(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222209859 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420827602.3

(22)申请日 2024.04.22

(73)专利权人 刘海钊
地址 062550 河北省沧州市任丘市于村乡苏庄35号

(72)发明人 刘海钊

(74)专利代理机构 北京京专专利代理事务所(普通合伙) 11908
专利代理师 张丽

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

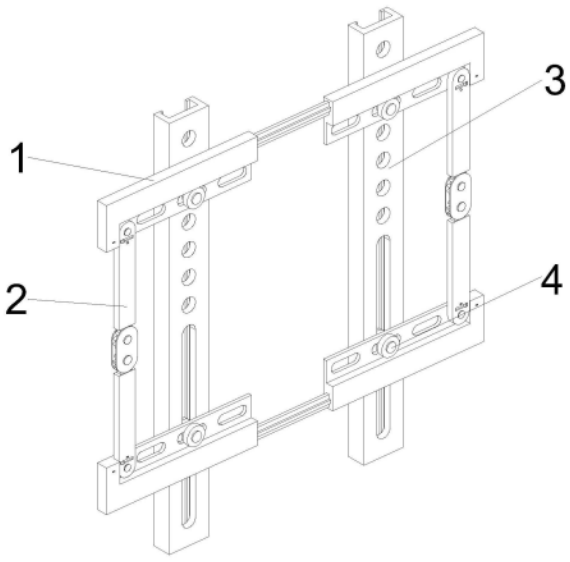
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便收纳的可折叠式电视挂架

(57)摘要

本实用新型涉及电视挂架技术领域,公开了一种方便收纳的可折叠式电视挂架,包括四个固定板和两个连接板,四个所述固定板前端面靠下端一侧均转动设置有转动杆,四个所述转动杆中两个转动杆上端面和两个转动杆下端面均固定设置有半齿轮,四个所述半齿轮位于同一侧的两个半齿轮固定设置有连接件,四个所述转动杆远离固定设置有半齿轮的一端内均滑动嵌入设置有限位块,四个所述限位块下端面中点处一侧均开设有嵌入槽。本实用新型中,通过转动设置的转动杆可以使由固定板组成的挂架进行折叠收纳,同时固定设置凸形滑动块和滑动槽可以根据需求进行长度调节,同时嵌入设置的限位块可以对展开后的根据进行固定支撑。



CN 222209859 U

1.一种方便收纳的可折叠式电视挂架,包括四个固定板(1)和两个连接板(3),其特征在于:四个所述固定板(1)前端面靠下端一侧均转动设置有转动杆(2),四个所述转动杆(2)中两个转动杆(2)上端面和两个转动杆(2)下端面均固定设置有半齿轮(5),四个所述半齿轮(5)位于同一侧的两个半齿轮(5)固定设置有连接件(6);

四个所述转动杆(2)远离固定设置有半齿轮(5)的一端内均滑动嵌入设置有限位块(14),四个所述限位块(14)下端面中点处一侧均开设有嵌入槽(15),四个所述转动杆(2)嵌入设置有限位块(14)的一端中点处嵌入设置有嵌入块(17),四个所述固定板(1)转动设置有转动杆(2)的一侧靠下端均滑动嵌入设置有卡接块(13),四个所述固定板(1)中位于一侧的两个固定板(1)一侧均固定设置有凸形滑动块(8),四个所述固定板(1)中位于另一侧的两个固定板(1)一侧均开设有滑动槽(10)。

2.根据权利要求1所述的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,其特征在于:四个所述固定板(1)上端面靠下端均开设有多个调节孔(9),两个所述连接板(3)分别通过螺栓(4)固定设置在位于同一侧的两个固定板(1)后端面。

3.根据权利要求1所述的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,其特征在于:两个所述连接板(3)均包括板体(301),两个所述板体(301)前端面靠上端均开设有多个圆形固定孔(302),两个所述板体(301)前端面靠下端均开设有条形固定孔(303)。

4.根据权利要求1所述的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,其特征在于:两个所述连接件(6)之间靠上端和靠下端均固定设置有转动块(7),四个所述转动块(7)分别和四个半齿轮(5)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,其特征在于:两个所述凸形滑动块(8)分别嵌入设置在两个滑动槽(10)中,四个所述半齿轮(5)位于同一侧的两个半齿轮(5)相互啮合。

