



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202858292 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201220503154. 9

(22) 申请日 2012. 09. 27

(73) 专利权人 浙江德清荣华家具有限公司

地址 313219 浙江省湖州市德清县雷甸镇塘
北村永和西路浙江德清荣华家具有限
公司

(72) 发明人 朱振

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务有限公
司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

A47B 41/00 (2006. 01)

A47B 41/02 (2006. 01)

A47B 9/14 (2006. 01)

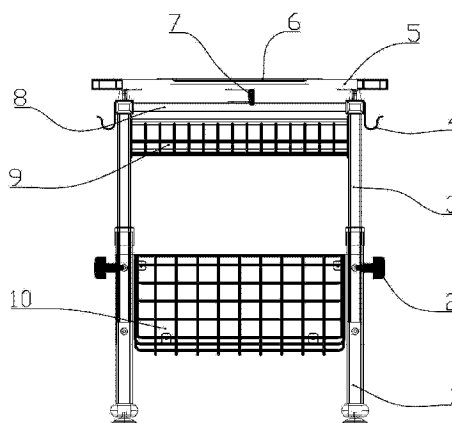
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种多功能升降课桌

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能升降课桌,包括有两个桌腿以及位于桌腿上方的面板,两桌腿上分别滑动设置有调节杆,调节杆与桌腿之间通过定紧旋钮连接;调节杆上端固定设置有支撑面,支撑面上方铰接有一面板,面板与支撑面之间还连接有一面板角度调节件。需要调节面板高度时仅需通过手动旋钮壳松开空心螺钉,接着向外拉手动旋钮壳至顶杆可与卡孔脱离,接着调整调节杆高度至合适位置,使顶杆与调节杆上相应位置的卡孔卡紧,最后旋紧手动旋钮壳即可。调整面板角度时,只需将面板沿铰接部位拉动至合适角度即可,要使面板回复水平状态,则将面板拉至最大角度位置,接着即可直接推回至水平位置,操作十分方便,徒手即可完成操作,无需其它任何辅助工具。



1. 一种多功能升降课桌,包括有两个桌腿以及位于桌腿上方的面板,其特征在于:所述的两桌腿上分别滑动设置有调节杆,调节杆与桌腿之间通过定紧旋钮连接;所述的调节杆上端固定设置有支撑面,支撑面上方后端与面板铰接,面板与支撑面之间还连接有一面板角度调节件。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的定紧旋钮包括与桌腿螺接的空心螺钉,滑动设置在空心螺钉内且从空心螺钉内伸出至空心螺钉前端的顶杆,顶杆与空心螺钉之间设置有将顶杆推向空心螺钉前端的弹簧,顶杆后端连接有手动旋钮壳;所述的顶杆前端部为弧形面,所述的调节杆上沿长度方向均匀设置多个与顶杆配合的卡孔。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的面板角度调节件包括有外滑套和滑动设置在外滑套内的内滑杆,内滑杆端部与支撑面铰接,外滑套端部与面板下部铰接;所述的内滑杆上设置有卡件容腔,卡件容腔一侧设置有卡口,卡件容腔内安装有卡件,卡件一端限制在卡口内,卡件上设置有与其垂直的卡杆,外滑套两侧设置有供卡杆单向卡定的定位卡口,卡件中部与卡件容腔之间还设置有推动卡杆顶向定位卡口的卡件弹簧。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的外滑套内的内滑杆一侧设置有回滑限位件,内滑杆侧壁设置有对回滑限位件进行限位的限位凸起和限位挡端,回滑限位件上设置有在内滑杆相对外滑套回复运动中限制卡杆脱离定位卡口的限位口。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的桌腿为倒立的T形,两桌腿之间设置有一下网斗。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的两调节杆之间设置有一上网斗。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的支撑面两侧设置有挂钩。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的面板边角设置有塑料材质的圆弧形的包角。

