



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209164252 U

(45)授权公告日 2019. 07. 26

(21)申请号 201821658114.5

(22)申请日 2018.10.12

(73)专利权人 广州连科机械配件有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区狮岭镇
新庄工业区

(72)发明人 王伯苏

(74)专利代理机构 广州市深研专利事务所
44229

代理人 张喜安

(51)Int.Cl.

F16B 1/02(2006.01)

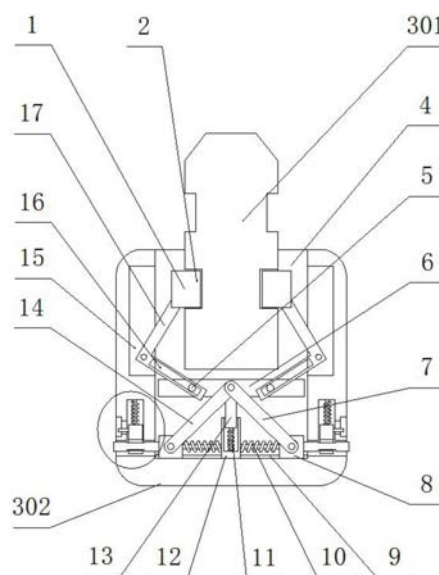
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可快速拆装的接头

(57)摘要

一种可快速拆装的接头,涉及一种接头,包括接头B,接头B内设有插槽,插槽内设有升降装置,升降装置上设有按压板,按压板一端设有锁紧装置A,按压板的另一端设有锁紧装置B,锁紧装置A与接头A的一侧连接,接头A的另一侧与锁紧装置B连接,接头A插入插槽内,锁紧装置A包括夹紧块、夹紧槽、L形夹杆、放置槽、驱动柱及滑槽。该装置通过升降装置带动按压板升降,按压板通过驱动柱驱动L形夹杆上的夹紧块插入夹紧槽内锁紧,夹紧块从夹紧槽内拔出解开锁紧,操作简单,可以实现快速锁紧,节省时间并提高接头拆装效率,同时通过定位装置A和定位装置B进行定位,使锁紧更牢靠,提高锁紧时的安全性。



1. 一种可快速拆装的接头,包括接头B,接头B内设有插槽,其特征在于:插槽内设有升降装置,升降装置上设有按压板,按压板一端设有锁紧装置A,按压板的另一端设有锁紧装置B,锁紧装置A与锁紧装置B的位置相对应且锁紧装置A与锁紧装置B的结构相同,锁紧装置A与接头A的一侧连接,接头A的另一侧与锁紧装置B连接,接头A插入插槽内,所述的锁紧装置A包括夹紧块、夹紧槽、L形夹杆、放置槽、驱动柱及滑槽,所述的插槽侧壁上设有放置槽,放置槽与L形夹杆铰接,L形夹杆一端设有夹紧块,L形夹杆的另一端设有滑槽,滑槽与驱动柱连接且两者为滑动连接,驱动柱设在按压板上,所述的夹紧块插入夹紧槽内,夹紧槽位于接头A上。

2. 根据权利要求1所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的升降装置包括伸缩弹性杆、连杆A、连杆B、滑动装置A、滑动装置B、定位装置A及定位装置B,所述的定位装置A和定位装置B的位置相对应且定位装置A和定位装置B分别位于插槽的两个侧壁内,定位装置A与滑动装置A连接,滑动装置A与连杆B的一端铰接,连杆B的另一端与按压板铰接,按压板与连杆A的一端铰接,连杆A的另一端与滑动装置B铰接,滑动装置B和滑动装置A的位置相对应且滑动装置A和滑动装置B均设在插槽内壁上,插槽内壁与伸缩弹性杆的一端连接,伸缩弹性杆的另一端与按压板连接,伸缩弹性杆位于滑动装置A和滑动装置B之间,滑动装置B与定位装置B连接。

3. 根据权利要求2所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的伸缩弹性杆位于连杆A和连杆B之间,连杆A和连杆B关于伸缩弹性杆对称。

