



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212156458 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020738056.8

(22) 申请日 2020.05.07

(73) 专利权人 厦门理工学院

地址 361024 福建省厦门市集美区理工路
600号

(72) 发明人 叶奕琳 郑峰

(74) 专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 35222

代理人 郭福利

(51) Int.Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/38 (2006.01)

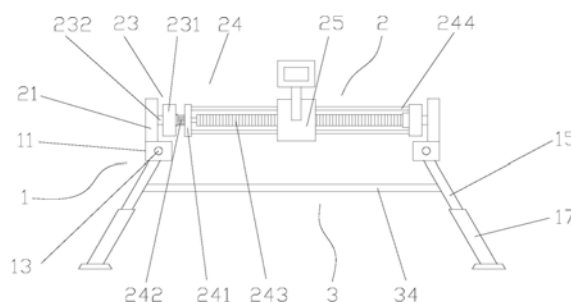
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

折叠式摄影滑轨

(57) 摘要

本实用新型属于滑轨技术领域,具体涉及折叠式摄影滑轨,包括亚克力杯,所述支撑组件包括支撑架,所述支撑架的数量为两个,两个所述支撑架水平平行设置,两个所述支撑架的前后两端面上分别转动连接有第一支杆,所述第一支杆底部螺纹连接有第二支杆,所述滑轨组件包括支板,两个所述支撑架上表面上分别固定连接有支板,两个所述支板相对的侧壁上分别转动连接有滑轨旋转装置,两个所述滑轨旋转装置之间固定连接滑轨机构,所述滑轨机构上设置有能够水平滑移的滑块;本实用新型便于使用者随身携带,方便需要外出拍摄等情况,还可以达到多角度拍摄,应对使用者的更多拍摄需求。



1. 折叠式摄影滑轨, 包括支撑组件 (1) 和滑轨组件 (2), 其特征在于: 所述支撑组件 (1) 包括支撑架 (11), 所述支撑架 (11) 的数量为两个, 两个所述支撑架 (11) 水平平行设置, 两个所述支撑架 (11) 的前后两端面上分别转动连接有第一支杆 (15), 所述第一支杆 (15) 底部螺纹连接第二支杆 (17);

所述滑轨组件 (2) 包括支板 (21), 两个所述支撑架 (11) 上表面上分别固定连接支板 (21), 两个所述支板 (21) 相对的侧壁上分别转动连接滑轨旋转装置 (23), 两个所述滑轨旋转装置 (23) 之间固定连接滑轨机构 (24), 所述滑轨机构 (24) 上设置有能够水平滑移的滑块 (25)。

2. 如权利要求1所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 所述滑轨旋转装置 (23) 包括转轮 (231), 所述滑轨机构 (24) 两侧壁上分别固定连接转轮 (231), 所述转轮 (231) 侧壁上固定连接第一螺柱 (232), 所述支板 (21) 的侧壁上开设有与第一螺柱 (232) 相对应的第一螺纹孔 (22), 所述第一螺柱 (232) 与第一螺纹孔 (22) 螺纹连接。

3. 如权利要求2所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 所述滑轨机构 (24) 包括安装板 (241), 其中一个所述转轮 (231) 侧壁上固定连接旋转电机 (242), 所述旋转电机 (242) 输出端穿过所述安装板 (241) 固定连接螺杆 (243), 所述安装板 (241) 的侧壁上且分别位于所述螺杆 (243) 的上下两侧固定连接丝杆 (244), 所述丝杆 (244) 贯穿所述滑块 (25) 且与所述滑块 (25) 滑动连接, 所述螺杆 (243) 贯穿所述滑块 (25) 且与所述滑块 (25) 螺纹连接, 所述螺杆 (243) 的一端与另一所述转轮 (231) 转动连接, 所述丝杆 (244) 的一端与另一所述转轮 (231) 固定连接, 所述旋转电机 (242) 与外部电源电性连接。

