(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202995229 U
(45)授权公告日 2013.06.12

(21)申请号 201220747797.8

(22)申请日 2012.12.29

(73)专利权人 阙优善
地址 523960 广东省东莞市厚街镇宝屯工业区富阳彩印厂

(72)发明人 阙优善

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
代理人 胡彬

(51)Int.Cl.
G03B 17/56(2006.01)
F16M 11/20(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)

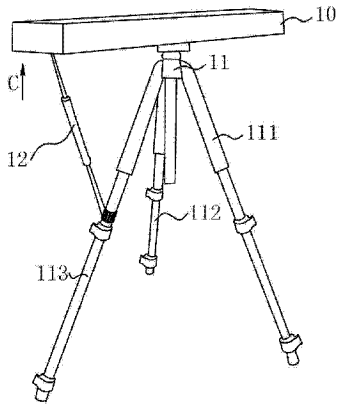
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

新型相机支架

(57)摘要

本实用新型公开一种新型相机支架，包括云台以及云台底部中心设置的脚架，所述云台底部的一端或者两端与所述脚架之间设置用于防止云台倾斜的支撑装置。通过在云台和支脚之间设置支撑装置，可以使云台在任何时刻均保持水平状态，避免相机在移动过程中由于重力作用产生偏移，使三维立体照片的拍摄更加稳定，提高三维照片的清晰度和立体效果，并且加固了整个支架的支撑，使其适应性增加，可适应不同的环境，对比现有技术，此稳定型支架具有结构简单、操作简便、体积小、拆装方便的优点，同时还能适应各种复杂的环境，且也不存在安全隐患，非常适用于三维立体照片拍摄的商业应用和居家旅行。



CN 202995229 U

1. 一种新型相机支架，包括云台以及云台底部中心设置的脚架，其特征在于，所述云台底部的一端或者两端与所述脚架之间设置用于防止云台倾斜的支撑装置。

2. 根据权利要求 1 所述的新型相机支架，其特征在于，所述支撑装置包括双向螺栓，所述双向螺栓包括第一端和第二端，所述第一端设置有挂钩部，所述第二端设置有挂环部，对应所述挂钩部在所述云台端部设置挂环，对应所述挂环部在所述脚架上设置挂钩。

3. 根据权利要求 2 所述的新型相机支架，其特征在于，所述脚架包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，在所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚上活动铰接所述挂钩。

4. 根据权利要求 1 所述的新型相机支架，其特征在于，所述支撑装置包括弹簧，所述弹簧包括第一端和第二端，所述第一端固定设置有第一挂钩，所述第二端固定设置有第一挂环，对应所述第一挂钩在所述云台端部设置第二挂环，对应所述第一挂环在所述脚架上设置第二挂钩。

5. 根据权利要求 4 所述的新型相机支架，其特征在于，所述脚架包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚上活动铰接所述第二挂钩。

6. 根据权利要求 1 所述的新型相机支架，其特征在于，所述支撑装置包括刚性杆，所述刚性杆与所述云台接触的一端活动铰接滑块，对应所述滑块在云台底部设置滑槽，所述刚性杆远离所述云台的一端活动连接在所述脚架的中部。

7. 根据权利要求 6 所述的新型相机支架，其特征在于，所述脚架包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚上设置用于插接所述刚性杆的支脚插孔，以使所述刚性杆的端部能活动插接到支脚上。

8. 根据权利要求 1 所述的新型相机支架，其特征在于，所述支撑装置包括支撑筒以及其两端拆卸式设置的第一杆体和第二杆体，所述第一杆体远离所述支撑筒的一端设置云台钩体，所述云台一端拆卸式设置第二支架，所述云台钩体通过第二螺栓活动设置在所述第二支架内部，所述第二杆体远离所述支撑筒的一端设置第一支架，所述第一支架通过第一螺栓活动设置在所述第二杆体的端部，所述第一支架远离所述第二杆体的一端固定设置用于连接所述脚架的连接环。

9. 根据权利要求 8 所述的新型相机支架，其特征在于，所述脚架包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，所述连接环的内径与所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚的外径相匹配，以使所述连接环能套接在所述支脚外围。

