



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203435821 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 19

(21) 申请号 201320540000. 1

(22) 申请日 2013. 08. 30

(73) 专利权人 浙江正特集团有限公司

地址 317004 浙江省台州市临海市东方大道
811 号

(72) 发明人 单才华 何建锋 尹如中 王伦
单文强 蒋贤龙

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107

代理人 蔡正保 朱新颖

(51) Int. Cl.

A45B 25/08 (2006. 01)

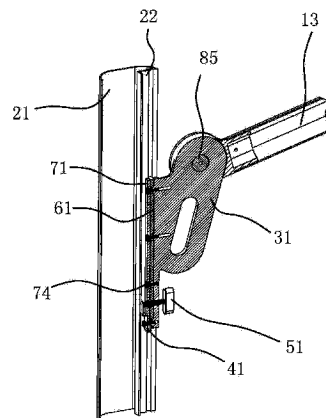
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种吊伞的伞面倾角调节定位机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种吊伞的伞面倾角调节定位机构,属于人类生活必需技术领域。它解决了现有吊伞的伞面倾角调节定位机构长在使用后,滑套无法定位在立柱上,使得吊伞无法正常使用等技术问题。本吊伞的伞面倾角调节定位机构,吊伞包括立柱、伞架和斜杆,斜杆一端与伞架铰接,本伞面倾角调节定位机构设置于斜杆和立柱之间,包括推把、定位片和定位螺钉,立柱上具有滑槽,滑槽沿立柱的长度方向设置,推把嵌入滑槽内且推把能沿滑槽滑动,斜杆另一端铰接在推把上,定位片与推把固定且位于滑槽内,定位螺钉穿过推把与定位片抵靠,定位螺钉能使定位片与滑槽的槽底面抵靠。本实用新型具有使用寿命长,操作方便省力的优点。



1. 一种吊伞的伞面倾角调节定位机构,所述吊伞包括立柱(21)、伞架(11)和斜杆(13),所述斜杆(13)一端与伞架(11)铰接,其特征在于,本伞面倾角调节定位机构设置于斜杆(13)和立柱(21)之间,包括推把(31)、定位片(41)和定位螺钉(51),所述立柱(21)上具有滑槽(22),所述滑槽(22)沿立柱(21)的长度方向设置,所述推把(31)嵌入滑槽(22)内且所述推把(31)能沿滑槽(22)滑动,所述斜杆(13)另一端铰接在推把(31)上,所述定位片(41)与推把(31)固定且位于滑槽(22)内,所述定位螺钉(51)穿过推把(31)与定位片(41)抵靠,所述定位螺钉(51)能使定位片(41)与滑槽(22)的槽底面抵靠。

2. 根据权利要求1所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述滑槽(22)的截面呈矩形,所述滑槽(22)的两侧槽壁上分别开设有限位槽一(23)和限位槽二(24),所述推把(31)和滑槽(22)之间依次设有滑板(61)和加强板(71),所述滑板(61)与推把(31)固定,所述加强板(71)固定在滑板(61)上,所述滑板(61)的两侧面分别位于限位槽一(23)和限位槽二(24)内,所述加强板(71)的两侧面分别与滑槽(22)的两侧槽壁抵靠。

3. 根据权利要求2所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述推把(31)包括固定部(32)、推把本体(33)和位于推把本体(33)上部的铰接部(34),所述滑板(61)与固定部(32)固定,所述推把本体(33)具有用于握持的握持孔(331),所述斜杆(13)铰接在铰接部(34)处。

4. 根据权利要求3所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述固定部(32)、滑板(61)和加强板(71)均呈长条形,所述固定部(32)、滑板(61)和加强板(71)的长度均相同,所述固定部(32)与滑板(61)固定的一侧面上固定有若干呈圆柱形的凸台(321),所述凸台(321)上开设有固定孔一(322),所述凸台(321)沿固定部(32)的长度方向均匀分布,所述滑板(61)上具有与凸台(321)一一对应的限位孔(62),所述加强板(71)上具有若干与固定孔一(322)一一对应的固定孔二(72),所述固定部(32)、滑板(61)和加强板(71)通过固定螺钉(74)穿过固定孔一(322)和固定孔二(72)固定。

5. 根据权利要求3或4所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述推把本体(33)位于固定部(32)的上半部,所述固定部(32)的下半部上开设有定位孔一(323),所述滑板(61)上开设有定位孔一(323)连通的定位孔二(63),所述加强板(71)上开设有与定位孔一(323)和定位孔二(63)连通的定位孔三(73),所述定位螺钉(51)与定位孔一(323)、定位孔二(63)和定位孔三(73)螺纹连接。

6. 根据权利要求4所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述定位片(41)包括定位部(42)和具有夹口(432)的连接部(43),所述连接部(43)通过夹口(432)卡接在加强板(71)的下端,所述连接部(43)上具有连接孔(431),所述连接孔(431)与加强板(71)靠近下端的固定孔二(72)相连通,所述定位部(42)与滑槽(22)的槽底面平行。

7. 根据权利要求3或4所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述斜杆(13)和铰接部(34)之间设有铰接件(81),所述铰接部(34)上具有铰接孔一(341),所述铰接件(81)包括与斜杆(13)固定的连接头(82)、与连接头(82)固定的夹板一(83)和夹板二(84),所述夹板一(83)和夹板二(84)分别开设有铰接孔二(831)和铰接孔三,所述铰接部(34)位于夹板一(83)和夹板二(84)之间,所述铰接部(34)与夹板一(83)和夹板二(84)通过定位销穿过铰接孔二(831)、铰接孔一(341)和铰接孔三铰接固定。

