(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222845418 U
(45)授权公告日 2025.05.09

(21)申请号 202421635563.3

(22)申请日 2024.07.11

(73)专利权人 浙江金承户外用品集团有限公司
地址 322000 浙江省金华市义乌市苏溪镇苏新街一号二号楼1-2楼

(72)发明人 金祚献 杨军

(74)专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109
专利代理师 俞润体

(51)Int.Cl.
B62J 17/083(2020.01)
B62J 17/086(2020.01)

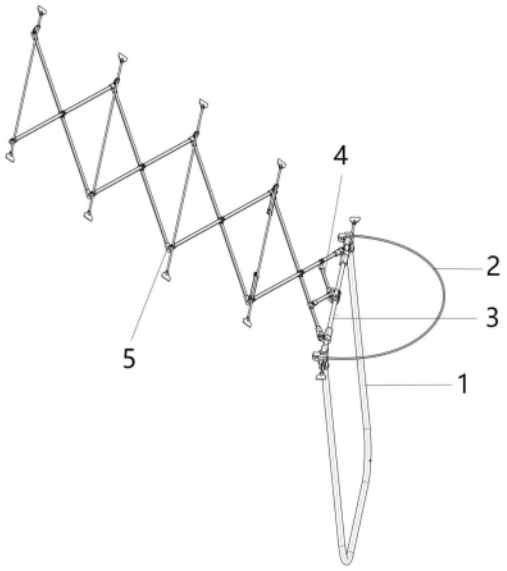
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

一种两轮车折叠雨篷骨架

(57)摘要

本实用新型涉及雨篷技术领域,具体涉及一种两轮车折叠雨篷骨架,包括固定框,顶部为开口,固定有横杆,横杆两端套设有滑动管套,每个所述滑动管套分别与折叠杆固定,两个所述折叠杆交叉设置,且两折叠杆的中部铰接固定,每个所述折叠杆的末端分别与另一折叠杆的端头铰接,且铰接处还固定有限位固定块,两交叉设置的折叠杆的末端所设的限位固定块之间穿设有支撑杆,解决了现有技术的折叠雨篷采用将两侧固定篷布的延伸杆收纳折叠至视线两侧的两个立杆处,两侧的视野盲区会随着折叠时立杆和折叠机构叠放导致立杆视觉上增粗而增加,进而导致驾驶者由于立杆和折叠机构遮挡无法正常的观察到两侧来车引发安全事故的问题。



CN 222845418 U

1.一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,包括固定框,顶部为开口,固定有横杆,横杆两端套设有滑动管套,每个所述滑动管套分别与折叠杆固定,两个所述折叠杆交叉设置,且两折叠杆的中部铰接固定,每个所述折叠杆的末端分别与另一折叠杆的端头铰接,且铰接处还固定有限位固定块,两交叉设置的折叠杆的末端所设的限位固定块之间穿设有支撑杆。

2.根据权利要求1所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,所述固定框为一侧开口的矩形框,开口处固定有横杆,所述横杆与固定框开口两端采用直角管套连接,所述横杆中部固定有辅助折叠机构,辅助折叠机构两侧的横杆上滑动固定有滑动管套,每个滑动管套均与一折叠杆的一端头铰接。

3.根据权利要求2所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,所述辅助折叠机构包括固定管套和辅助杆,所述固定管套固定在横杆的中部与横杆连为一体,所述辅助杆为两个,均为杆状,长度为折叠杆的一半,两所述辅助杆的一端头与固定管套铰接,所述辅助杆的另一端头与同侧折叠杆滑动固定。

4.根据权利要求1所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,与滑动管套固定的两折叠杆呈交叉状,且两折叠杆中部采用铰链固定块连接,两所述折叠杆上铰链固定块至滑动管套的杆身上分别滑动固定有辅助铰链,所述辅助铰链与辅助杆对应铰接。

5.根据权利要求4所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,与滑动管套固定的两折叠杆的末端分别固定有限位固定块,两限位固定块相对,两限位固定块内部对应穿设有一个支撑杆,所述支撑杆可在两限位固定块内沿杆身方向自由滑动,所述支撑杆两端头固定有支撑边脚。

6.根据权利要求5所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,还包括篷布支撑结构,所述篷布支撑结构由若干两两交叉设置的折叠杆组成,交叉设置的两折叠杆端头与另一交叉设置的两折叠杆端头采用限位固定块铰接连接,且同一个交叉设置的折叠杆所设的两限位固定块穿设有一个支撑杆。

7.根据权利要求6所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,还包括锁定机构,所述锁定机构包括锁定杆和锁定卡扣,所述锁定杆为两个,且锁定杆的端头分别固定在同一个交叉设置的折叠杆所设的两限位固定块上,两锁定杆相对设置,且另一端头设有锁定卡扣。

8.根据权利要求1或2或3所述的一种两轮车折叠雨篷骨架,其特征在于,还包括帽檐,由半圆弧形的杆构成,所述帽檐的两端头分别与横杆的两端头固定。

一种两轮车折叠雨篷骨架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨篷技术领域,具体涉及一种两轮车折叠雨篷骨架。

