



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210865525 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201922313446.0

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 肇庆园众文化传播有限公司

地址 526020 广东省肇庆市芙蓉西二街顺
景花苑B幢21卡商铺之二

(72)发明人 李国清 宋志杰 陈映辉

(51)Int.Cl.

G09F 15/00(2006.01)

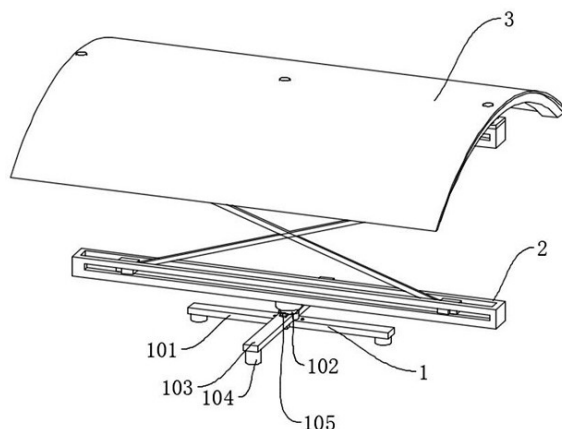
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种多功能校园教育展示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能校园教育展示装置,包括可折叠的展示机构,还包括可折叠的支撑机构、可折叠的遮挡机构,所述支撑机构上方转动连接有所述展示机构,所述展示机构上方连接有所述遮挡机构。本实用新型支撑机构中支脚的设置增加了本装置的实用性,限位单元的设置,具有固定二号固定杆的作用,方便二号固定杆打开和折叠后的固定,遮挡机构的设置,有益于遮挡阳光和雨水。



1. 一种多功能校园教育展示装置, 包括可折叠的展示机构(2), 其特征在于: 还包括可折叠的支撑机构(1)、可折叠的遮挡机构(3), 所述支撑机构(1)上方转动连接有所述展示机构(2), 所述展示机构(2)上方连接有所述遮挡机构(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述支撑机构(1)包括一号固定杆(101)、固定柱(102)、二号固定杆(103)、支脚(104)、限位单元(105), 所述一号固定杆(101)上方中间焊接有所述固定柱(102), 所述固定柱(102)外侧下方通过轴承连接有所述二号固定杆(103), 所述二号固定杆(103)和所述一号固定杆(101)下方两端螺纹连接有所述支脚(104), 所述二号固定杆(103)上设置有所述限位单元(105)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述限位单元(105)包括盲孔(1051)、阶梯孔(1052)、阶梯杆(1053)、弹簧(1054)、限制板(1055), 所述盲孔(1051)开设在所述一号固定杆(101)上方, 所述阶梯孔(1052)开设在所述二号固定杆(103)上方, 所述阶梯孔(1052)内侧设置有所述阶梯杆(1053), 所述阶梯杆(1053)外侧套设有所述弹簧(1054), 所述弹簧(1054)上设置有所述限制板(1055), 所述限制板(1055)通过螺钉连接在所述二号固定杆(103)上方。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述盲孔(1051)与所述阶梯孔(1052)位置对应。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述遮挡机构(3)包括固定块(301)、支撑头(302)、弧形杆(303)、遮挡板(304)、固定螺钉(305), 所述固定块(301)通过螺栓连接在所述展示机构(2)上方, 所述固定块(301)上方焊接有所述支撑头(302), 所述支撑头(302)前方设置有圆孔, 所述弧形杆(303)滑动连接在所述支撑头(302)上方, 所述弧形杆(303)上方铆接有所述遮挡板(304), 所述固定螺钉(305)穿过所述遮挡板(304), 且螺纹连接在所述弧形杆(303)上, 并且所述固定螺钉(305)的头部伸进所述圆孔内。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述遮挡机构(3)包括固定块(301)、支撑头(302)、弧形杆(303)、固定螺钉(305)、收卷筒(31)、遮雨布(32)、连接杆(33)、滑动块(34), 固定块(301)通过螺栓连接在所述展示机构(2)上方, 所述固定块(301)上方焊接有所述支撑头(302), 所述支撑头(302)前方设置有圆孔, 所述弧形杆(303)滑动连接在所述支撑头(302)上方, 所述收卷筒(31)通过螺钉连接在所述弧形杆(303)上, 所述滑动块(34)滑动连接在所述弧形杆(303)上方, 所述滑动块(34)上方通过螺钉连接有所述连接杆(33), 所述连接杆(33)一侧固定有所述遮雨布(32), 所述固定螺钉(305)螺纹连接在所述弧形杆(303)上, 并且所述固定螺钉(305)的头部伸进所述圆孔内。

