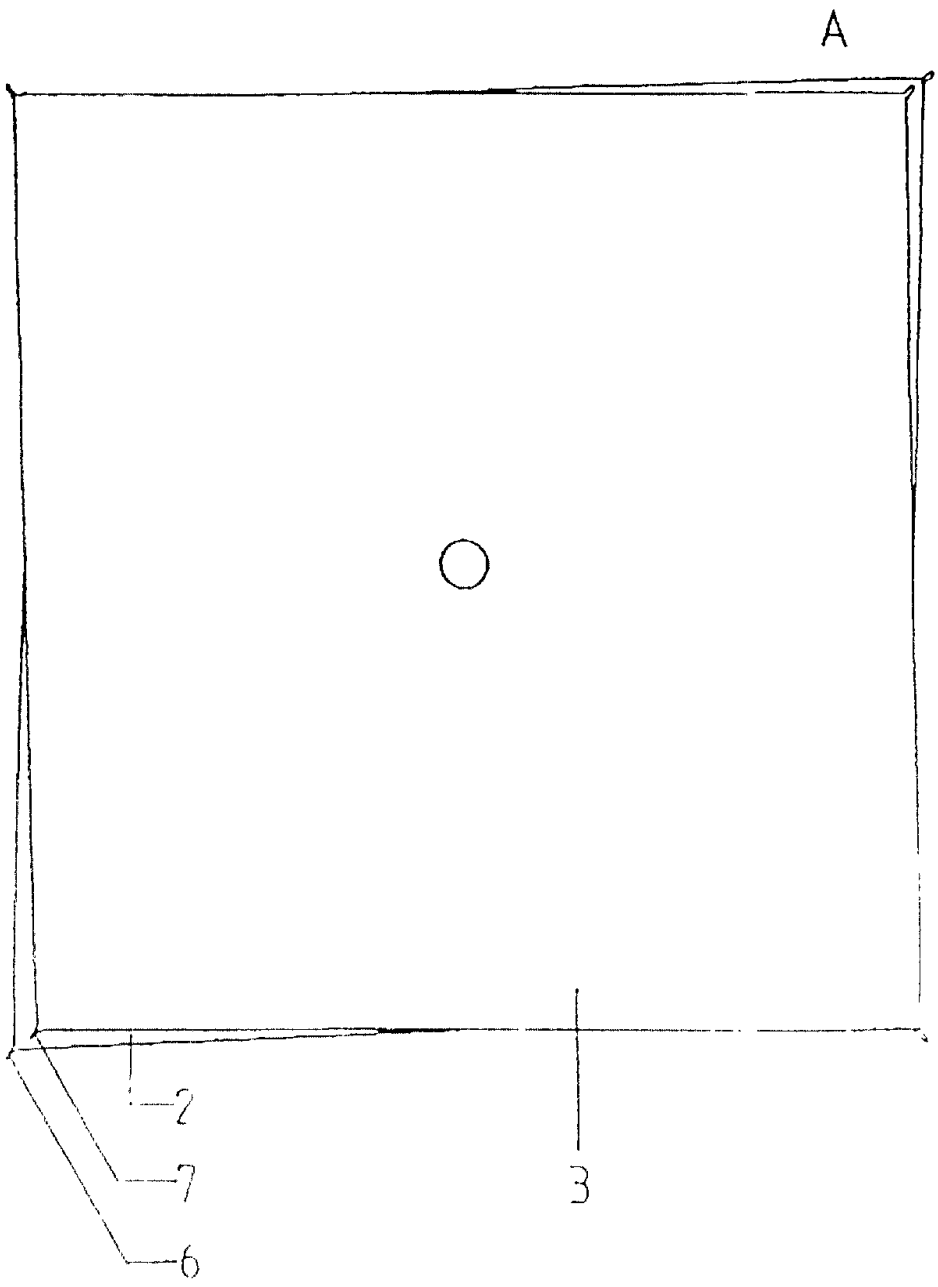


图2