背景技术

[0002] 由于绿色出行环保理念渐入人心,两轮车出行成为了现如今大众的主流出行方式,当正常骑行时,遇到雨天,骑行者一般会采用穿雨衣的方式进行挡雨,这种挡雨方式一方面需要随身携带雨衣,对于本身储物空间不足的两轮车来说是一种负担,另一方面由于雨衣都是连帽式,骑行过程中雨衣帽容易遮挡左右视线,视线不清晰极易发生危险造成安全事故,并且这种方式由于驾驶视线,不能完成遮挡人脸部,因此会被正面的雨将面部打湿,进而可能会导致视线受阻发生安全事故的问题。

[0003] 鉴于雨衣的不便性,目前主流市场上出现了固定安装在两轮车的车身上的雨篷进行挡雨,雨篷的出现恰好解决了使用雨衣时面部被雨淋易引发事故的问题以及占用车身收纳空间的问题,市面上常见的两轮车雨篷是固定在车身上的固定式一体结构,其通过钢管形成一个弧形框架罩在电动车上,在框架上安装玻璃或塑料布来进行挡雨,这种挡雨棚由于体积庞大,且在无雨的天气无法拆卸或收合,会给行驶安全埋下隐患,尤其在大风天气,很容易将挡雨棚刮起导致电动车失去平衡,因此出现了折叠式雨篷。

[0004] 公告号为CN220535829U的一种可折叠骑行车车篷骨架中,包括折叠机构,连顶棚布拉杆和固定机构;所述折叠机构包括支撑杆,拉杆和连接杆,所述拉杆与连接杆铰接;所述连接杆与支撑杆铰接;所述支撑杆上远离连接杆方向依次设有锁套,弹簧和阻挡塞;所述锁套,弹簧和阻挡塞套在支撑杆上;所述锁套,弹簧和阻挡塞靠近连接杆与支撑杆的连接处,该技术结构解决了现有的雨篷无法收折叠放的问题,该技术结构是由两组相互平行的交叉杆组装的,这种结构是将雨篷两侧固定篷布的延伸杆收纳折叠至两个立杆处,虽实现了收纳功能,但这种收纳方式会使驾驶者在骑行时两侧视线受阻,两侧的视野盲区会随着折叠时立杆和折叠机构叠放导致立杆在视觉上增粗而增加,经过十字路口时,可能会由于立杆和折叠机构遮挡视野无法正常的观察到两侧来车,进而可能会由此发生严重的安全事故。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种两轮车折叠雨篷骨架,解决了现有技术的折叠雨篷采用将两侧固定篷布的延伸杆收纳折叠至视线两侧的两个立杆处,两侧的视野盲区会随着折叠时立杆和折叠机构叠放导致立杆视觉上增粗而增加,进而导致驾驶者由于立杆和折叠机构遮挡无法正常的观察到两侧来车引发安全事故的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种两轮车折叠雨篷骨架,包括固定框,顶部为开口,固定有横杆,横杆两端套设有滑动管套,每个所述滑动管套分别与折叠杆固定,两个所述折叠杆交叉设置,且两折叠杆的中部铰接固定,每个所述折叠杆的末端分别与另一折叠杆的端头铰接,且铰接处还固定

有限位固定块,两交叉设置的折叠杆的末端所设的限位固定块之间穿设有支撑杆。

[0008] 作为优选,所述固定框为一侧开口的矩形框,开口处固定有横杆,所述横杆与固定框开口两端采用直角管套连接,所述横杆中部固定有辅助折叠机构,辅助折叠机构两侧的横杆上滑动固定有滑动管套,每个滑动管套均与一折叠杆的一端头铰接。

[0009] 作为优选,所述辅助折叠机构包括固定管套和辅助杆,所述固定管套固定在横杆的中部与横杆连为一体,所述辅助杆为两个,均为杆状,长度为折叠杆的一半,两所述辅助杆的一端头与固定管套铰接,所述辅助杆的另一端头与同侧折叠杆滑动固定。

[0010] 作为优选,与滑动管套固定的两折叠杆呈交叉状,且两折叠杆中部采用铰链固定块连接,两所述折叠杆上铰链固定块至滑动管套的杆身上分别固定有辅助铰链,所述辅助铰链与辅助杆对应铰接。

[0011] 作为优选,与滑动管套固定的两折叠杆的末端分别固定有限位固定块,两限位固定块相对,两限位固定块内部对应穿设有一个支撑杆,所述支撑杆可在两限位固定块内沿杆身方向自由滑动,所述支撑杆两端头固定有支撑边脚。

[0012] 作为优选,还包括篷布支撑结构,所述篷布支撑结构由若干两两交叉设置的折叠杆组成,交叉设置的两折叠杆端头与另一交叉设置的两折叠杆端头采用限位固定块铰接连接,且同一个交叉设置的折叠杆所设的两限位固定块穿设有一个支撑杆。

[0013] 作为优选,还包括锁定机构,所述锁定机构包括锁定杆和锁定卡扣,所述锁定杆为两个,且锁定杆的端头分别固定在同一个交叉设置的折叠杆所设的两限位固定块上,两锁定杆相对设置,且另一端头设有锁定卡扣。