10. 根据权利要求 8 或 9 所述的新型相机支架，其特征在于，所述第一杆体靠近所述支撑筒的一端延伸至所述支撑筒内，并且所述第一杆体上设置第一螺纹，在所述支撑筒内设置与所述第一螺纹相匹配的第二螺纹，所述第二杆体靠近所述支撑筒的一端延伸至所述支撑筒内，并且所述第二杆体上设置第三螺纹，在所述支撑筒内设置与所述第三螺纹相匹配的第四螺纹，且所述第一螺纹与所述第三螺纹的旋向相反，所述第二螺纹与所述第四螺纹的旋向相反，以使所述支撑筒在旋转时所述第一杆体和第二杆体能同时靠近或者远离所述支撑筒。

新型相机支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像技术领域，尤其涉及一种新型相机支架。

背景技术

[0002] 随着三维立体照片的出现，人们已经开发出各种可用于控制相机进行拍摄三维照片的平台。该平台的支撑机构，目前都采用普通支架进行支撑，当相机在云台上滑动时，由于相机本身的重力作用，使得云台产生偏移，即云台与地面呈不平行状态，这种方式对平台的水平性和稳定性，都无法提供最佳的保障，这严重影响了三维照片成像的清晰度和立体效果，也增加了后期照片制作的成本和难度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述技术问题，提供一种新型相机支架，其具有结构简单、使用方便、无重力偏移、立体照相成像质量好的优点。

[0004] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种新型相机支架，包括云台以及云台底部中心设置的脚架，所述云台底部的一端或者两端与所述脚架之间设置用于防止云台倾斜的支撑装置。

[0006] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支撑装置包括双向螺栓，所述双向螺栓包括第一端和第二端，所述第一端设置有挂钩部，所述第二端设置有挂环部，对应所述挂钩部在所述云台端部设置挂环，对应所述挂环部在所述支脚上设置挂钩。

[0007] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支脚包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，在所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚上活动铰接所述挂钩。

[0008] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支撑装置包括弹簧，所述弹簧包括第一端和第二端，所述第一端固定设置有第一挂钩，所述第二端固定设置有第一挂环，对应所述第一挂钩在所述云台端部设置第二挂环，对应所述第一挂环在所述支脚上设置第二挂钩。

[0009] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支脚包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚上活动铰接所述第二挂钩。

[0010] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支撑装置包括刚性杆，所述刚性杆与所述云台接触的一端活动铰接滑块，对应所述滑块在云台底部设置滑槽，所述刚性杆远离所述云台的一端活动连接在所述支脚的中部。

[0011] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支脚包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚上设置用于插接所述刚性杆的支脚插孔，以使所述刚性杆的端部能活动插接到支脚上。

[0012] 优选的，所述滑槽为 T 型滑槽，所述滑槽的槽内宽度与所述滑块相匹配，所述滑槽的槽口宽度小于所述滑块的尺寸，并且大于所述刚性杆的尺寸。

[0013] 优选的，所述支脚为伸缩式支脚。

[0014] 优选的，所述刚性杆的截面呈圆形或者矩形或者椭圆形或者中空环形。

[0015] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述支撑装置包括支撑筒以及其两端拆卸式设置的第一杆体和第二杆体，所述第一杆体远离所述支撑筒的一端设置云台钩体，所述云台一端拆卸式设置第二支架，所述云台钩体通过第二螺栓活动设置在所述第二支架内部，所述第二杆体远离所述支撑筒的一端设置第一支架，所述第一支架通过第一螺栓活动设置在所述第二杆体的端部，所述第一支架远离所述第二杆体的一端固定设置用于连接所述脚架的连接环。

[0016] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述脚架包括第一支脚、第二支脚以及第三支脚，所述连接环的内径与所述第一支脚或者第二支脚或者第三支脚的外径相匹配，以使所述连接环能套接在所述支脚外围。