8. 根据权利要求1或2或3或6所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所

述定位螺钉(51)具有用于转动定位螺钉(51)的把手(52)。

9. 根据权利要求2或3或6所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述滑板(61)采用塑料材料制成。

10. 根据权利要求1或2或3或6所述的吊伞的伞面倾角调节定位机构,其特征在于,所述定位片(41)采用不锈钢制成。

一种吊伞的伞面倾角调节定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于人类生活必需领域,涉及一种吊伞,特别是一种吊伞的伞面倾角调节定位机构。

背景技术

[0002] 吊伞是一种户外用于遮阳的遮阳伞,吊伞的伞面位于立柱的一侧,因此相对普通的太阳伞其伞面下的空间利用率高,且外观时尚,被广泛用于广场、沙滩、公园及庭院等休闲场所,为人们提供舒适的乘凉空间。

[0003] 在实际使用中太阳的照射角度会随时间而变化,因此为了起到良好的遮阳效果,就需要调节伞面的角度使其能最大限度的遮挡阳光。为了解决上述问题,中国专利文献公开了一种可调整角度的遮阳吊伞【CN201451729U】,包括伞架、立杆、滑套锁紧机构、中空的吊臂、摇手机构和拉索,伞架覆盖有用于遮阳的伞面,吊臂一端连接于滑套锁紧机构,另一端枢接于伞架,锁套机构包括可供立杆贯穿通过的带把手的滑套,摇手机构设于该滑套一侧,压块横向移动式设于滑套内腔,可驱动压块压紧立杆以定位伞架高度的凸轮扳手,头部转动式设于滑套内腔,尾部露出滑套外供操作使用。该专利中通过滑套在立柱上来回滑动,通过凸轮扳手使得压块与立柱抵靠产生的摩擦力定位滑套,可以调节伞面的角度。不过由于凸轮扳手在与压块压紧时会磨损,长时间使用后凸轮扳手与压块之间压紧力会减少,压块与立柱之间的摩擦力也会减少,滑套无法定位在立柱上,使得吊伞无法正常使用;当立柱为圆形时,滑套既能相对立柱上下滑动,也能相对立柱周向转动,在使用时或调节伞面角度时伞面受到侧向力时会产生周向转动的力,由于在轴向上缺少限位,使得吊臂需要承受侧向的转动力,容易造成吊臂的损坏,降低了吊伞的使用寿命和质量。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种吊伞的伞面倾角调节定位机构,本实用新型解决的技术问题是提高了吊伞的耐用性和使用稳定性。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种吊伞的伞面倾角调节定位机构,所述吊伞包括立柱、伞架和斜杆,所述斜杆一端与伞架铰接,其特征在于,本伞面倾角调节定位机构设置于斜杆和立柱之间,包括推把、定位片和定位螺钉,所述立柱上具有滑槽,所述滑槽沿立柱的长度方向设置,所述推把嵌入滑槽内且所述推把能沿滑槽滑动,所述斜杆另一端铰接在推把上,所述定位片与推把固定且位于滑槽内,所述定位螺钉穿过推把与定位片抵靠,所述定位螺钉能使定位片与滑槽的槽底面抵靠。

[0006] 立柱与伞架之间还设有拉杆,拉杆两端分别铰接在立柱和伞架上,伞架通过拉杆和斜杆的共同作用固定;在伞架固定时,定位螺钉拧紧使得定位片与滑槽的槽底面抵靠,通过定位片和槽底面之间的摩擦力使得推把固定在立柱上;在需要调节伞面角度时,松开定位螺钉,此时推把就能沿着滑槽向上或向下滑动,斜杆相对立柱的角度会改变,同时伞架也会随着摆动,从而实现调节伞面角度的功能,在将伞面调节到需要位置时拧紧定位螺钉重

新将伞架固定。通过握住推把调节伞面角度,操作方便省力;推把只能沿着滑槽上下滑动,能起到防止伞架沿立柱周向转动,减少斜杆在使用时受到的作用力,增加斜杆的使用寿命;通过转动定位螺钉实现控制推把固定或移动,使用便捷;通过定位片与槽底面之间的摩擦固定推把,能防止定位螺钉破坏立柱,也增加了定位片与槽底面接触面积,增加了两者之间的摩擦力,保证推把能牢固的定位在立柱上。

[0007] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述滑槽的截面呈矩形,所述滑槽的两侧槽壁上分别开设有限位槽一和限位槽二,所述推把和滑槽之间依次设有滑板和加强板,所述滑板与推把固定,所述加强板固定在滑板上,所述滑板的两侧面分别位于限位槽一和限位槽二内,所述加强板的两侧面分别与滑槽的两侧槽壁抵靠。滑板起到将推把固定在立柱上的作用,使得推把只能沿立柱上下滑动,加强板能增加推把固定在滑槽内的强度。

[0008] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述推把包括固定部、推把本体和位于推把本体上部的铰接部,所述滑板与固定部固定,所述推把本体具有用于握持的握持孔,所述斜杆铰接在铰接部处。在推动推把时手穿过握持孔握持在推把本体上,方便用力。