9. 根据权利要求1所述的一种多功能升降课桌,其特征在于:所述的面板上设置有一沿面板长度方向的笔槽。

一种多功能升降课桌

技术领域

[0001] 本实用新型属于桌具技术领域,具体涉及一种适合中小學生使用的多功能升降课桌。

背景技术

[0002] 现有技术的中小學生使用的课桌有不少都设计成高度可调型,这样可以更好地适应青少年學生身高增加后方便地调整课桌的高度,现有技术的高度可调课桌椅一般在桌腿上沿竖直方向设置多组通孔,并通过螺栓及螺母组件进行连接固定,其不足是在调整时还需要扳手一类的工具辅助,操作存在不便。也有些课桌为了方便學生书写、阅读时的不同需要,将桌面设置为倾斜的,一般是通过设置长螺栓来进行调节桌面的倾斜度,由于螺栓的螺距一般较小,调节时需要较长时间转动螺栓进行调节,实际操作时也存在不便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:针对现有技术存在的不足,提供一种结构稳定,高度、角度调节均方便的多功能升降课桌。

[0004] 为实现本实用新型之目的,采用以下技术方案予以实现:一种多功能升降课桌,包括有两个桌腿以及位于桌腿上方的面板,所述的两桌腿上分别滑动设置有调节杆,调节杆与桌腿之间通过定紧旋钮连接;所述的调节杆上端固定设置有支撑面,支撑面上方后端与面板铰接,面板与支撑面之间还连接有一面板角度调节件。

[0005] 作为优选方案:所述的定紧旋钮包括与桌腿螺接的空心螺钉,滑动设置在空心螺钉内且从空心螺钉内伸出至空心螺钉前端的顶杆,顶杆与空心螺钉之间设置有将顶杆推向空心螺钉前端的弹簧,顶杆后端连接有手动旋钮壳;所述的顶杆前端部为弧形面,所述的调节杆上沿长度方向均匀设置多个与顶杆配合的卡孔。

[0006] 作为优选方案:所述的面板角度调节件包括有外滑套和滑动设置在外滑套内的内滑杆,内滑杆端部与支撑面铰接,外滑套端部与面板下部铰接;所述的内滑杆上设置有卡件容腔,卡件容腔一侧设置有卡口,卡件容腔内安装有卡件,卡件一端限制在卡口内,卡件上设置有与其垂直的卡杆,外滑套两侧设置有供卡杆单向卡定的定位卡口,卡件中部与卡件容腔之间还设置有推动卡杆顶向定位卡口的卡件弹簧。

[0007] 作为优选方案:所述的外滑套内的内滑杆一侧设置有回滑限位件,内滑杆侧壁设置有对回滑限位件进行限位的限位凸起和限位挡端,回滑限位件上设置有在内滑杆相对外滑套回复运动中限制卡杆脱离定位卡口的限位口。

[0008] 作为优选方案:所述的桌腿为倒立的T形,两桌腿之间设置有一下网斗。

[0009] 作为优选方案:所述的两调节杆之间设置有一上网斗。

[0010] 作为优选方案:所述的支撑面两侧设置有挂钩。

[0011] 作为优选方案:所述的面板边角设置有塑料材质的圆弧形的包角。

[0012] 作为优选方案:所述的面板上设置有一沿面板长度方向的笔槽。

[0013] 与现有技术相比较,本实用新型的有益效果是:由于使用定紧旋钮连接调节杆与桌腿,需要调节面板高度时仅需通过手动旋钮壳松开空心螺钉,接着向外拉手动旋钮壳至顶杆可与卡孔脱离,接着调整调节杆高度至合适位置,使顶杆与调节杆上相应位置的卡孔卡紧,最后旋紧手动旋钮壳即可。另一方面,由于使用面板角度调节件来调整面板的角度,只需将面板沿铰接部位拉动至合适角度即可,要使面板回复水平状态,则将面板拉至最大角度位置,接着即可直接推回至水平位置,操作十分方便,徒手即可完成操作,无需其它任何辅助工具。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型升降课桌的正面结构示意图。

[0015] 图 2 是本实用新型升降课桌的侧面结构示意图。

[0016] 图 3 是面板的结构示意图。

[0017] 图 4、图 5 是面板角度调节件的结构示意图。

[0018] 图 6、图 7 是内滑杆部分的结构示意图。

[0019] 图 8 是定紧旋钮的结构示意图。

[0020] 1、桌腿;2、定紧旋钮;21、手动旋钮壳;22、空心螺钉;23、顶杆;24、弹簧;3、调节杆;4、挂钩;5、面板;51、包角;6、笔槽;7、面板角度调节件;71、内滑杆;711、卡件容腔;712、卡口;713、限位凸起;714、限位挡端;72、外滑套;721、定位卡口;73、回滑限位件;731、限位口;74、卡件;741、卡杆;742、卡头;75、卡件弹簧;8、支撑面;9、上网斗;10、下网斗。