[0017] 作为新型相机支架的一种优选方案，所述第一杆体靠近所述支撑筒的一端延伸至所述支撑筒内，并且所述第一杆体上设置第一螺纹，在所述支撑筒内设置与所述第一螺纹相匹配的第二螺纹，所述第二杆体靠近所述支撑筒的一端延伸至所述支撑筒内，并且所述第二杆体上设置第三螺纹，在所述支撑筒内设置与所述第三螺纹相匹配的第四螺纹，且所述第一螺纹与所述第三螺纹的旋向相反，所述第二螺纹与所述第四螺纹的旋向相反，以使所述支撑筒在旋转时所述第一杆体和第二杆体能同时靠近或者远离所述支撑筒。

[0018] 本实用新型的有益效果为：通过在云台和支脚之间设置支撑装置，可以使云台在任何时刻均保持与地面平行的状态，避免相机在移动过程中由于重力作用产生偏移，进而影响照相或者摄像质量的情况发生；通过将支撑装置设置为双向螺栓，可以根据实际要求进行调整云台与支脚之间的拉撑状态，实现精确的控制；通过将双向螺栓两端设置挂环部和挂钩部，对应在云台底部设置挂环以及在支脚上设置挂钩，可以使整个支撑装置的拆装非常方便，降低操作工人的劳动强度；通过将支撑装置设置为弹簧，可以通过弹簧的弹力，进行实时的调整，进而简化了调整工序，降低了操作工人的劳动强度；通过将支撑装置设置为带有滑块的刚性杆，并在云台底部对应滑块设置滑槽，可以使整个支架在使用过程中，仅通过推动滑块就能实现调整，使调整工序非常简化，对比现有技术，此新型相机支架具有结构简单、使用方便、无重力偏移、照相质量好的优点。

附图说明

[0019] 图 1 为实施例一所述的新型相机支架的结构示意图；

[0020] 图 2 为实施例二所述的新型相机支架的结构示意图；

[0021] 图 3 为实施例三所述的新型相机支架的结构示意图；

[0022] 图 4 为图 3 中 A 向示意图；

[0023] 图 5 为图 3 中 B 向示意图；

[0024] 图 6 为实施例四所述的新型相机支架的结构示意图；

[0025] 图 7 为图 6 中 C 向局部示意图；

[0026] 图 8 为图 7 的 D 向局部示意图；

[0027] 图 9 为图 6 中支撑装置的结构示意图；

[0028] 图 10 为图 9 中第一杆体的结构示意图。

[0029] 图 1 中：

[0030] 1、云台；2、脚架；21、第一支脚；22、第二支脚；23、第三支脚；3、支撑装置；31、双

向螺栓 ;32、挂环 ;33、挂钩。

[0031] 图 2 中 :

[0032] 4、云台 ;5、脚架 ;51、第一支脚 ;52、第二支脚 ;53、第三支脚 ;6、支撑装置 ;61、弹簧 ;62、第一挂钩 ;63、第一挂环 ;64、第二挂环 ;65、第二挂钩。

[0033] 图 3 至 5 中 :

[0034] 7、云台 ;71、滑槽 ;8、脚架 ;81、第一支脚 ;82、第二支脚 ;83、第三支脚 ;831、支脚插孔 ;9、支撑装置 ;91、刚性杆 ;92、滑块。

[0035] 图 6 至 10 中 :

[0036] 10、云台 ;

[0037] 11、脚架 ;111、第一支脚 ;112、第二支脚 ;113、第三支脚 ;

[0038] 12、支撑装置 ;121、支撑筒 ;122、第一杆体 ;123、第二杆体 ;124、云台钩体 ;125、第一螺栓 ;126、第一支架 ;127、连接环 ;128、第二支架 ;129、第二螺栓。

具体实施方式

[0039] 实施例一 :

[0040] 如图 1 所示，此实施例中所述的新型相机支架，包括云台 1 以及云台 1 底部中心设置的脚架 2，云台 1 底部的左端与脚架 2 之间设置用于防止云台 1 倾斜的支撑装置 3。

