



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201758938 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 16

(21) 申请号 201020113585. 5

(22) 申请日 2010. 02. 09

(73) 专利权人 梅花伞业股份有限公司

地址 362271 福建省晋江市东石镇金瓯工业
区

(72) 发明人 王安邦

(74) 专利代理机构 厦门南强之路专利事务所

35200

代理人 马应森 刘勇

(51) Int. Cl.

A45B 25/14 (2006. 01)

A45B 19/04 (2006. 01)

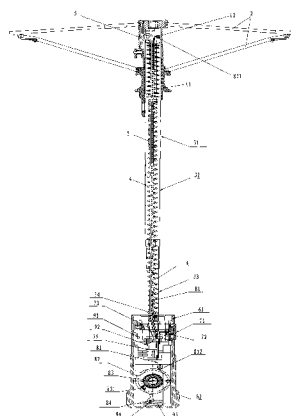
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

间歇式折叠伞

(57) 摘要

间歇式折叠伞, 提供一种安全性好、小孩和老人均可适用的间歇式折叠伞。设有伞面、折叠伞架、伸缩式空心伞柄、开伞弹簧、开伞拉线、手把和按钮式开伞控制装置; 还设有间歇收叠装置, 间歇收叠装置设有间歇拉线、棘轮、棘轮回位弹簧、棘爪和棘爪离合控制装置, 间歇拉线一端固于伞的上巢, 另一端穿过伸缩式空心伞柄并固于棘轮上; 棘轮回位弹簧一端固于手把上, 另一端设于棘轮上, 棘爪与棘轮的棘齿卡合, 棘爪离合控制装置设有移动环、移动环回位弹簧、顶针、棘爪移动座和棘爪回位弹簧, 移动环位于摇杆前端下方, 移动环压触移动环回位弹簧, 顶针位于移动环外缘下方, 顶针下部触接棘爪移动座, 棘爪回位弹簧设于棘爪移动座上, 棘爪移动座置于手把内底部。



1. 间歇式折叠伞, 设有伞面、折叠伞架、伸缩式空心伞柄、开伞弹簧、开伞拉线、手把、按钮式开伞控制装置; 其特征在于还设有间歇收叠装置, 间歇收叠装置设有间歇拉线、棘轮、棘轮回位弹簧、棘爪和棘爪离合控制装置, 棘轮、棘轮回位弹簧, 棘爪和棘爪离合控制装置均设于手把内, 间歇拉线的一端固于伞的上巢, 间歇拉线的另一端穿过伸缩式空心伞柄并固于棘轮上, 棘轮回位弹簧一端固于手把上, 棘轮回位弹簧另一端设于棘轮上, 棘爪与棘轮的棘齿卡合, 棘爪离合控制装置设有移动环、移动环回位弹簧、顶针、棘爪回位弹簧和棘爪移动座, 移动环、移动环回位弹簧、顶针、棘爪回位弹簧和棘爪移动座均设于手把内, 移动环位于摇杆前端下方, 移动环压触移动环回位弹簧, 顶针位于移动环外缘下方, 顶针下部触接棘爪移动座, 棘爪回位弹簧设于棘爪移动座上, 棘爪回位弹簧顶触棘爪, 棘爪安装于棘爪移动座上, 棘爪移动座置于手把内底部。

2. 如权利要求 1 所述的间歇式折叠伞, 其特征在于所述伸缩式空心伞柄设有至少 2 节空心管, 各节空心管套接。

3. 如权利要求 1 所述的间歇式折叠伞, 其特征在于所述手把设有上手把和下手把, 上手把和下手把固连, 棘轮、棘轮回位弹簧、棘爪、棘爪回位弹簧和棘爪移动座设于下手把内。

4. 如权利要求 1 所述的间歇式折叠伞, 其特征在于所述棘轮回位弹簧是板式卷簧。

5. 如权利要求 1 所述的间歇式折叠伞, 其特征在于所述棘轮设有至少 3 个棘齿。

间歇式折叠伞

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折叠伞,尤其是涉及一种间歇式折叠伞。

背景技术

[0002] 现有的折叠伞收叠时,必须一气呵成将伞的下巢拉至手把处,才能将折叠伞收叠到位。但如果因力量不足(如小孩或老人使用时),往往无法一次性完成收叠,从而导致伞的中棒(即伸缩伞柄)反弹,易伤人。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种安全性好、小孩和老人均可适用的间歇式折叠伞。

