



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209610114 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201821527555.1

(22)申请日 2018.09.19

(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 周迎迎

(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 程昭春

(51)Int.Cl.

A45B 19/02(2006.01)

B63C 9/08(2006.01)

A45B 25/02(2006.01)

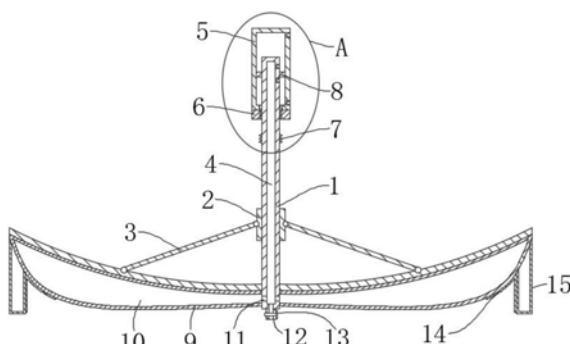
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有自救功能的雨伞

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自救功能的雨伞，包括立柱，立柱上卡接滑筒，滑筒铰接伞骨，伞骨安装气垫，气垫内分割成多个独立的气腔，立柱内开有充气槽，充气槽连通气腔，立柱的另一端滑动套接在握柄内，握柄底部固定安装螺母，立柱外壁上设有外螺纹，螺母通过螺纹结构固定连接外螺纹，握柄内腔安装充气装置。平时气垫未充入空气，握柄通过螺母和外螺纹固定在支柱上，雨伞用于正常挡雨，当发生内涝或洪涝时，转动握柄，螺母和外螺纹分离，来回滑动握柄，充气装置通过充气槽和充气孔向气腔内充入空气，气垫膨胀，将气垫放在水面上，人站在雨伞上进行逃生，使用结束后将排气阀打开，气垫和支撑管内气体排尽，将握柄通过螺母和外螺纹固定在支柱上。



1. 一种具有自救功能的雨伞，包括立柱(1)、滑筒(2)和伞骨(3)，其特征在于：所述立柱(1)上滑动卡接滑筒(2)，所述立柱(1)的一端侧壁铰接伞骨(3)的一端，所述伞骨(3)的另一端铰接滑筒(2)外壁，所述伞骨(3)上固定安装气垫(9)，所述气垫(9)内分割成多个独立的气腔(10)，所述立柱(1)内开有充气槽(4)，所述充气槽(4)的一端开有充气孔(11)，所述充气孔(11)连通气腔(10)，所述充气槽(4)一端底部固定套接排气管(12)，所述排气管(12)上安装排气阀(13)，所述立柱(1)的另一端滑动套接在握柄(5)内，所述握柄(5)底部固定安装螺母(6)，所述立柱(1)外壁上设有外螺纹(7)，所述螺母(6)通过螺纹结构固定连接外螺纹(7)，所述握柄(5)内腔安装充气装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自救功能的雨伞，其特征在于：所述气垫(9)外侧固定连接支撑管(15)，所述支撑管(15)内腔连通气腔(10)，所述支撑管(15)外壁和气垫(9)外壁间固定安装魔力粘。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自救功能的雨伞，其特征在于：所述握柄(5)内腔顶面到螺母(6)顶面的距离等于立柱(1)顶面到外螺纹(7)顶面的距离。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自救功能的雨伞，其特征在于：所述充气装置(8)包括第一吸气孔(81)、第一出气孔(82)、活塞(83)、第二出气孔(84)、第二吸气孔(85)和密封圈(86)，所述立柱(1)的另一端外壁固定套接活塞(83)，所述活塞(83)滑动套接在握柄(5)内壁上，所述活塞(83)两端的立柱(1)上分别开有第一出气孔(82)和第二出气孔(84)，所述握柄(5)靠近第一出气孔(82)的一端外壁上开有第一吸气孔(81)，所述握柄(5)靠近第二出气孔(84)的一端外壁上开有第二吸气孔(85)，所述握柄(5)与立柱(1)外壁连接处固定安装密封圈(86)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有自救功能的雨伞，其特征在于：所述第一吸气孔(81)和第二吸气孔(85)内均固定安装第一单向阀(16)，所述第一出气孔(82)和第二出气孔(84)内均固定安装第二单向阀(17)，所述第一单向阀(16)的允许流通方向为握柄(5)外侧流向握柄(5)内腔，所述第二单向阀(17)的允许流通方向为握柄(5)内腔流向充气槽(4)。

一种具有自救功能的雨伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伞具技术领域，具体为一种具有自救功能的雨伞。