具体实施方式

[0021] 下面根据附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

实施例

[0022] 根据图 1 至图 8 所示,本实施例所述的一种多功能升降课桌,包括有两个桌腿 1 以及位于桌腿 1 上方的面板 5,所述的两桌腿 1 上分别滑动设置有调节杆 3,调节杆 3 套设在桌腿 1 内,调节杆 3 与桌腿 1 之间通过定紧旋钮 2 连接;所述的调节杆 3 上端固定设置有支撑面 8,支撑面 8 由金属管材焊接构成,支撑面 8 上方后端与面板 5 铰接,面板 5 与支撑面 8 之间还连接有一面板角度调节件 7。所述的支撑面 8 与面板 5 铰接的位置位于课桌的后方,即课桌使用时靠近使用者的一侧。

[0023] 所述的定紧旋钮 2 包括与桌腿 1 螺接的空心螺钉 22,滑动设置在空心螺钉 22 内且从空心螺钉 22 内伸出至空心螺钉前端的顶杆 23,顶杆 23 与空心螺钉 22 之间设置有将顶杆 23 推向空心螺钉 22 前端的弹簧 24,顶杆 23 后端连接有手动旋钮壳 21;所述的顶杆 23 前端部为弧形面,所述的调节杆 3 上沿长度方向均匀设置多个与顶杆 23 配合的卡孔。

[0024] 如图 4 至图 7 所示,所述的面板角度调节件 7 包括有外滑套 72 和滑动设置在外滑套 72 内的内滑杆 71,内滑杆 71 端部与支撑面 8 铰接,外滑套 72 端部与面板 5 下部铰接;所述的内滑杆 71 上设置有卡件容腔 711,卡件容腔 711 一侧设置有卡口 712,卡件容腔 711 内安装有卡件 74,卡件 74 一端的卡头 742 限制在卡口 712 内,卡件 74 上设置有与其垂直的

卡杆 741, 外滑套 72 两侧设置有供卡杆 741 单向卡定的定位卡口 721, 卡件 74 中部与卡件容腔 711 之间还设置有推动卡杆 741 顶向定位卡口 721 的卡件弹簧 75。所述的外滑套 72 内的内滑杆 71 一侧设置有回滑限位件 73, 内滑杆 71 侧壁设置有对回滑限位件 73 进行限位的限位凸起 713 和限位挡端 714, 回滑限位件 73 上设置有在内滑杆 71 相对外滑套 72 回复运动中限制卡杆 741 脱离定位卡口 721 的限位口 731。

[0025] 当需要设置面板 5 处于倾斜状态时, 即当内滑杆 71 相对外滑套 72 反向位移时, 卡件 74 上的卡杆 741 可沿着定位卡口 721 滑动, 达到所需位置时, 手松开面板 5, 面板 5 在重力作用下朝支撑面 8 方向转动, 内滑杆 71 与外滑套 72 相向运动, 卡杆 741 卡入相应位置的定位卡口 721 中, 实现支撑面板 5 的目的。当需要将面板 5 回复至水平位置时, 先将面板继续向上拉起, 使内滑杆 71 和外滑套 72 继续反向位移至极限位置, 此时卡杆 741 卡入回复限位件 73 的限位口 731 内, 接着下压面板 5 即可使之回复至水平位置。在此过程中, 卡杆 741 限制在限位口 731 中而脱离定位卡口 721, 不会受到其阻挡, 再次拉起面板 5 后, 卡杆 741 脱离限位口 731。所述的限位凸起 713 与限位挡端 714 间的距离减去回滑限位件 73 的长度大于限位口的长度, 从而保证卡杆 741 能脱离限位口 731。

[0026] 如图 2 所示, 所述的桌腿 1 为倒立的 T 形, 两桌腿 1 之间设置有一下网斗 10。所述倒 T 形的桌腿 1 下方的横杆下方设置有防滑橡胶垫。所述的下网斗 10 前端为模板, 其它面由钢丝网构成。