4. 如权利要求1所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 所述支撑组件 (1) 还包括安装块 (16) 和销钉 (13), 所述第一支杆 (15) 顶部固定连接安装块 (16), 所述安装块 (16) 上和所述支撑架 (11) 两侧端面上均开设有销孔 (12), 所述销钉 (13) 和所述销孔 (12) 相适配, 所述第一支杆 (15) 通过所述销钉 (13) 和所述支撑架 (11) 转动连接, 所述销钉 (13) 一端转动连接有锁紧螺母 (14)。

5. 如权利要求4所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 所述支撑组件 (1) 还包括第二螺柱 (18), 所述第一支杆 (15) 底部固定连接第二螺柱 (18), 所述第二支杆 (17) 顶部开设有与第二螺柱 (18) 相对应的第二螺纹孔 (19), 所述第二螺柱 (18) 与第二螺纹孔 (19) 螺纹连接。

6. 如权利要求1所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 还包括加固组件 (3), 所述加固组件 (3) 包括加固板 (31), 所述加固板 (31) 两侧壁上分别固定连接插块 (32), 其中两个所述第二支杆 (17) 上分别开设有与插块 (32) 相适配的插槽 (33)。

7. 如权利要求6所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 所述加固组件 (3) 还包括加固杆 (34), 所述加固杆 (34) 两侧壁上分别固定连接第三螺柱 (35), 其中两个所述第一支杆 (15) 上分别开设有与第三螺柱 (35) 相对应的第三螺纹孔 (36), 所述第三螺柱 (35) 与第三螺纹孔 (36) 螺纹连接。

8. 如权利要求1所述的折叠式摄影滑轨, 其特征在于: 还包括底座 (4), 所述第二支杆 (17) 底端固定连接底座 (4)。

折叠式摄影滑轨

技术领域

[0001] 本实用新型属于滑轨技术领域,具体涉及折叠式摄影滑轨。

背景技术

[0002] 市面上现有的照相机或摄像机辅助拍摄装置上的滑轨装置是将照相机或摄影机固定在一个电动滑轨上,可以通过电子控制,也可以自行手动操作滑轨运动,从而将照相机或摄像机调试到一个合适的拍摄角度,最后达到一个比较好的拍摄效果。

[0003] 但是存在以下问题:轨道较长且无法折叠,携带不方便,轨道只能水平180度移动,不容易拍摄正上方或者下方的物体,给拍摄带来了极大的不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供折叠式摄影滑轨,旨在解决上述背景技术中现有摄影滑轨的轨道较长且无法折叠,携带不方便,轨道只能水平180度移动,不容易拍摄正上方或者下方的物体,给拍摄带来了极大的不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:折叠式摄影滑轨,包括支撑组件和滑轨组件,其特征在于:所述支撑组件包括支撑架,所述支撑架的数量为两个,两个所述支撑架水平平行设置,两个所述支撑架的前后两端面上分别转动连接有第一支杆,所述第一支杆底部螺纹连接有第二支杆。

[0006] 所述滑轨组件包括支板,两个所述支撑架上表面上分别固定连接支板,两个所述支板相对的侧壁上分别转动连接有滑轨旋转装置,两个所述滑轨旋转装置之间固定连接有滑轨机构,所述滑轨机构上设置有能够水平滑移的滑块。

[0007] 优选的,所述滑轨旋转装置包括转轮,所述滑轨机构两侧壁上分别固定连接转轮,所述转轮侧壁上固定连接有第一螺柱,所述支板的侧壁上开设有与所述第一螺柱相对应的第一螺纹孔,所述第一螺柱与所述第一螺纹孔螺纹连接。

[0008] 优选的,所述滑轨机构包括安装板,其中一个所述转轮侧壁上固定连接旋转电机,所述旋转电机输出端穿过所述安装板固定连接螺杆,所述安装板的侧壁上且分别位于所述螺杆的上下两侧固定连接丝杆,所述丝杆贯穿所述滑块且与所述滑块滑动连接,所述螺杆贯穿所述滑块且与所述滑块螺纹连接,所述螺杆的一端与另一所述转轮转动连接,所述丝杆的一端与另一所述转轮固定连接,所述旋转电机与外部电源电性连接。