[0004] 本实用新型设有伞面、折叠伞架、伸缩式空心伞柄、开伞弹簧、开伞拉线、手把和按钮式开伞控制装置;其特点在于还设有间歇收叠装置,间歇收叠装置设有间歇拉线、棘轮、棘轮回位弹簧、棘爪和棘爪离合控制装置,棘轮、棘轮回位弹簧、棘爪和棘爪离合控制装置均设于手把内,间歇拉线的一端固于伞的上巢,间歇拉线的另一端穿过伸缩式空心伞柄并固于棘轮上,棘轮回位弹簧一端固于手把上,棘轮回位弹簧另一端设于棘轮上,棘爪与棘轮的棘齿卡合,棘爪离合控制装置设有移动环、移动环回位弹簧、顶针、棘爪移动座和棘爪回位弹簧,移动环、移动环回位弹簧、顶针、棘爪移动座和棘爪回位弹簧均设于手把内,移动环位于摇杆前端下方,移动环压触移动环回位弹簧,顶针位于移动环外缘下方,顶针下部触接棘爪移动座,棘爪回位弹簧设于棘爪移动座上,棘爪安装于棘爪移动座上,棘爪移动座置于手把内底部。

[0005] 所述伸缩式空心伞柄可设有至少2节空心管,各节空心管套接。

[0006] 所述手把最好设有上手把和下手把,上手把和下手把固连,棘轮、棘轮回位弹簧、棘爪、棘爪回位弹簧和棘爪移动座设于下手把内。

[0007] 所述棘轮回位弹簧最好是板式卷簧。

[0008] 所述棘轮最好设有至少3个棘齿。

[0009] 本实用新型的工作原理如下:当收伞时,一手握住手把,另一手按住伞的上巢并向下压,在伞的上巢向下压的过程中,伸缩式空心伞柄的各节杆进行一次伸缩,同时棘轮靠回位弹簧提供弹力转动,拉紧间歇拉线。由于棘轮设有若干个间隔棘齿,因此每当棘轮转过一定角度,棘爪就可与不同的棘齿卡合,也就是说,在伸缩式空心伞柄的各节杆收缩过程中,可实现间歇式分段收缩(即实现间歇收叠伞),而不必一气呵成一次性伸缩到位,因此可达到安全性好、小孩和老人均可适用的目的。

[0010] 此外,当收缩将至终端时,伞下巢或伸缩式空心伞柄的活动管向下移动就会推动移动环,移动环向下移动会压触到顶针,顶针受到压迫后会顶触棘爪移动座,使棘爪移动座向下移动,棘爪移动座带动棘爪脱离棘轮的棘齿,使之机构在下次开伞时不致影响到正常开伞。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图之一。

[0012] 图 2 为本实用新型实施例的结构示意图之二。

具体实施方式

[0013] 参见图 1 和 2, 本实用新型设有伞面(图 1 和 2 中未画出)、折叠伞架 2、伸缩式空心伞柄(由外管 31、中管 32 和内管 33 套接构成)、开伞弹簧 4、开伞拉线 5、手把(由上手把 61 和下手把 62 构成)、按钮式开伞控制装置及间歇收叠装置。

[0014] 按钮式开伞控制装置采用现有的折叠伞使用的按钮式开伞控制装置, 按钮式开伞控制装置设有按钮 71、摇杆 72、扣头弹片 73、扣头 74、被扣件 75, 被扣件 75 设于内管 33 下端, 与内管 33 一同固定于上手把 61 中。扣头弹片 92 与扣头 74 设于被扣件 75 上方,, 收伞时, 扣头 74 能挂扣于被扣件 75 所开的窗口上, 完成收伞。

[0015] 间歇收叠装置设有间歇拉线 81、棘轮 82、棘轮回位弹簧 83、棘爪 84、棘爪离合控制装置。棘轮 82、棘轮回位弹簧 83、棘爪 84 和棘爪离合控制装置均设于下手把 62 内, 间歇拉线 81 的上端 811 固于伞的上巢 12 上, 间歇拉线 81 的下端 812 穿过伸缩式空心伞柄并固于棘轮 82 上。棘轮 82 转动的动能是由装于棘轮 82 内部的棘轮回位弹簧 83 提供的, 棘轮回位弹簧 83 是一个钢片卷簧, 在装入时已具有转动动能, 可始终拉紧间歇拉线 81。棘轮回位弹簧 83 位于棘轮 82 中心孔中, 其一端固于下手把 62 内壁上, 另一端通过卡销 831 与棘轮 82 连接, 收伞时棘爪 84 与棘轮 82 的棘齿 812(棘轮 82 设有 4 个棘齿 812) 卡合(图 1 和 2 体现的是开伞时棘爪 84 与棘轮 82 的棘齿 812 处于分开状态)。棘爪离合控制装置设有移动环 91、移动环回位弹簧 92、顶针 93(2 根, 见图 2 所示)、棘爪扭簧 94、棘爪移动座 95 及棘爪回位弹簧 96。棘爪 84 安装于棘爪移动座 95 上。棘爪移动座 95 置于下手把 62 的内底部。移动环 91 设于手把内且位于位于摇杆 72 前端下方, 移动环 91 压触移动环回位弹簧 92, 2 根顶针 93 对称位于移动环 91 外缘下方, 顶针 93 下部压触棘爪移动座 95。