[0027] 所述的两调节杆 3 之间设置有一上网斗 9。上网斗 9 水平设置, 前端部向支撑面方向弯曲延伸。

[0028] 所述的支撑面 8 两侧设置有挂钩 4。挂钩 4 用于悬挂书包、袋子等。

[0029] 所述的面板 5 边角设置有塑料材质的圆弧形的包角 51。

[0030] 所述的面板 5 上方设置有沿面板 5 长度方向的笔槽 6。所述的笔槽 6 为塑料材质, 面板 5 上方设有凹腔, 笔槽嵌设在凹腔内。

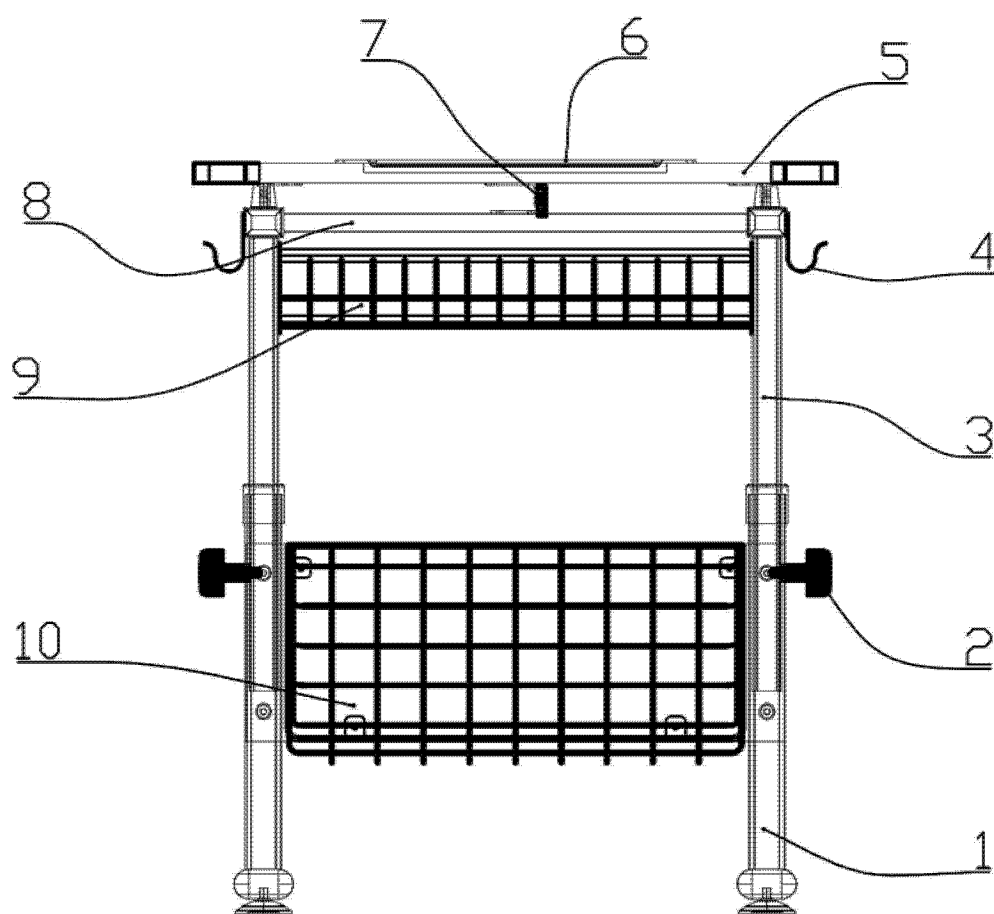


图 1

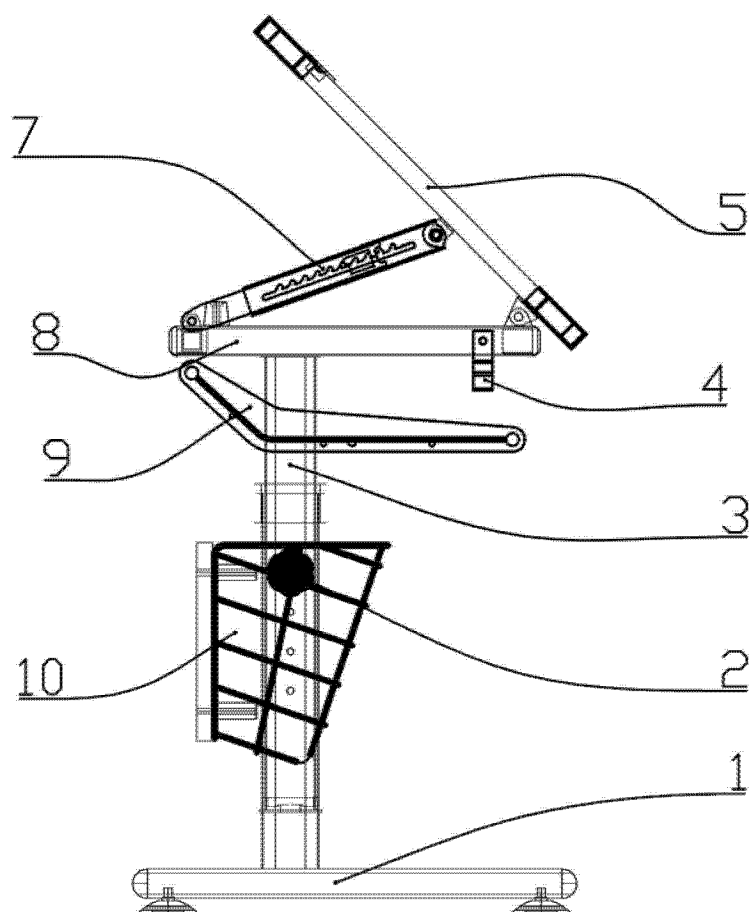


图 2

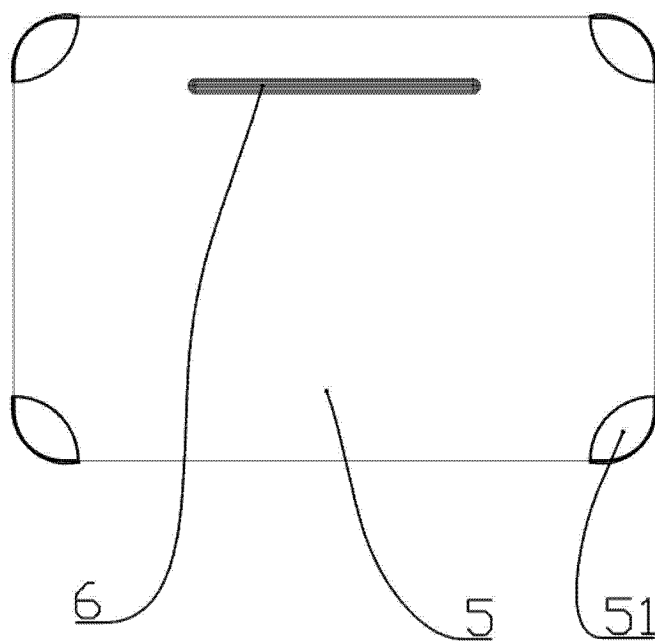


图 3

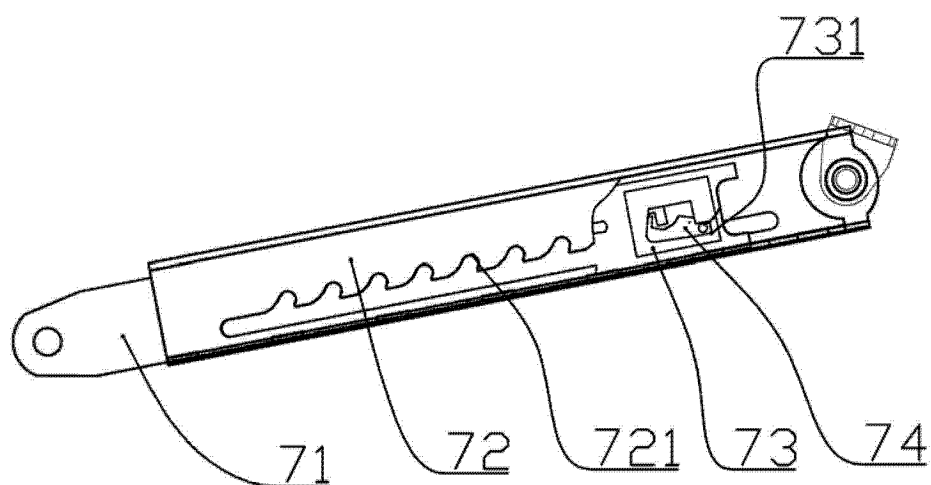