7. 根据权利要求5或6所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述支撑头(302)由固定圆杆和固定圆杆上的球形头组成。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能校园教育展示装置, 其特征在于: 所述展示机构(2)包括下固定板(201)、滑块(202)、连接架(203)、上固定板(204)、固定夹(205), 所述下固定板(201)底部中央通过轴承连接所述支撑机构(1), 所述下固定板(201)内侧滑动连接有所述滑块(202), 所述滑块(202)上方销轴连接有所述连接架(203), 所述连接架(203)上方通过销轴连接有另一组所述滑块(202), 该组所述滑块(202)滑动连接在所述上固定板(204)内侧, 所述固定夹(205)通过螺钉连接在所述下固定板(201)、所述上固定板(204)前

方。

9.根据权利要求8所述的一种多功能校园教育展示装置,其特征在于:所述连接架(203)主要包括连接板,所述连接板之间通过销轴连接。

一种多功能校园教育展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及资料展架技术领域,特别是涉及一种多功能校园教育展示装置。

背景技术

[0002] 传统校园宣传架一般为固定状态,框架体型较大使用携带非常不方便;部分宣传架采用多个连杆拼接而成,拆卸和安装过程非常复杂。

[0003] 公开号为CN208298519的中国专利公开了一种校园文化宣传展示装置。包括折叠展架装置的设计通过导轨内部两侧弹簧作用力将宣传画纵向展开,调节调节套管的间接将宣传画横向展开,适用于不同尺寸宣传画,通用性高,解决了传统折叠展架通用性差的问题;旋转折叠座装置的设计,当宣传画受到风的阻力时,宣传画自动转动调节角度,解决了刮风时会把展架刮倒甚至把画撕裂的问题;整个装置的设计,打开锁套时底座和折叠展架自动打开,折叠时向下压动顶部导轨并转动内套座到外套座内部,通过锁套将其套接即可,操作简单,折叠状态体型小便于携带,解决了传统展架体型大不变携带和安装复杂的问题,但是该装置不具有挡雨功能,并且只能适用于平地上,对于不平的地面稳定性较差。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种多功能校园教育展示装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0006] 一种多功能校园教育展示装置,包括可折叠的展示机构,还包括可折叠的支撑机构、可折叠的遮挡机构,所述支撑机构上方转动连接有所述展示机构,所述展示机构上方连接有所述遮挡机构。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括一号固定杆、固定柱、二号固定杆、支脚、限位单元,所述一号固定杆上方中间焊接有所述固定柱,所述固定柱外侧下方通过轴承连接有所述二号固定杆,所述二号固定杆和所述一号固定杆下方两端螺纹连接有所述支脚,所述二号固定杆上设置有所述限位单元。

[0008] 优选的,所述限位单元包括盲孔、阶梯孔、阶梯杆、弹簧、限制板,所述盲孔开设在所述一号固定杆上方,所述阶梯孔开设在所述二号固定杆上方,所述阶梯孔内侧设置有所述阶梯杆,所述阶梯杆外侧套设有所述弹簧,所述弹簧上设置有所述限制板,所述限制板通过螺钉连接在所述二号固定杆上方。

[0009] 优选的,所述盲孔与所述阶梯孔位置对应。

[0010] 优选的,所述遮挡机构包括固定块、支撑头、弧形杆、遮挡板、固定螺钉,所述固定块通过螺栓连接在所述展示机构上方,所述固定块上方焊接有所述支撑头,所述支撑头前方设置有圆孔,所述弧形杆滑动连接在所述支撑头上方,所述弧形杆上方铆接有所述遮挡板,所述固定螺钉穿过所述遮挡板,且螺纹连接在所述弧形杆上,并且所述固定螺钉的头部伸进所述圆孔内。

[0011] 优选的,所述遮挡机构包括固定块、支撑头、弧形杆、固定螺钉、收卷筒、遮雨布、连接杆、滑动块,固定块通过螺栓连接在所述展示机构上方,所述固定块上方焊接有所述支撑头,所述支撑头前方设置有圆孔,所述弧形杆滑动连接在所述支撑头上方,所述收卷筒通过螺钉连接在所述弧形杆上,所述滑动块滑动连接在所述弧形杆上方,所述滑动块上方通过螺钉连接有所述连接杆,所述连接杆一侧固定有所述遮雨布,所述固定螺钉螺纹连接在所述弧形杆上,并且所述固定螺钉的头部伸进所述圆孔内。

[0012] 优选的,所述支撑头由固定圆杆和固定圆杆上的球形头组成。

[0013] 优选的,所述展示机构包括下固定板、滑块、连接架、上固定板、固定夹,所述下固定板底部中央通过轴承连接所述支撑机构,所述下固定板内侧滑动连接有所述滑块,所述滑块上方销轴连接有所述连接架,所述连接架上方通过销轴连接有另一组所述滑块,该组所述滑块滑动连接在所述上固定板内侧,所述固定夹通过螺钉连接在所述下固定板、所述上固定板前方。

