



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106074017 B

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201610688794.4

(22)申请日 2016.08.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106074017 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(73)专利权人 江苏日新医疗设备股份有限公司

地址 215624 江苏省苏州市张家港市锦丰
杨锦公路427号

(72)发明人 周建平

(74)专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陈望坡 黄春松

(51)Int.Cl.

A61G 1/04(2006.01)

A61G 1/052(2006.01)

(56)对比文件

CN 104994825 A,2015.10.21,

CN 203647012 U,2014.06.18,

US 4113170 ,1978.09.12,

US 2010/0276556 A1,2010.11.04,

CN 202302629 U,2012.07.04,

CN 202835473 U,2013.03.27,

CN 203248962 U,2013.10.23,

US 2012/0126075 A1,2012.05.24,

审查员 张永备

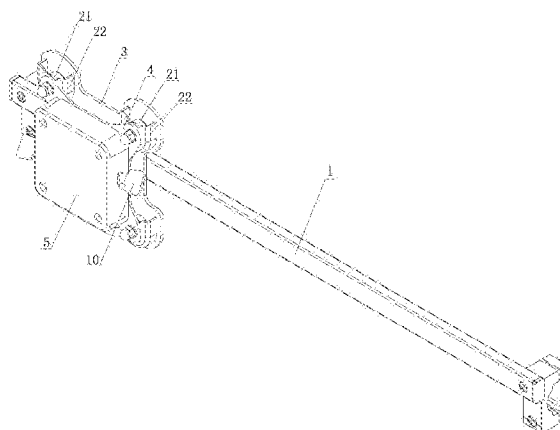
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)发明名称

用于急救担架上的挂物架

(57)摘要

本发明公开了用于急救担架上的挂物架,包括滑动设在担架横梁上的滑块,滑块通过滑块锁紧机构与担架横梁相固定,滑块上装挂架底座,挂架底座上挂有由滑座及挂件安装座组成的滑座组件,在滑座组件与挂架底座之间设有滑座组件锁紧机构,其结构为:滑座中设销孔,挂架底座上设锁紧孔,销孔中设销轴,销孔一侧的滑座上设固定块,销轴上装手柄,手柄上设活动块,活动块与固定块两者相滑动配合的两个端面中至少有一个端面为逐渐向外倾斜的斜面,手柄与挂件安装座之间设压紧弹簧,手柄在压紧弹簧的向内弹力作用下会沿着固定块转动内移,带动销轴转动内移至伸出销孔并插入锁紧孔。本发明具有能将急救诊断治疗设备直接挂设在急救担架上的优点。



1. 用于急救担架上的挂物架,其特征在於:包括滑动设置在担架横梁上的滑块,滑块通过滑块锁紧机构与担架横梁相固定,在滑块的外侧壁上固定有挂架底座,在挂架底座的外侧壁上活动挂有滑座组件,滑座组件由滑座及固定盖设在滑座外侧壁上的挂件安装座组成,在滑座组件与挂架底座之间设置有能防止滑座组件与挂架底座发生相对滑动的滑座组件锁紧机构,所述滑座组件锁紧机构的结构为:在滑座中设置有销孔,在挂架底座上设置有与销孔相对应的锁紧孔,在销孔中设置有能在销孔中移动的销轴,在销孔一侧的滑座外侧壁上设置有固定块,在销轴上固定有用以拨动销轴转动的手柄,在手柄上设置有用以与固定块相滑动配合的活动块,活动块与固定块两者相滑动配合的两个端面中至少有一个端面为逐渐向外倾斜的斜面,在手柄与挂件安装座之间设置有压紧弹簧,压紧弹簧的两端分别顶着手柄与挂件安装座,手柄在压紧弹簧的向内弹力作用下会沿着固定块逐渐转动内移,同步带动销轴转动内移至伸出销孔并插入锁紧孔,使滑座组件与挂架底座相固定;当手柄在外力作用下克服压紧弹簧的向内弹力沿固定块逐渐转动外移时,手柄会同步带动销轴转动外移至离开锁紧孔并缩回销孔,使滑座组件与挂架底座可相对滑动,在滑座的外侧壁上还设置有销柱,在销柱与手柄之间设置有拉紧弹簧,拉紧弹簧的两端分别与销柱及手柄相连接,拉紧弹簧使手柄始终具有沿着固定块逐渐转动内移、并同步带动销轴转动内移至伸出销孔并插入锁紧孔的趋势。

2. 根据权利要求1所述的用于急救担架上的挂物架,其特征在於:在手柄上围绕销轴对称设置有两个活动块,在滑座上围绕销孔对称设置有两个固定块,每个活动块分别与一个固定块相滑动配合,每个固定块与对应活动块两者相滑动配合的两个端面均为逐渐向外倾斜的斜面。

3. 根据权利要求2所述的用于急救担架上的挂物架,其特征在於:在每个固定块上不与活动块相滑动配合的端面均设置有挡块。

4. 根据权利要求1所述的用于急救担架上的挂物架,其特征在於:在挂件安装座的侧壁上设置有限位导向孔,手柄在限位导向孔中移动。

5. 根据权利要求1所述的用于急救担架上的挂物架,其特征在於:所述的滑块锁紧机构的结构为:在滑块的内侧壁上设置有滑槽,滑块通过滑槽挂在担架横梁上,在担架横梁下方的滑块中竖向螺纹设置有锁紧螺杆,锁紧螺杆的上端向上伸入滑槽并固定有顶块,锁紧螺杆的下端向下伸出滑块并固定有调节手轮,当转动调节手轮时,锁紧螺杆会带动顶块向上移动至顶块向上顶紧在担架横梁上,使滑块与担架横梁相固定。