[0009] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述固定部、滑板和加强板均呈长条形,所述固定部、滑板和加强板的长度均相同,所述固定部与滑板固定的一侧面上固定有若干呈圆柱形的凸台,所述凸台上开设有固定孔一,所述凸台沿固定部的长度方向均匀分布,所述滑板上具有与凸台一一对应的限位孔,所述加强板上具有若干与固定孔一一一对应的固定孔二,所述固定部、滑板和加强板通过固定螺钉穿过固定孔一和固定孔二固定。凸台穿过滑板增加滑板与固定部之间的连接强度,上述结构使得固定部、滑板和加强板之间结构紧凑,连接强度大。

[0010] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述推把本体位于固定部的上半部,所述固定部的下半部上开设有定位孔一,所述滑板上开设有定位孔一连通的定位孔二,所述加强板上开设有与定位孔一和定位孔二连通的定位孔三,所述定位螺钉与定位孔一、定位孔二和定位孔三螺纹连接。推把本体位于定位螺钉上部方便转动定位螺钉,结构布局合理。

[0011] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述定位片包括定位部和具有夹口的连接部,所述连接部通过夹口卡接在加强板的下端,所述连接部上具有连接孔,所述连接孔与加强板靠近下端的固定孔二相连通,所述定位部与滑槽的槽底面平行。在推把定位在立柱上时向下的作用力均通过定位片传递,连接部通过夹口卡接在加强板的下端能,固定螺钉两次穿过连接部,能增加定位片与推把之间的作用面积,增加定位片能承受的作用力。

[0012] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述斜杆和铰接部之间设有铰接件,所述铰接部上具有铰接孔一,所述铰接件包括与斜杆固定的连接头、与连接头固定的夹板一和夹板二,所述夹板一和夹板二分别开设有铰接孔二和铰接孔三,所述铰接部位于夹板一和夹板二之间,所述铰接部与夹板一和夹板二通过定位销穿过铰接孔二、铰接孔一和铰接孔三铰接固定。

[0013] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述定位螺钉具有用于转动定位螺钉的把手。通过把手转动定位螺钉操作方便。

[0014] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述滑板采用塑料材料制成。塑料材料在滑动时不会与立柱发生咬合,使得推把滑动顺畅。

[0015] 在上述的吊伞的伞面倾角调节定位机构中,所述定位片采用不锈钢制成。不锈钢在受到磨损后也不会受到腐蚀,因此能延长定位片的使用寿命。

[0016] 与现有技术相比,本吊伞的伞面倾角调节定位机构具有以下优点:

[0017] 1、推把只能沿着滑槽上下滑动,能起到防止伞架沿立柱周向转动,减少斜杆在使用时受到的作用力,增加斜杆的使用寿命。

[0018] 2、通过握住推把调节伞面角度,同时只需转动定位螺钉实现控制推把固定或移动,操作方便省力,使用便捷。

[0019] 3、通过定位片与槽底面之间的摩擦固定推把,能防止定位螺钉破坏立柱,也增加了定位片与槽底面接触面积,增加了两者之间的摩擦力,保证推把能牢固的定位在立柱上。

附图说明

[0020] 图 1 是吊伞的立体结构示意图。

[0021] 图 2 是图 1 中 A 部的放大结构示意图。

[0022] 图 3 是图 2 的剖面结构示意图。

[0023] 图 4 是图 2 的爆炸示意图。

[0024] 图 5 是本实用新型的定位片的立体结构示意图。

[0025] 图 6 是本实用新型的推把的立体结构示意图。

[0026] 图中,11、伞架;12、拉杆;13、斜杆;21、立柱;22、滑槽;23、限位槽一;24、限位槽二;31、推把;32、固定部;321、凸台;322、固定孔一;323、定位孔一;33、推把本体;331、握持孔;34、铰接部;341、铰接孔一;41、定位片;42、定位部;43、连接部;431、连接孔;432、夹口;51、定位螺钉;52、把手;61、滑板;62、限位孔;63、定位孔二;71、加强板;72、固定孔二;73、定位孔三;74、固定螺钉;81、铰接件;82、连接头;83、夹板一;831、铰接孔二;84、夹板二;85、定位销。

具体实施方式

[0027] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0028] 如图 1 所示,一种吊伞的伞面倾角调节定位机构,吊伞包括立柱 21、伞架 11 和斜杆 13,斜杆 13 一端与伞架 11 铰接,立柱 21 与伞架 11 之间还设有拉杆 12,拉杆 12 两端分别铰接在立柱 21 和伞架 11 上,伞架 11 通过拉杆 12 和斜杆 13 的共同作用固定。

[0029] 如图 1 至图 4 所示,本伞面倾角调节定位机构设置于斜杆 13 和立柱 21 之间,包括推把 31、定位片 41 和定位螺钉 51,定位片 41 采用不锈钢制成,定位螺钉 51 具有用于转动定位螺钉 51 的把手 52,立柱 21 上具有滑槽 22,滑槽 22 沿立柱 21 的长度方向设置,推把 31 嵌入滑槽 22 内且所述推把 31 能沿滑槽 22 滑动,斜杆 13 另一端铰接在推把 31 上,定位片 41 与推把 31 固定且位于滑槽 22 内,定位螺钉 51 穿过推把 31 与定位片 41 抵靠,定位螺钉 51 能使定位片 41 与滑槽 22 的槽底面抵靠。