[0014] 优选的,所述连接架主要包括连接板,所述连接板之间通过销轴连接。

[0015] 有益效果在于:支撑机构中支脚的设置增加了本装置的实用性,限位单元的设置,具有固定二号固定杆的作用,方便二号固定杆打开和折叠后的固定,遮挡机构的设置,有益于遮挡阳光和雨水。

[0016] 本实用新型的附加技术特征及其优点将在下面的描述内容中阐述地更加明显,或通过本实用新型的具体实践可以了解到。

附图说明

[0017] 附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本实用新型,但并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1是本实用新型所述一种多功能校园教育展示装置的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述一种多功能校园教育展示装置的右视图;

[0020] 图3是本实用新型所述一种多功能校园教育展示装置的A-A剖视图;

[0021] 图4是本实用新型所述一种多功能校园教育展示装置的第一实施例的B-B剖视图;

[0022] 图5是本实用新型所述一种多功能校园教育展示装置的第二实施例的B-B剖视图;

[0023] 图6是本实用新型所述一种多功能校园教育展示装置的第一实施例的I局部放大图。

[0024] 附图标记说明如下:

[0025] 1、支撑机构;2、展示机构;3、遮挡机构;101、一号固定杆;102、固定柱;103、二号固定杆;104、支脚;105、限位单元;1051、盲孔;1052、阶梯孔;1053、阶梯杆;1054、弹簧;1055、限制板;201、下固定板;202、滑块;203、连接架;204、上固定板;205、固定夹;301、固定块;302、支撑头;303、弧形杆;304、遮挡板;305、固定螺钉;31、收卷筒;32、遮雨布;33、连接杆;34、滑动块。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 实施例1

[0029] 如图1、图2、图3、图4和图6所示,一种多功能校园教育展示装置,包括可折叠的展示机构2,还包括可折叠的支撑机构1、可折叠的遮挡机构3,支撑机构1上方转动连接有展示机构2,展示机构2上方连接有遮挡机构3。

[0030] 支撑机构1包括一号固定杆101、固定柱102、二号固定杆103、支脚104、限位单元105,一号固定杆101上方中间焊接有固定柱102,一号固定杆101用于固定固定柱102,固定柱102外侧下方通过轴承连接有二号固定杆103,二号固定杆103增加装置的稳定性,二号固定杆103和一号固定杆101下方两端螺纹连接有支脚104,支脚104使装置固定在地面上,增加了对地面的适用性,二号固定杆103上设置有限位单元105,限位单元105用于固定二号固定杆103的位置,限位单元105包括盲孔1051、阶梯孔1052、阶梯杆1053、弹簧1054、限制板1055,盲孔1051开设在一号固定杆101上方,盲孔1051用于限制阶梯杆1053,阶梯孔1052开设在二号固定杆103上方,阶梯孔1052用于固定阶梯杆1053,阶梯孔1052内侧设置有阶梯杆1053,阶梯杆1053用于限制二号固定杆103,阶梯杆1053外侧套设有弹簧1054,弹簧1054防止阶梯杆1053脱离盲孔1051,弹簧1054上设置有限制板1055,限制板1055防止弹簧1054脱落,限制板1055通过螺钉连接在二号固定杆103上方,盲孔1051与阶梯孔1052位置对应,遮挡机构3包括固定块301、支撑头302、弧形杆303、遮挡板304、固定螺钉305,固定块301通过螺栓连接在展示机构2上方,固定块301用于固定支撑头302,固定块301上方焊接有支撑头302,支撑头302前方设置有圆孔,弧形杆303滑动连接在支撑头302上方,支撑头302用于支撑弧形杆303,弧形杆303上方铆接有遮挡板304,遮挡板304用于遮挡阳光和雨水,固定螺钉305穿过遮挡板304,且螺纹连接在弧形杆303上,并且固定螺钉305的头部伸进圆孔内,固定螺钉305用于固定弧形杆303,支撑头302由固定圆杆和固定圆杆上的球形头组成,展示机构2包括下固定板201、滑块202、连接架203、上固定板204、固定夹205,下固定板201底部中央通过轴承连接支撑机构1,下固定板201用于固定滑块202和固定夹205,下固定板201内侧滑动连接有滑块202,滑块202用于固定连接架203,滑块202上方销轴连接有连接架203,连接架203用于对上固定板204的升降,连接架203上方通过销轴连接有另一组滑块202,该组滑块202滑动连接在上固定板204内侧,上固定板204用于固定滑块202和固定夹205,以及支撑遮挡机构3,固定夹205通过螺钉连接在下固定板201、上固定板204前方,连接架203主要包括连接板,连接板之间通过销轴连接。

[0031] 上述结构中,使用时,首先提起阶梯杆1053,将二号固定杆103转动90度,放下阶梯杆1053使得二号固定杆103固定,然后调整支脚104的高度,使整个装置固定,再然后推动弧形杆303使得支撑头302处于弧形杆303的中间位置,利用固定螺钉305把弧形杆303固定,最后用固定夹205夹住展示布的上下边缘,随后滑动滑块202使展示布展平,利用螺栓固定滑块202,防止滑块202移动。