4. 根据权利要求2所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的伸缩弹性杆包括伸缩杆A、伸缩杆B及弹簧B,所述的伸缩杆B固定在插槽内壁上,伸缩杆B具有空腔,伸缩杆B的内壁与弹簧B的一端连接,弹簧B的另一端与伸缩杆A的一端连接,伸缩杆A的另一端伸出伸缩杆B的空腔与按压板连接。

5. 根据权利要求2所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的滑动装置A包括锁紧杆B、穿孔、滑块、滑轨及弹簧A,所述的穿孔设在插槽侧壁上,滑轨设在插槽内壁上,滑轨与滑块连接且两者为滑动连接,滑块与连杆B铰接,滑块与弹簧A的一端连接,弹簧A的另一端与伸缩弹性杆中的伸缩杆B连接,所述的滑块与锁紧杆B的一端连接,锁紧杆B的另一端穿过穿孔伸向接头B的外侧,锁紧杆B与定位装置A连接。

6. 根据权利要求2所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的滑动装置B包括锁紧杆B、穿孔、滑块、滑轨及弹簧A,所述的穿孔设在插槽侧壁上,滑轨设在插槽内壁上,滑轨与滑块连接且两者为滑动连接,滑块与连杆A铰接,滑块与弹簧A的一端连接,弹簧A的另一端与伸缩弹性杆中的伸缩杆B连接,所述的滑块与锁紧杆B的一端连接,锁紧杆B的另一端穿过穿孔伸向接头B的外侧,锁紧杆B与定位装置B连接。

7. 根据权利要求2所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的定位装置A包括弹簧C、凹槽、圆环形槽、锁紧槽、锁紧杆A、拨杆、暗槽及拨动槽,所述的暗槽设在接头B上,所述的凹槽设在滑动装置A中的穿孔侧壁上,凹槽侧壁上设有拨动槽,拨动槽、凹槽和暗槽彼此相连通,凹槽内壁与弹簧C的一端连接,弹簧C的另一端与锁紧杆A连接,锁紧杆A上设有锁紧槽,锁紧槽与圆环形槽接触,圆环形槽设在滑动装置A上的锁紧杆B上,所述的锁紧杆A上设有拨杆,拨杆穿过拨动槽插入暗槽内。

8. 根据权利要求2所述的可快速拆装的接头,其特征在于:所述的定位装置B包括弹簧

C、凹槽、圆环形槽、锁紧槽、锁紧杆A、拨杆、暗槽及拨动槽,所述的暗槽设在接头B上,所述的凹槽设在滑动装置B中的穿孔侧壁上,凹槽侧壁上设有拨动槽,拨动槽、凹槽和暗槽彼此相连通,凹槽内壁与弹簧C的一端连接,弹簧C的另一端与锁紧杆A连接,锁紧杆A上设有锁紧槽,锁紧槽与圆环形槽接触,圆环形槽设在滑动装置B上的锁紧杆B上,所述的锁紧杆A上设有拨杆,拨杆穿过拨动槽插入暗槽内。

一种可快速拆装的接头

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种接头，具体涉及一种可快速拆装的接头。

背景技术：

[0002] 接头是使两个物体连接起来的连接件，现有的接头大多采用螺纹连接，需要将螺丝旋入，采用这种连接方式，连接速度慢，在连接的过程中常常因螺纹未完全对正位置，而导致无法正确连接，需要将接头拆下重新连接，耗费时间，此外，当需要经常拆卸时，使用螺纹连接不仅拆装速度慢，也容易破坏螺纹，使连接出现滑丝的现象，导致接头报废，需要重新购置，给使用造成很大的不便。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术存在的不足之处，而提供一种可快速拆装的接头。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为：一种可快速拆装的接头，包括接头B，接头B内设有插槽，插槽内设有升降装置，升降装置上设有按压板，按压板一端设有锁紧装置A，按压板的另一端设有锁紧装置B，锁紧装置A与锁紧装置B的位置相对应且锁紧装置A与锁紧装置B的结构相同，锁紧装置A与接头A的一侧连接，接头A的另一侧与锁紧装置B连接，接头A插入插槽内，所述的锁紧装置A包括夹紧块、夹紧槽、L形夹杆、放置槽、驱动柱及滑槽，所述的插槽侧壁上设有放置槽，放置槽与L形夹杆铰接，L形夹杆一端设有夹紧块，L形夹杆的另一端设有滑槽，滑槽与驱动柱连接且两者为滑动连接，驱动柱设在按压板上，所述的夹紧块插入夹紧槽内，夹紧槽位于接头A上。

