

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202552458 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220168486. 6

(22) 申请日 2012. 04. 19

(73) 专利权人 罗雄

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区石矸街道  
冯家村宁波辉腾休闲用品有限公司

(72) 发明人 罗雄

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公  
司 33102

代理人 袁忠卫

(51) Int. Cl.

A45B 25/00 (2006. 01)

A45B 25/18 (2006. 01)

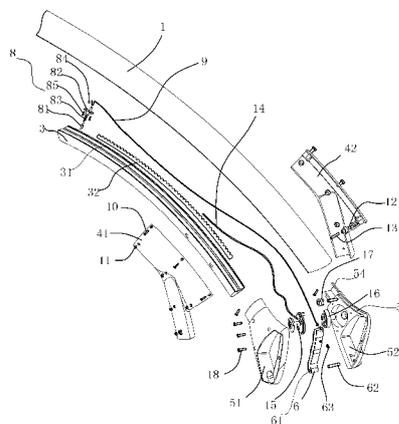
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

## (54) 实用新型名称

一种遮阳伞的伞面调整机构

## (57) 摘要

一种遮阳伞的伞面调整机构,包括套置于遮阳伞的弯臂上、并与遮阳伞的立柱和大弯臂相连的壳体,立柱的上端与大弯臂下端通过壳体相接,其特征在于:大弯臂的对合面上沿长度方向开设有一凹槽,凹槽内布设有同步带,所述弯臂的内侧中部位置设有与所述同步带上的齿位进行啮合定位的插销组件,插销组件的一端通过钢丝绳与扳手相连,通过扳手带动插销组件与同步带脱离,从而实现弯臂的调整。使用时,只要按住扳手,就可以通过钢丝绳带动插销组件与同步带脱离,从而就可以带动弯臂对伞面进行调整,并且设有与弯臂的内侧相抵的滚轮,使得弯臂上下活动更为灵活、方便。本实用新型结构简单、操作方便且成本低,值得推广。



1. 一种遮阳伞的伞面调整机构,包括套置于遮阳伞的弯臂上、并与遮阳伞的立柱和大弯臂相连的壳体,立柱的上端与大弯臂下端通过壳体相接,所述大弯臂的外侧成型为与弯臂内侧尺寸配合的对合面,所述弯臂通过壳体可活动地设于大弯臂上,其上端与伞架相连,其特征在于:大弯臂的对合面上沿长度方向开设有一凹槽,凹槽内布设有同步带,所述弯臂的内侧中部位置设有与所述同步带上的齿位进行啮合定位的插销组件,插销组件的一端通过钢丝绳与扳手相连,通过扳手带动插销组件与同步带脱离,从而实现弯臂的调整。

2. 根据权利要求1所述的伞面调整机构,其特征在于所述插销组件包括插销、插销固定块和弹簧,所述插销固定块的中部设有可供插销的上端插入并上下活动的固定孔,在插销上端和插销固定块之间支撑有一弹簧,使插销具有始终向下与同步带的卡位啮合的趋势。

3. 根据权利要求2所述的伞面调整机构,其特征在于所述插销固定块的两侧设有连接孔,通过螺钉与弯臂的内侧连接固定,所述弯臂上开设有与插销固定块的固定孔对应的开口,所述钢丝绳的一端穿过插销固定块的固定孔通过夹头与插销的上端连接固定,钢丝绳的另一端穿过弯臂的开口及内孔与设于弯臂下方的扳手相连。

4. 根据权利要求3所述的伞面调整机构,其特征在于所述壳体是由左固定块与右固定块对合而成,左固定块与右固定块上开设有若干与大弯臂、立柱连接的通孔,所述大弯臂与立柱的侧部开设有对应的螺孔,所述左固定块与右固定块围绕弯臂、大弯臂和立柱对合后,用螺钉与大弯臂和立柱连接固定,并在右固定块的下端内侧安装有与弯臂内侧相抵的滚轮。