[0032] 实施例2

[0033] 如图5所示,实施例2与实施例1不同之处在于:遮挡机构3包括固定块301、支撑头302、弧形杆303、固定螺钉305、收卷筒31、遮雨布32、连接杆33、滑动块34,固定块301通过螺栓连接在展示机构2上方,固定块301用于固定支撑头302,固定块301上方焊接有支撑头302,支撑头302用于支撑弧形杆303,支撑头302前方设置有圆孔,弧形杆303滑动连接在支撑头302上方,收卷筒31通过螺钉连接在弧形杆303上,收卷筒31用于收卷遮雨布32,滑动块34滑动连接在弧形杆303上方,滑动块34上方通过螺钉连接有连接杆33,滑动块34带动连接杆33移动,连接杆33一侧固定有遮雨布32,连接杆33用于固定遮雨布32一端,遮雨布32用于遮挡阳光和雨水,固定螺钉305螺纹连接在弧形杆303上,并且固定螺钉305的头部伸进圆孔内,固定螺钉305用于固定弧形杆303。

[0034] 上述结构中,使用时,首先提起阶梯杆1053,将二号固定杆103转动90度,放下阶梯杆1053使得二号固定杆103固定,然后调整支脚104的高度,使整个装置固定,再然后推动弧形杆303使得支撑头302处于弧形杆303的中间位置,利用固定螺钉305把弧形杆303固定,再然后拉动连接杆33,使得滑动块34移动到弧形杆303两端,并用螺钉固定,最后用固定夹205夹住展示布的上下边缘,随后滑动滑块202使展示布展平,利用螺栓固定滑块202,防止滑块202移动。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