[0014] 作为优选,还包括帽檐,由半圆弧形的杆构成,所述帽檐的两端头分别与横杆的两端头固定。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型提供了一种两轮车折叠雨篷骨架,本实用新型采用独特的X形交叉的折叠杆组成雨篷的支撑结构以及折叠机构,展开时可轻易覆盖车身,达到良好的避雨效果,折叠时通过将交叉折叠杆挤压形成平行叠放的形态并与支撑杆一同折叠至横杆,由于横杆位于固定框上方的横杆,因此不会对驾驶者的驾驶视野造成阻挡,因此本实用新型实现了雨篷的折叠功能,同时不会影响驾驶者视野,提高了驾驶安全性和驾驶感受,此外,本实用新型主要由若干X形设置的折叠杆和平行设置支撑杆组成,折叠杆和支撑杆实质相同,仅存在装配区别,因此减少了零件种类,便于拆卸组装,并且本实用新型装置在折叠时,折叠杆和支撑杆表面的篷布无需拆卸,使用时直接手动展开通过锁定机构锁定,折叠时解除锁定结构后手动折叠即可,使用方便,便于大众使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的一种实施例的半收折状态时的整体结构主视示意图。

[0018] 图2为本实用新型的一种实施例的半收折状态时的整体结构俯视示意图。

[0019] 图3为图2中局部A的局部放大图。

[0020] 图4为本实用新型的一种实施例的全收折状态时的整体结构主视示意图。

[0021] 图5为本实用新型的一种实施例的展开状态时的整体结构俯视示意图。

[0022] 图6为图5中局部B的局部放大图。

[0023] 图7为图5中局部C的局部放大图。

[0024] 图中:固定框1、帽檐2、横杆3、滑动管套3.1、直角管套3.2、辅助折叠机构4、固定管套4.1、辅助杆4.2、辅助铰链4.3、篷布支撑机构5、折叠杆5.1、支撑杆5.2、支撑边脚5.3、铰链固定块5.4、限位固定块5.5、锁定机构6、锁定杆6.1、锁定卡扣6.2。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 市面上常见的两轮车雨篷是固定在车身上的固定式一体结构,其通过钢管形成一个弧形框架罩在电动车上,在框架上安装玻璃或塑料布来进行挡雨,这种挡雨棚由于体积庞大,且在无雨的天气无法拆卸或收合,会给行驶安全埋下隐患,尤其在大风天气,很容易将挡雨棚刮起导致电动车失去平衡,因此出现了折叠式雨篷。

[0027] 现有技术中的一种可折叠骑行车车篷骨架中,包括折叠机构,连顶棚布拉杆和固定机构;所述折叠机构包括支撑杆,拉杆和连接杆,所述拉杆与连接杆铰接;所述连接杆与支撑杆铰接;所述支撑杆上远离连接杆方向依次设有锁套,弹簧和阻挡塞;所述锁套,弹簧和阻挡塞套在支撑杆上;所述锁套,弹簧和阻挡塞靠近连接杆与支撑杆的连接处,该技术结构解决了现有的雨篷无法收折叠放的问题,该技术结构是由两组相互平行的交叉杆组装的,这种结构是将雨篷两侧固定篷布的延伸杆收纳折叠至两个立杆处,虽实现了收纳功能,但这种收纳方式会使驾驶者在骑行时两侧视线受阻,两侧的视野盲区会随着折叠时立杆和折叠机构叠放导致立杆在视觉上增粗而增加,经过十字路口时,可能会由于立杆和折叠机构遮挡视野无法正常的观察到两侧来车,进而可能会由此发生严重的安全事故,为解决上述问题,因而提供了本实施例。

[0028] 参照图1至图6为本实施例,图1为本实施例的半收折状态时的整体结构主视示意图,图4为本实施例的全收折状态时的整体结构主视示意图,图5为本实施例的展开状态时的整体结构俯视示意图,本实施例为一种两轮车折叠雨篷骨架,包括固定框,顶部为开口,固定有横杆,横杆两端套设有滑动管套,每个所述滑动管套分别与折叠杆固定,两个所述折叠杆交叉设置,且两折叠杆的中部铰接固定,每个所述折叠杆的末端分别与另一折叠杆的端头铰接,且铰接处还固定有限位固定块,两交叉设置的折叠杆的末端所设的限位固定块之间穿设有支撑杆。

[0029] 这种两轮车折叠雨篷骨架设计巧妙,便于折叠与展开,进一步提高了雨篷的实用性和便捷性。当不需要使用雨篷时,用户可以轻松将其折叠收纳,而当遇到恶劣天气时,雨篷则能够迅速展开,为骑行者提供一片干燥舒适的骑行空间。

[0030] 在选材上,固定框和横杆采用坚固耐用的实心铝合金材料,而折叠杆和支撑杆则采用轻质的铝合金空心杆,采用铝合金空心杆即体现了经济性,同时具有总重较轻,避免由于安装了雨篷导致车身加重进而导致车身重心向上偏移,进而导致驾驶者操控不稳定,此外这些材料表面还涂覆有优异的抗腐蚀涂层,还能有效抵抗风雨的侵蚀,确保雨篷在长期使用中依然保持良好的性能,此外,为了使得雨篷质量更轻,不影响驾驶者的驾驶感受,还