6. 根据权利要求1所述的用于急救担架上的挂物架,其特征在於:在滑座的内侧壁的四角上分别活动支承有一个滑轮,在挂架底座的外侧壁的四角上分别设置有供滑轮嵌入的插座,滑座通过将滑轮嵌入挂架底座上的对应插座而活动挂在挂架底座上。

用于急救担架上的挂物架

技术领域

[0001] 本发明涉及应急急救设备技术领域,具体涉及用以将急救诊断治疗设备直接挂在急救担架上的挂物架。

背景技术

[0002] 在使用急救担架对急救病人进行急救转移的过程中,除颤仪、呼吸机、氧气瓶、吸引器、监护仪、血压表、血氧仪、利器盒、急救箱、储物箱、疫苗冰箱、扶手、输液泵、注射泵、盐水架、无影灯、紫外消毒灯、应急座椅等急救诊断治疗设备是必不可少的随行急救设备。目前,急救诊断治疗设备都是通过另外单独配备的可移动柜与急救担架一起随行,移动使用急救诊断治疗设备极其不便。因而亟需发明一种用以将急救诊断治疗设备直接挂在急救担架上且移动方便的挂物架。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种能将急救诊断治疗设备直接挂在急救担架上且移动方便的用于急救担架上的挂物架。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:所述的用于急救担架上的挂物架,包括滑动设置在担架横梁上的滑块,滑块通过滑块锁紧机构与担架横梁相固定,在滑块的外侧壁上固定有挂架底座,在挂架底座的外侧壁上活动挂有滑座组件,滑座组件由滑座及固定盖设在滑座外侧壁上的挂件安装座组成,在滑座组件与挂架底座之间设置有能防止滑座组件与挂架底座发生相对滑动的滑座组件锁紧机构,所述滑座组件锁紧机构的结构为:在滑座中设置有销孔,在挂架底座上设置有与销孔相对应的锁紧孔,在销孔中设置有能在销孔中移动的销轴,在销孔一侧的滑座外侧壁上设置有固定块,在销轴上固定有用以拨动销轴转动的手柄,在手柄上设置有用以与固定块相滑动配合的活动块,活动块与固定块两者相滑动配合的两个端面中至少有一个端面为逐渐向外倾斜的斜面,在手柄与挂件安装座之间设置有压紧弹簧,压紧弹簧的两端分别顶着手柄与挂件安装座,手柄在压紧弹簧的向内弹力作用下会沿着固定块逐渐转动内移,同步带动销轴转动内移至伸出销孔并插入锁紧孔,使滑座组件与挂架底座相固定;当手柄在外力作用下克服压紧弹簧的向内弹力沿固定块逐渐转动外移时,手柄会同步带动销轴转动外移至离开锁紧孔并缩回销孔,使滑座组件与挂架底座可相对滑动。

[0005] 进一步地,前述的用于急救担架上的挂物架,其中:在滑座的外侧壁上还设置有销柱,在销柱与手柄之间设置有拉紧弹簧,拉紧弹簧的两端分别与销柱及手柄相连接,拉紧弹簧使手柄始终具有沿着固定块逐渐转动内移、并同步带动销轴转动内移至伸出销孔并插入锁紧孔的趋势。

[0006] 进一步地,前述的用于急救担架上的挂物架,其中:在手柄上围绕销轴对称设置有两个活动块,在滑座上围绕销孔对称设置有两个固定块,每个活动块分别与一个固定块相滑动配合,每个固定块与对应活动块两者相滑动配合的两个端面均为逐渐向外倾斜的斜

面。

[0007] 进一步地,前述的用于急救担架上的挂物架,其中:在每个固定块上不与活动块相滑动配合的端面均设置有挡块。

[0008] 进一步地,前述的用于急救担架上的挂物架,其中:在挂件安装座的侧壁上设置有限位导向孔,手柄在限位导向孔中移动。

[0009] 进一步地,前述的用于急救担架上的挂物架,其中:所述的滑块锁紧机构的结构为:在滑块的内侧壁上设置有滑槽,滑块通过滑槽挂在担架横梁上,在担架横梁下方的滑块中竖向螺纹设置有锁紧螺杆,锁紧螺杆的上端向上伸入滑槽并固定有顶块,锁紧螺杆的下端向下伸出滑块并固定有调节手轮,当转动调节手轮时,锁紧螺杆会带动顶块向上移动至顶块向上顶紧在担架横梁上,使滑块与担架横梁相固定。

[0010] 进一步地,前述的用于急救担架上的挂物架,其中:在滑座的内侧壁的四角上分别活动支承有一个滑轮,在挂架底座的外侧壁的四角上分别设置有供滑轮嵌入的插座,滑座通过将滑轮嵌入挂架底座上的对应插座而活动挂在挂架底座上。

[0011] 通过上述技术方案的实施,本发明的有益效果是:结构简单,拆装使用方便,实现了将急救诊断治疗设备直接挂在急救担架上,同时移动急救诊断治疗设备极其方便,大大提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本发明所述的用于急救担架上的挂物架的结构示意图。

