(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219420234 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320533670.4

(22)申请日 2023.03.20

(73)专利权人 沈阳派诺云电力科技有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市沈北新区蒲河大道888号西十一区37号楼第五层

(72)发明人 连友

(74)专利代理机构 辽宁铭合专利代理事务所（普通合伙） 21262
专利代理师 荣文嘉

(51)Int.Cl.
H02G 5/06(2006.01)
H02G 5/08(2006.01)

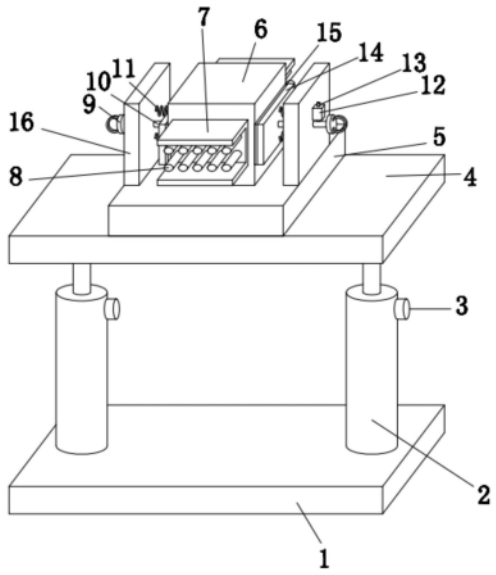
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

用于安装母线的母线架

(57)摘要

本实用新型属于母线架技术领域，尤其为用于安装母线的母线架，包括底座、支撑板和母线槽，所述底座和支撑板之间固定连接有两个伸缩杆，所述伸缩杆的一侧螺纹设置有螺钉，所述支撑板的顶部固定连接有固定板，所述固定板与母线槽之间设置有初步限位固定组件。本实用新型结构设计合理，通过插槽、插板、卡槽、卡块和弹性片的设置，可对母线槽进行初步的限位固定，通过连接杆、夹板、防滑垫和弹簧一的设置，可对母线槽进行二次的夹持固定，通过锁杆、锁槽、升降板和弹簧二的设置，可对夹板进行锁定，使得夹板可牢固的对母线槽进行锁定，进而通过二级的固定，使得对母线槽的固定更加牢固，提高了使用的稳定性和安全性。



CN 219420234 U

1.用于安装母线的母线架，其特征在于，包括底座、支撑板和母线槽，所述底座和支撑板之间固定连接有两个伸缩杆，所述伸缩杆的一侧螺纹设置有螺钉，所述支撑板的顶部固定连接有固定板，所述固定板与母线槽之间设置有初步限位固定组件，所述固定板的顶部固定连接有两个竖板，两个竖板与母线槽之间设置有二次固定组件，所述母线槽的前后侧均固定连接有绝缘架，所述绝缘架内固定连接有多个接线端。

2.根据权利要求1所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，所述固定板的顶部开设两个插槽，所述插槽的两侧均开设有凹槽，所述初步限位固定组件包括固定连接在母线槽底部的两个插板和固定连接在凹槽底部内壁上的弹性片，所述插板活动插接在插槽内，所述插板的两侧均开设有卡槽，所述弹性片的顶端固定连接有卡块，所述卡块活动卡接在对应的卡槽内。

3.根据权利要求1所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，所述二次固定组件包括固定连接在竖板内侧的两个弹簧一和固定连接在竖板外侧的套箱，两个弹簧一的一端固定连接有同一个夹板，两个夹板相互靠近的一侧均固定连接有防滑垫，两个防滑垫分别活动抵接在母线槽的两侧，两个夹板相互远离的一侧均固定连接有连接杆，所述套箱内设置有锁定组件。

4.根据权利要求3所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，所述竖板的一侧开设有通孔，两个连接杆分别滑动套设在通孔内。

5.根据权利要求3所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，两个连接杆相互远离的一端均固定连接有拉环。

6.根据权利要求3所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，所述锁定组件包括固定连接在套箱顶部内壁上的弹簧二，所述弹簧二的底端固定连接有升降板，所述升降板内固定套设有锁杆，所述连接杆的顶部开设有锁槽，两个锁杆分别活动卡接在对应的锁槽内。

7.根据权利要求6所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，所述升降板滑动套设在套箱内，所述弹簧二套接于锁杆的外侧。