可采用碳纤维作为重要材料。

[0031] 本实施例提供了一种两轮车折叠雨篷骨架,本实施例采用独特的X形交叉的折叠杆组成雨篷的支撑结构以及折叠机构,展开时可轻易覆盖车身,达到良好的避雨效果,折叠时通过将交叉折叠杆挤压形成平行叠放的形态并与支撑杆一同折叠至横杆,由于横杆位于固定框上方的横杆,因此不会对驾驶者的驾驶视野造成阻挡,因此本实施例实现了雨篷的折叠功能,同时不会影响驾驶者视野,提高了驾驶安全性和驾驶感受,此外,本实施例主要由若干X形设置的折叠杆和平行设置支撑杆组成,折叠杆和支撑杆实质相同,仅存在装配区别,因此减少了零件种类,便于拆卸组装,并且本实施例装置在折叠时,折叠杆和支撑杆表面的篷布无需拆卸,使用时直接手动展开通过锁定机构锁定,折叠时解除锁定结构后手动折叠即可,使用方便,便于大众使用。

[0032] 所述固定框为一侧开口的矩形框,所述矩形框固定在两轮车的车把前方,用于固定雨篷,矩形框与车把垂直固定,且需固定牢固,此外固定框中部为驾驶者的视野区,因此固定框设计需要确保驾驶者视野开扩,固定框的两立杆需要确保位于驾驶者正视视野的两端,开口处固定有横杆,所述横杆用于固定折叠机构和篷布支撑机构,因此横杆需采用实心杆,确保连接牢固,所述横杆与固定框开口两端采用直角管套连接,所述横杆中部固定有辅助折叠机构,所述辅助折叠机构用于辅助篷布支撑机构进行折叠和展开,辅助折叠机构两侧的横杆上滑动固定有滑动管套,每个滑动管套均与一折叠杆的一端头铰接。

[0033] 在固定框的设计中,除了确保驾驶者视野开阔外,固定框的材质也经过精心挑选,选用了轻质但坚固的合金材料,既保证了结构的稳固性,又减轻了整体重量,为驾驶者提供了更加轻松自如的驾驶体验。

[0034] 折叠机构和篷布支撑机构是雨篷的重要组成部分,折叠机构采用了高强度不锈钢材料,保证了其在长期使用中的稳定性和耐用性。同时,折叠机构的设计使得篷布能够轻松实现折叠和展开,操作简便快捷,极大地方便了驾驶者在不同天气条件下的使用。

[0035] 篷布支撑机构则采用了柔韧而结实的聚酯纤维材料,具有优异的防水性能和耐用性。支撑机构的设计充分考虑了篷布的展开和折叠需求,确保了篷布在展开时能够平整无皱,为驾驶者提供良好的遮阳挡雨效果;在折叠时则能够迅速收拢,方便存放和携带。

[0036] 在横杆与固定框开口两端的直角管套连接处,采用了特殊的密封处理工艺,确保了连接处的密封性和稳定性。同时,横杆中部固定的辅助折叠机构采用了精密的传动机构设计,使得篷布的折叠和展开过程更加顺畅,减少了操作过程中的阻力。

[0037] 滑动管套与折叠杆的铰接设计则充分考虑了折叠杆的滑动稳定性和灵活性。每个滑动管套都经过精密加工和严格检测,确保了其与折叠杆的配合精度和稳定性。同时,滑动管套还具有一定的调节功能,可以根据实际需要调整折叠杆的位置和角度,以适应不同车型和驾驶者的需求。

[0038] 所述辅助折叠机构包括固定管套和辅助杆,所述固定管套固定在横杆的中部与横杆连为一体,所述辅助杆为两个,均为杆状,长度为折叠杆的一半,两所述辅助杆的一端头与固定管套铰接,所述辅助杆的另一端头与同侧折叠杆滑动固定。

[0039] 在此设计的基础上,在固定管套内部装设有一个阻尼器,以在辅助杆进行折叠和展开时提供一定的阻尼效果,从而确保操作的平稳性和安全性。此外,阻尼器还可以有效防止在运输或存储过程中因意外碰撞导致的机构自行展开。

[0040] 另外,我们还可以对辅助杆的材料和表面处理进行改进。选择轻质且强度高的材料,如碳纤维或铝合金,可以确保辅助杆在提供足够支撑力的同时,减轻整体重量,提高便携性。同时,对辅助杆的表面进行特殊处理,如喷涂防滑涂层或进行磨砂处理,可以增加用户握持时的舒适度,并防止在湿滑环境下发生滑落。

[0041] 此外还可在辅助折叠机构上添加一些额外的功能部件,以满足不同用户的需求。例如,可以在固定管套上安装一个照明灯,以便在夜间或光线较暗的环境下使用;或者在辅助杆上安装一个挂钩,方便用户挂放一些小型物品。这些额外的功能部件不仅可以提升产品的实用性,还可以增加产品的市场竞争力。

[0042] 与滑动管套固定的两折叠杆呈交叉状,且两折叠杆中部采用铰链固定块连接,两所述折叠杆上铰链固定块至滑动管套的杆身上分别固定有辅助铰链,所述辅助铰链与辅助杆对应铰接。