5. 根据权利要求4所述的伞面调整机构,其特征在于所述弯臂的下端设有一摇把外壳,所述摇把外壳是由左外壳与右外壳对合而成,所述左外壳与右外壳对合后在前端形成一容置腔,在后端形成一手握部,并在摇把外壳的内壁上成型有可供钢丝绳穿置的导向槽,所述扳手可转动地限位设于摇把外壳后端的手握部内,所述扳手的上端与所述钢丝绳相连,扳手的下端设有轴孔,通过销子与手握腔的底部可转动的连接,并在扳手的上中部与手握腔的内壁之间支撑有一弹性元件。

6. 根据权利要求5所述的伞面调整机构,其特征在于所述摇把外壳的容置腔内设有与伞绳相连的线轴、用于固定线轴的限位壳及滑轮。

7. 根据权利要求6所述的伞面调整机构,其特征在于所述立柱的底端安装于伞座的旋转盘上。

## 一种遮阳伞的伞面调整机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种户外遮阳伞技术领域,尤其涉及一种遮阳伞的伞面调整机构。

### 背景技术

[0002] 遮阳伞作为一种户外休闲用具,广泛用于广场、海滩、公园及庭院等休闲场所,为人们提供了舒适的乘凉空间。

[0003] 目前使用的遮阳伞的伞面位置通常是固定的,不能调整,然而随着风向的变化以及太阳光的倾斜,如果伞面的角度也可以随之调整改变,那就能获得较好的遮阳、挡风的效果。为了适应这一需求,现在也出现了伞面可调节的遮阳伞,如专利号为 201020250969.1 的中国专利《一种遮阳伞的伞面调整机构》,其包括有设置在遮阳伞的立杆上、并与遮阳伞的斜杆相连接的壳体,所述立杆的轴向制有凹槽,一齿带装于凹槽内,壳体内装有一端与齿带卡合的卡块,其特征在于:卡块的另一端与按扣的上端轴接,按扣的中部是可转动地设置在壳体中,按扣的下端和壳体之间支撑有弹簧。但是这种结构只能用于直杆遮阳伞,不能用于具有弯臂的遮阳伞中。

### 发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述的技术现状而提供一种结构简单、操作方便、而且适合弯臂的遮阳伞的伞面调整机构。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种遮阳伞的伞面调整机构,包括套置于遮阳伞的弯臂上、并与遮阳伞的立柱和大弯臂相连的壳体,立柱的上端与大弯臂下端通过壳体相接,所述大弯臂的外侧成型为与弯臂内侧尺寸配合的对合面,所述弯臂通过壳体可活动地设于大弯臂上,其上端与伞架相连,其特征在于:所述大弯臂的对合面上沿长度方向开设有一凹槽,凹槽内布设有同步带,所述弯臂的内侧中部位置设有与所述同步带上的齿位进行啮合定位的插销组件,插销组件的一端通过钢丝绳与扳手相连,通过扳手带动插销组件与同步带脱离,从而实现弯臂的调整。

[0006] 作为改进,所述插销组件包括插销、插销固定块和弹簧,所述插销固定块的中部设有可供插销的上端插入并上下活动的固定孔,在插销上端和插销固定块之间支撑有一弹簧,使插销具有始终向下与同步带的卡位啮合的趋势。

[0007] 作为改进,所述插销固定块的两侧设有连接孔,通过螺钉与弯臂的内侧连接固定,所述弯臂上开设有与插销固定块的固定孔对应的开口,所述钢丝绳的一端穿过插销固定块的固定孔通过夹头与插销的上端连接固定,钢丝绳的另一端穿过弯臂的开口及内孔与设于弯臂下方的扳手相连。

[0008] 再改进,所述壳体是由左固定块与右固定块对合而成,左固定块与右固定块上开设有若干与大弯臂、立柱连接的通孔,所述大弯臂与立柱的侧部开设有对应的螺孔,所述左固定块与右固定块围绕弯臂、大弯臂和立柱对合后,用螺钉与大弯臂和立柱连接固定,并在