6.根据权利要求1所述的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,其特征在于:四个所述固定板(1)上端面靠下端一侧固定设置有转轴(11),四个所述转轴(11)分别和四个转动杆(2)转动连接。

7.根据权利要求1所述的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,其特征在于:四个所述卡接块(13)上端面均固定设置有连接弹簧(12),四个所述限位块(14)一侧均固定设置有支撑弹簧(18),四个所述嵌入块(17)下端面均固定设置有按压弹簧(16)。

一种方便收纳的可折叠式电视挂架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视挂架技术领域,尤其涉及一种方便收纳的可折叠式电视挂架。

背景技术

[0002] 电视挂架是一种用于安装电视机的支架,通常固定在墙壁上或其他支撑结构上,以便将电视机悬挂在空中。电视挂架可以帮助节省空间,使电视机更加稳固地安装在墙上,并且可以调节角度以获得更好的视觉效果。

[0003] 目前,现有的大多数电视挂架是通过螺栓固定设置在墙体表面,由于大多数电视挂架在进行拆卸更换后无法进行折叠收纳,会占用更多的空间,在拆卸后也无法对其进行更加便捷收纳存放,因此,本实用新型提供了一种方便收纳的可折叠式电视挂架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,通过转动设置的四个转动杆可以使转动连接的固定板可以进行折叠收纳,同时固定设置的两个凸形滑动块可以根据需求对电视挂架进行延展调节满足使用需求。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种方便收纳的可折叠式电视挂架,包括四个固定板和两个连接板,四个所述固定板前端面靠下端一侧均转动设置有转动杆,四个所述转动杆中两个转动杆上端面和两个转动杆下端面均固定设置有半齿轮,四个所述半齿轮位于同一侧的两个半齿轮固定设置有连接件;

[0007] 四个所述转动杆远离固定设置有半齿轮的一端内均滑动嵌入设置有限位块,四个所述限位块下端面中点处一侧均开设有嵌入槽,四个所述转动杆嵌入设置有限位块的一端中点处嵌入设置有嵌入块,四个所述固定板转动设置有转动杆的一侧靠下端均滑动嵌入设置有卡接块,四个所述固定板中位于一侧的两个固定板一侧均固定设置有凸形滑动块,四个所述固定板中位于另一侧的两个固定板一侧均开设有滑动槽;

[0008] 通过上述技术方案,通过在四个固定板一侧转动设置转动杆可以在不进行使用时对电视挂架进行折叠收纳,以此可以减少电视挂架所占用的空间,更加便于使用者进行收纳,同时使用者还可以根据使用需求对电视挂架进行延展拉伸,改变挂架的长度大小,嵌入设置在固定板和转动杆中的嵌入块和限位块可以对展开后的挂架进行支撑固定,可以防止挂架展开后出现意外折叠的情况。

[0009] 进一步地,四个所述固定板上端面靠下端均开设有多个调节孔,两个所述连接板分别通过螺栓固定设置在位于同一侧的两个固定板后端面;

[0010] 通过上述技术方案,开设的调节孔可以根据需求通过螺栓和连接板进行卡接,同

时可以对连接板的卡接固定设置的位置进行调节。

[0011] 进一步地,两个所述连接板均包括板体,两个所述板体前端面靠上端均开设有多个圆形固定孔,两个所述板体前端面靠下端均开设有条形固定孔;

[0012] 通过上述技术方案,开设的圆形固定孔和条形固定孔可以更好的将连接板固定在固定板后端面。

[0013] 进一步地,两个所述连接件之间靠上端和靠下端均固定设置有转动块,四个所述转动块分别和四个半齿轮转动连接;

[0014] 通过上述技术方案,嵌入设置在半齿轮中的转动块可以使半齿轮更好的在连接件中进行转动连接。

[0015] 进一步地,两个所述凸形滑动块分别嵌入设置在两个滑动槽中,四个所述半齿轮位于同一侧的两个半齿轮相互啮合;

[0016] 通过上述技术方案,将固定设置的凸形滑动块嵌入设置在滑动槽中,可以根据使用者的需求对挂架的长度进行延展调节,将半齿轮进行嵌合连接可以更好的对固定板进行折叠。

[0017] 进一步地,四个所述固定板上端面靠下端一侧固定设置有转轴,四个所述转轴分别和四个转动杆转动连接;