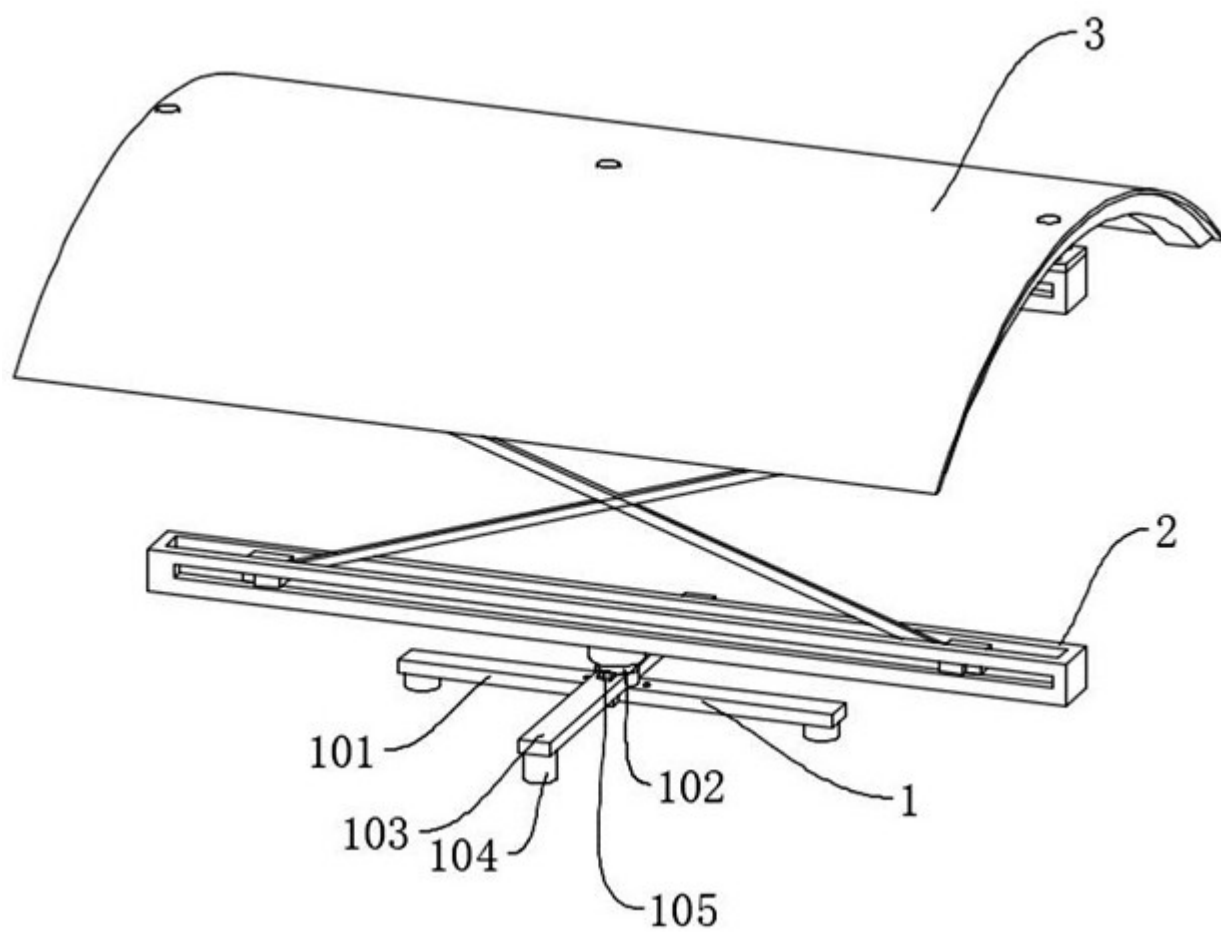


图1

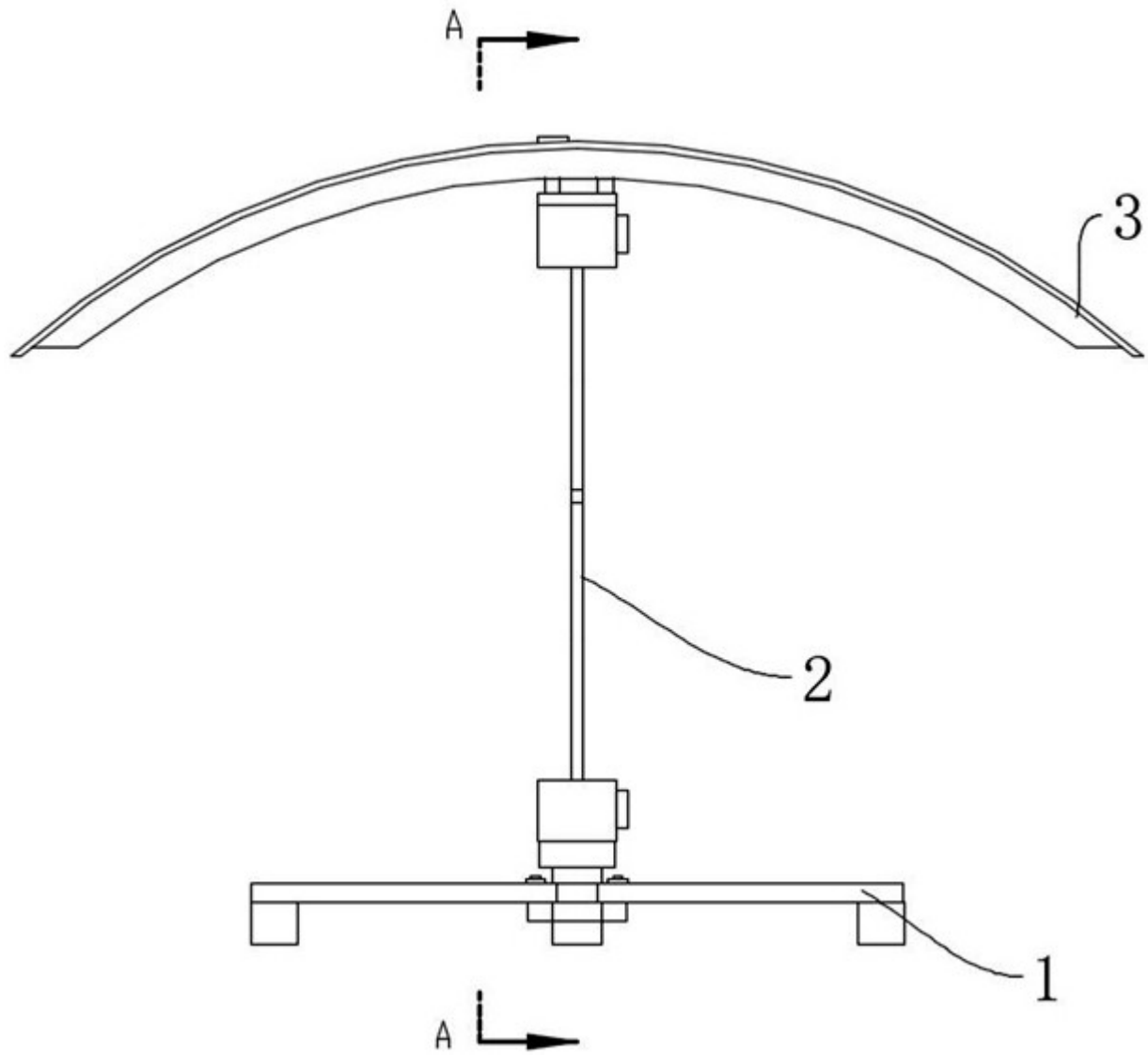