8.根据权利要求6所述的用于安装母线的母线架，其特征在于，所述锁杆的顶端贯穿套箱并延伸至套箱的上方。

用于安装母线的母线架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线架技术领域，尤其涉及用于安装母线的母线架。

背景技术

[0002] 母线槽，是由铜和铝母线柱构成的一种封闭的金属装置，用来为分散系统各个元件分配较大功率，在户内低压的电力输送干线工程项目中已越来越多地代替了电线电缆。母线槽特点是具有系列配套、商品性生产、体积小、容量大、设计施工周期短、装拆方便、不会燃烧、安全可靠和使用寿命长，母线槽的安装有经常需要用到母线架。经检索：授权公布号为CN210608440U的一种用于安装母线的母线架，包括支撑板，所述支撑板顶部的四周均活动安装有一端贯穿并延伸至支撑板外部的第一固定杆，四个所述第一固定杆的外表面且位于支撑板的顶部均螺纹连接有第一螺帽，四个所述第一固定杆的外表面且位于支撑板的底部均螺纹连接有第二螺帽，所述支撑板的顶部固定安装有固定块。

[0003] 然而上述中的用于安装母线的母线架还存在有不足之处，虽然便于对母线槽进行拆装，但通过弹性夹持对母线槽的固定，导致对母线槽的固定的稳固性较差，易受到外力而发生位移脱落的情况，导致使用的稳定性和安全性较差，因此我们提出了用于安装母线的母线架用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述中的缺点，而提出的用于安装母线的母线架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 用于安装母线的母线架，包括底座、支撑板和母线槽，所述底座和支撑板之间固定连接有两个伸缩杆，所述伸缩杆的一侧螺纹设置有螺钉，所述支撑板的顶部固定连接有固定板，所述固定板与母线槽之间设置有初步限位固定组件，所述固定板的顶部固定连接有两个竖板，两个竖板与母线槽之间设置有二次固定组件，所述母线槽的前后侧均固定连接有绝缘架，所述绝缘架内固定连接有多个接线端。

[0007] 优选的，所述固定板的顶部开设两个插槽，所述插槽的两侧均开设有凹槽，所述初步限位固定组件包括固定连接在母线槽底部的两个插板和固定连接在凹槽底部内壁上的弹性片，所述插板活动插接在插槽内，所述插板的两侧均开设有卡槽，所述弹性片的顶端固定连接有卡块，所述卡块活动卡接在对应的卡槽内。

[0008] 优选的，所述二次固定组件包括固定连接在竖板内侧的两个弹簧一和固定连接在竖板外侧的套箱，两个弹簧一的一端固定连接有同一个夹板，两个夹板相互靠近的一侧均固定连接有防滑垫，两个防滑垫分别活动抵接在母线槽的两侧，两个夹板相互远离的一侧均固定连接有连接杆，所述套箱内设置有锁定组件。

[0009] 优选的，所述竖板的一侧开设有通孔，两个连接杆分别滑动套设在通孔内。

[0010] 优选的，两个连接杆相互远离的一端均固定连接有拉环。

[0011] 优选的，所述锁定组件包括固定连接在套箱顶部内壁上的弹簧二，所述弹簧二的

底端固定连接有升降板，所述升降板内固定套设有锁杆，所述连接杆的顶部开设有锁槽，两个锁杆分别活动卡接在对应的锁槽内。

[0012] 优选的，所述升降板滑动套设在套箱内，所述弹簧二套接于锁杆的外侧。

[0013] 优选的，所述锁杆的顶端贯穿套箱并延伸至套箱的上方。

[0014] 本实用新型中，所述的用于安装母线的母线架，通过伸缩杆和螺钉的设置，方便对母线槽的高度进行调节固定，通过插槽、插板、卡槽、卡块和弹性片的设置，可对母线槽进行初步的限位固定；

[0015] 本实用新型中，所述的用于安装母线的母线架，通过连接杆、夹板、防滑垫和弹簧一的设置，可对母线槽进行二次的夹持固定，通过锁杆、锁槽、升降板和弹簧二的设置，可对夹板进行锁定，使得夹板可牢固的对母线槽进行锁定，进而通过二级的固定，使得对母线槽的固定更加牢固，提高了使用的稳定性和安全性，同时可快速的对母线槽进行拆装维护工作；