[0009] 优选的,所述支撑组件还包括安装块和销钉,所述第一支杆顶部固定连接安装块,所述安装块上和所述支撑架两侧端面上均开设有销孔,所述销钉和所述销孔相适配,所述第一支杆通过所述销钉和所述支撑架转动连接,所述销钉一端转动连接有锁紧螺母。

[0010] 优选的,所述支撑组件还包括第二螺柱,所述第一支杆底部固定连接第二螺柱,所述第二支杆顶部开设有与第二螺柱相对应的第二螺纹孔,所述第二螺柱与所述第二螺纹孔螺纹连接。

[0011] 优选的,还包括加固组件,所述加固组件包括加固板,所述加固板两侧壁上分别固

定连接有插块,其中两个所述第二支杆上分别开设有与所述插块相适配的插槽。

[0012] 优选的,所述加固组件还包括加固杆,所述加固杆两侧壁上分别固定连接第三螺柱,其中两个所述第一支杆上分别开设有与所述第三螺柱相对应的第三螺纹孔,所述第三螺柱与所述第三螺纹孔螺纹连接。

[0013] 优选的,还包括底座,所述第二支杆底端固定连接有底座。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过第一支杆上的安装块上的销孔和销钉配合转动,使得第一支杆可以转动打开进行支撑,也可以转动进行折叠收纳,便于使用者随身携带,方便拍摄vlog需要外出拍摄等情况,通过第二支杆与第一支杆螺纹连接可以调整滑轨的高度,便于使用者调整到合适的拍摄角度,通过滑轨旋转装置使得转轮在第一螺纹孔内转动从而调整滑轨的角度,使得滑轨不仅水平角度可以调整,同时也可以翻转滑轨调整角度,达到多角度拍摄,应对使用者的更多拍摄需求,通过可拆卸的安装加固组件,使得加固板对两个第二支杆进行加固,使得加固杆对第一支杆进行加固,便于使用者在进行拍摄时更加稳定,同时拆卸后的零部件及滑轨可收纳放入包中,便于携带。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型侧视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型第一支杆和第二支杆的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型支撑架的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型支板的侧视图;

[0020] 图6为本实用新型加固板和加固杆的结构示意图;

[0021] 图中:1-支撑组件、11-支撑架、12-销孔、13-销钉、14-锁紧螺母、15-第一支杆、16-安装块、17-第二支杆、18-第二螺柱、19-第二螺纹孔、2-滑轨组件、21-支板、22-第一螺纹孔、23-滑轨旋转装置、231-转轮、232-第一螺柱、24-滑轨机构、241-安装板、242-旋转电机、243-螺杆、244-丝杆、25-滑块、3-加固组件、31-加固板、32-插块、33-插槽、34-加固杆、35-第三螺柱、36-第三螺纹孔、4-底座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:折叠式摄影滑轨,包括支撑组件1和滑轨组件2,支撑组件1包括支撑架11,支撑架11的数量为两个,两个支撑架11水平平行设置,两个支撑架11的前后两端面上分别转动连接有第一支杆15,第一支杆15底部螺纹连接有第二支杆17。

[0024] 滑轨组件2包括支板21,两个支撑架11上表面上分别固定连接支板21,两个支板21相对的侧壁上分别转动连接有滑轨旋转装置23,两个滑轨旋转装置23之间固定连接滑轨机构24,滑轨机构24上设置有能够水平滑移的滑块25。

[0025] 在本实施方式中,通过两个支撑架11用于支撑滑轨组件2,两个支撑架11的前后两端面上分别转动连接的第一支杆15用于支撑,当两个支撑架11水平平行设置时,转动第一支杆15,使得四个第一支杆15立起来用于支撑,第一支杆15底部螺纹连接的第二支杆17用于支撑,第二支杆17与地面接触,同时调节第一支杆15在第二支杆17内螺纹连接的高度,从而可以调节滑轨的高度,同时也便于拆卸第一支杆15和第二支杆17,便于使用者随身收纳并携带,滑轨旋转装置23可以调节滑轨机构24相对两个支板21的周向角度,从而使得滑轨可以360度旋转,滑轨机构24能够驱动滑块25水平滑移,从而使得该滑轨角度多变,使得灵活,可以应对不同的拍摄需求。