[0013] 图2为图1的左视方向的结构示意图。

[0014] 图3为图1的立体结构示意图。

[0015] 图4为图2中所示的滑座组件的结构示意图。

[0016] 图5为图4中所示的B-B剖面的结构示意图。

[0017] 图6为图4的立体结构示意图。

[0018] 图7为图5中所示的滑座、手柄、活动块及固定块之间的立体连接关系示意图。

[0019] 图8为本发明所述的滑块锁紧机构的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明。

[0021] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8所示,所述的用于急救担架上的挂物架,包括滑动设置在担架横梁1上的滑块2,滑块2通过滑块锁紧机构与担架横梁1相固定,在滑块2的外侧壁上固定有挂架底座3,在挂架底座3的外侧壁上活动挂有滑座组件,滑座组件由滑座4及固定盖设在滑座4外侧壁上的挂件安装座5组成,在滑座组件与挂架底座3之间设置有能防止滑座组件与挂架底座3发生相对滑动的滑座组件锁紧机构,所述滑座组件锁紧机构的结构为:在滑座4中设置有销孔6,在挂架底座3上设置有与销孔6相对应的锁紧孔7,在销孔6中设置有能在销孔6中移动的销轴8,在销孔6一侧的滑座4外侧壁上设置有固定块9,在销轴8上固定有用以拨动销轴8转动的手柄10,在手柄10上设置有用以与固定块9相滑动配合的活动块11,活动块11与固定块9两者相滑动配合的两个端面中至少有一个端面为逐渐向外倾斜的斜面,在手柄10与挂件安装座5之间设置有压紧弹簧12,压紧弹簧12的两端分别

顶着手柄10与挂件安装座5,手柄10在压紧弹簧12的向内弹力作用下会沿着固定块9逐渐转动内移,同步带动销轴8转动内移至伸出销孔6并插入锁紧孔7,使滑座组件与挂架底座3相固定;当手柄10在外力作用下克服压紧弹簧12的向内弹力沿固定块9逐渐转动外移时,手柄10会同步带动销轴8转动外移至离开锁紧孔7并缩回销孔6,使滑座组件与挂架底座3可相对滑动;在本实施例中,在滑座4的外侧壁上还设置有销柱13,在销柱13与手柄10之间设置有拉紧弹簧14,拉紧弹簧14的两端分别与销柱13及手柄10相连接,拉紧弹簧14使手柄10始终具有沿着固定块9逐渐转动内移、并同步带动销轴8转动内移至伸出销孔6并插入锁紧孔7的趋势,这样当手柄10没有受到外力作用时,手柄10在拉紧弹簧14及压紧弹簧12共同的向内弹力作用下会沿固定块9逐渐转动内移、并同步带动销轴8转动内移至伸出销孔6并插入锁紧孔7中,大大提高了使用稳定性;在本实施例中,在手柄10上围绕销轴8对称设置有两个活动块11,在滑座4上围绕销孔6对称设置有两个固定块9,每个活动块11分别与一个固定块9相滑动配合,每个固定块9与对应活动块11两者相滑动配合的两个端面均为逐渐向外倾斜的斜面,通过固定块9与活动块11之间的斜面滑动配合,使手柄10能更稳定地转动外移或转动内移,进而使销轴8能更稳定地在销孔6中移动,提高了使用稳定性;在本实施例中,在每个固定块9上不与活动块11相滑动配合的端面均设置有挡块15,这样可以防止固定块9直接靠在相邻的且不相滑动配合的活动块11上,当固定块9与相邻的且不相滑动配合的活动块11之间存在易粘垃圾时,在挡块15的阻挡下,可以有效避免因固定块9与相邻的且不相滑动配合的活动块11两者靠紧而粘在一起情况的发生,大大延长了设备的使用寿命;在本实施例中,在挂件安装3的侧壁上设置有限位导向孔16,手柄10在限位导向孔16中移动,这样可以使手柄10更稳定地沿固定块9转动外移或转动内移,使销轴8可以更稳定地在销孔6中移动,进一步提高了使用稳定性;在本实施例中,所述的滑块锁紧机构的结构为:在滑块2的内侧壁上设置有滑槽17,滑块2通过滑槽17挂在担架横梁1上,在担架横梁1下方的滑块2中竖向螺纹设置有锁紧螺杆18,锁紧螺杆18的上端向上伸入滑槽17并固定有顶块19,锁紧螺杆18的下端向下伸出滑块2并固定有调节手轮20,当转动调节手轮20时,锁紧螺杆18会带动顶块19向上移动至顶块19向上顶紧在担架横梁1上,使滑块2与担架横梁1相固定,上述滑块锁紧机构结构简单,安装维修方便;在本实施例中,在滑座4的内侧壁的四角上分别活动支承有一个滑轮21,在挂架底座3的外侧壁的四角上分别设置有供滑轮21嵌入的插座22,滑座4通过将滑轮21嵌入挂架底座3上的对应插座22而活动挂在挂架底座3上,上述滑座4与挂架底座3的连接方式结构简单,安装方便;在实际使用时,急救诊断治疗设备可以直接安装在挂件安装座5上,也可以通过与其相配套的挂件安装在挂件安装座5上;

[0022] 本发明的工作原理如下:

[0023] 先将滑块2挂在担架横梁1上,然后将挂架底座3固定在滑块2的外侧壁上,接着将滑座组件的滑轮21嵌入挂架底座3上的对应插座22,使滑座组件活动挂在挂架底座3上,此时滑座组件的滑座4上的销孔6正好对准挂架底座3上的锁紧孔7,并且此时在压紧弹簧12及拉紧弹簧14共同的向内弹力作用下,手柄10通过活动块11会沿着固定块9的斜面逐渐转动内移,同步带动销轴8转动内移至伸出销孔6并插入锁紧孔7,从而使滑座组件与挂架底座3不能相对滑动而固定在一起,然后再将急救诊断治疗设备安装在挂件安装座5上,然后通过调节手轮20旋松锁紧螺杆18,使锁紧螺杆18上的顶块19不在顶紧挂架横梁1,此时,滑块2可在挂架横梁1上自由滑动,接着通过移动滑块2将急救诊断治疗设备移动至担架横梁1的任