[0005] 所述的升降装置包括伸缩弹性杆、连杆A、连杆B、滑动装置A、滑动装置B、定位装置A及定位装置B，所述的定位装置A和定位装置B的位置相对应且定位装置A和定位装置B分别位于插槽的两个侧壁内，定位装置A与滑动装置A连接，滑动装置A与连杆B的一端铰接，连杆B的另一端与按压板铰接，按压板与连杆A的一端铰接，连杆A的另一端与滑动装置B铰接，滑动装置B和滑动装置A的位置相对应且滑动装置A和滑动装置B均设在插槽内壁上，插槽内壁与伸缩弹性杆的一端连接，伸缩弹性杆的另一端与按压板连接，伸缩弹性杆位于滑动装置A和滑动装置B之间，滑动装置B与定位装置B连接。

[0006] 所述的伸缩弹性杆位于连杆A和连杆B之间，连杆A和连杆B关于伸缩弹性杆对称。

[0007] 所述的伸缩弹性杆包括伸缩杆A、伸缩杆B及弹簧B，所述的伸缩杆B固定在插槽内壁上，伸缩杆B具有空腔，伸缩杆B的内壁与弹簧B的一端连接，弹簧B的另一端与伸缩杆A的一端连接，伸缩杆A的另一端伸出伸缩杆B的空腔与按压板连接。

[0008] 所述的滑动装置A包括锁紧杆B、穿孔、滑块、滑轨及弹簧A，所述的穿孔设在插槽侧壁上，滑轨设在插槽内壁上，滑轨与滑块连接且两者为滑动连接，滑块与连杆B铰接，滑块与弹簧A的一端连接，弹簧A的另一端与伸缩弹性杆中的伸缩杆B连接，所述的滑块与锁紧杆B的一端连接，锁紧杆B的另一端穿过穿孔伸向接头B的外侧，锁紧杆B与定位装置A连接。

[0009] 所述的滑动装置B包括锁紧杆B、穿孔、滑块、滑轨及弹簧A,所述的穿孔设在插槽侧壁上,滑轨设在插槽内壁上,滑轨与滑块连接且两者为滑动连接,滑块与连杆A铰接,滑块与弹簧A的一端连接,弹簧A的另一端与伸缩弹性杆中的伸缩杆B连接,所述的滑块与锁紧杆B的一端连接,锁紧杆B的另一端穿过穿孔伸向接头B的外侧,锁紧杆B与定位装置B连接。

[0010] 所述的定位装置A包括弹簧C、凹槽、圆环形槽、锁紧槽、锁紧杆A、拨杆、暗槽及拨动槽,所述的暗槽设在接头B上,所述的凹槽设在滑动装置A中的穿孔侧壁上,凹槽侧壁上设有拨动槽,拨动槽、凹槽和暗槽彼此相连通,凹槽内壁与弹簧C的一端连接,弹簧C的另一端与锁紧杆A连接,锁紧杆A上设有锁紧槽,锁紧槽与圆环形槽接触,圆环形槽设在滑动装置A上的锁紧杆B上,所述的锁紧杆A上设有拨杆,拨杆穿过拨动槽插入暗槽内。

[0011] 所述的定位装置B包括弹簧C、凹槽、圆环形槽、锁紧槽、锁紧杆A、拨杆、暗槽及拨动槽,所述的暗槽设在接头B上,所述的凹槽设在滑动装置B中的穿孔侧壁上,凹槽侧壁上设有拨动槽,拨动槽、凹槽和暗槽彼此相连通,凹槽内壁与弹簧C的一端连接,弹簧C的另一端与锁紧杆A连接,锁紧杆A上设有锁紧槽,锁紧槽与圆环形槽接触,圆环形槽设在滑动装置B上的锁紧杆B上,所述的锁紧杆A上设有拨杆,拨杆穿过拨动槽插入暗槽内。