[0018] 通过上述技术方案,固定设置的转轴可以更好使转动杆进行转动,带动着固定板进行折叠。

[0019] 进一步地,四个所述卡接块上端面均固定设置有连接弹簧,四个所述限位块一侧均固定设置有支撑弹簧,四个所述嵌入块下端面均固定设置有按压弹簧;

[0020] 通过上述技术方案,固定设置的支撑弹簧可以使卡接块对限位块进行卡接固定,固定设置的支撑弹簧可以使限位块嵌入到固定板中,对展开后的挂架起到支撑固定的作用,固定设置的按压弹簧可以带动着嵌入块和嵌入槽进行卡接。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型提出的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,通过在固定板的前端面一侧靠下端转动设置转动杆,可以将由四个固定板组成的电视挂架进行折叠收纳,同时在固定板一侧固定设置的凸形滑动块和滑动槽,可以将固定设置由凸形滑动块的固定板嵌入到开设有滑动槽的固定板中,根据使用者的需求对挂架进行延展拉长进行固定。

[0023] 2、本实用新型提出的一种方便收纳的可折叠式电视挂架,通过在转动杆的一端滑动嵌入设置限位块,可以在挂架进行展开后和固定板进行嵌合,以此来对展开后的挂架进行固定支撑,避免出现展开后的挂架意外折叠的情况,同时嵌入设置在固定板中的卡接块可以对限位块进行卡接固定,避免限位块出现脱落的情况,嵌入设置在限位块靠下端的嵌入块可以在挂架进行折叠后进行卡接固定,避免限位块在支撑弹簧的作用下弹出。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型的轴测示意图;

[0025] 图2为本实用新型的连接板轴测示意图;

[0026] 图3为本实用新型的剖面示意图;

[0027] 图4为本实用新型的折叠正面示意图;

[0028] 图5为图3中A处放大示意图。

[0029] 图例说明:

[0030] 1、固定板;2、转动杆;3、连接板;301、板体;302、圆形固定孔;303、条形固定孔;4、螺栓;5、半齿轮;6、连接件;7、转动块;8、凸形滑动块;9、调节孔;10、滑动槽;11、转轴;12、连接弹簧;13、卡接块;14、限位块;15、嵌入槽;16、按压弹簧;17、嵌入块;18、支撑弹簧。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 实施例

[0033] 参照图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种方便收纳的可折叠式电视挂架,包括四个固定板1和两个连接板3,四个固定板1前端面靠下端一侧均转动设置有转动杆2可以带动着固定板1进行延展调节,四个转动杆2中两个转动杆2上端面和两个转动杆2下端面均固定设置有半齿轮5可以在嵌合后对固定板1进行更加便捷的转动调节,四个半齿轮5位于同一侧的两个半齿轮5固定设置有连接件6可以更好的对嵌合的半齿轮5进行保护和转动连接;

[0034] 四个转动杆2远离固定设置有半齿轮5的一端内均滑动嵌入设置有限位块14可以和固定板1进行卡接,对展开后的挂架起到辅助支撑的作用,四个限位块14下端面中点处一侧均开设有嵌入槽15,四个转动杆2嵌入设置有限位块14的一端中点处嵌入设置有嵌入块17,四个固定板1转动设置有转动杆2的一侧靠下端均滑动嵌入设置有卡接块13,四个固定板1中位于一侧的两个固定板1一侧均固定设置有凸形滑动块8,四个固定板1中位于另一侧的两个固定板1一侧均开设有滑动槽10。

[0035] 通过在四个固定板1一侧转动设置转动杆2可以在不进行使用时对电视挂架进行折叠收纳,以此可以减少电视挂架所占用的空间,更加便于使用者进行收纳,同时使用者还可以根据使用需求对电视挂架进行延展拉伸,改变挂架的长度大小,嵌入设置在固定板1和转动杆2中的嵌入块17和限位块14可以对展开后的挂架进行支撑固定,可以防止挂架展开后出现意外折叠的情况。

[0036] 四个固定板1上端面靠下端均开设有多个调节孔9可以根据需求对连接板3进行不同的位置固定,两个连接板3分别通过螺栓4固定设置在位于同一侧的两个固定板1后端面,开设的调节孔9可以挂架需求通过螺栓4和连接板3进行卡接,同时可以对连接板3的卡接固定设置的位置进行调节,两个连接板3均包括板体301,两个板体301前端面靠上端均开设有多个圆形固定孔302,两个板体301前端面靠下端均开设有条形固定孔303,开设的圆形固定孔302和条形固定孔303可以更好的将连接板3固定在固定板1后端面。