图 4

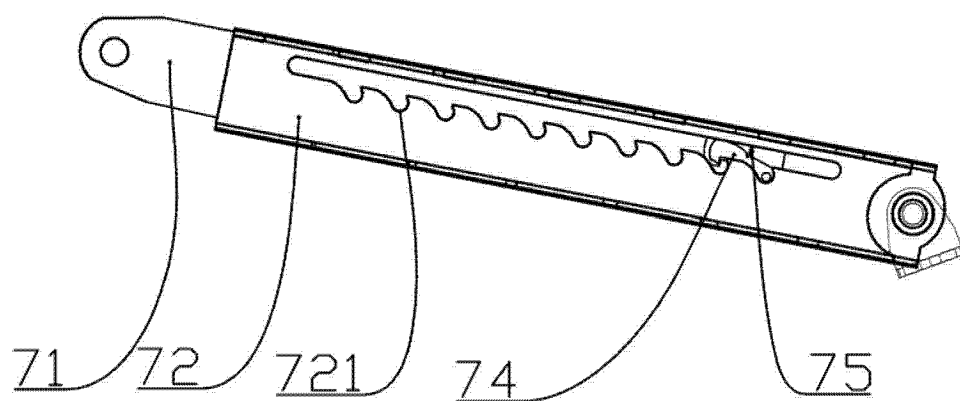


图 5

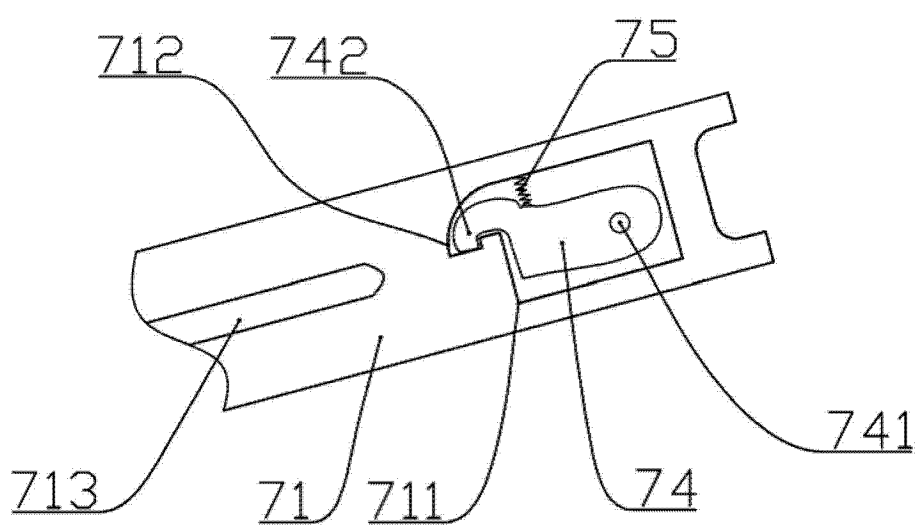


图 6

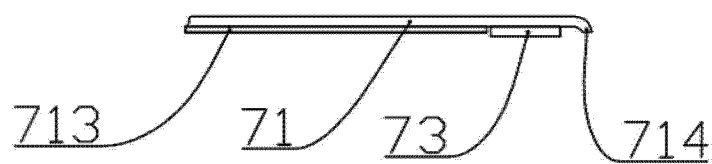


图 7

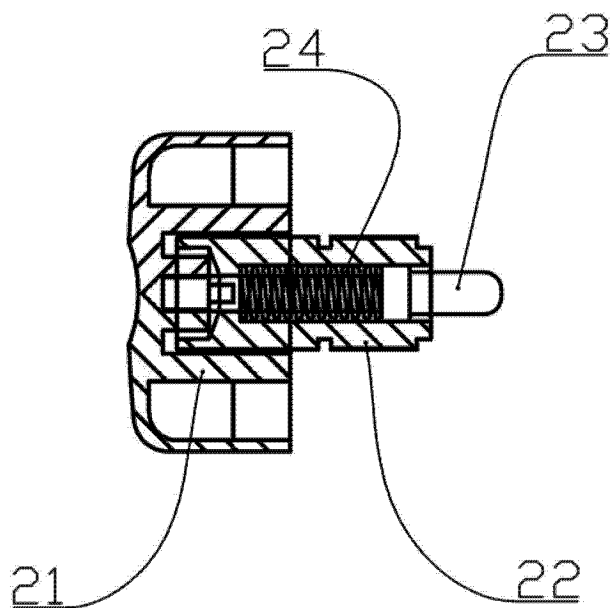


图 8