[0012] 本实用新型的有益效果是:该装置通过升降装置带动按压板升降,按压板通过驱动柱驱动L形夹杆上的夹紧块插入夹紧槽内锁紧,夹紧块从夹紧槽内拔出解开锁紧,操作简单,可以实现快速锁紧,节省时间并提高接头拆装效率,同时通过定位装置A和定位装置B进行定位,使锁紧更牢靠,提高锁紧时的安全性。

附图说明:

[0013] 图1是本实用新型结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型局部放大图。

具体实施方式:

[0015] 参照各图,一种可快速拆装的接头,包括接头B302,接头B302内设有插槽4,插槽4内设有升降装置,升降装置上设有按压板6,按压板6一端设有锁紧装置A,按压板6的另一端设有锁紧装置B,锁紧装置A与锁紧装置B的位置相对应且锁紧装置A与锁紧装置B的结构相同,锁紧装置A与接头A301的一侧连接,接头A301的另一侧与锁紧装置B连接,接头A301插入插槽4内,所述的锁紧装置A包括夹紧块1、夹紧槽2、L形夹杆17、放置槽15、驱动柱5及滑槽16,所述的插槽4侧壁上设有放置槽15,放置槽15与L形夹杆17铰接,L形夹杆17一端设有夹紧块1,L形夹杆17的另一端设有滑槽16,滑槽16与驱动柱5连接且两者为滑动连接,驱动柱5设在按压板6上,所述的夹紧块1插入夹紧槽2内,夹紧槽2位于接头A301上。

[0016] 所述的升降装置包括伸缩弹性杆、连杆A7、连杆B14、滑动装置A、滑动装置B、定位装置A及定位装置B,所述的定位装置A和定位装置B的位置相对应且定位装置A和定位装置B分别位于插槽4的两个侧壁内,定位装置A与滑动装置A连接,滑动装置A与连杆B14的一端铰接,连杆B14的另一端与按压板6铰接,按压板6与连杆A7的一端铰接,连杆A7的另一端与滑动装置B铰接,滑动装置B和滑动装置A的位置相对应且滑动装置A和滑动装置B均设在插槽4内壁上,插槽4内壁与伸缩弹性杆的一端连接,伸缩弹性杆的另一端与按压板6连接,伸缩弹性杆位于滑动装置A和滑动装置B之间,滑动装置B与定位装置B连接。

[0017] 所述的伸缩弹性杆位于连杆A7和连杆B14之间,连杆A7和连杆B14关于伸缩弹性杆对称。

[0018] 所述的伸缩弹性杆包括伸缩杆A13、伸缩杆B12及弹簧B11,所述的伸缩杆B12固定在插槽4内壁上,伸缩杆B12具有空腔,伸缩杆B12的内壁与弹簧B11的一端连接,弹簧B11的另一端与伸缩杆A13的一端连接,伸缩杆A13的另一端伸出伸缩杆B12的空腔与按压板6连接。

[0019] 所述的滑动装置A包括锁紧杆B24、穿孔21、滑块8、滑轨9及弹簧A10,所述的穿孔21设在插槽4侧壁上,滑轨9设在插槽4内壁上,滑轨9与滑块8连接且两者为滑动连接,滑块8与连杆B14铰接,滑块8与弹簧A10的一端连接,弹簧A10的另一端与伸缩弹性杆中的伸缩杆B12连接,所述的滑块8与锁紧杆B24的一端连接,锁紧杆B24的另一端穿过穿孔21伸向接头B302的外侧,锁紧杆B24与定位装置A连接。