[0037] 两个连接件6之间靠上端和靠下端均固定设置有转动块7,四个真的转动块7分别和四个半齿轮5转动连接,嵌入设置在半齿轮5中的转动块7可以使半齿轮5更好的在连接件6中进行转动连接,两个凸形滑动块8分别嵌入设置在两个滑动槽10中,四个半齿轮5位于同一侧的两个半齿轮5相互啮合,将固定设置的凸形滑动块8嵌入设置在滑动槽10中,可以根

据使用者的需求对挂架的长度进行延展调节,将半齿轮5进行嵌合连接可以更好的对固定板1进行折叠。

[0038] 四个固定板1上端面靠下端一侧固定设置有转轴11,四个转轴11分别和四个转动杆2转动连接,固定设置的转轴11可以更好使转动杆2进行转动,带动着固定板1进行折叠,四个卡接块13上端面均固定设置有连接弹簧12,四个限位块14一侧均固定设置有支撑弹簧18,四个嵌入块17下端面均固定设置有按压弹簧16,固定设置的支撑弹簧18可以使卡接块13对限位块14进行卡接固定,固定设置的支撑弹簧18可以使限位块14嵌入到固定板1中,对展开后的挂架起到支撑固定的作用,固定设置的按压弹簧16可以带动着嵌入块17和嵌入槽15进行卡接。

[0039] 在使用时,使用者首先可以将挂架向上方和下方拉动,在转动设置的转动杆2的作用下进行展开,通过转动设置在同一侧的转动杆2之间的连接件6和半齿轮5,可以使靠上端和靠下端的固定板1进行移动调节,其次使用者可以根据使用需求拉动两侧的固定板1,在凸形滑动块8和滑动槽10的作用下可以将两侧的固定板1进行延展拉长,再次使用者可以通过螺栓4将两个连接板3固定设置在同一侧的两个固定板1后端面,再次使用者可以通过拨动嵌入块17和嵌入槽15进行分离,嵌入设置的限位块14可以在支撑弹簧18的作用下和固定板1进行嵌合连接,对展开后的挂架进行辅助支撑,最后使用者可以拨动嵌入设置的卡接块13和限位块14进行分离,同时再拨动限位块14可以和固定板1进行分离,分离后的限位块14可以和在按压弹簧16作用下的卡接块13进行嵌合连接,对限位块14的位置进行固定,避免限位块14在支撑弹簧18的作用下弹出,同时再按压固定板1可以进行折叠收纳。

[0040] 工作原理:在使用时,使用者首先可以拉动挂架进行展开,通过转动杆2可以使固定板1进行移动调节,其次使用者可以根据使用需求拉动两侧的固定板1进行延展拉长,再次使用者可以使用螺栓4将两个连接板3固定在固定板1后端,再次使用者可以通过拨动嵌入块17,使限位块14和固定板1嵌合连接对展开后的挂架进行辅助支撑,最后使用者可以拨动卡接块13和限位块14进行分离,同时再拨动限位块14可以和固定板1进行分离,分离后的限位块14可以和卡接块13嵌合固定,从而对限位块14的位置进行固定,避免限位块14在支撑弹簧18的作用下弹出,使用者再按压固定板1可以对挂架进行折叠收纳。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