右固定块的下端内侧安装有与弯臂内侧相抵的滚轮。

[0009] 进一步改进,所述弯臂的下端设有一摇把外壳,所述摇把外壳是由左外壳与右外壳对合而成,所述左外壳与右外壳对合后在前端形成一容置腔,在后端形成一手握部,并在摇把外壳的内壁上成型有可供钢丝绳穿置的导向槽,所述扳手可转动地限位设于摇把外壳后端的手握部内,所述扳手的上端与所述钢丝绳相连,扳手的下端设有轴孔,通过销子与手握腔的底部可转动的连接,并在扳手的中上部与手握腔的内壁之间支撑有一弹性元件。

[0010] 作为改进,所述摇把外壳的容置腔内设有与伞绳相连的线轴、用于固定线轴的限位壳及滑轮。

[0011] 最后,所述立柱的底端安装于伞座的旋转盘上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:在大弯臂上设置同步带、在弯臂上设置与同步带进行配合的插销组件,使用时,只要按住扳手,就可通过钢丝绳带动插销组件与同步带脱离,从而就可以带动弯臂对伞面进行调整,并且设有与弯臂的内侧相抵的滚轮,使得弯臂上下活动更为灵活、方便。本实用新型结构简单、操作方便且成本低,值得推广。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型的剖视图;

[0015] 图 3、4 为本实用新型的使用状态图。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0017] 一种遮阳伞的伞面调整机构,包括套置于遮阳伞的弯臂 1 上、并与遮阳伞的立柱 2 和大弯臂 3 相连的壳体 4,立柱 2 的底端安装于伞座 7 的旋转盘 19 上,立柱 2 的上端与大弯臂 3 下端通过壳体 4 相接,大弯臂 3 的外侧成型为与弯臂 1 内侧尺寸配合的对合面,弯臂 1 通过壳体 4 可活动地设于大弯臂 3 上,其上端与伞架 20 相连;壳体 4 是由左固定块 41 与右固定块 42 对合而成,左固定块 41 与右固定块 42 上开设有若干与大弯臂 3、立柱 2 连接的沉孔,大弯臂 3 与立柱 2 的侧部开设有对应的螺孔,左固定块 41 与右固定块 42 围绕弯臂 1、大弯臂 3 和立柱 2 对合后,形成供弯臂 1 滑动的空腔,同时用螺钉 10、螺母 11 与大弯臂 3 和立柱 2 连接固定,并在壳体 4 的下端内侧安装有与弯臂 1 内侧相抵的滚轮 12,滚轮 12 销子 13 可转动地安装在左固定块 41 与右固定块 42 之间;大弯臂 3 的对合面上沿长度方向开设有一凹槽 31,凹槽 31 内布设有同步带 32,弯臂 1 的内侧中部位置设有与同步带 32 上的齿位进行啮合定位的插销组件 8,插销组件 8 的一端通过钢丝绳 9 与扳手 6 相连,通过扳手 10 带动插销组件 8 与同步带 32 脱离,从而实现弯臂 1 的调整,插销组件 8 包括插销 81、插销固定块 82 和弹簧 83,插销固定块 82 的两侧设有连接孔,通过螺钉 85 与弯臂 1 的内侧连接固定,插销固定块 82 的中部设有可供插销 81 的上端插入并上下活动的固定孔,弹簧 83 支撑在插销 81 上端和插销固定块 82 之间,使插销 81 具有始终向下与同步带 32 的卡位啮合的趋势,弯臂 1 上开设有与插销固定块 82 的固定孔对应的开口,钢丝绳 9 的一端穿过插销固定块 82 的固定孔通过夹头 84 与插销 81 的上端连接固定,钢丝绳 9 的另一端穿过弯臂 1 的开口及内孔与设于弯臂 1 下方的扳手 6 相连;弯臂 1 的下端设有一摇把外壳 5,摇把外壳