意位置,待急救诊断治疗设备移动至所需位置后,再通过调节手轮20旋紧锁紧螺杆18,使锁紧螺杆18上的顶块19顶紧挂架横梁1,此时,滑块2即与挂架横梁1相固定。

[0024] 当需将滑座组件从挂架底座3上取下时,只需对手柄10施加克服压紧弹簧12与拉紧弹簧14共同的向下弹力而转动的外力,手柄10在转动过程中,活动块11会沿着固定块9的斜面逐渐外移,进而带动手柄10在转动的同时逐渐外移,同步带动销轴8转动外移至离开挂架底座3上的锁紧孔7并缩回销孔6,此时滑座组件就能相对挂架底座3相对滑动,接着再将滑座组件从挂架底座3上的插座22抽出,从而完成对滑座组件的取下操作。本发明的优点是:结构简单,拆装使用方便,实现了将急救诊断治疗设备直接挂在急救担架上,同时移动急救诊断治疗设备极其方便,大大提高了工作效率。

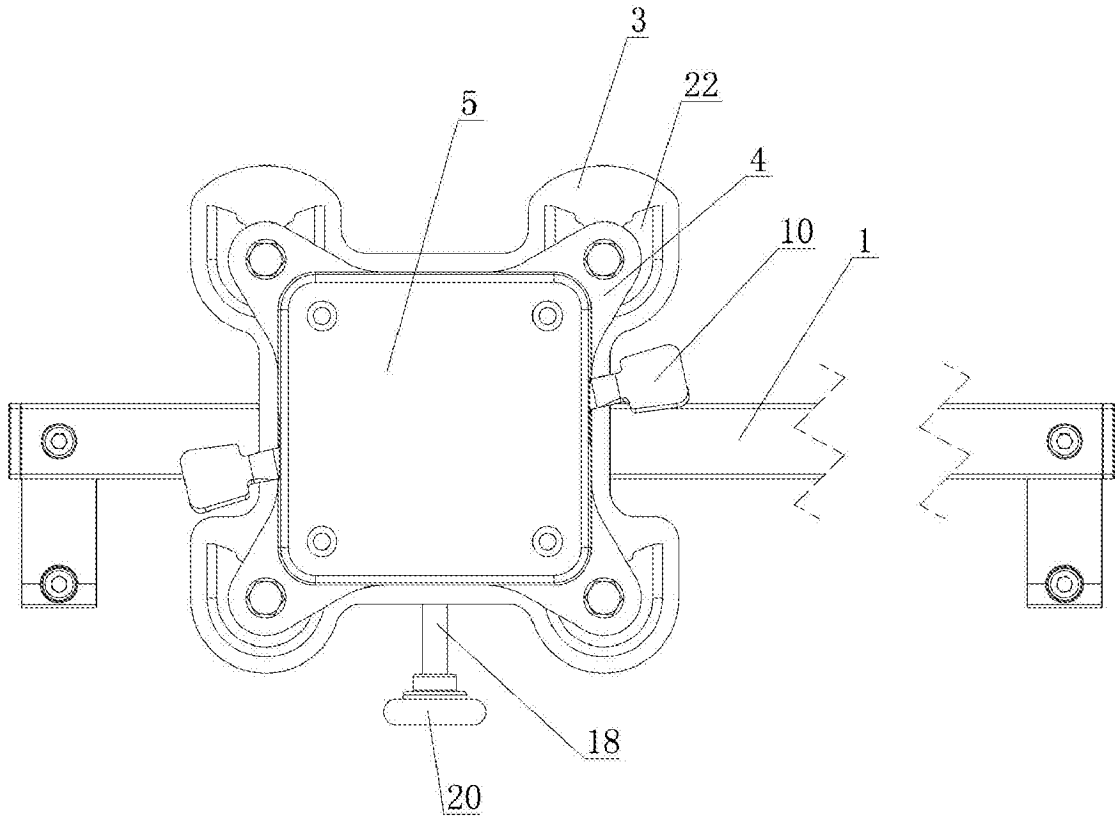


图1

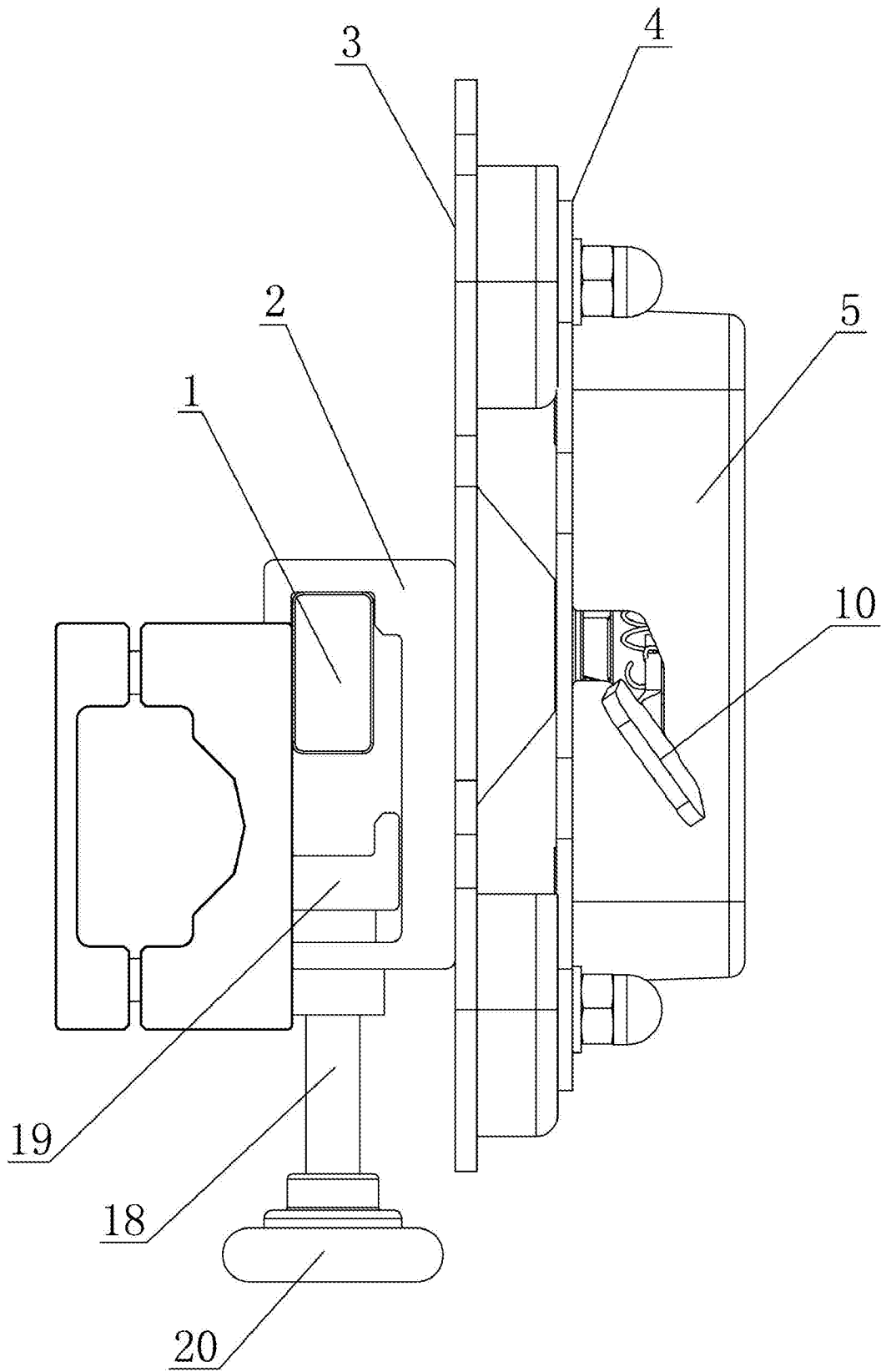