[0043] 与滑动管套固定的两折叠杆的末端分别固定有限位固定块,两限位固定块相对,两限位固定块内部对应穿设有一个支撑杆,所述支撑杆可在两限位固定块内沿杆身方向自由滑动,所述支撑杆两端头固定有支撑边脚,所述支撑边脚用于支撑篷布边缘,保持篷布处于展开状态。

[0044] 还包括篷布支撑结构,所述篷布支撑结构由若干两两交叉设置的折叠杆组成,交叉设置的两折叠杆端头与另一交叉设置的两折叠杆端头采用限位固定块铰接连接,且同一个交叉设置的折叠杆所设的两限位固定块穿设有一个支撑杆。

[0045] 所述锁定机构包括锁定杆和锁定卡扣,所述锁定杆为两个,且锁定杆的端头分别固定在同一个交叉设置的折叠杆所设的两限位固定块上,两锁定杆相对设置,且另一端头设有锁定卡扣,本实施例中,所述锁定机构安装在第一个X形交叉设置的折叠杆尾部,如图5,当本实施例装置处于展开状态时,两个锁定杆恰好可以通过锁定卡扣进行配合,进而锁定篷布支撑结构的当前状态,进而避免在展开时折叠杆随意转动的问题,在此基础上,还可在第二个X形交叉设置的折叠杆尾部装设一个用于在折叠状态时使用的锁定机构,如图4,当本实施例装置完全折叠时,恰好可以通过两锁定杆的锁定卡扣进行配合,使得本实施例折叠后不会因为外力影响打开,提高了整体稳定性,此外,还可在第三个交叉设置的折叠杆尾部装设一个用于在半折叠状态使用的锁定机构,如图5,当本实施例处于半折叠状态时,恰好可以通过两锁定杆的锁定卡扣进行配合,使得本实施例装置可锁定在半折叠状态,驾驶者可在不影响驾驶感受的前提下遮阳使用,提高了驾驶舒适性。

[0046] 还包括帽檐,由半圆弧形的杆构成,所述帽檐的两端头分别与横杆的两端头固定,所述帽檐表面装设固定的篷布,由于采用固定结构,因此帽檐既可用于遮阳也可用于挡雨。

[0047] 除上述实施例外,在本实用新型的权利要求书及说明书所公开的范围内,本实用新型的技术特征或技术数据可以进行重新选择及组合,从而构成新的实施例,这些也应视为本实用新型的具体实施例而在本实用新型的保护范围之内。