5是由左外壳51与右外壳52对合而成,左外壳51与右外壳52上设有对应的连接孔,通过螺钉18连接固定,左外壳51与右外壳52的前端成型有与弯臂1的下端相配合的卡槽结构54,摇把外壳5通过卡接固定在弯臂1的下端,左外壳51与右外壳52对合后在前部形成一容置腔,在后部形成一手握部,容置腔内设有与伞绳14相连的线轴15、用于固定线轴15的限位壳16及滑轮17,在摇把外壳5的内壁上成型有可供钢丝绳9穿置的导向槽53,扳手6可转动地限位设于摇把外壳5后端的手握部内,扳手6的上端与钢丝绳9相连,扳手6的下端设有轴孔61,通过销子62与手握腔的底部可转动的连接,这样提高扳手6运行的稳定性和方便性,并在扳手6的中上部与手握腔的内壁之间支撑有一弹性元件63。

[0018] 使用时,四个手指压住扳手6向后拉,钢丝绳9拉动插销81向上运动,插销81脱离同步带32,用手握住摇把外壳5可前后推动弯臂1在壳体4中滑动,从而对伞面进行调整,松手后,在弹簧83的作用力下插销81压下,插销81下端与同步带32的齿位卡合,就可立即定位,操作方便。

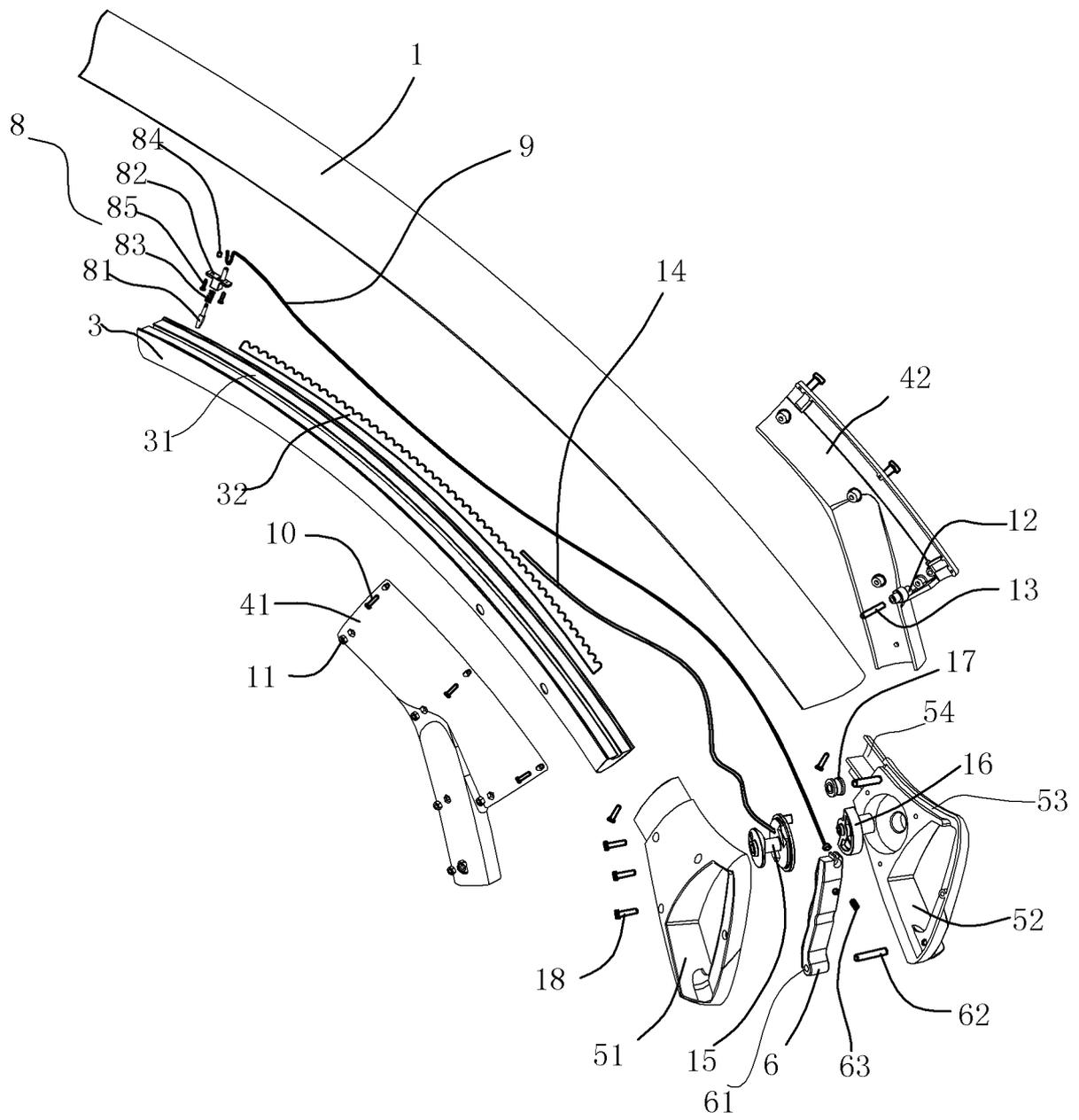