图2

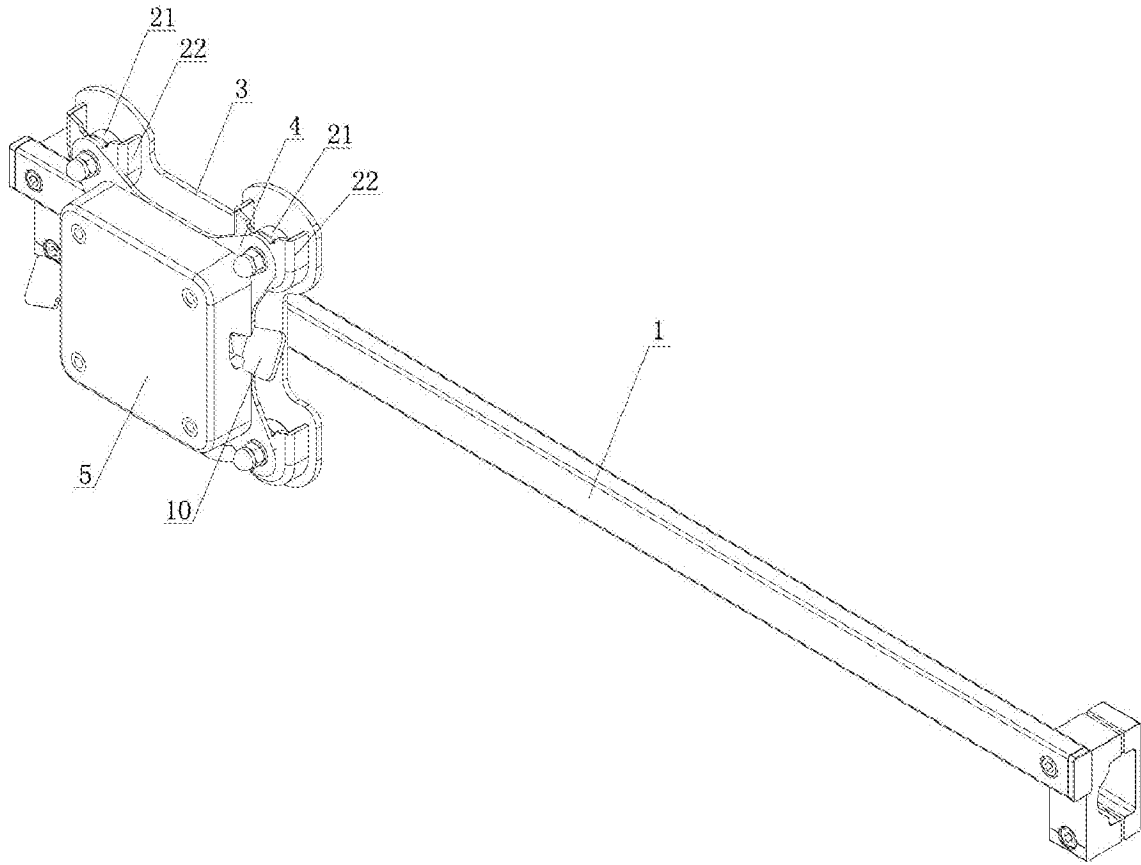


图3

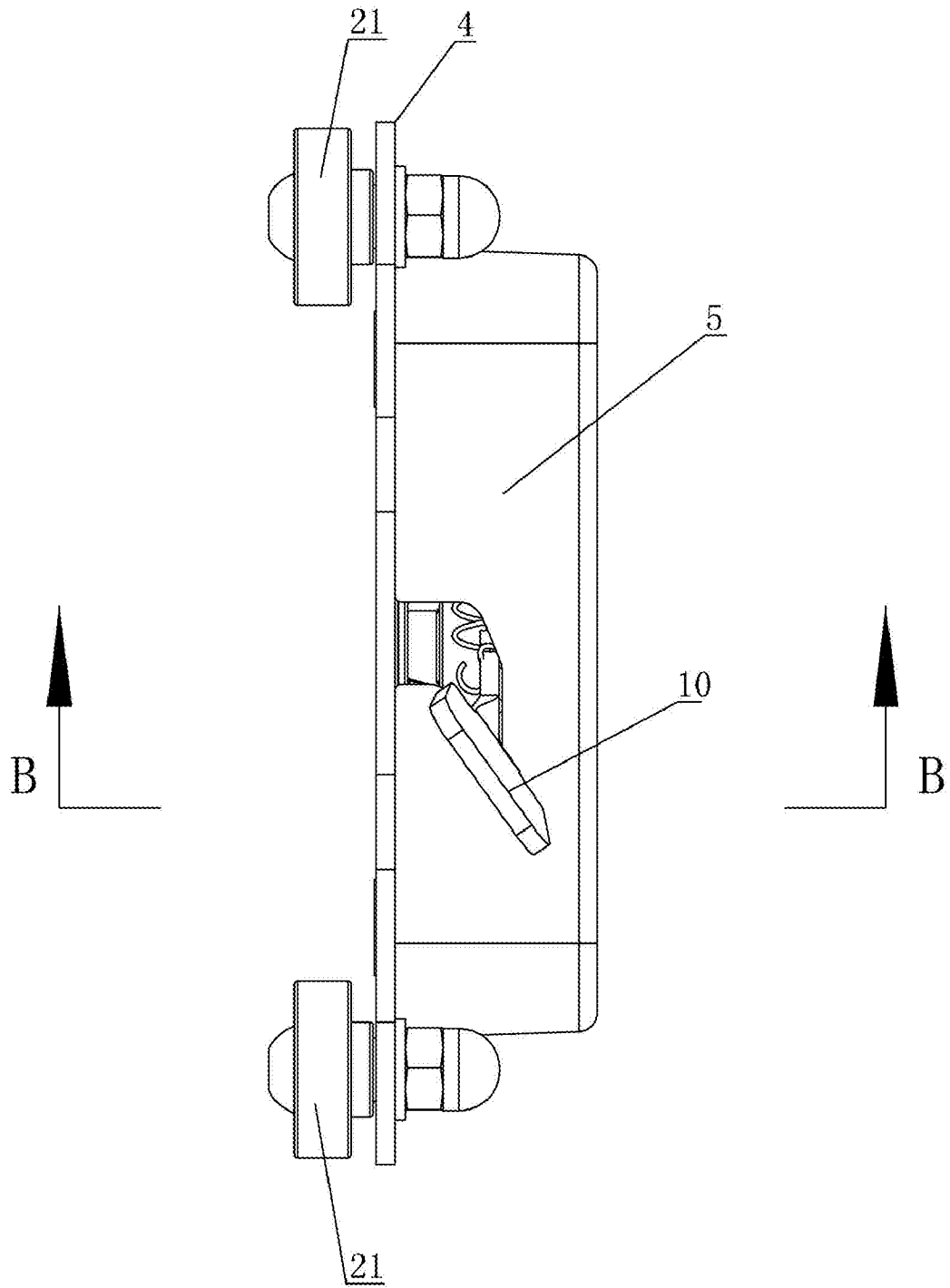


图4

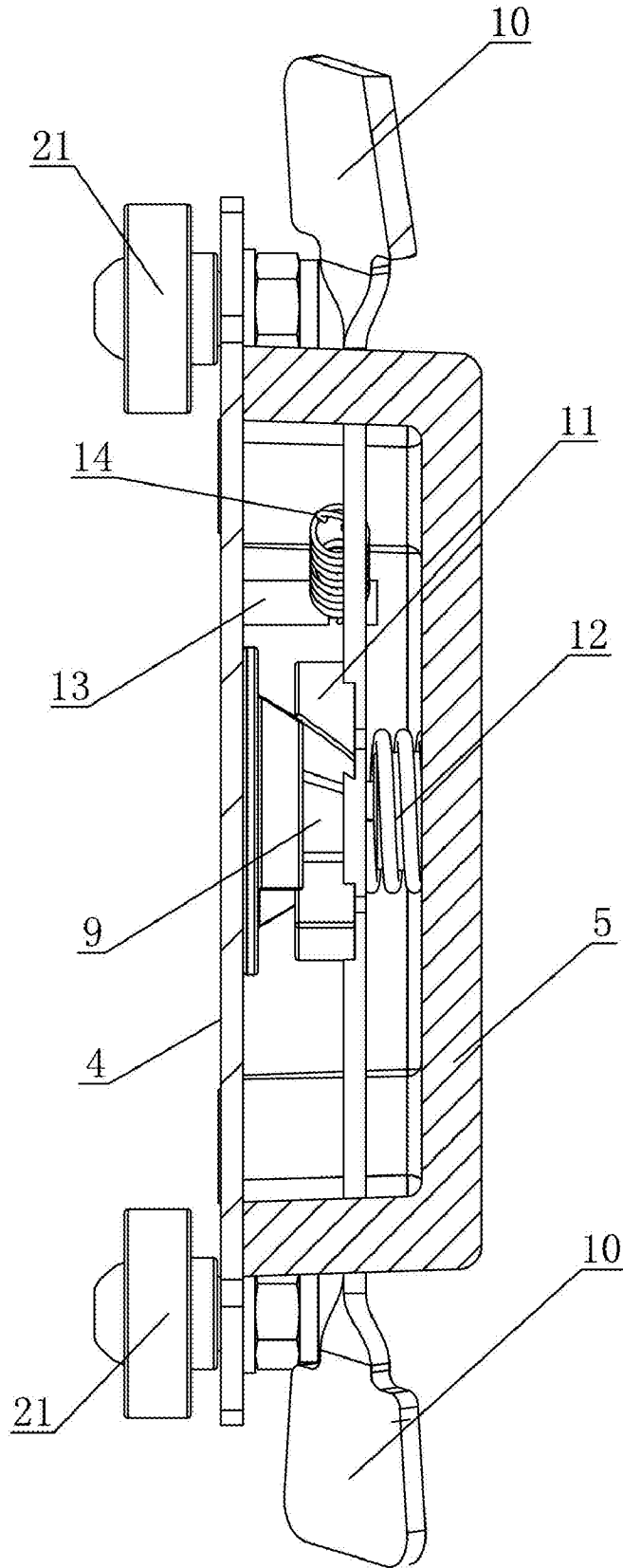