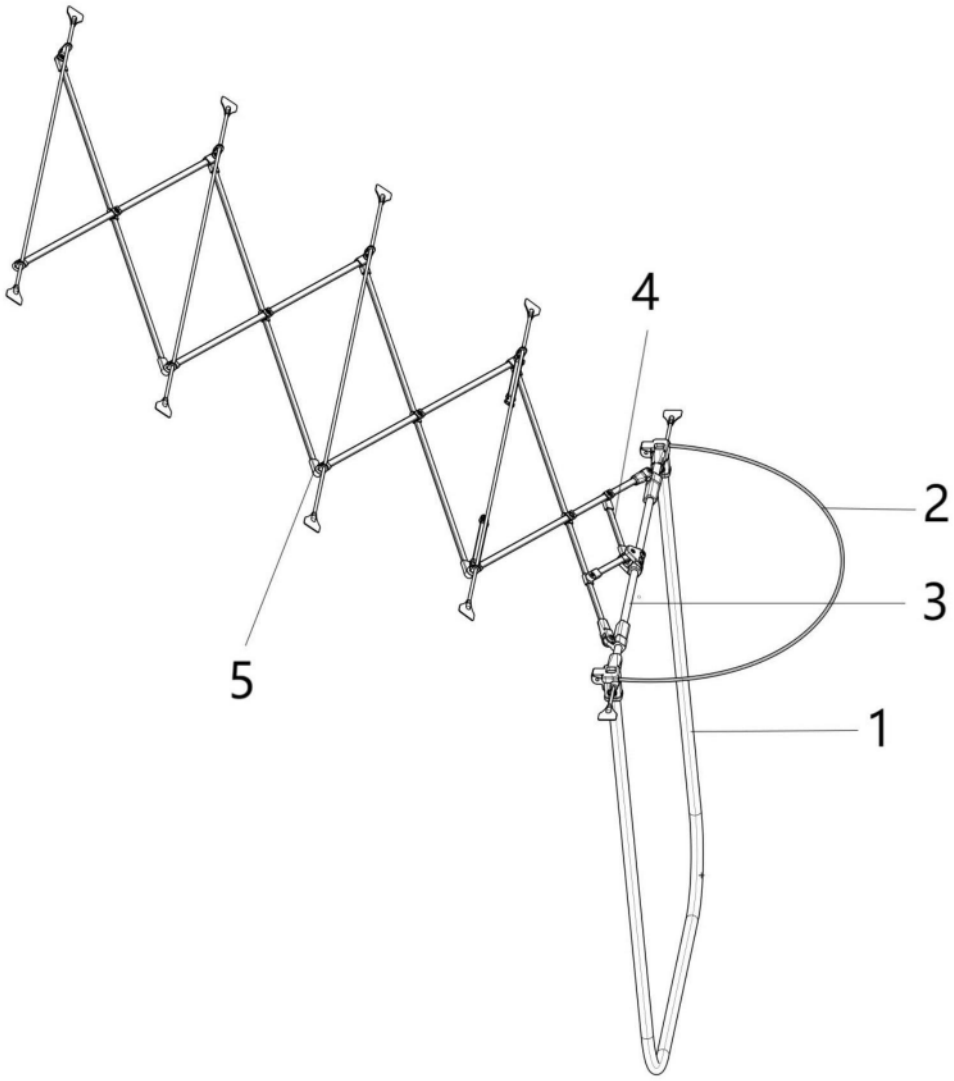


图1

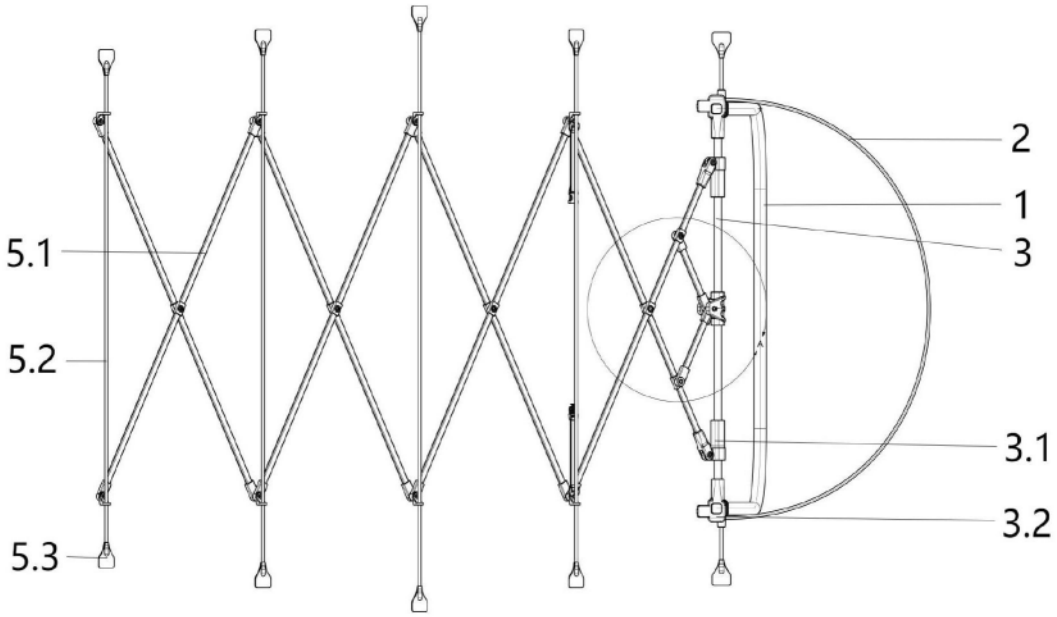


图2