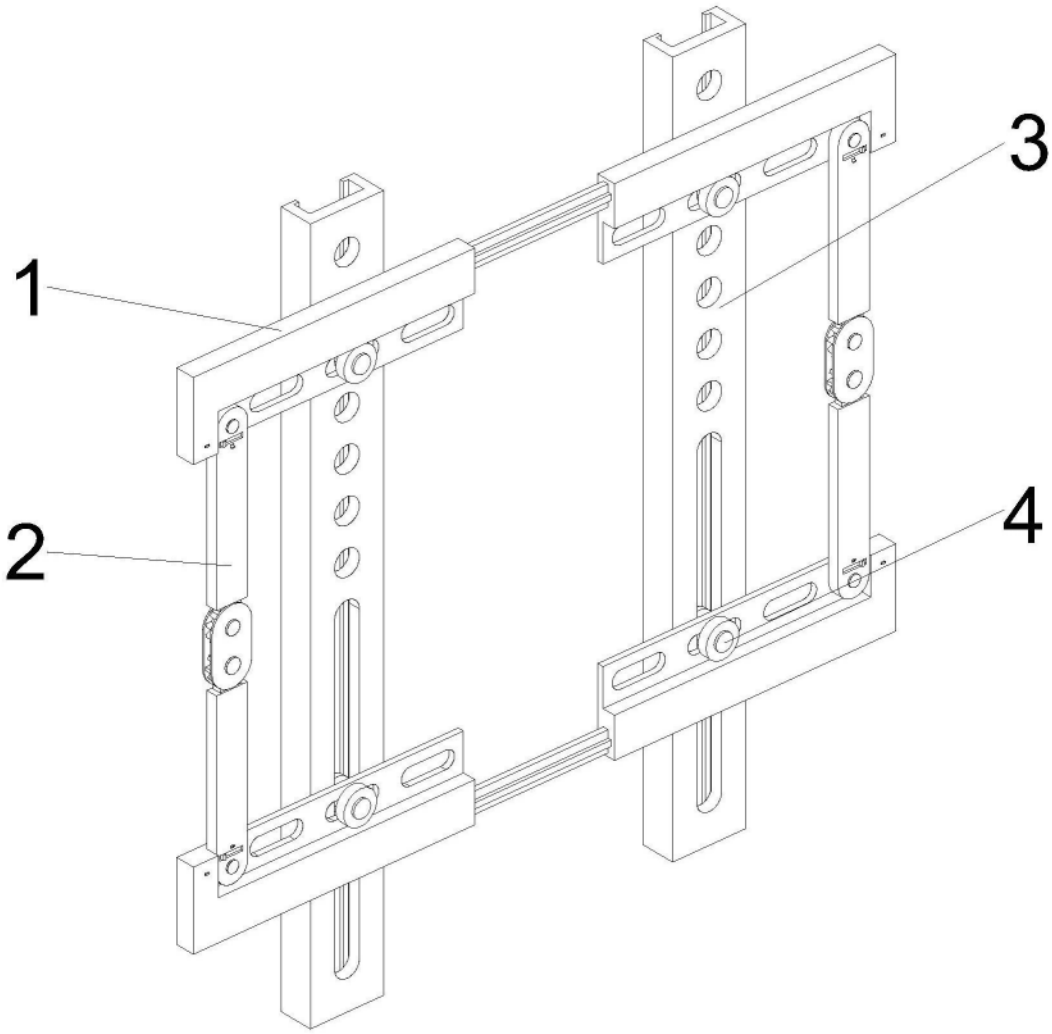


图1

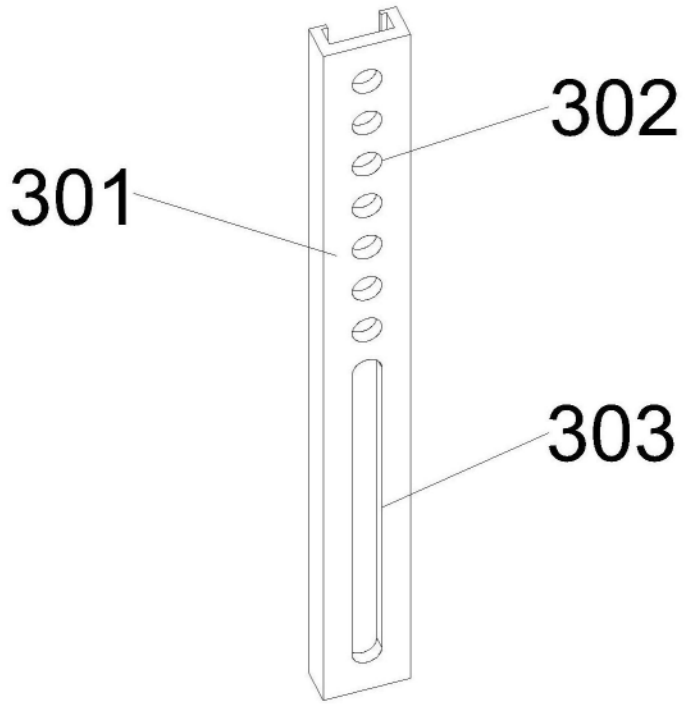