[0026] 进一步,滑轨旋转装置23包括转轮231,滑轨机构24两侧壁上分别固定连接有转轮231,转轮231侧壁上固定连接有第一螺柱232,支板21的侧壁上开设有与第一螺柱232相对应的第一螺纹孔22,第一螺柱232与第一螺纹孔22螺纹连接。

[0027] 在本实施方式中,通过旋转转轮231,使得第一螺柱232在第一螺纹孔22内转动,从而使得滑轨机构24也进行转动,达到调节滑轨机构24周向角度的目的,拍摄角度更加灵活。

[0028] 进一步,滑轨机构24包括安装板241,其中一个转轮231侧壁上固定连接有旋转电机242,旋转电机242输出端穿过安装板241固定连接有螺杆243,安装板241的侧壁上且分别位于螺杆243的上下两侧固定连接有丝杆244,丝杆244贯穿滑块25且与滑块25滑动连接,螺杆243贯穿滑块25且与滑块25螺纹连接,螺杆243的一端与另一转轮231转动连接,丝杆244的一端与另一转轮231固定连接,旋转电机242与外部电源电性连接。

[0029] 在本实施方式中,通过旋转电机242与外部电源电性通电开始工作,旋转电机242带动螺杆243转动,安装板241用于支撑丝杆244,螺杆243转动将滑块25的旋转运动转化为滑块25在丝杆244上的直线运动,从而滑块25可以水平移动,滑块25上安装的摄像机或照相机可以在水平方向进行不同的拍摄。

[0030] 进一步,支撑组件1还包括安装块16和销钉13,第一支杆15顶部固定连接有安装块16,安装块16上和支撑架11两侧端面上均开设有销孔12,销钉13和销孔12相适配,第一支杆15通过销钉13和支撑架11转动连接,销钉13一端转动连接有锁紧螺母14。

[0031] 在本实施方式中,通过销钉13插入安装块16上和支撑架11两侧端面上均开设的销孔12内,再通过锁紧螺母14将销钉13的一端固定起来,避免销钉13的脱落,使得安装块16可以在销钉13内转动,从而使得第一支杆15进行转动,便于第一支杆15进行展开支撑,或第一支杆15进行折叠收纳。

[0032] 进一步,支撑组件1还包括第二螺柱18,第一支杆15底部固定连接有第二螺柱18,第二支杆17顶部开设有与第二螺柱18相对应的第二螺纹孔19,第二螺柱18与第二螺纹孔19螺纹连接。

[0033] 在本实施方式中,通过第一支杆15底部的第二螺柱18旋进第二螺纹孔19内,当第二螺柱18旋进不同的深度,从而第一支杆15和第二支杆17连接的高度不同,也达到调节滑轨高度的目的。

[0034] 进一步,还包括加固组件3,加固组件3包括加固板31,加固板31两侧壁上分别固定连接有插块32,其中两个第二支杆17上分别开设有与插块32相适配的插槽33。

[0035] 在本实施方式中,通过加固板31两侧壁的插块32插接进第二支杆17上的插槽33内,可以对两个第二支杆17进行加固,便于使用该装置拍摄时具有更高的稳定性。

[0036] 进一步,加固组件3还包括加固杆34,加固杆34两侧壁上分别固定连接第三螺柱35,其中两个第一支杆15上分别开设有与第三螺柱35相对应的第三螺纹孔36,第三螺柱35与第三螺纹孔36螺纹连接。