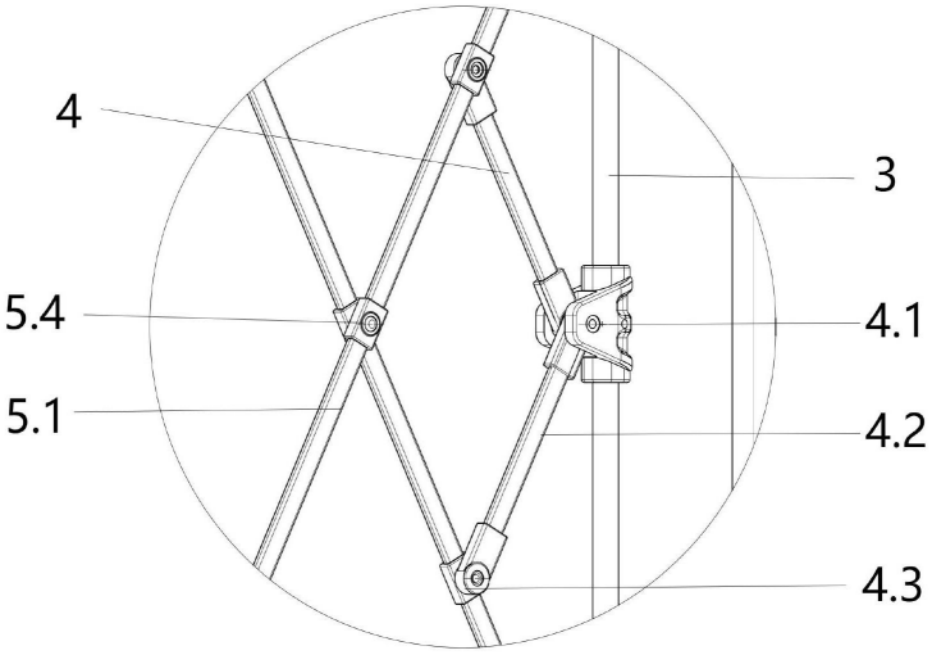


图3

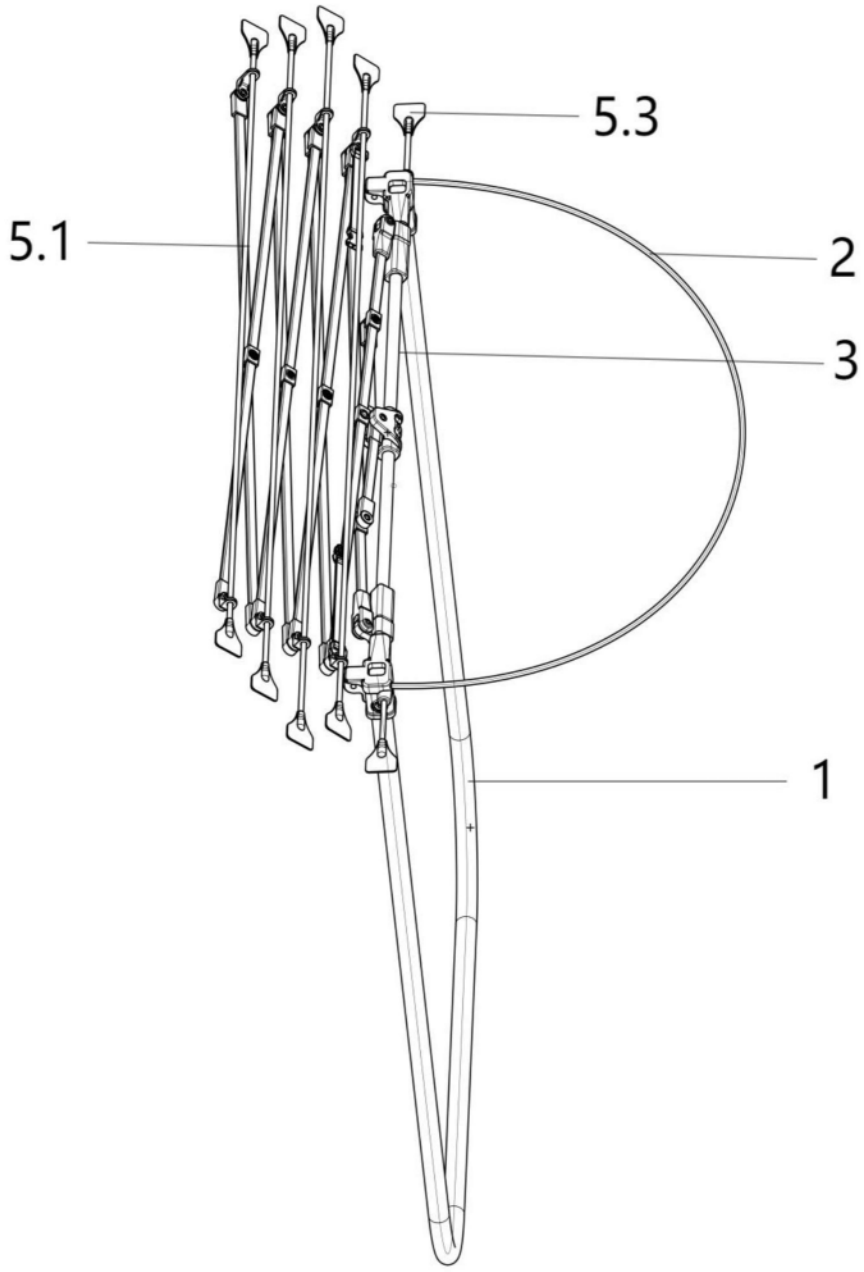


图4

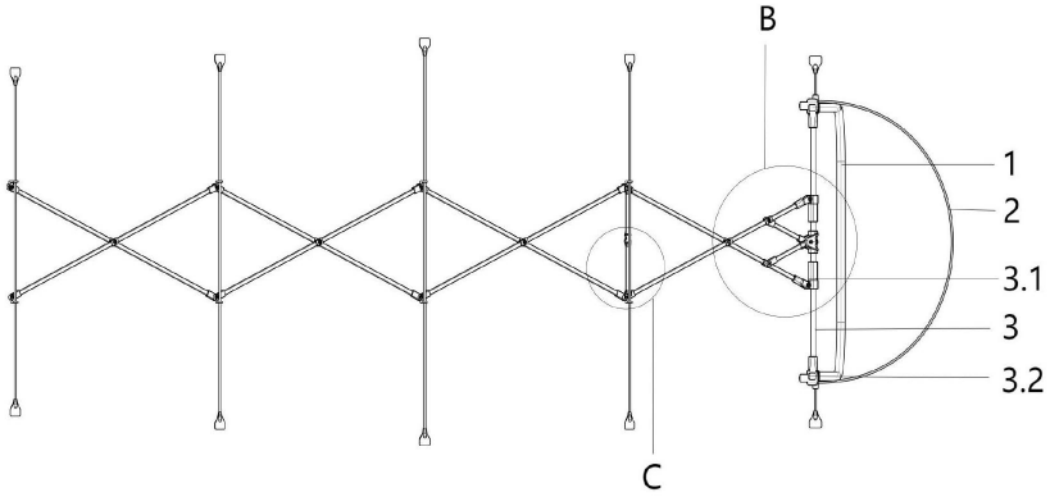