[0016] 当本实用新型实施例收伞时, 棘轮 82 在棘轮回位弹簧 83 的弹力下, 收紧间歇拉线 81, 每当棘轮 82 转过一定角度, 棘爪 84 就可与不同的棘齿 812 卡合, 即可实现间歇式分段收伞。

[0017] 此外, 当伸缩式空心伞柄收缩将至终端时, 下巢 11 或中管 32 推动移动环 91 向下移动, 会压触到 2 根顶针 93, 2 根顶针 93 受到压迫后会顶触棘爪移动座 95, 棘爪移动座 95 克服棘爪回位弹簧 96 向下移动, 这样棘爪移动座 95 带动棘爪 84 脱离棘轮 82 的棘齿 812, 这样, 棘轮 82 在棘轮回位弹簧 83 的作用下回转, 则间歇拉线 81 处于拉紧状态, 当下次开伞时, 因开伞弹簧 4 的弹力大于板式卷簧 83 的弹力, 开伞不会受到阻碍。开伞时板式卷簧 83 储蓄能量, 以备收伞时拉紧间歇拉线 81。

[0018] 由上述实施例可见, 本实用新型与普通折叠伞比较, 增加了间歇收叠装置。通过间歇收叠装置实现了间歇式分段收伞。

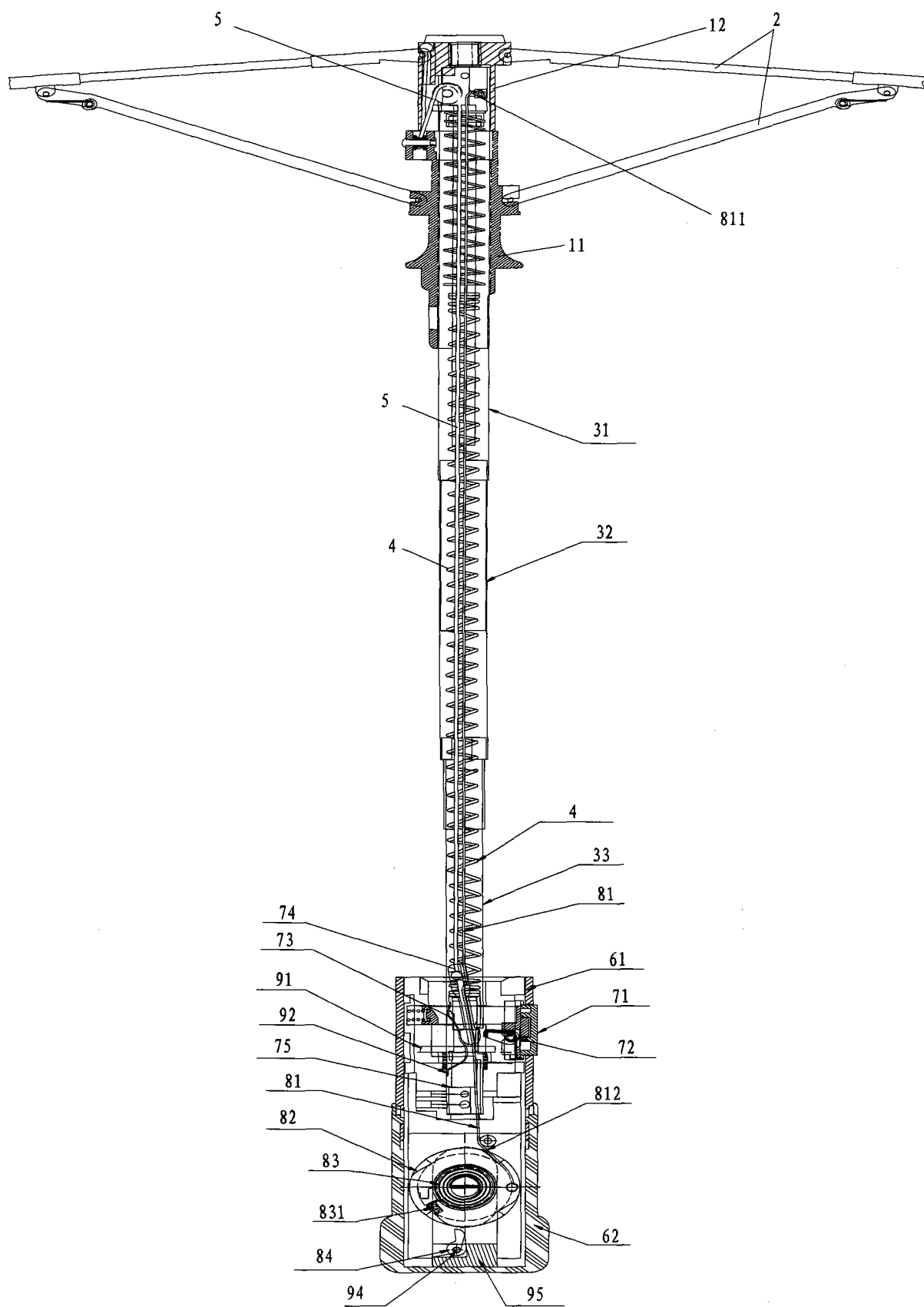


图 1

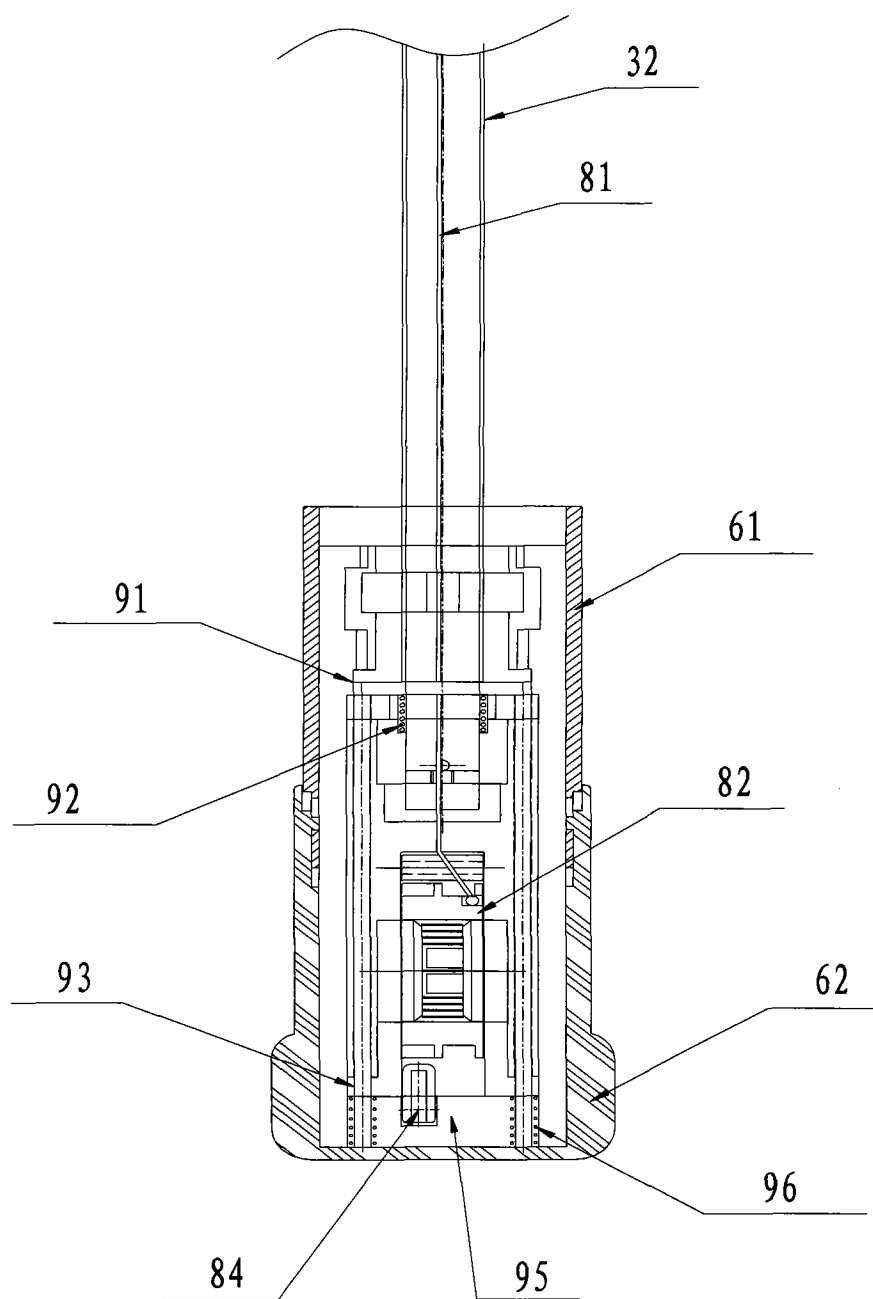


图 2