[0030] 如图 3、图 4 所述,滑槽 22 的截面呈矩形,滑槽 22 的两侧槽壁上分别开设有限位槽一 23 和限位槽二 24,推把 31 和滑槽 22 之间依次设有滑板 61 和加强板 71,滑板 61 与推把 31 固定,加强板 71 固定在滑板 61 上,滑板 61 的两侧面分别位于限位槽一 23 和限位槽二 24

内,滑板 61 采用塑料材料制成,塑料材料在滑动时不会与立柱 21 发生咬合;加强板 71 的两侧面分别与滑槽 22 的两侧槽壁抵靠。滑板 61 起到将推把 31 固定在立柱 21 上的作用,使得推把 31 只能沿立柱 21 上下滑动,加强板 71 能增加推把 31 固定在滑槽 22 内的强度。

[0031] 如图 3、图 4 和图 6 所示,推把 31 包括固定部 32、推把本体 33 和位于推把本体 33 上部的铰接部 34,滑板 61 与固定部 32 固定,推把本体 33 具有用于握持的握持孔 331,斜杆 13 铰接在铰接部 34 处。固定部 32、滑板 61 和加强板 71 均呈长条形,固定部 32、滑板 61 和加强板 71 的长度均相同,固定部 32 与滑板 61 固定的一侧面上固定有若干呈圆柱形的凸台 321,本实施例中凸台 321 具有三个,凸台 321 上开设有固定孔一 322,凸台 321 沿固定部 32 的长度方向均匀分布,滑板 61 上具有与凸台 321 一一对应的限位孔 62,加强板 71 上具有若干与固定孔一 322 一一对应的固定孔二 72,固定部 32、滑板 61 和加强板 71 通过固定螺钉 74 穿过固定孔一 322 和固定孔二 72 固定。推把本体 33 位于固定部 32 的上半部,固定部 32 的下半部上开设有定位孔一 323,滑板 61 上开设有定位孔一 323 连通的定位孔二 63,加强板 71 上开设有与定位孔一 323 和定位孔二 63 连通的定位孔三 73,定位螺钉 51 与定位孔一 323、定位孔二 63 和定位孔三 73 螺纹连接。推把本体 33 位于定位螺钉 51 上部方便转动定位螺钉 51,结构布局合理。

[0032] 如图 3 至图 5 所示,定位片 41 包括定位部 42 和具有夹口 432 的连接部 43,连接部 43 通过夹口 432 卡接在加强板 71 的下端,连接部 43 上具有连接孔 431,连接孔 431 与加强板 71 靠近下端的固定孔二 72 相连通,定位部 42 与滑槽 22 的槽底面平行。在推把 31 定位在立柱 21 上时向下的作用力均通过定位片 41 传递,连接部 43 通过夹口 432 卡接在加强板 71 的下端能,固定螺钉 74 两次穿过连接部 43,能增加定位片 41 与推把 31 之间的作用面积,增加定位片 41 能承受的作用力。

[0033] 如图 6 所示,斜杆 13 和铰接部 34 之间设有铰接件 81,铰接部 34 上具有铰接孔一 341,铰接件 81 包括与斜杆 13 固定的连接头 82、与连接头 82 固定的夹板一 83 和夹板二 84,夹板一 83 和夹板二 84 分别开设有铰接孔二 831 和铰接孔三,铰接部 34 位于夹板一 83 和夹板二 84 之间,铰接部 34 与夹板一 83 和夹板二 84 通过定位销 85 穿过铰接孔二 831、铰接孔一 341 和铰接孔三铰接固定。

[0034] 在伞架 11 固定时,定位螺钉 51 拧紧使得定位片 41 与滑槽 22 的槽底面抵靠,通过定位片 41 和槽底面之间的摩擦力使得推把 31 固定在立柱 21 上;在需要调节伞面角度时,松开定位螺钉 51,此时推把 31 就能沿着滑槽 22 向上或向下滑动,斜杆 13 相对立柱 21 的角度会改变,同时伞架 11 也会随着摆动,从而实现调节伞面角度的功能,在将伞面调节到需要位置时拧紧定位螺钉 51 重新将伞架 11 固定。通过握住推把 31 调节伞面角度,操作方便省力;推把 31 只能沿着滑槽 22 上下滑动,能起到防止伞架 11 沿立柱 21 周向转动,减少斜杆 13 在使用时受到的作用力,增加斜杆 13 的使用寿命;通过转动定位螺钉 51 实现控制推把 31 固定或移动,使用便捷;通过定位片 41 与槽底面之间的摩擦固定推把 31,能防止定位螺钉 51 破坏立柱 21,也增加了定位片 41 与槽底面接触棉结,增加了两者之间的摩擦力,保证推把 31 能牢固的定位在立柱 21 上。