图 1

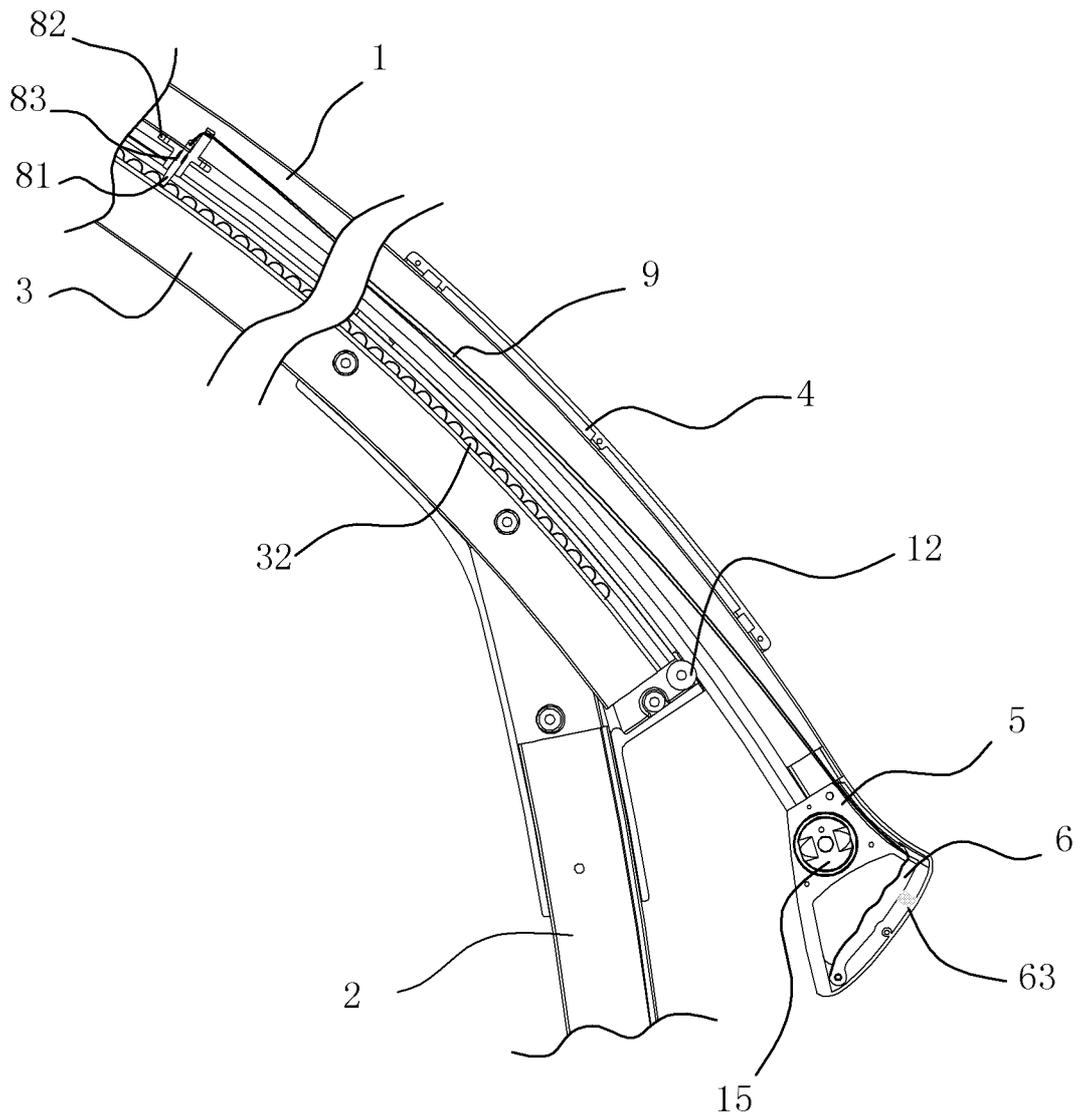


图 2

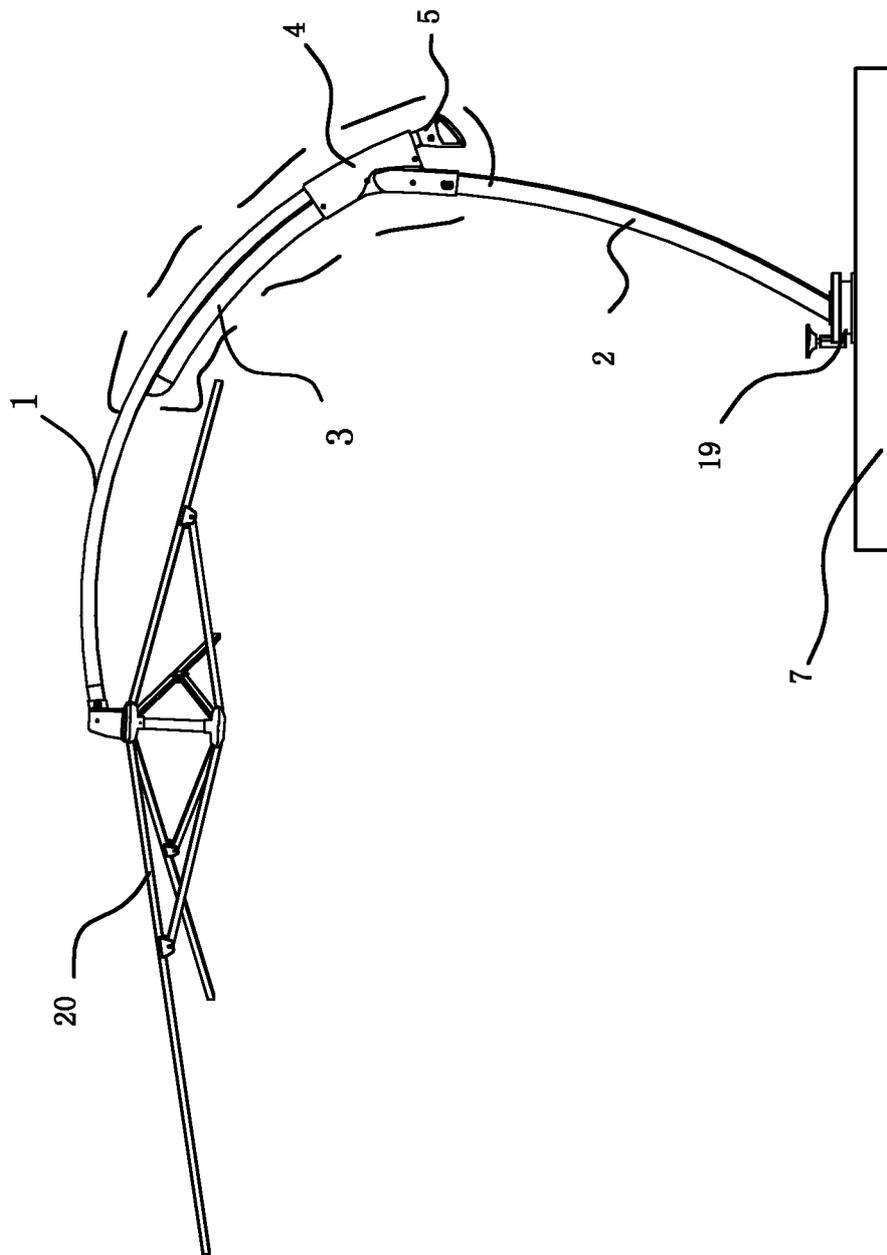


图 3

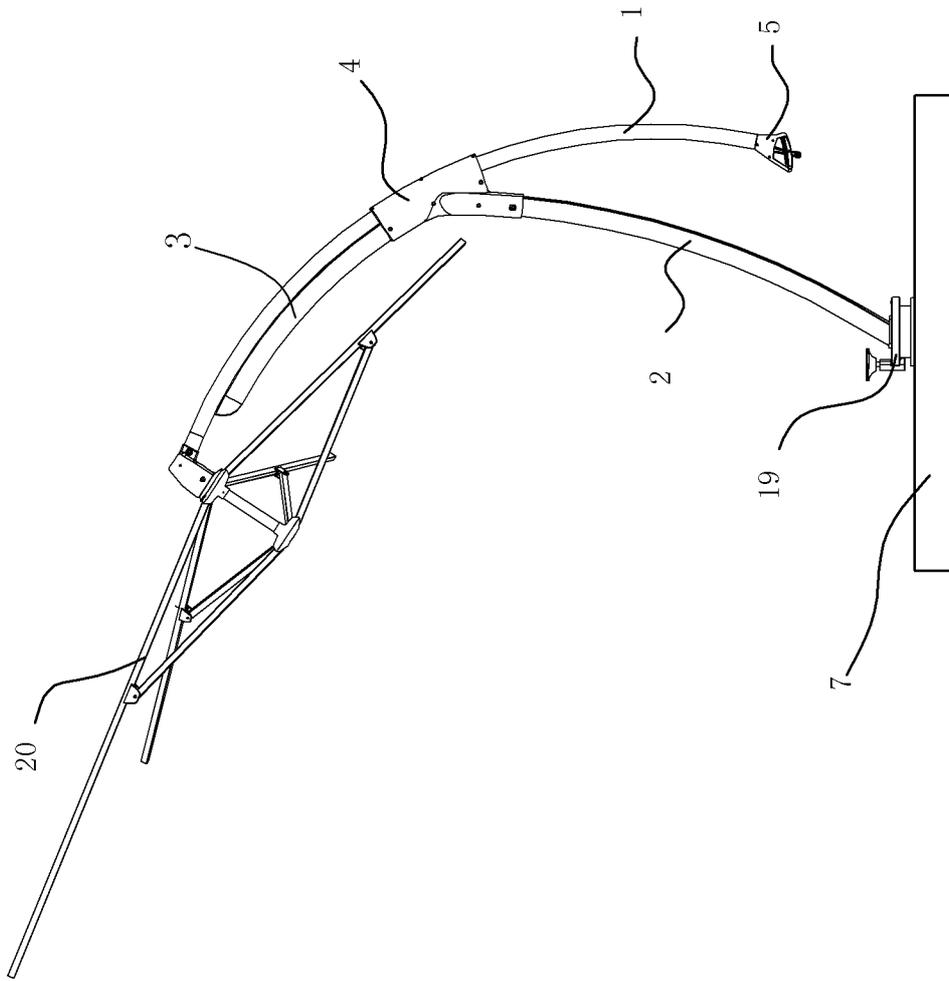


图 4