图2

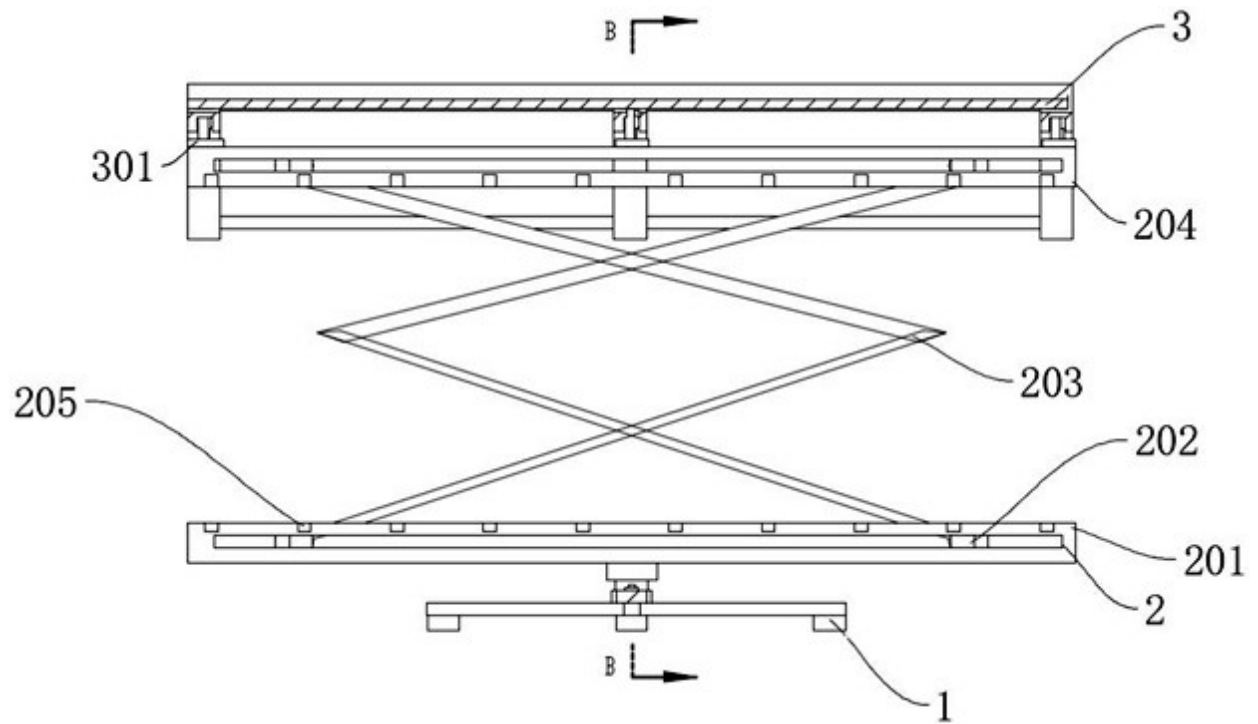


图3