[0035] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0036] 尽管本文较多地使用了伞架 11 ;拉杆 12 ;斜杆 13 ;立柱 21 ;滑槽 22 ;限位槽一 23 ;限位槽二 24 ;推把 31 ;固定部 32 ;凸台 321 ;固定孔一 322 ;定位孔一 323 ;推把本体 33 ;握持孔 331 ;铰接部 34 ;铰接孔一 341 ;定位片 41 ;定位部 42 ;连接部 43 ;连接孔 431 ;夹口 432 ;定位螺钉 51 ;把手 52 ;滑板 61 ;限位孔 62 ;定位孔二 63 ;加强板 71 ;固定孔二 72 ;定位孔三 73 ;固定螺钉 74 ;铰接件 81 ;连接头 82 ;夹板一 83 ;铰接孔二 831 ;夹板二 84 ;定位销 85 等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质 ;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

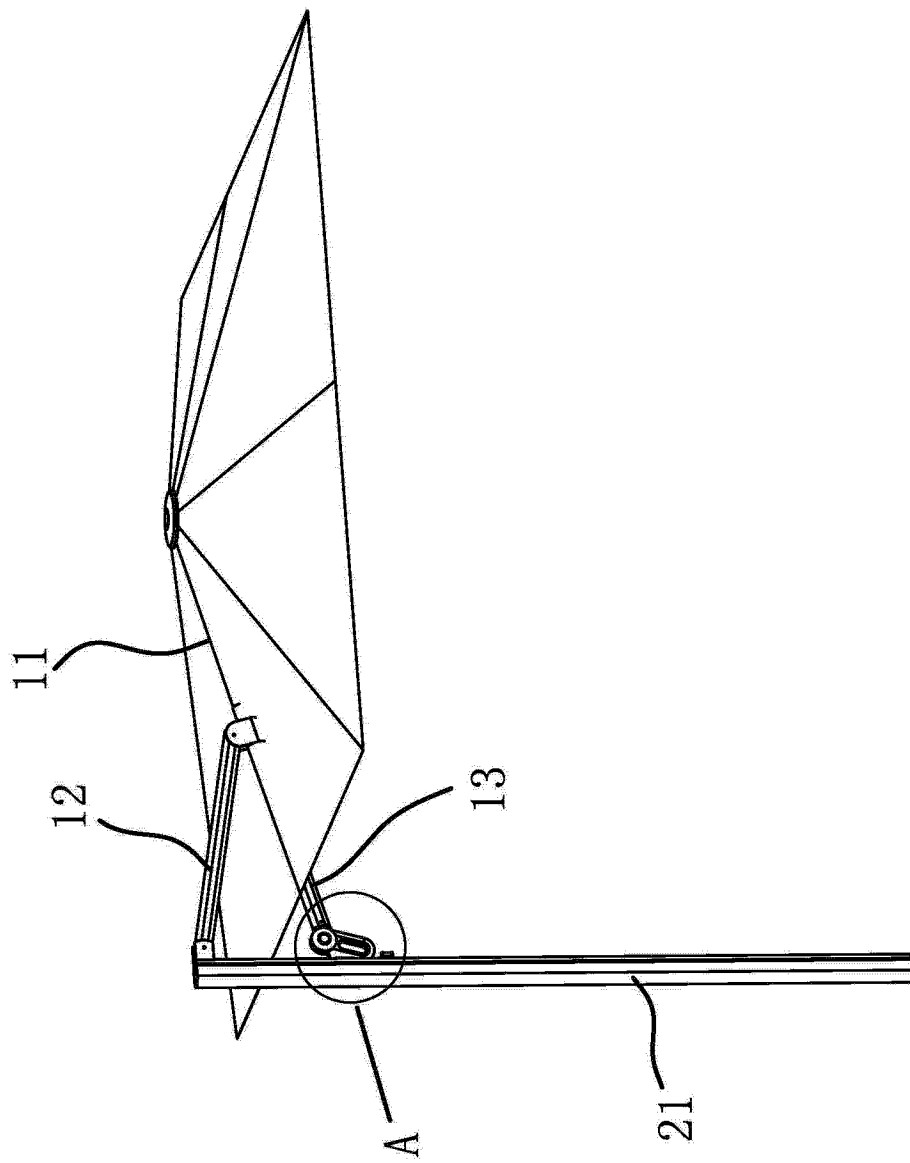


图 1

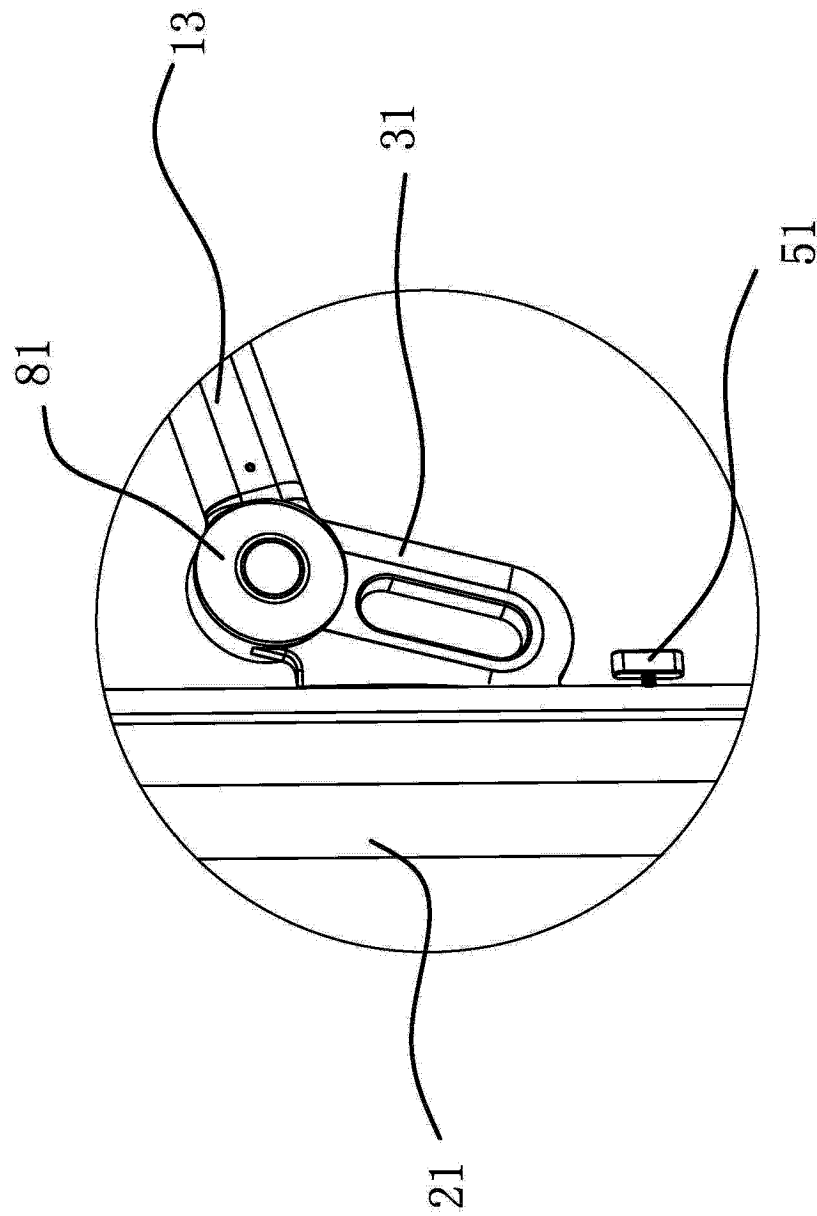