[0041] 在本身实施例中，支脚 2 为三角支架，其包括第一支脚 21、第二支脚 22 以及第三支脚 23。

[0042] 支撑装置 3 包括双向螺栓 31，双向螺栓 31 包括第一端和第二端，第一端设置有挂钩部，第二端设置有挂环部，对应挂钩部在云台 1 左端下部设置挂环 32，对应挂环部在第三支脚 23 上设置挂钩 33，挂钩 33 端部活动铰接在第三支脚 23 的中部。

[0043] 实施例二 :

[0044] 如图 2 所示，此实施例中所述的新型相机支架，包括云台 4 以及云台 4 底部中心设置的脚架 5，云台 4 底部的左端与脚架 5 之间设置用于防止云台 4 倾斜的支撑装置 6。

[0045] 在本身实施例中，支脚 5 为三角支架，其包括第一支脚 51、第二支脚 52 以及第三支脚 53。

[0046] 支撑装置 6 包括弹簧 61，弹簧 61 包括第一端和第二端，第一端固定设置有第一挂钩 62，第二端固定设置有第一挂环 63，对应第一挂钩 62 在云台 4 左端底部设置第二挂环 64，对应第一挂环 63 在第三支脚 53 上设置第二挂钩 65，第二挂钩 65 端部活动铰接在第三支脚 53 的中部。

[0047] 实施例三 :

[0048] 如图 3 至 5 所示，此实施例中所述的新型相机支架，包括云台 7 以及云台 7 底部中心设置的脚架 8，云台 7 底部的左端与脚架 8 之间设置用于防止云台 7 倾斜的支撑装置 9。

[0049] 在本身实施例中，支脚 8 为三角支架，其包括第一支脚 81、第二支脚 82 以及第三支脚 83，且第一支脚 81、第二支脚 82 以及第三支脚 83 均为伸缩式支脚。

[0050] 支撑装置 9 包括刚性杆 91，刚性杆 91 与云台 7 接触的一端活动铰接滑块 92，对应滑块 92 在云台 7 底部左侧设置滑槽 71，刚性杆 91 远离云台 7 的一端插接在第三支脚 83 的中部。

[0051] 在第三支脚 83 中部设置用于插接刚性杆 91 的支脚插孔 831，以使刚性杆 91 的端部能活动插接到第三支脚 83 上。

[0052] 滑槽 71 为 T 型滑槽，滑槽 71 的槽内宽度与滑块 92 相匹配，滑槽 71 的槽口宽度小于滑块 92 的尺寸，并且大于刚性杆 91 的尺寸。

[0053] 刚性杆 91 的截面呈圆形。

[0054] 实施例四：

[0055] 如图 6 至 10 所示，此实施例中所述的新型相机支架，包括云台 10 以及云台 10 底部中心设置的脚架 11，云台 10 底部的左端与脚架 11 之间设置用于防止云台 10 倾斜的支撑装置 12。

[0056] 在本身实施例中，支脚 11 为三角支架，其包括第一支脚 111、第二支脚 112 以及第三支脚 113，且第一支脚 111、第二支脚 112 以及第三支脚 113 均为伸缩式支脚。

[0057] 支撑装置 12 包括支撑筒 121 以及其两端拆卸式设置的第一杆体 122 和第二杆体 123，第一杆体 122 远离支撑筒 121 的一端设置云台钩体 124，云台 10 一端通过螺栓固定有第二支架 128，云台钩体 124 通过第二螺栓 129 活动设置在第二支架 128 内部，第二杆体 123 远离支撑筒 121 的一端设置第一支架 126，第一支架 126 通过第一螺栓 125 活动设置在第二杆体 123 的端部，第一支架 126 远离第二杆体 123 的一端固定设置用于连接第三支脚 113 连接环 127。在本实施例中，连接环 127 的内径与第三支脚 113 的外径相匹配，以使连接环 127 能套接在第三支脚 113 的外围。

[0058] 第一杆体 122 靠近支撑筒 121 的一端延伸至支撑筒 121 内，并且第一杆体 122 上设置第一螺纹，在支撑筒 121 内设置与第一螺纹相匹配的第二螺纹，第二杆体 123 靠近支撑筒 121 的一端延伸至支撑筒 121 内，并且第二杆体 123 上设置第三螺纹，在支撑筒 121 内设置与第三螺纹相匹配的第四螺纹，且述第一螺纹与第三螺纹的旋向相反，第二螺纹与第四螺纹的旋向相反，以使支撑筒 121 在旋转时第一杆体 122 和第二杆体 123 能同时靠近或者远离支撑筒 121。