背景技术

[0002] 下雨天人们经常用雨伞来进行挡雨，开车时也会在车内放把雨伞，当雨下得过大而城市排水系统无法及时将积水排除，则会发生城市内涝，经常将汽车淹没、熄火，甚至引发洪涝灾害将房屋淹没，此时人们需要趟水逃生，但是，当积水较深时，趟水较为危险，且小孩、宠物及贵重物品无法趟水，而一般家庭和汽车内均不会准备救生设备，为此我们提出一种具有自救功能的雨伞用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有自救功能的雨伞，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有自救功能的雨伞，包括立柱、滑筒和伞骨，所述立柱上滑动卡接滑筒，所述立柱的一端侧壁铰接伞骨的一端，所述伞骨的另一端铰接滑筒外壁，所述伞骨上固定安装气垫，所述气垫内分割成多个独立的气腔，所述立柱内开有充气槽，所述充气槽的一端开有充气孔，所述充气孔连通气腔，所述充气槽一端底部固定套接排气管，所述排气管上安装排气阀，所述立柱的另一端滑动套接在握柄内，所述握柄底部固定安装螺母，所述立柱外壁上设有外螺纹，所述螺母通过螺纹结构固定连接外螺纹，所述握柄内腔安装充气装置。

[0005] 优选的，所述气垫外侧固定连接支撑管，所述支撑管内腔连通气腔，所述支撑管外壁和气垫外壁间固定安装魔力粘。

[0006] 优选的，所述握柄内腔顶面到螺母顶面的距离等于立柱顶面到外螺纹顶面的距离。

[0007] 优选的，所述充气装置包括第一吸气孔、第一出气孔、活塞、第二出气孔、第二吸气孔和密封圈，所述立柱的另一端外壁固定套接活塞，所述活塞滑动套接在握柄内壁上，所述活塞两端的立柱上分别开有第一出气孔和第二出气孔，所述握柄靠近第一出气孔的一端外壁上开有第一吸气孔，所述握柄靠近第二出气孔的一端外壁上开有第二吸气孔，所述握柄与立柱外壁连接处固定安装密封圈。

[0008] 优选的，所述第一吸气孔和第二吸气孔内均固定安装第一单向阀，所述第一出气孔和第二出气孔内均固定安装第二单向阀，所述第一单向阀的允许流通方向为握柄外侧流向握柄内腔，所述第二单向阀的允许流通方向为握柄内腔流向充气槽。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：平时气垫未充入空气，握柄通过螺母和外螺纹固定在支柱上，雨伞用于正常挡雨，当发生内涝或洪涝时，通过充气装置向气垫和充气管内充满空气，使得气垫和支撑管充满气体膨胀，气垫放在水面上，人站在雨伞上进行逃生，同时，支撑管竖直插入水内，支撑管的浮力对气垫起到支撑作用，避免人员站在雨伞

上导致雨伞倾倒；拉动握柄，活塞通过第一吸气孔将外界空气吸入握柄上部内腔，同时活塞将握柄下部内腔的空气通过第二出气孔充入充气槽内，再下压握柄，活塞通过第二吸气孔将外界空气吸入握柄下部内腔，同时活塞将握柄上部内腔的空气通过第一出气孔充入充气槽内，使得握柄来回运动都能对充气槽内充气，相比于普通打气装置充气更快，从而快速对气垫和支撑管内充气，节省逃生时间。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型中A处结构放大结构示意图。

[0012] 图中：1立柱、2滑筒、3伞骨、4充气槽、5握柄、6螺母、7外螺纹、8充气装置、81第一吸气孔、82第一出气孔、83活塞、84第二出气孔、85第二吸气孔、86密封圈、9气垫、10气腔、11充气孔、12排气管、13排气阀、14魔力粘、15支撑管、16第一单向阀、17第二单向阀。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种具有自救功能的雨伞，包括立柱1、滑筒2和伞骨3，立柱1上滑动卡接滑筒2，立柱1的一端侧壁铰接伞骨3的一端，伞骨3的另一端铰接滑筒2外壁，伞骨3上固定安装气垫9，气垫9内分割成多个独立的气腔10，立柱4内开有充气槽4，充气槽4的一端开有充气孔11，充气孔11连通气腔10，充气槽4一端底部固定套接排气管12，排气管12上安装排气阀13，立柱1的另一端滑动套接在握柄5内，握柄5底部固定安装螺母6，立柱1外壁上设有外螺纹7，螺母6通过螺纹结构固定连接外螺纹7，握柄5内腔安装充气装置8，平时气垫9未充入空气，握柄5通过螺母6和外螺纹7固定在支柱1上，雨伞用于正常挡雨，当发生内涝或洪涝时，转动握柄5，螺母6和外螺纹7分离，来回滑动握柄5，充气装置8通过充气槽4和充气孔11向气腔10内充入空气，气垫9膨胀，将气垫9放在水面上，则雨伞成为救生船，人站在雨伞上进行逃生。