图 2

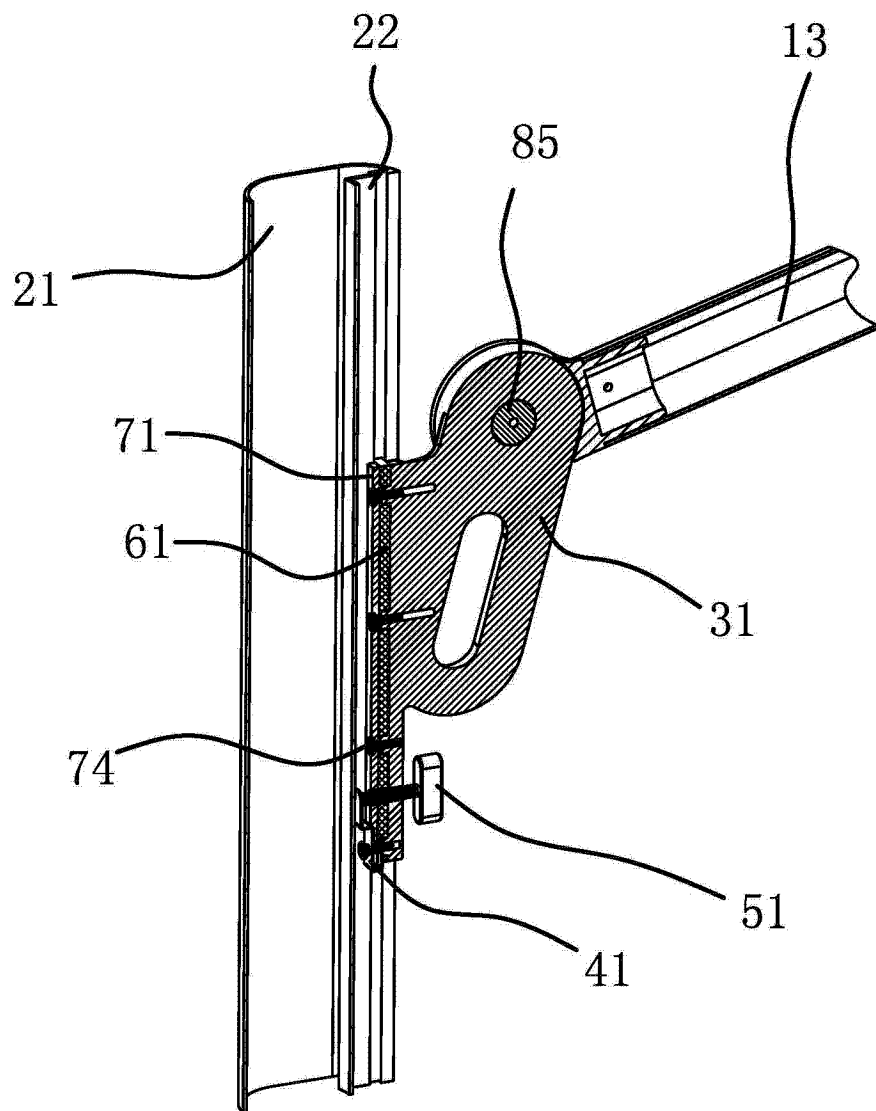


图 3

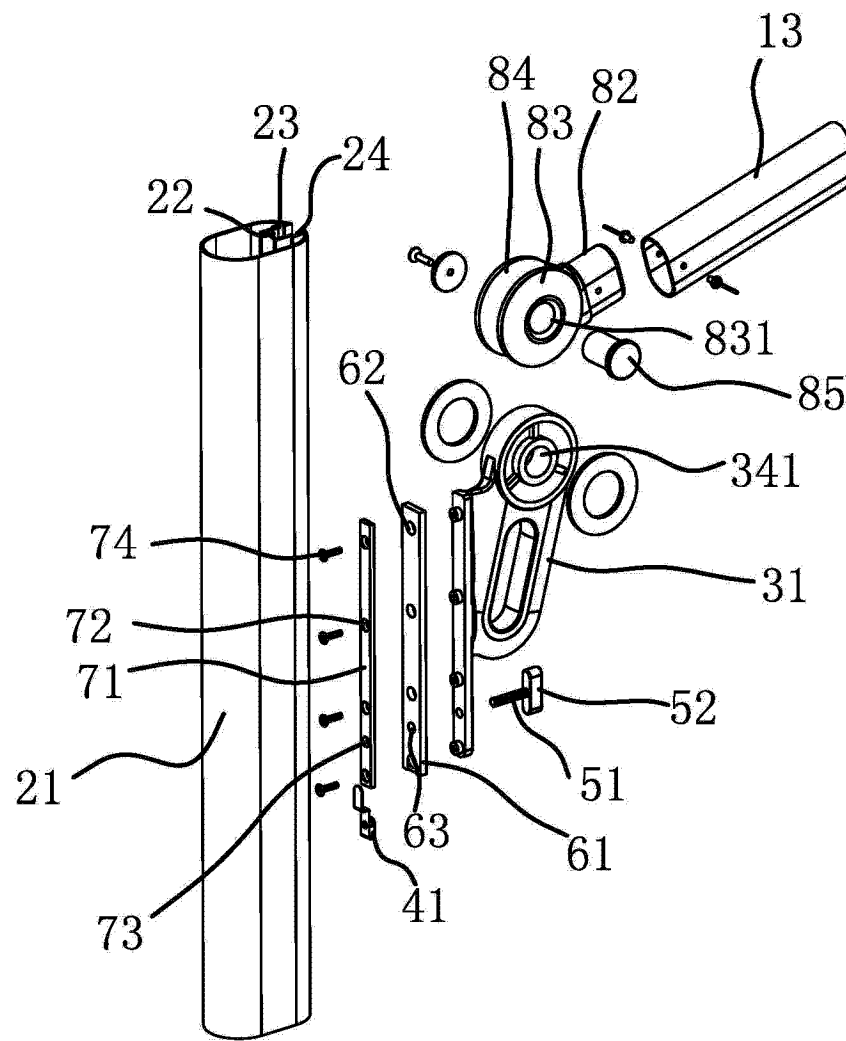


图 4

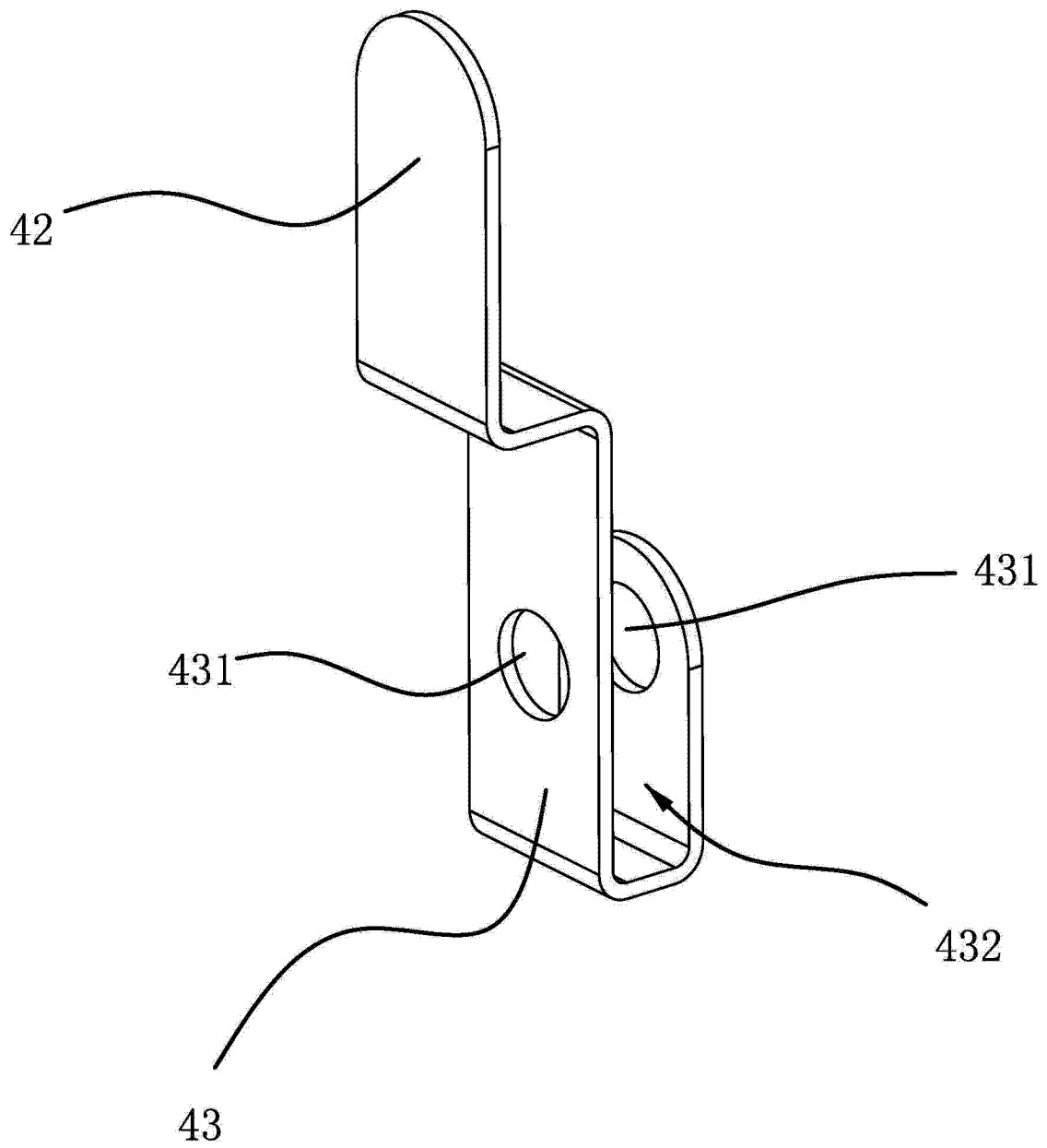


图 5

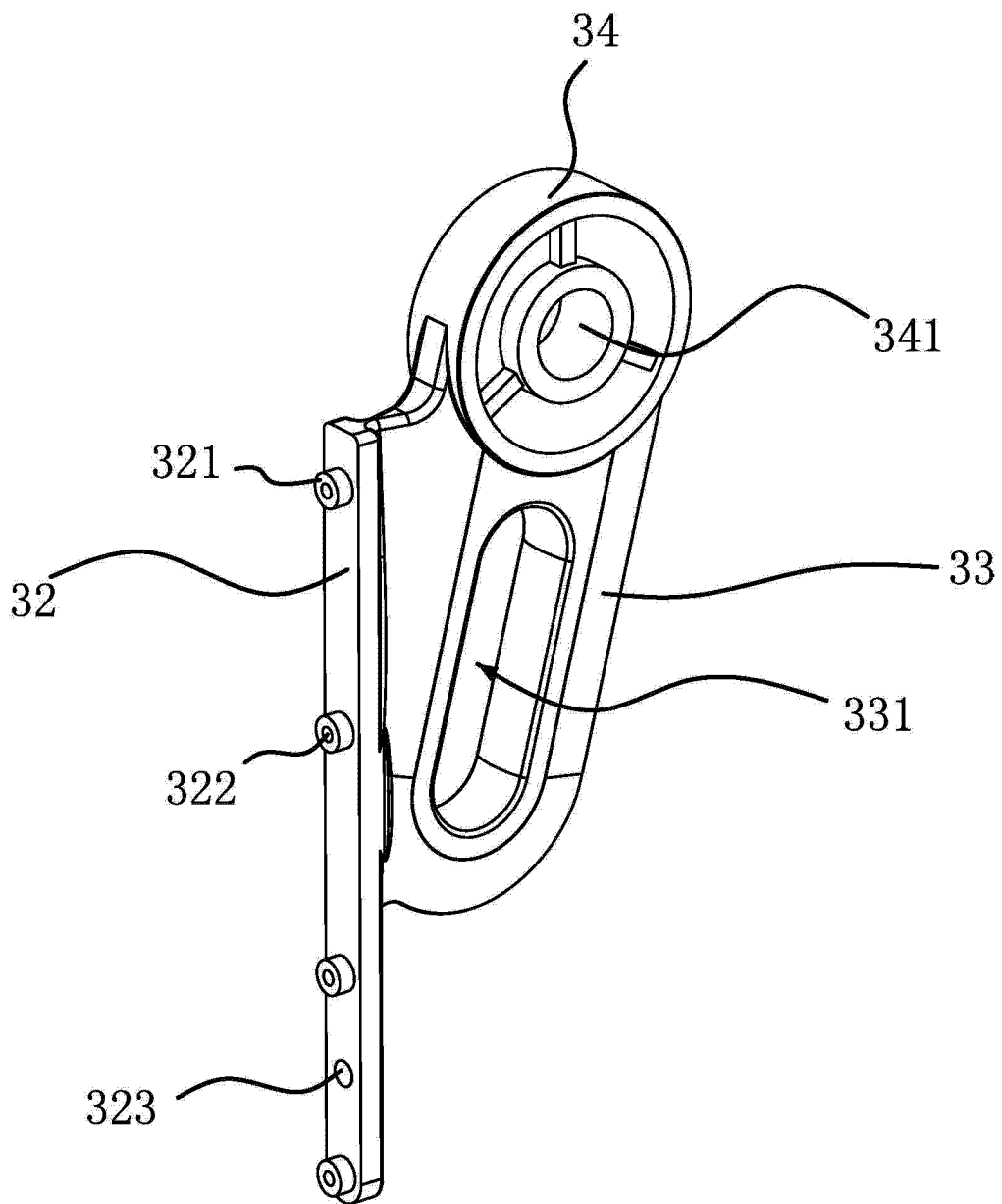


图 6