[0059] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

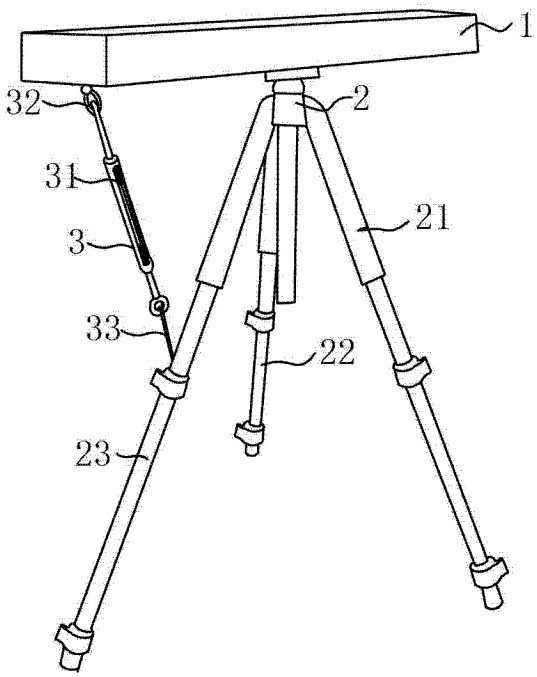

1
32
2
31
21
3
33
22
23

图 1

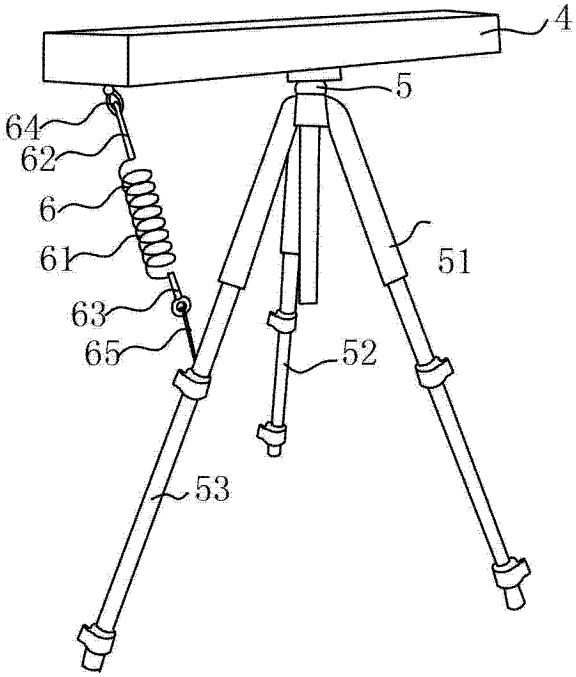

4
5
64
62
6
61
51
63
65
52
53

图 2