[0015] 请参阅图1，气垫9外侧固定连接支撑管15，支撑管15内腔连通气腔10，支撑管15外壁和气垫9外壁间固定安装魔力粘，平时气垫9和支撑管15内未充入空气，支撑管15通过魔力粘14粘贴在气垫9上，当需要自救时，将支撑管15从气垫9上撕下，气垫9和支撑管15充满气体，气垫9放在水面上，支撑管15竖直插入水内，支撑管15的浮力对气垫9起到支撑作用，避免人员站在雨伞上导致雨伞倾倒。

[0016] 进一步的，握柄5内腔顶面到螺母6顶面的距离等于立柱1顶面到外螺纹7顶面的距离。

[0017] 请参阅图2，充气装置8包括第一吸气孔81、第一出气孔82、活塞83、第二出气孔84、第二吸气孔85和密封圈86，立柱1的另一端外壁固定套接活塞83，活塞83滑动套接在握柄5内壁上，活塞83两端的立柱1上分别开有第一出气孔82和第二出气孔84，握柄5靠近第一出气孔82的一端外壁上开有第一吸气孔81，握柄5靠近第二出气孔84的一端外壁上开有第二

吸气孔85，握柄5与立柱1外壁连接处固定安装密封圈86，第一吸气孔81和第二吸气孔85内均固定安装第一单向阀16，第一出气孔82和第二出气孔84内均固定安装第二单向阀17，第一单向阀16的允许流通方向为握柄5外侧流向握柄5内腔，第二单向阀17的允许流通方向为握柄5内腔流向充气槽4，当需要充气时，转动握柄5，螺母6和外螺纹7分离，拉动握柄5，活塞83通过第一吸气孔81将外界空气吸入握柄5上部内腔，同时活塞83将握柄5下部内腔的空气通过第二出气孔84充入充气槽4内，再下压握柄5，活塞83通过第二吸气孔85将外界空气吸入握柄5下部内腔，同时活塞83将握柄5上部内腔的空气通过第一出气孔82充入充气槽4内，使得握柄5来回运动都能对充气槽4内充气。从而快速对气垫9和支撑管15内充气。

[0018] 工作原理：本实用新型使用时，平时气垫9未充入空气，握柄5通过螺母6和外螺纹7固定在支柱1上，雨伞用于正常挡雨，当发生内涝或洪涝时，转动握柄5，螺母6和外螺纹7分离，拉动握柄5，活塞83通过第一吸气孔81将外界空气吸入握柄5上部内腔，同时活塞83将握柄5下部内腔的空气通过第二出气孔84充入充气槽4内，再下压握柄5，活塞83通过第二吸气孔85将外界空气吸入握柄5下部内腔，同时活塞83将握柄5上部内腔的空气通过第一出气孔82充入充气槽4内，使得握柄5来回运动都能对充气槽4内充气，充气槽4通过充气孔11对气腔10内充气，使得气垫9和支撑管15充满气体膨胀，气垫9放在水面上，人站在雨伞上进行逃生，同时，支撑管15竖直插入水内，支撑管15的浮力对气垫9起到支撑作用，避免人员站在雨伞上导致雨伞倾倒，使用结束后将排气阀13打开，将气垫9和支撑管15内气体排尽，并将握柄5通过螺母6和外螺纹7固定在支柱1上。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