[0016] 本实用新型结构设计合理，通过插槽、插板、卡槽、卡块和弹性片的设置，可对母线槽进行初步的限位固定，通过连接杆、夹板、防滑垫和弹簧一的设置，可对母线槽进行二次的夹持固定，通过锁杆、锁槽、升降板和弹簧二的设置，可对夹板进行锁定，使得夹板可牢固的对母线槽进行锁定，进而通过二级的固定，使得对母线槽的固定更加牢固，提高了使用的稳定性和安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的用于安装母线的母线架的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的用于安装母线的母线架的固定板、竖板和母线槽的剖视图；

[0019] 图3为本实用新型提出的用于安装母线的母线架的A部分的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的用于安装母线的母线架的B部分的结构示意图。

[0021] 图中：1、底座；2、伸缩杆；3、螺钉；4、支撑板；5、固定板；6、母线槽；7、绝缘架；8、接线端；9、拉环；10、连接杆；11、弹簧一；12、套箱；13、锁杆；14、夹板；15、防滑垫；16、竖板；17、插槽；18、插板；19、弹性片；20、凹槽；21、卡块；22、卡槽；23、锁槽；24、弹簧二；25、升降板。

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。

[0023] 参照图1-4，用于安装母线的母线架，包括底座1、支撑板4和母线槽6，底座1和支撑板4之间固定连接有两个伸缩杆2，伸缩杆2的一侧螺纹设置有螺钉3，支撑板4的顶部固定连接有固定板5，固定板5与母线槽6之间设置有初步限位固定组件，固定板5的顶部固定连接有两个竖板16，两个竖板16与母线槽6之间设置有二次固定组件，母线槽6的前后侧均固定连接有绝缘架7，绝缘架7内固定连接有多个接线端8。

[0024] 本实用新型中，固定板5的顶部开设两个插槽17，插槽17的两侧均开设有凹槽20，初步限位固定组件包括固定连接在母线槽6底部的两个插板18和固定连接在凹槽20底部内

壁上的弹性片19，插板18活动插接在插槽17内，插板18的两侧均开设有卡槽22，弹性片19的顶端固定连接有卡块21，卡块21活动卡接在对应的卡槽22内，把母线槽6和插板18放入插槽17内，进而达到定位安装的目的，在插板18插入时，会自动的挤压弹性片19和卡块21，使其缩回凹槽20内，进而不妨碍插板18的完全插入，当完全插入时，此时在弹性片19的弹力下，两个卡块21相互远离并卡接在对应的卡槽22内，进而可达到对母线槽6进行初步限位固定的目的。

[0025] 本实用新型中，二次固定组件包括固定连接在竖板16内侧的两个弹簧一11和固定连接在竖板16外侧的套箱12，两个弹簧一11的一端固定连接有同一个夹板14，两个夹板14相互靠近的一侧均固定连接有防滑垫15，两个防滑垫15分别活动抵接在母线槽6的两侧，两个夹板14相互远离的一侧均固定连接有连接杆10，套箱12内设置有锁定组件，通过弹簧一11、夹板14和防滑垫15的设置，可对母线槽6进行二次的夹持固定。

[0026] 本实用新型中，竖板16的一侧开设有通孔，两个连接杆10分别滑动套设在通孔内，方便对连接杆10进行导向，使其移动更加平稳。

[0027] 本实用新型中，两个连接杆10相互远离的一端均固定连接有拉环9，方便拉动连接杆10。

[0028] 本实用新型中，锁定组件包括固定连接在套箱12顶部内壁上的弹簧二24，弹簧二24的底端固定连接有升降板25，升降板25内固定套设有锁杆13，连接杆10的顶部开设有锁槽23，两个锁杆13分别活动卡接在对应的锁槽23内，通过锁杆13、锁槽23和弹簧二24的设置，可对在夹持住母线槽6后，可对连接杆10和夹板14进行锁定，使得夹板14可母线槽6的固定更加牢固。