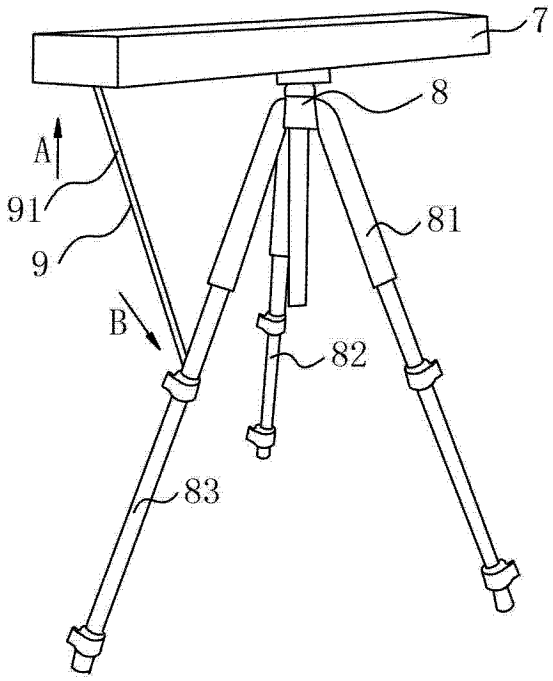

7
8
A
91
81
9
B
82
83

图 3

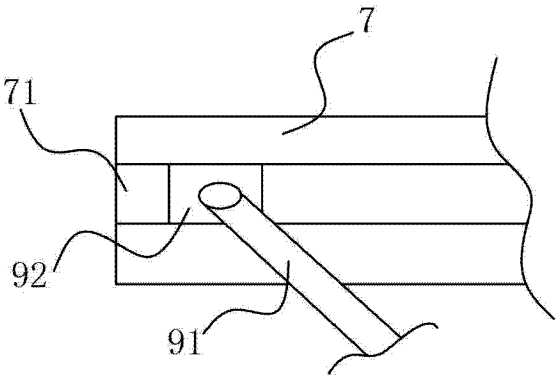

7
71
92
91

图 4

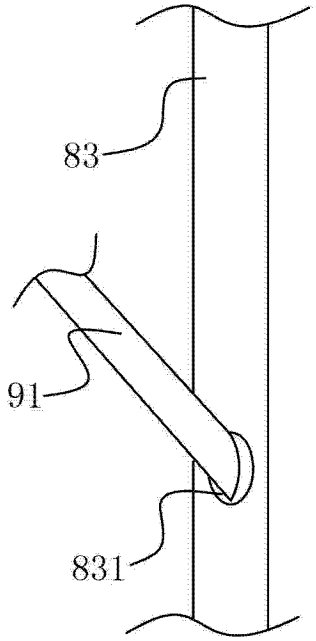


图 5

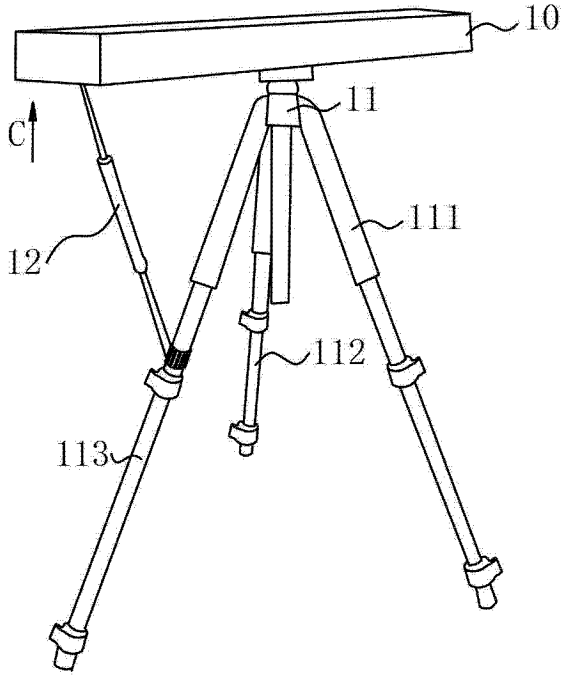