[0020] 所述的滑动装置B包括锁紧杆B24、穿孔21、滑块8、滑轨9及弹簧A10,所述的穿孔21设在插槽4侧壁上,滑轨9设在插槽4内壁上,滑轨9与滑块8连接且两者为滑动连接,滑块8与连杆A7铰接,滑块8与弹簧A10的一端连接,弹簧A10的另一端与伸缩弹性杆中的伸缩杆B12连接,所述的滑块8与锁紧杆B24的一端连接,锁紧杆B24的另一端穿过穿孔21伸向接头B302的外侧,锁紧杆B24与定位装置B连接。

[0021] 所述的定位装置A包括弹簧C18、凹槽19、圆环形槽23、锁紧槽20、锁紧杆A22、拨杆25、暗槽26及拨动槽27,所述的暗槽26设在接头B302上,所述的凹槽19设在滑动装置A中的穿孔21侧壁上,凹槽19侧壁上设有拨动槽27,拨动槽27、凹槽19和暗槽26彼此相连通,凹槽19内壁与弹簧C18的一端连接,弹簧C18的另一端与锁紧杆A22连接,锁紧杆A22上设有锁紧槽20,锁紧槽20与圆环形槽23接触,圆环形槽23设在滑动装置A上的锁紧杆B24上,所述的锁紧杆A22上设有拨杆25,拨杆25穿过拨动槽27插入暗槽26内。

[0022] 所述的定位装置B包括弹簧C18、凹槽19、圆环形槽23、锁紧槽20、锁紧杆A22、拨杆25、暗槽26及拨动槽27,所述的暗槽26设在接头B302上,所述的凹槽19设在滑动装置B中的穿孔21侧壁上,凹槽19侧壁上设有拨动槽27,拨动槽27、凹槽19和暗槽26彼此相连通,凹槽19内壁与弹簧C18的一端连接,弹簧C18的另一端与锁紧杆A22连接,锁紧杆A22上设有锁紧槽20,锁紧槽20与圆环形槽23接触,圆环形槽23设在滑动装置B上的锁紧杆B24上,所述的锁紧杆A22上设有拨杆25,拨杆25穿过拨动槽27插入暗槽26内。

[0023] 具体实施过程如下:该接头在使用时,首先将接头A301插入插槽4内,接头A301与按压板6接触并挤压按压板6,按压板6受到挤压后向下运动并带动伸缩杆A13挤压弹簧B11并向下运动插入伸缩杆B12内,按压板6向下运动时会带动锁紧装置A和锁紧装置B中的驱动柱5向下运动,驱动柱5向下运动时沿滑槽16滑动并带动L形夹杆17绕L形夹杆17与放置槽15的铰接点摆动,L形夹杆17带动夹紧块1向靠近接头A301的方向摆动并插入夹紧槽2内,从而实现固定住接头A301,按压板6向下运动时会带动连杆A7、连杆B14摆动,连杆A7和连杆B14分别带动滑动装置A中的滑块8沿滑轨9滑动和滑动装置B中的滑块8沿滑轨9滑动,滑块8滑动时拉伸弹簧B11并带动锁紧杆B24向靠近插槽4侧壁的方向运动,锁紧杆B24运动时挤压锁紧杆A22使锁紧杆A22向远离凹槽19的方向滑动并卡在圆环形槽23内,实现定位装置A对滑动装置A中的锁紧杆B24定位锁紧,定位装置B对滑动装置B中的锁紧杆B24定位锁紧,从而避免滑动装置A和滑动装置B中的锁紧杆B24滑动。当需要拆卸下接头A301时,向靠近锁紧杆

B24的方向拨动拨杆25,拨杆25向靠近锁紧杆B24的方向沿拨动槽27滑动并带动锁紧杆A22向远离凹槽19的方向滑动从而使锁紧槽20与圆环形槽23脱离,向接头B302内按压锁紧杆B24,锁紧杆B24带动滑块8沿滑轨9滑动,按照锁紧时的操作步骤进行反向操作即可使夹紧块1脱离夹紧槽2,从而使接头B302与接头A301脱离,从而实现快速拆卸。