[0029] 本实用新型中，升降板25滑动套设在套箱12内，弹簧二24套接于锁杆13的外侧，方便对升降板25和弹簧二24进行导向，使其移动更加稳定顺畅。

[0030] 本实用新型中，锁杆13的顶端贯穿套箱12并延伸至套箱12的上方，方便对拉动锁杆13。

[0031] 本实用新型中，在工作时，通过伸缩杆2和螺钉3的设置，方便对母线槽6的高度进行调节固定，在安装时，拉动两个锁杆13，使得两个锁杆13上移脱离锁槽23而不对连接杆10进行锁定，此时弹簧二24被压缩，然后拉动两个拉环9和连接杆10，使得两个夹板14相互远离并挤压弹簧一11，进而不妨碍把母线槽6和插板18放入插槽17内，进而达到定位安装的目的，在插板18插入时，会自动的挤压弹性片19和卡块21，使其缩回凹槽20内，进而不妨碍插板18的完全插入，当完全插入时，此时在弹性片19的弹力下，两个卡块21相互远离并卡接在对应的卡槽22内，进而可达到对母线槽6进行初步限位固定的目的，然后松开拉环9，在弹簧一11的弹力下，两个夹板14和防滑垫15相互靠近并对母线槽6的两侧进行夹持固定，最后在松开锁杆13，在弹簧二24的作用下，锁杆13下移并卡接在锁槽23内，进而可对连接杆10和夹板14进行锁定，使得两个夹板14可牢固的对母线槽6进行夹持固定，进而通过二级的固定，使得对母线槽6的固定更加牢固，提高了使用的稳定性和安全性，当拆卸时，在按照啥上述步骤，即可快速的把母线槽6给拆卸下来进行维护工作。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