图 6

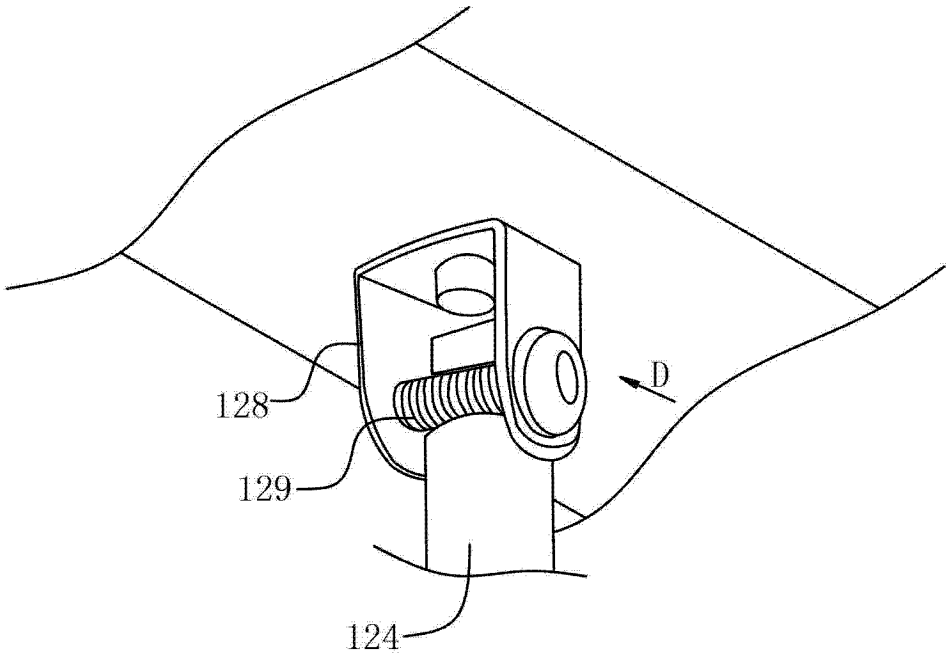


图 7

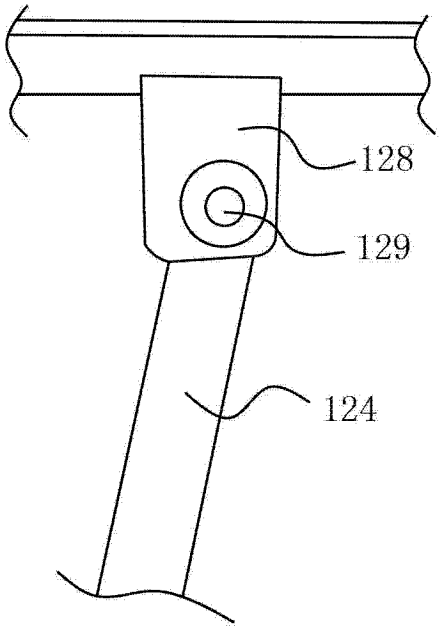


图 8

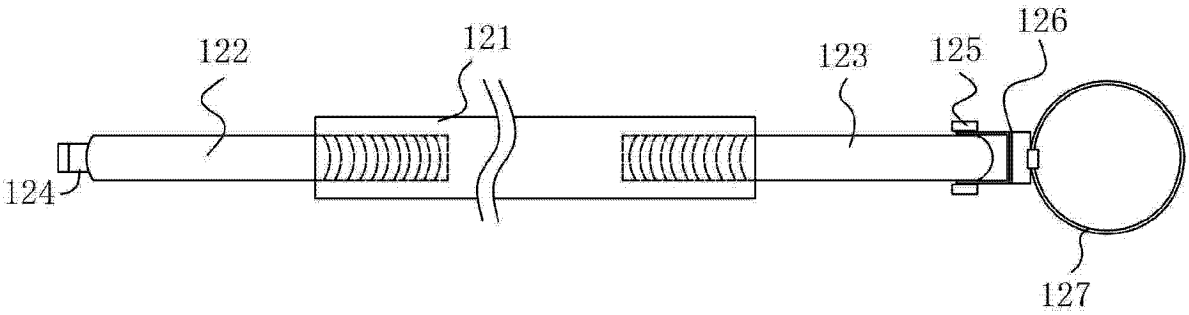


图 9

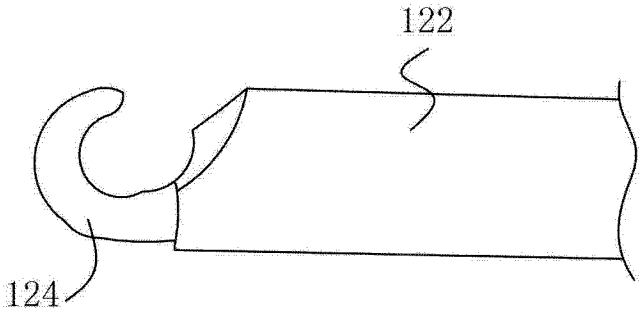


图 10