[0024] 该装置通过升降装置带动按压板6升降,按压板6通过驱动柱5驱动L形夹杆17上的夹紧块1插入夹紧槽2内锁紧,夹紧块1从夹紧槽2内拔出解开锁紧,操作简单,可以实现快速锁紧,节省时间并提高接头拆装效率,同时通过定位装置A和定位装置B进行定位,使锁紧更牢靠,提高锁紧时的安全性。

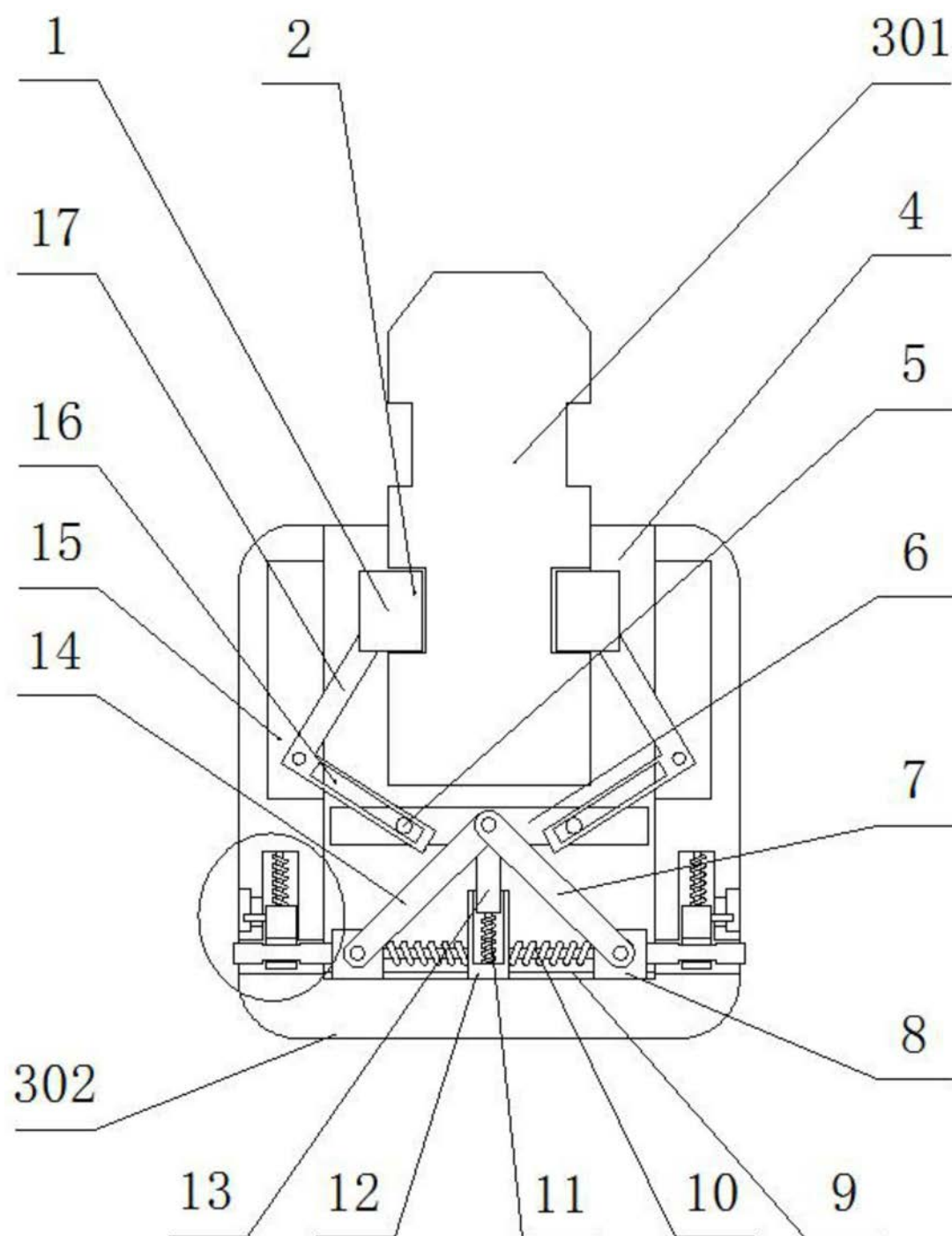


图1

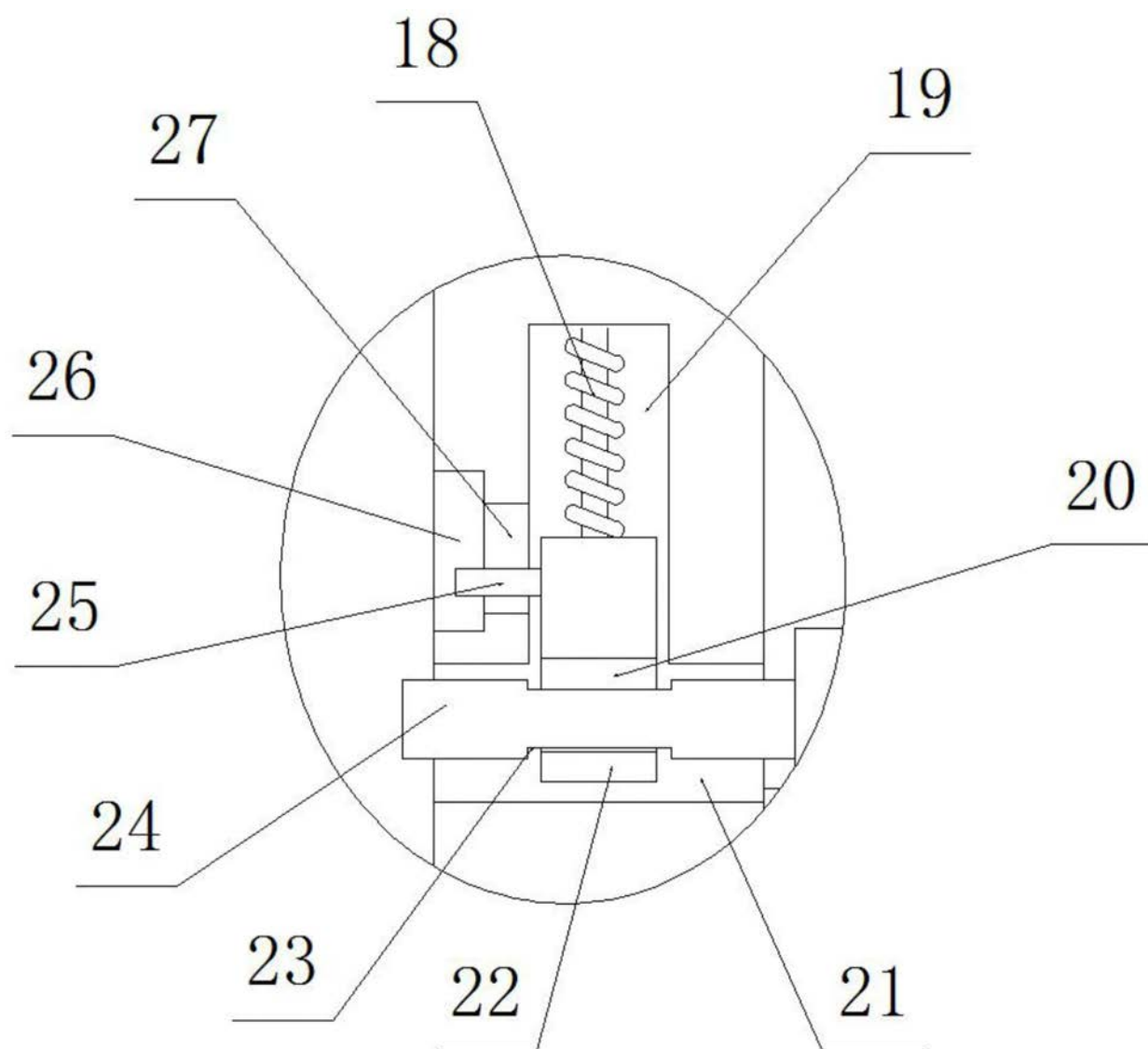


图2