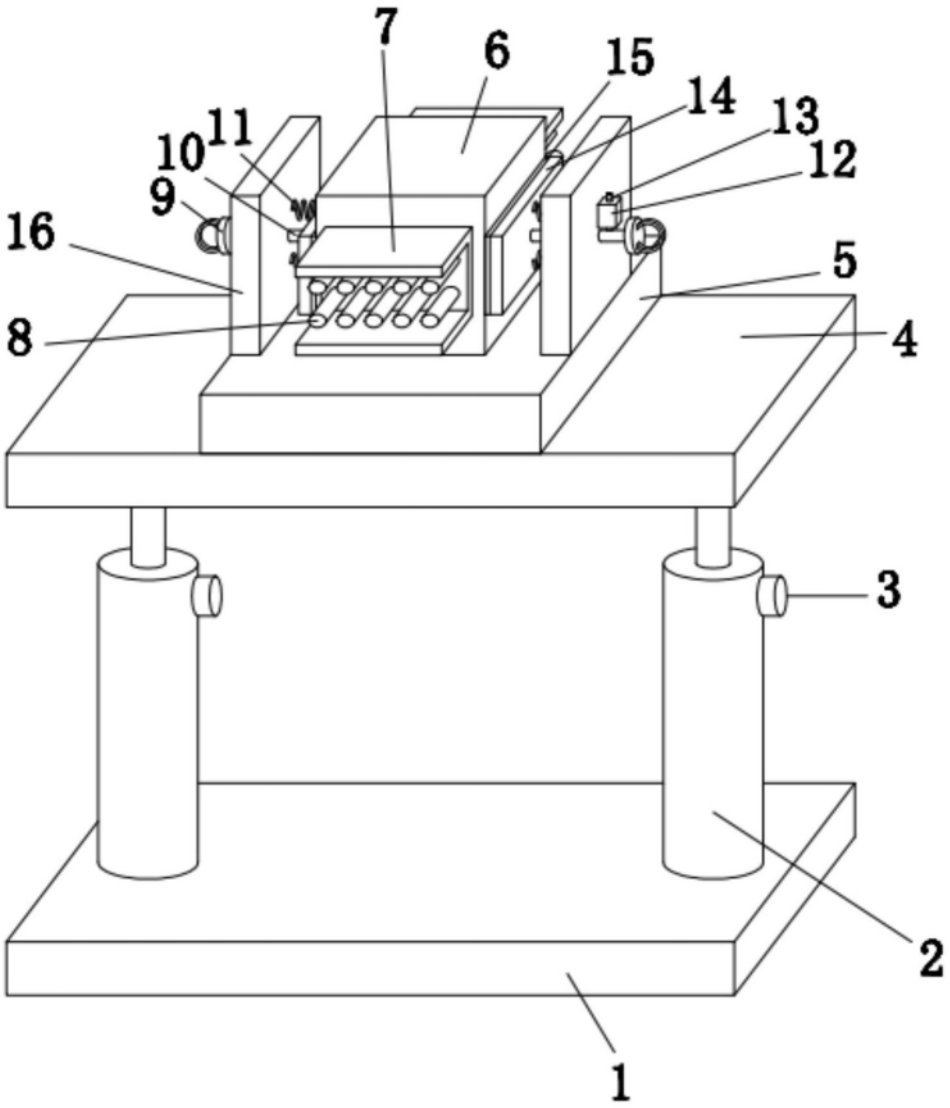


图1

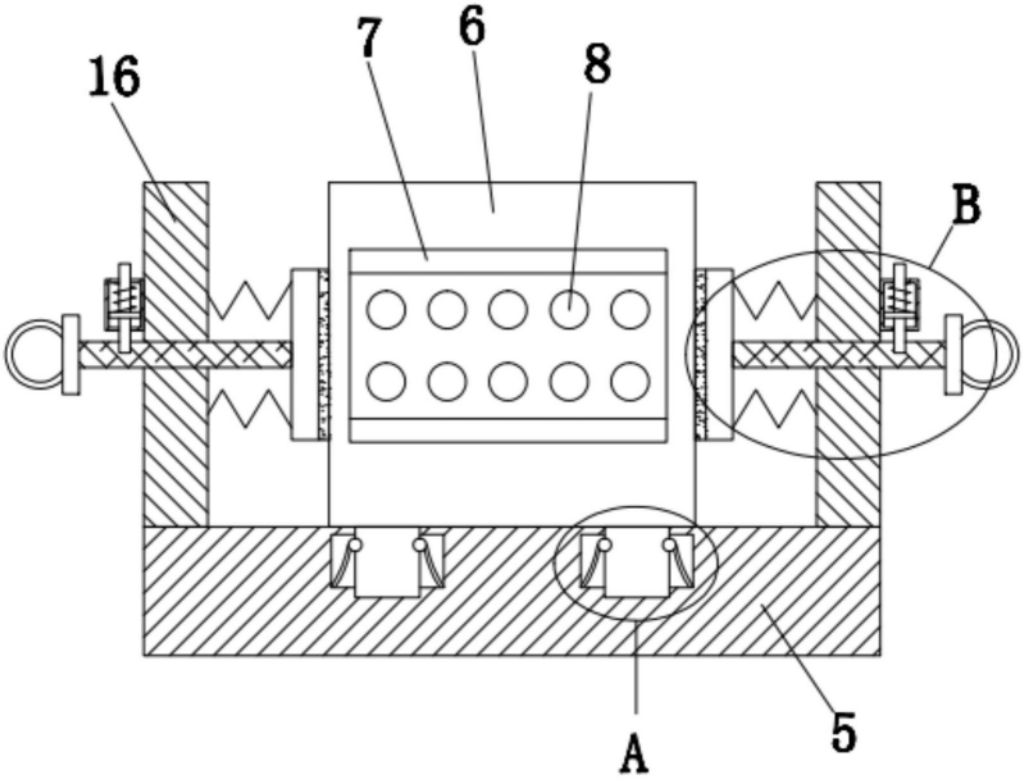


图2