图2

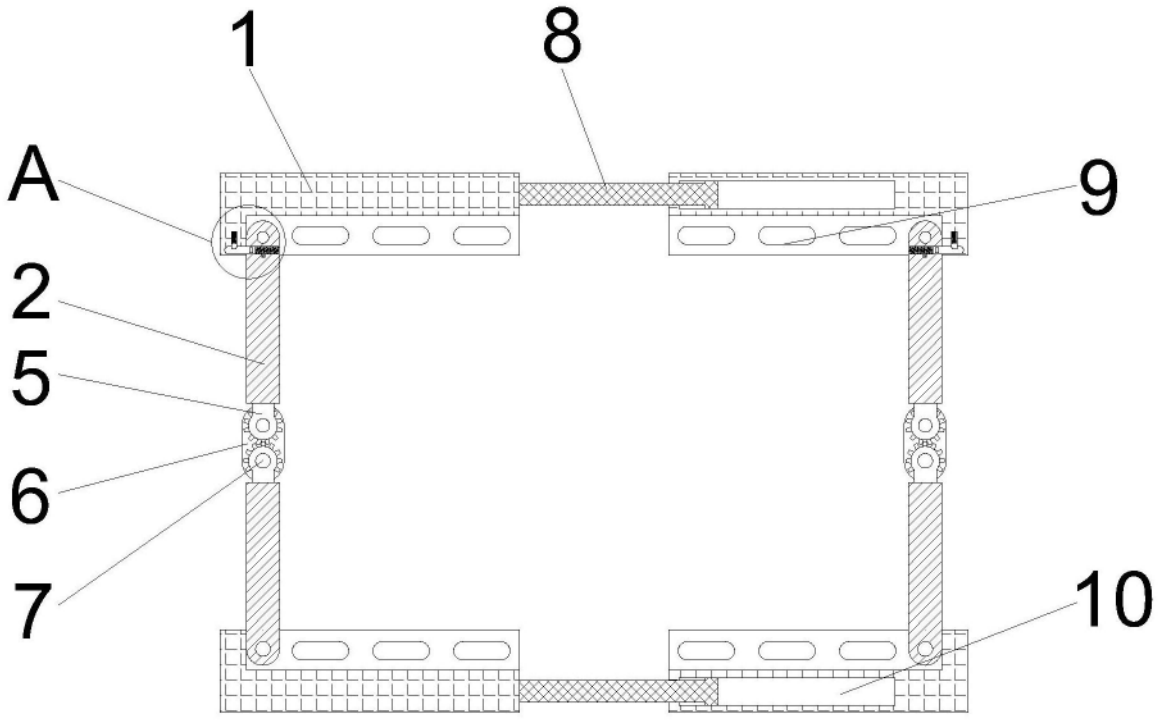


图3