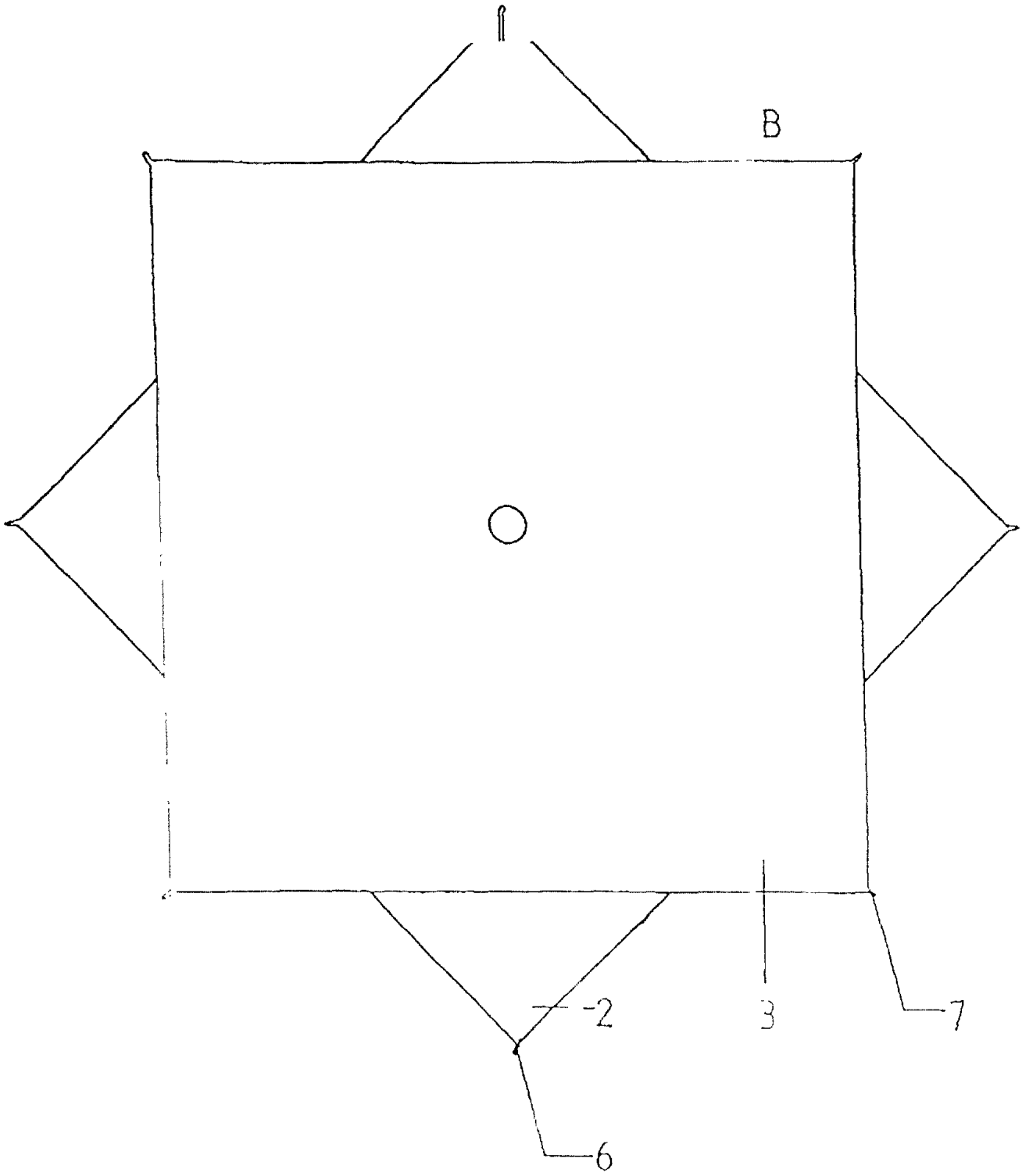


图3