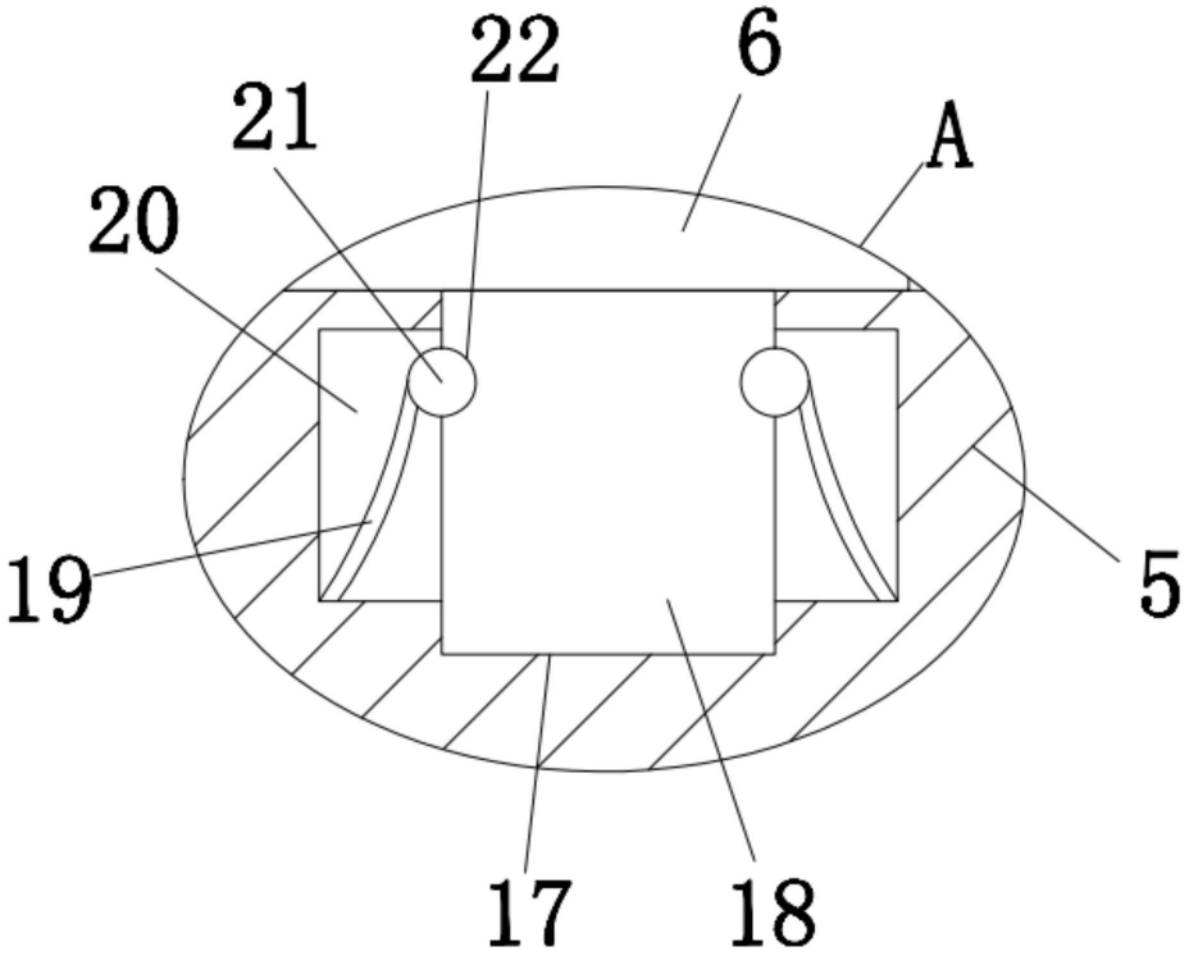


图3

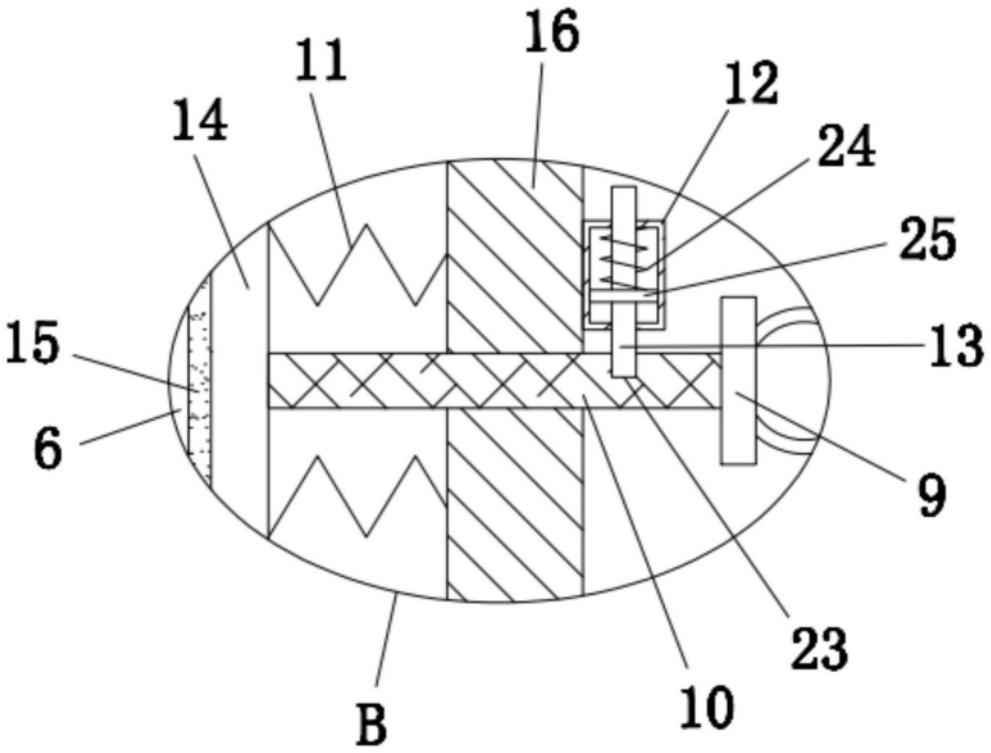


图4