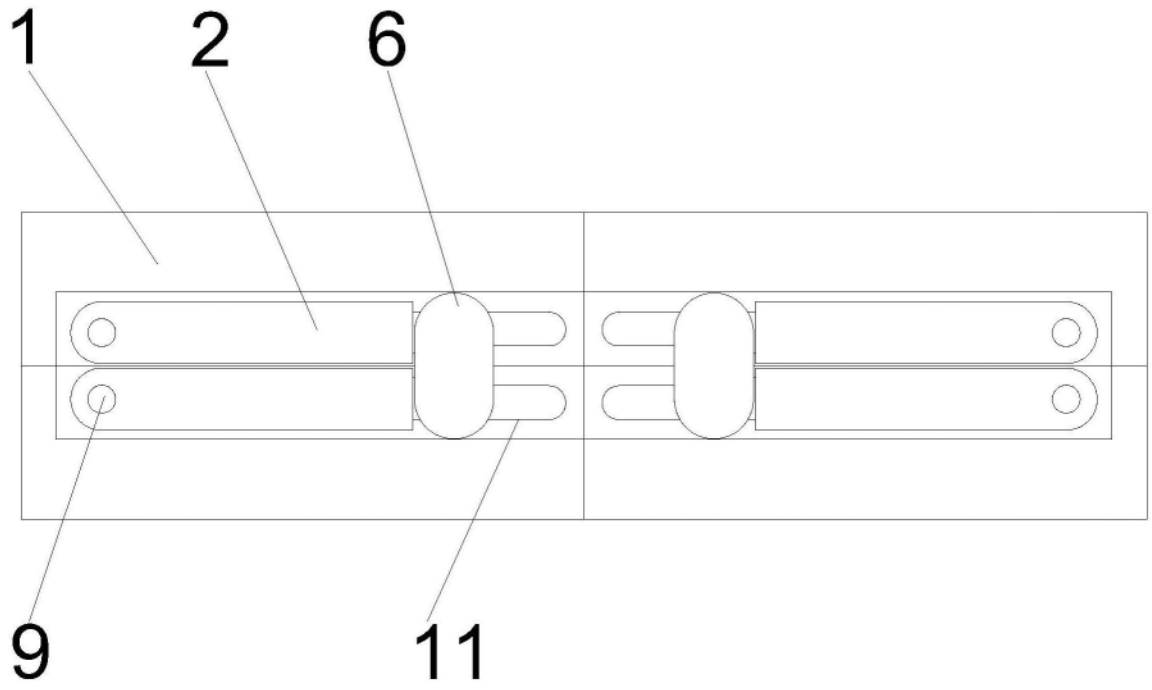


图4

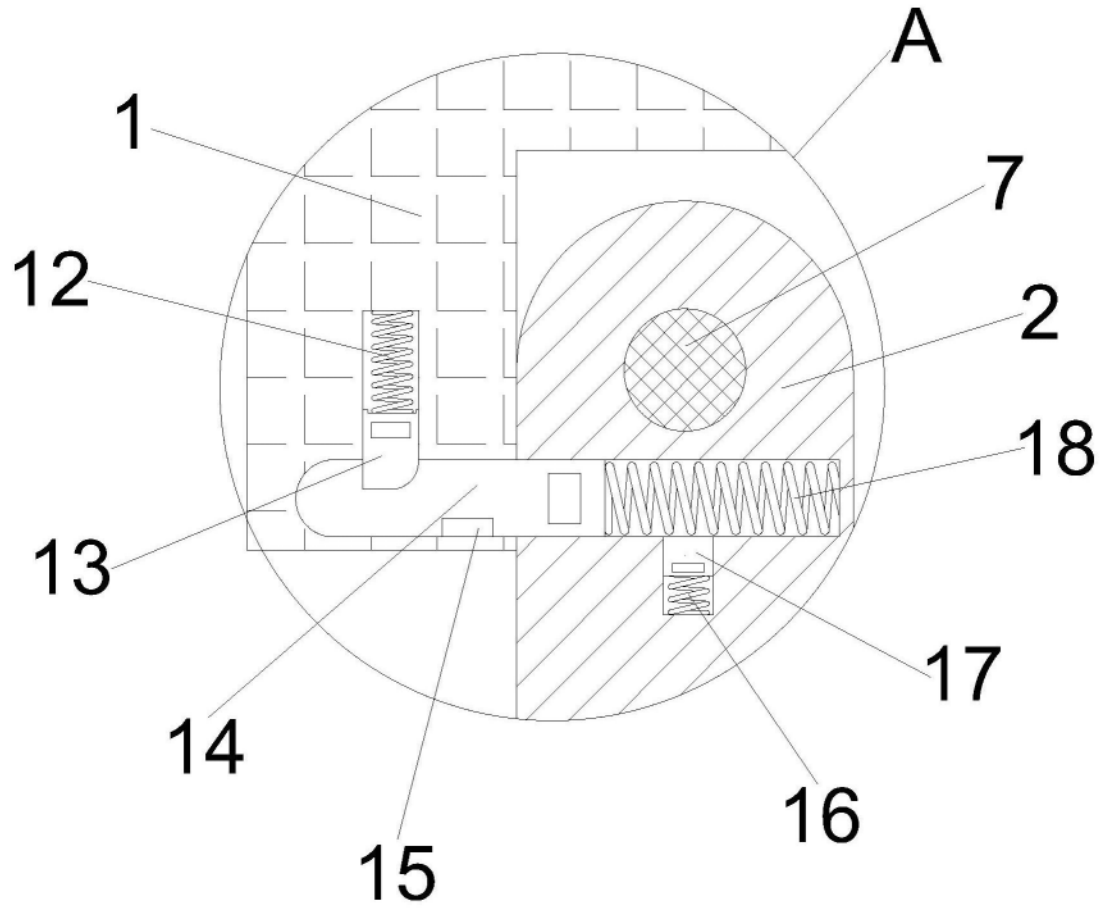


图5