图5

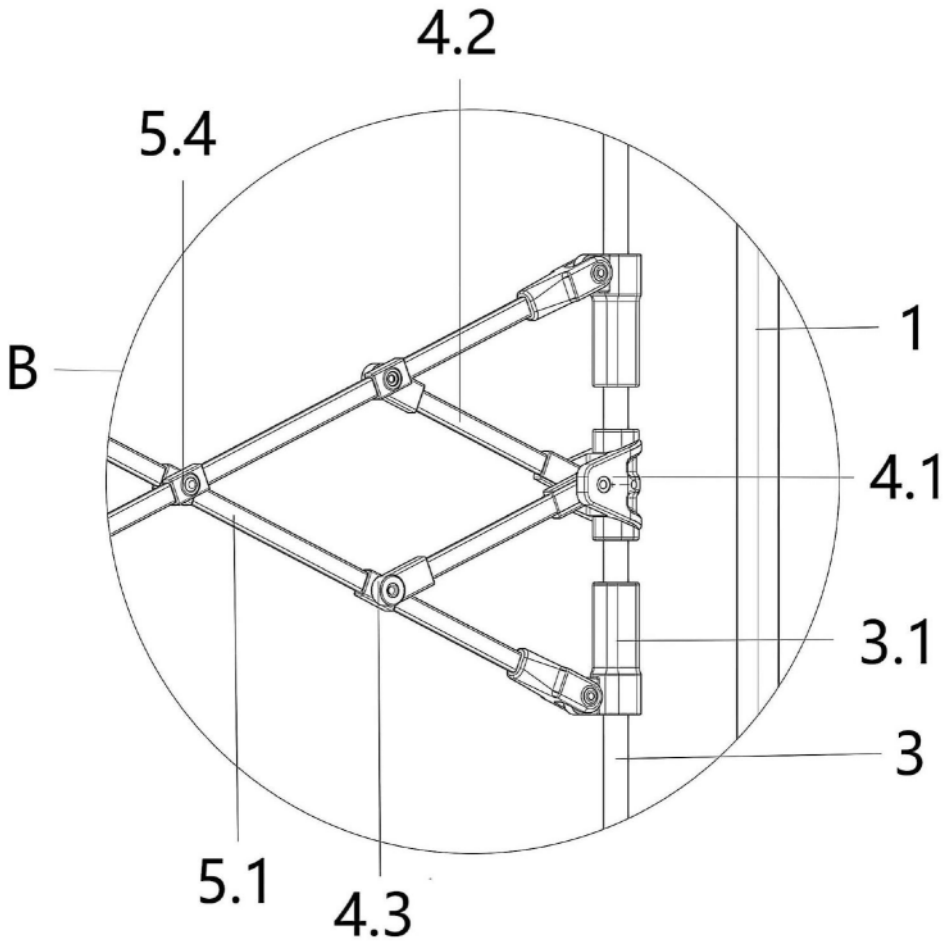


图6

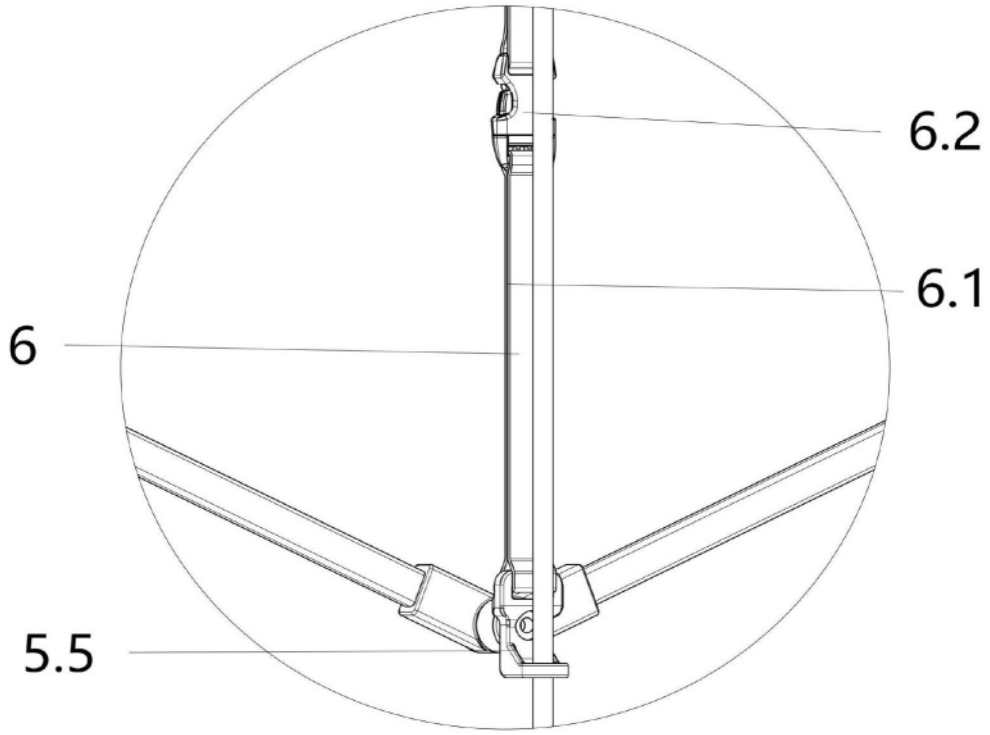


图7