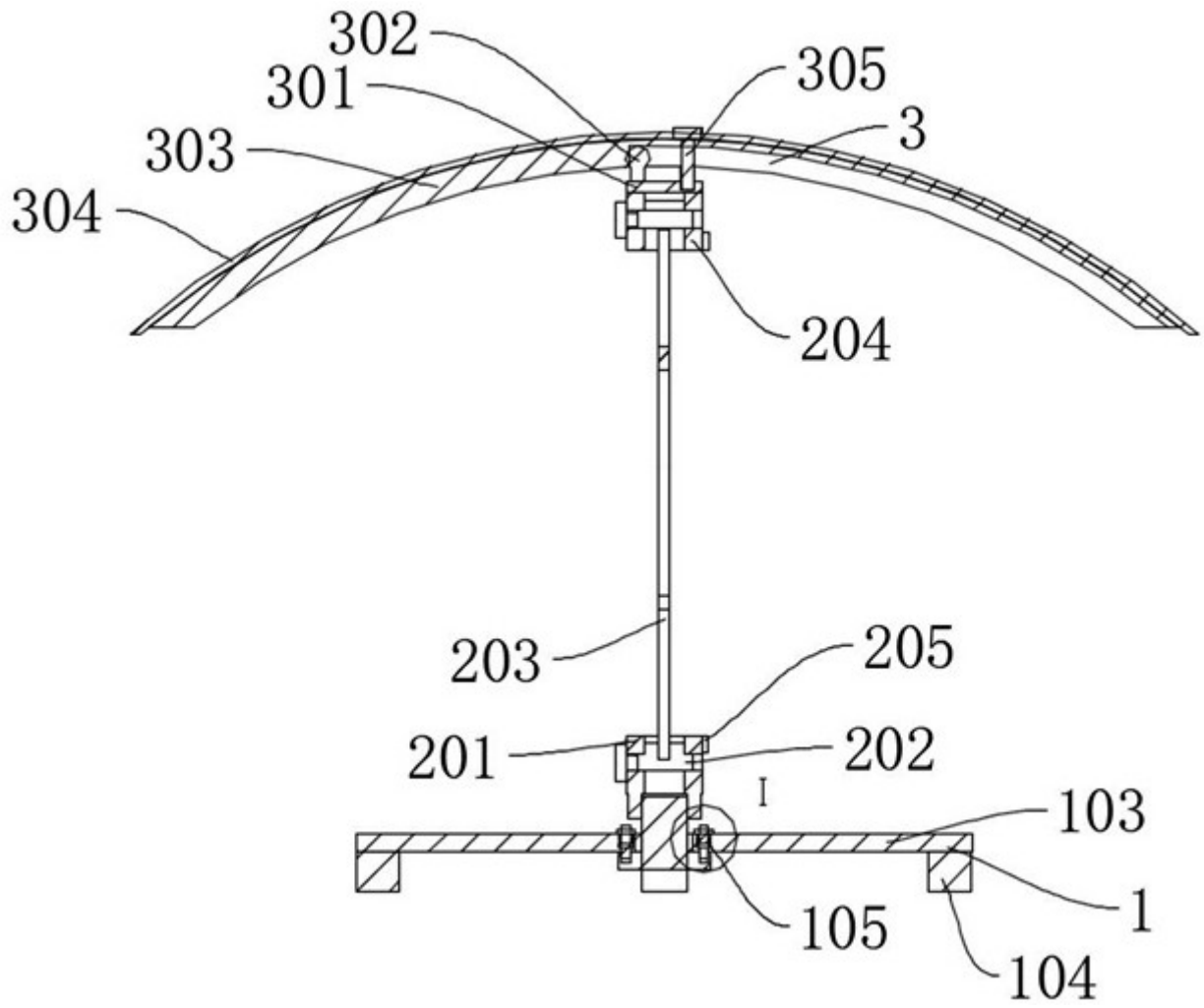


图4

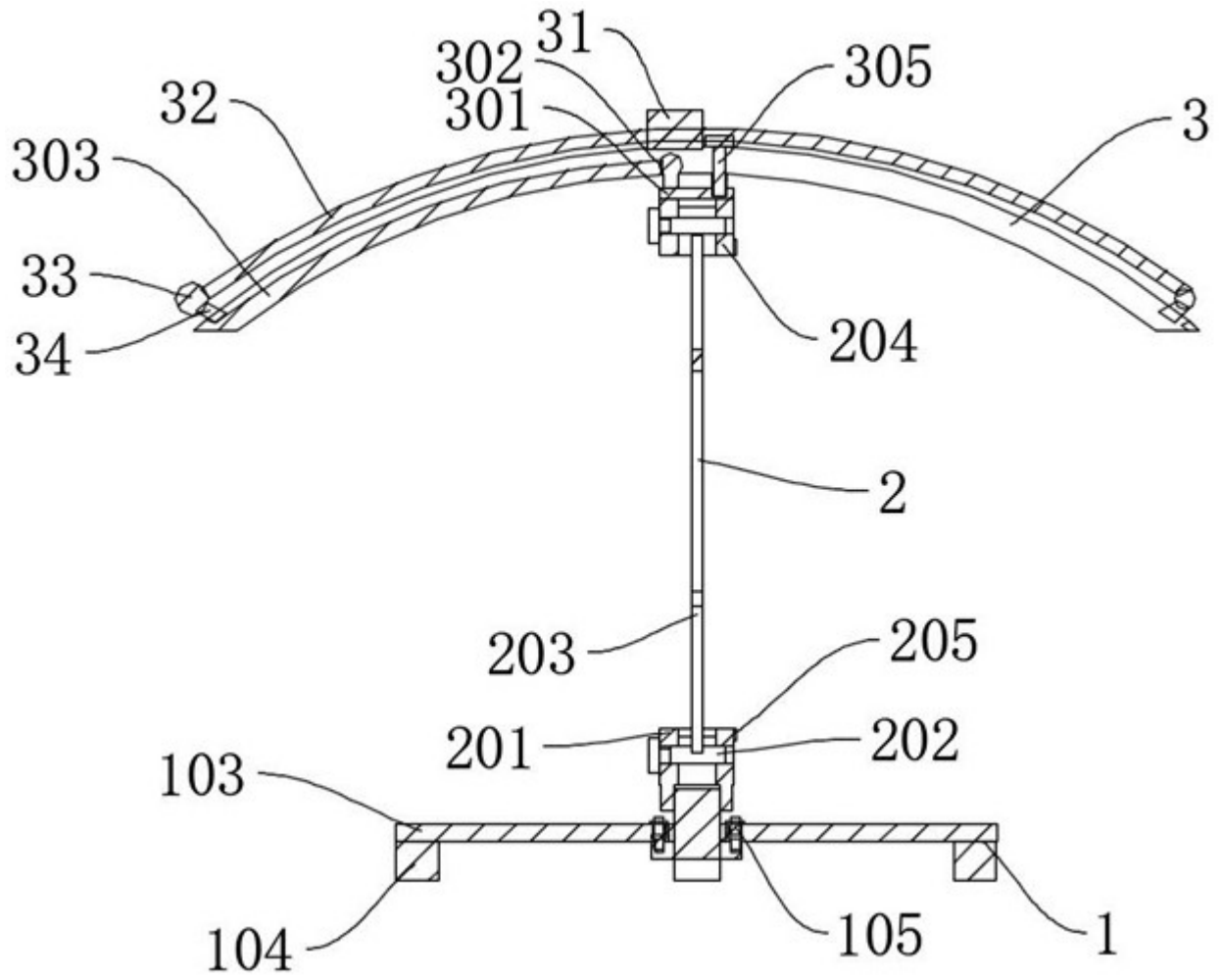