图5

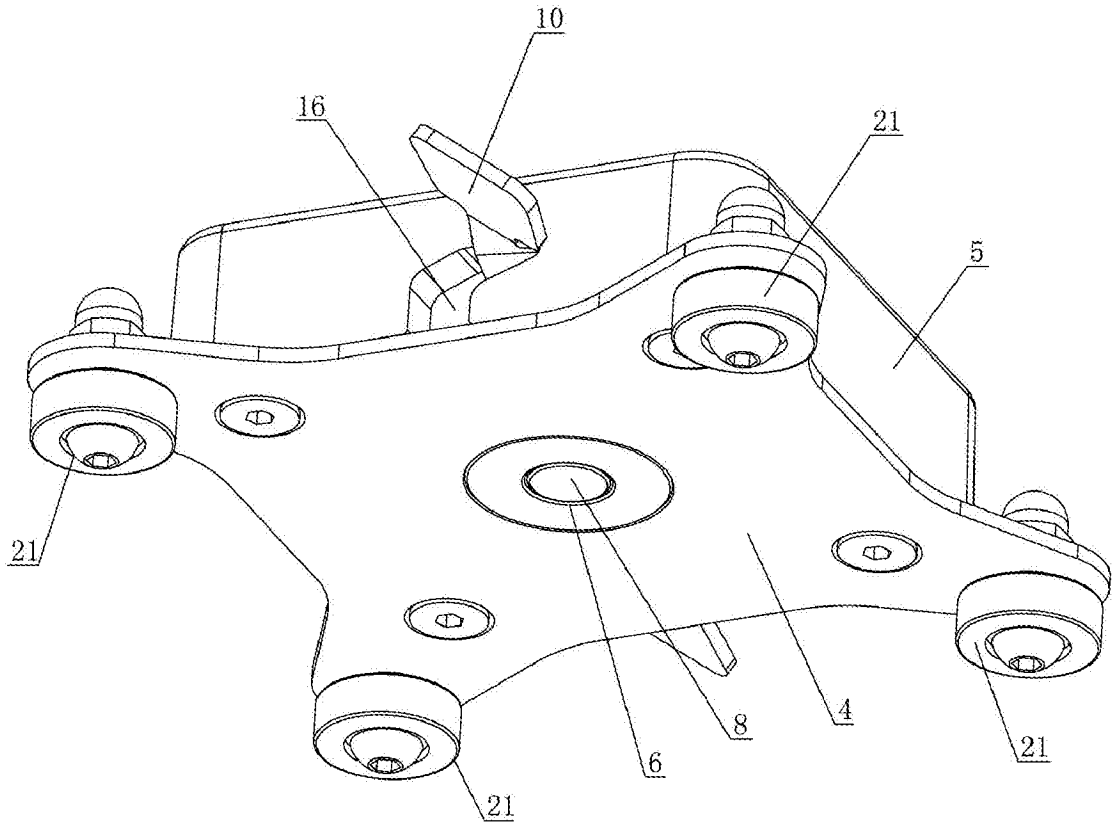


图6

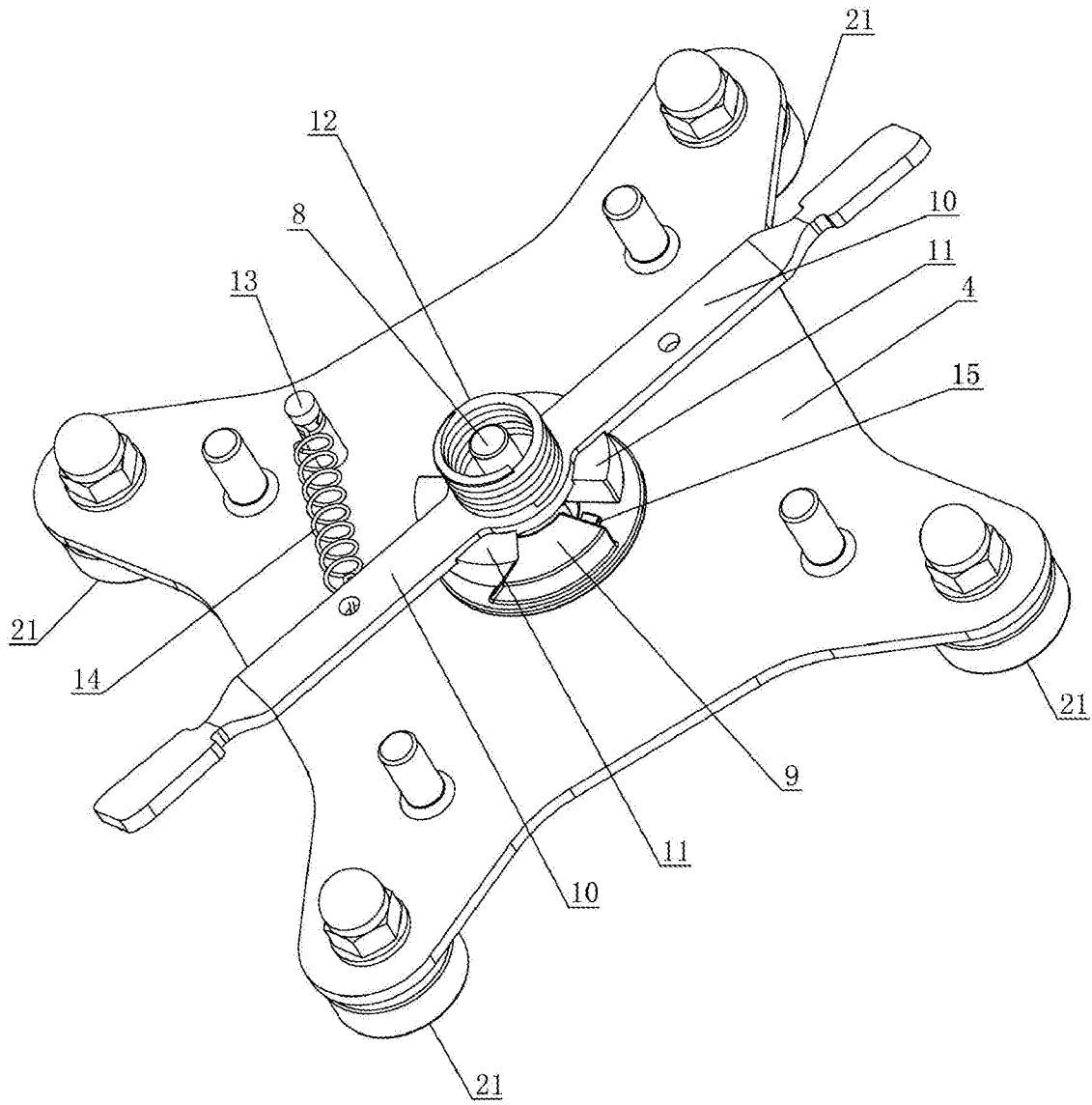


图7

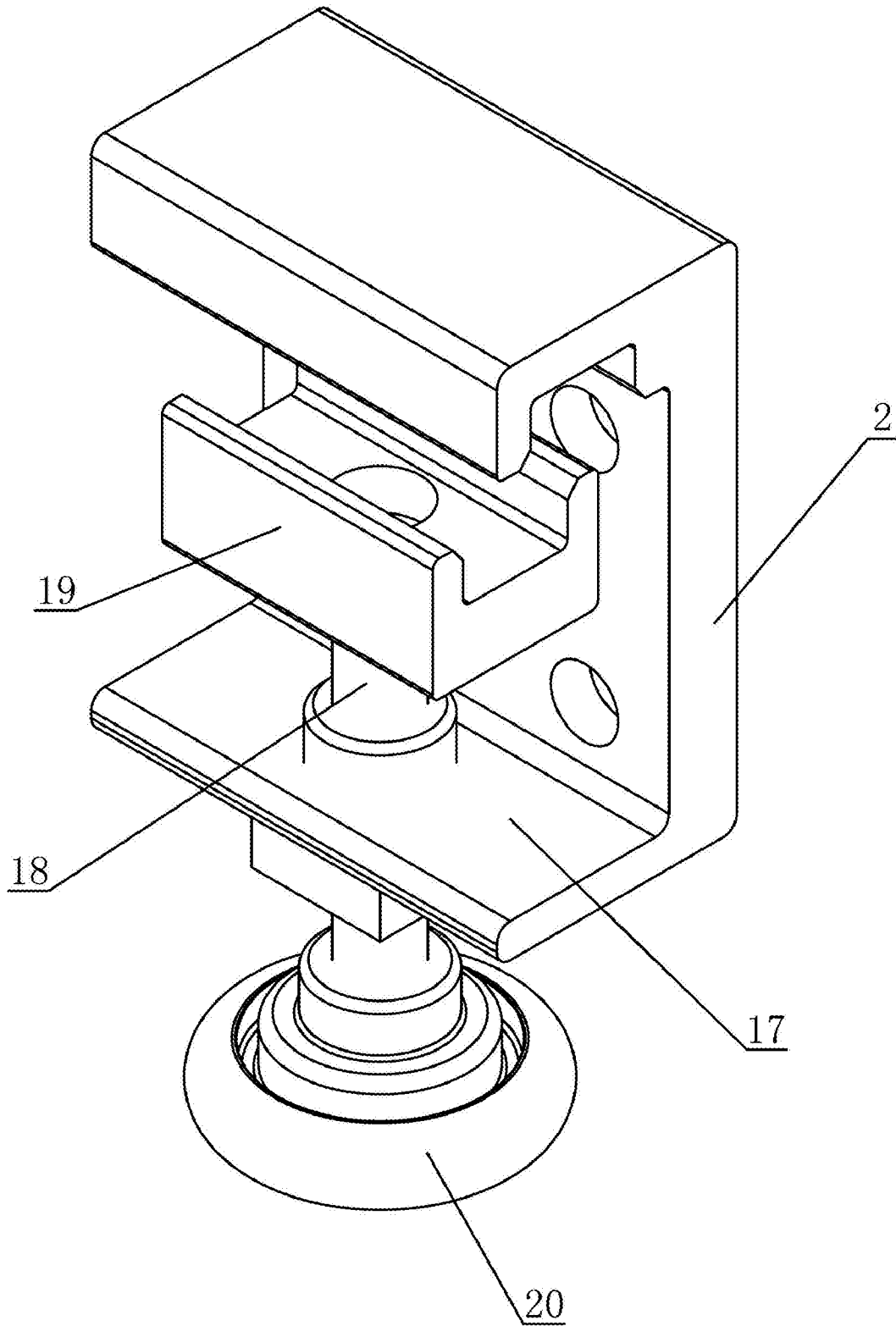


图8