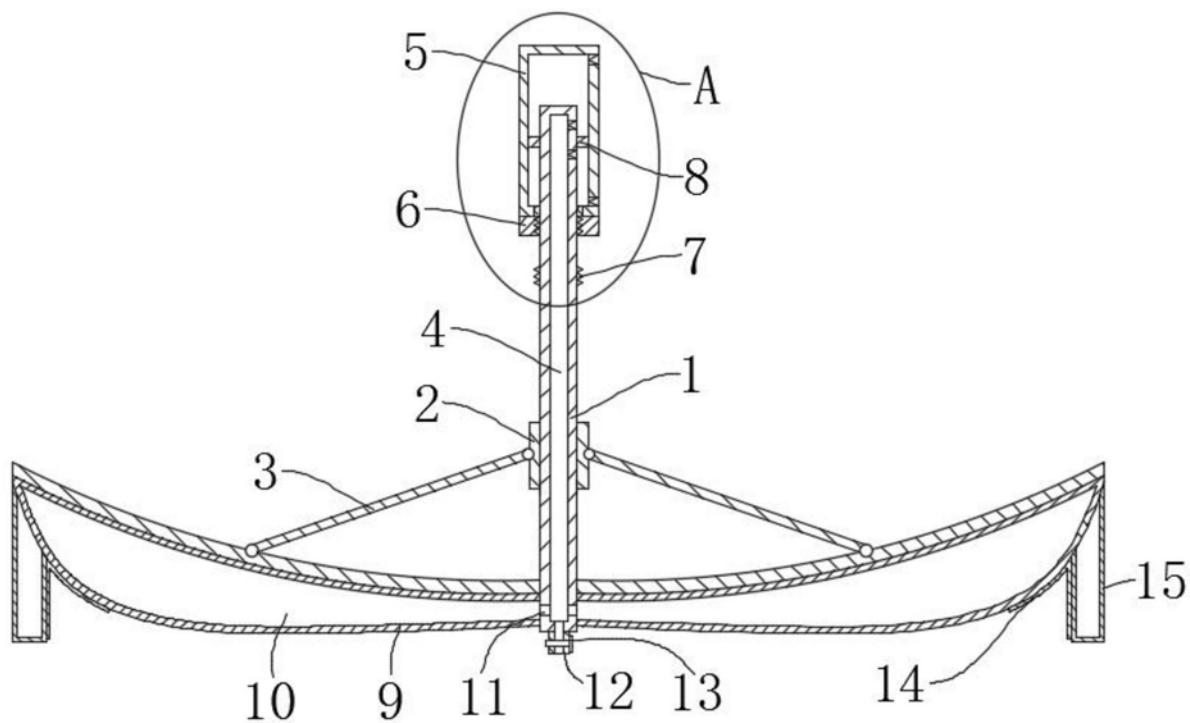


图1

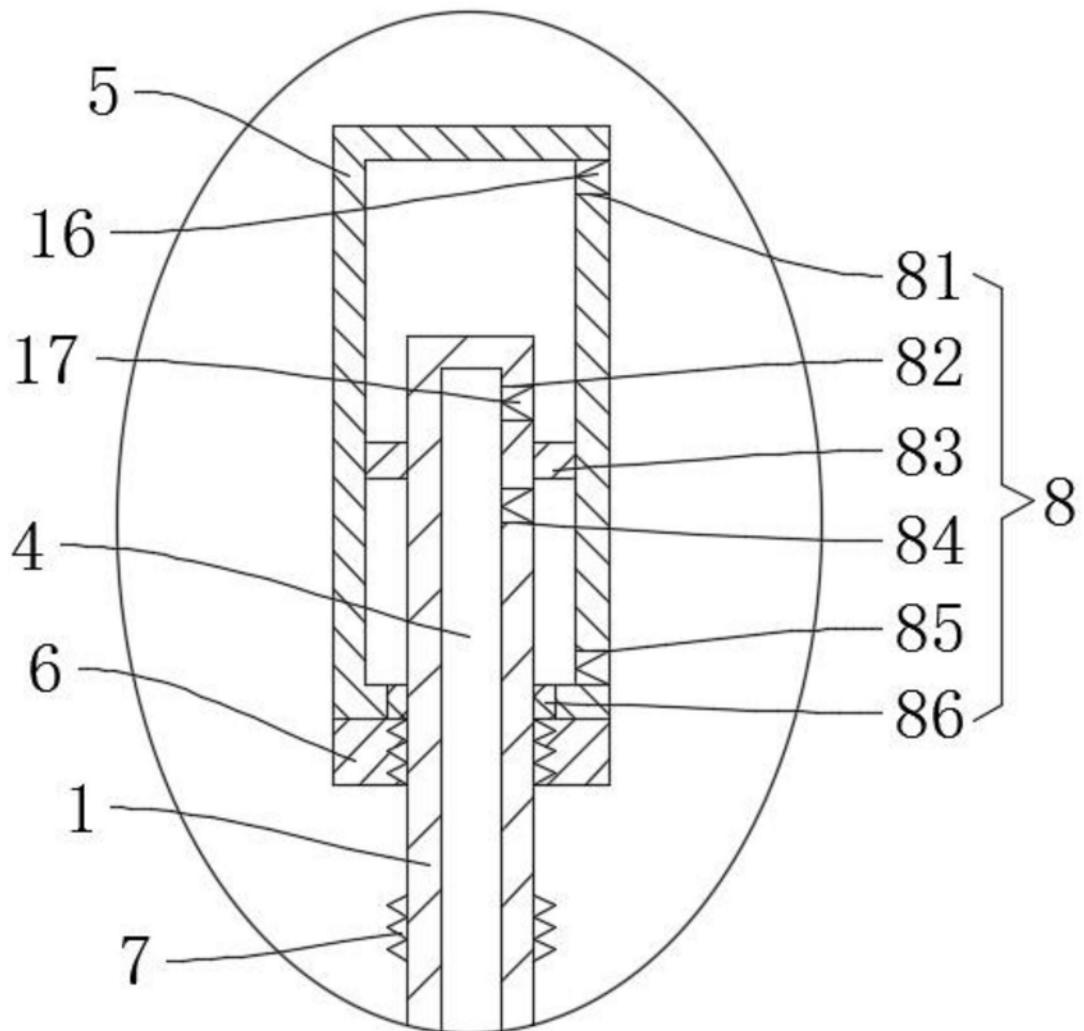


图2