图5

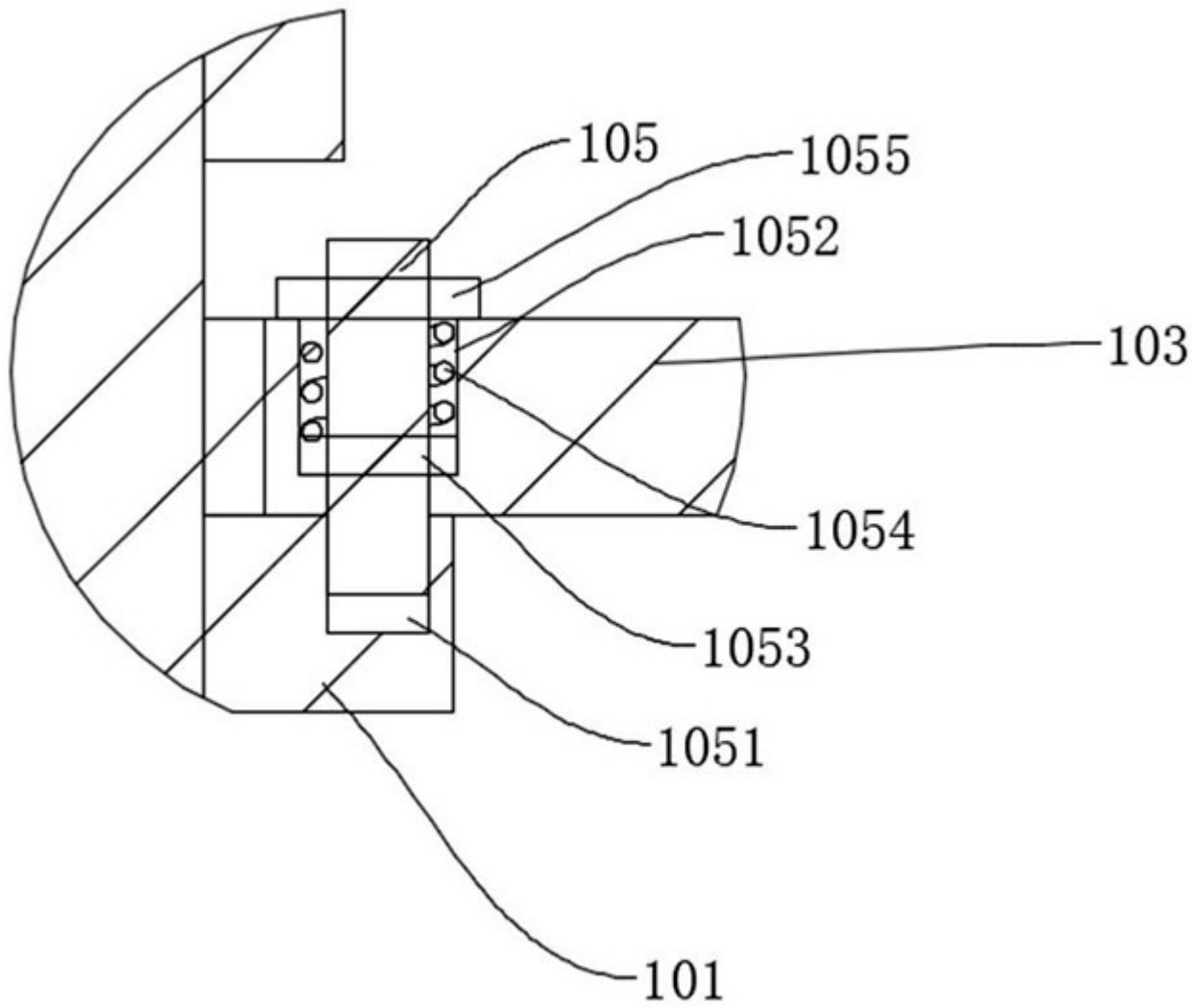


图6