[0037] 在本实施方式中,通过加固杆34两侧壁上的第三螺柱35旋进第三螺纹孔36内,从而将两个第一支杆15进行加固,便于使用该装置拍摄时具有更高的稳定性。

[0038] 进一步,还包括底座4,第二支杆17底端固定连接有底座4。

[0039] 在本实施方式中,通过第二支杆17底端固定连接的底座4,使得第二支杆17底端与地面接触更加稳定。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,当两个支撑架11水平平行设置时,转动第一支杆15,使得四个第一支杆15立起来用于支撑,第一支杆15底部螺纹连接的第二支杆17用于支撑,第二支杆17与地面接触,同时调节第一支杆15在第二支杆17内螺纹连接的高度,从而可以调节滑轨的高度,同时也便于拆卸第一支杆15和第二支杆17,便于使用者随身收纳并携带,滑轨旋转装置23可以调节滑轨机构24相对两个支板21的周向角度,从而使得滑轨可以360度旋转,滑轨机构24能够驱动滑块25水平滑移,从而使得该滑轨角度多变,使得灵活,可以应对不同的拍摄需求。

[0041] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

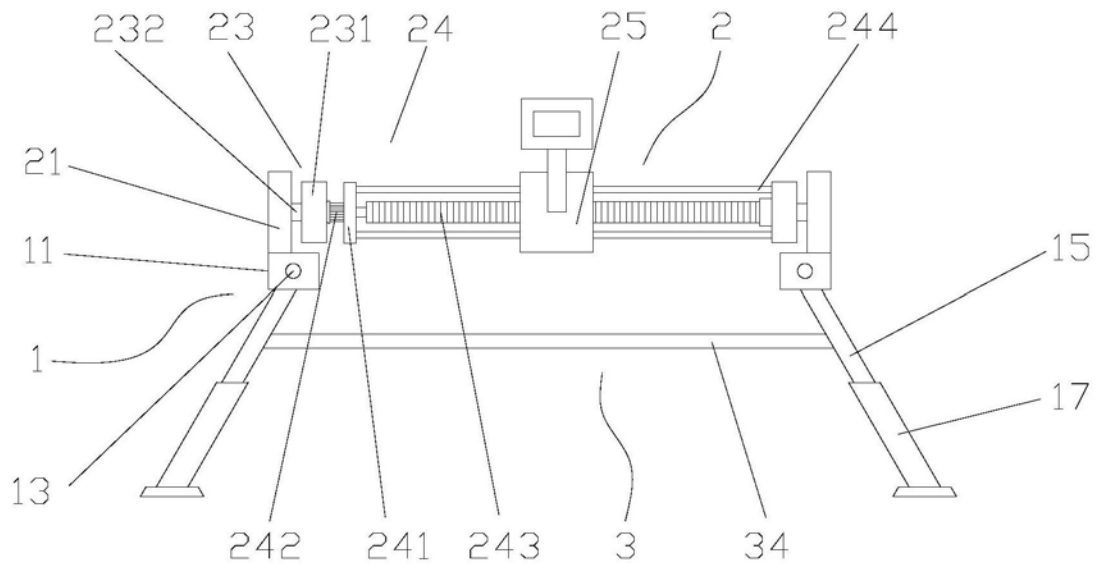


图1

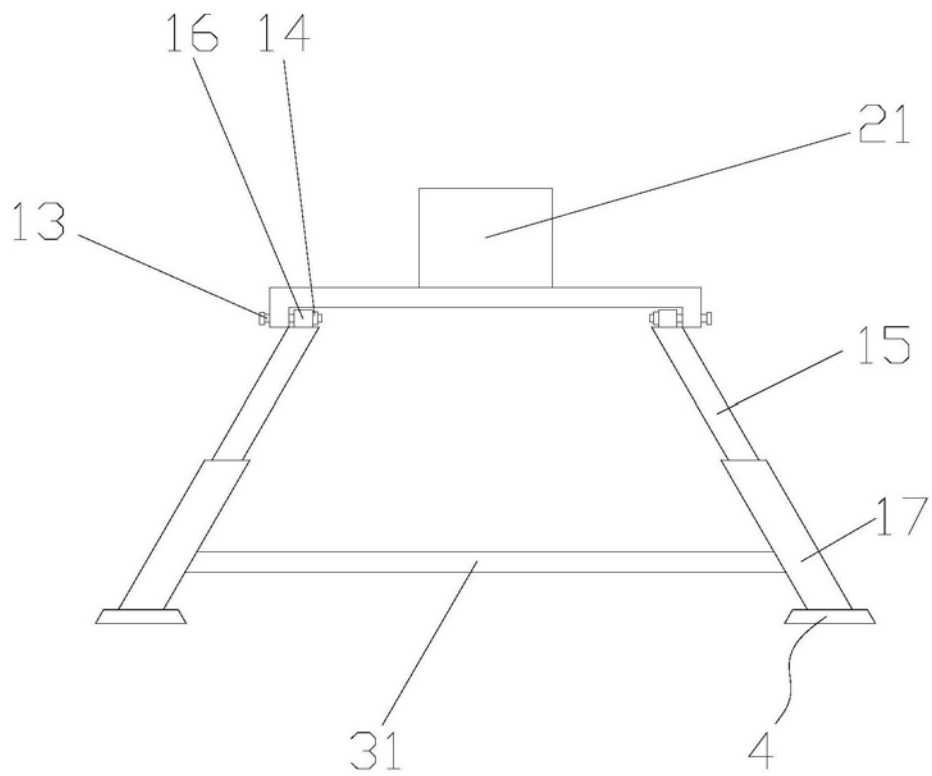


图2

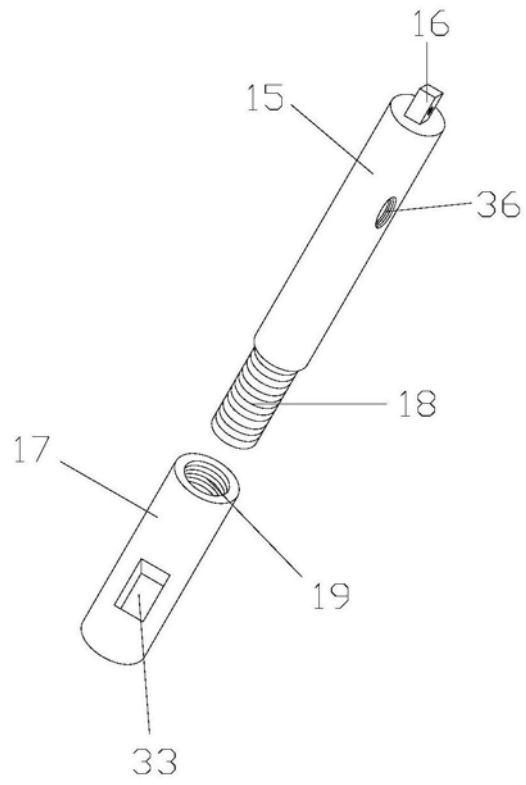


图3

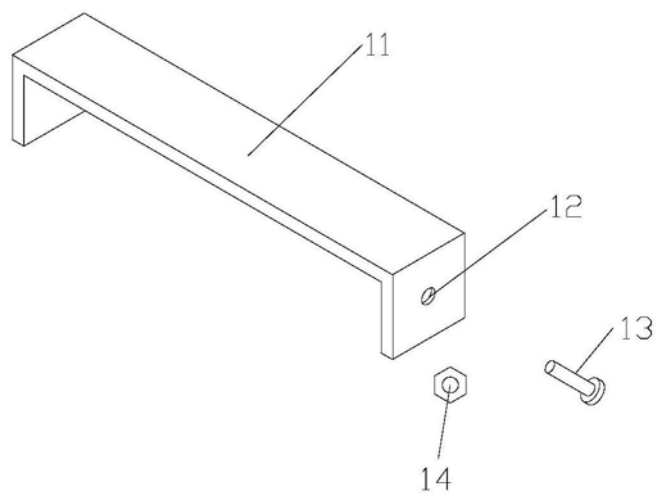


图4

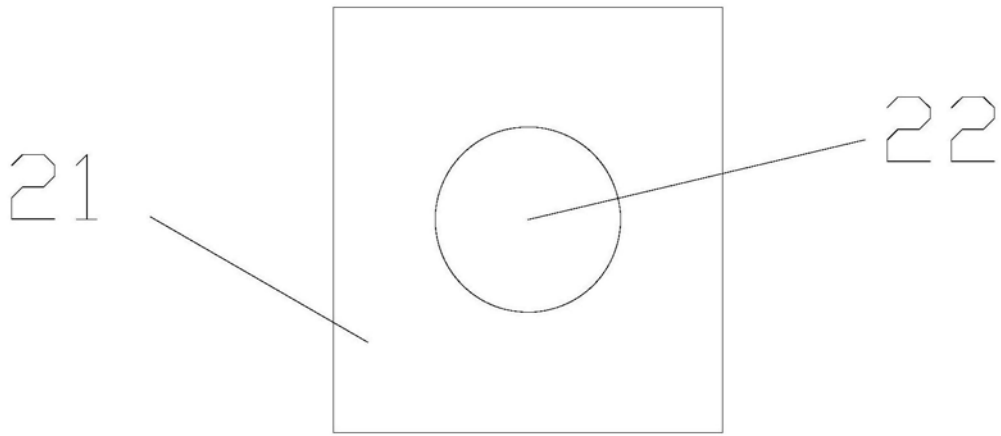


图5

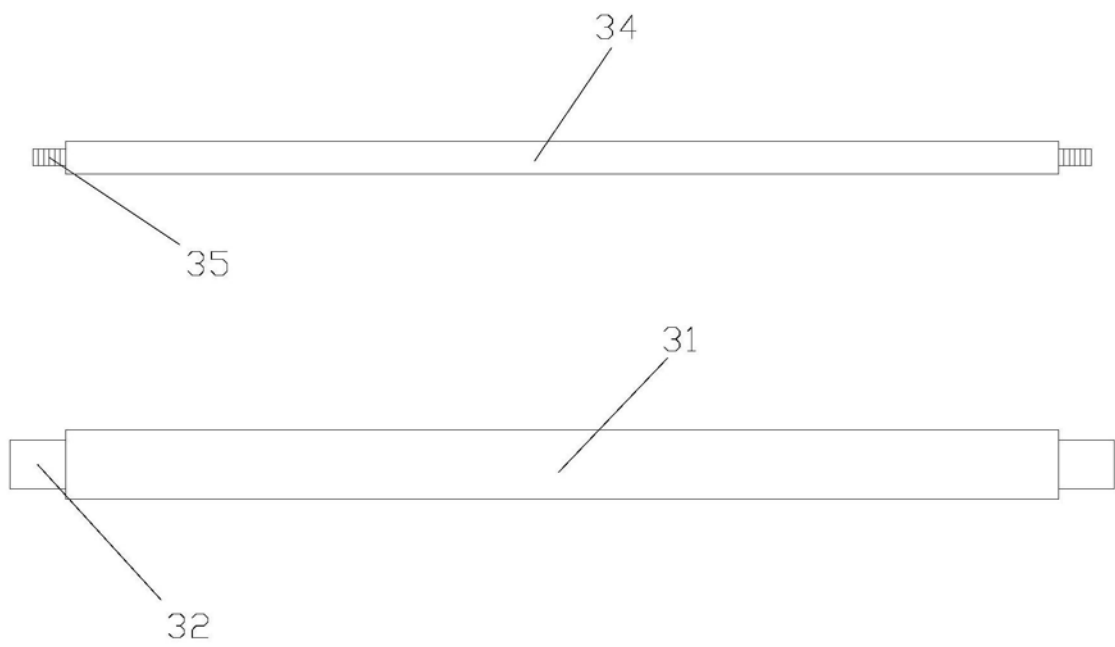


图6