



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107550094 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710753413.0

(22)申请日 2017.08.29

(71)申请人 许昌市建安区第二高级中学

地址 461100 河南省许昌市许昌县椹涧乡
长店

(72)发明人 柳彦宇 郭忠锋 尚远芳 徐旭辉

(74)专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 李海帆

(51)Int.Cl.

A47C 13/00(2006.01)

A47C 7/00(2006.01)

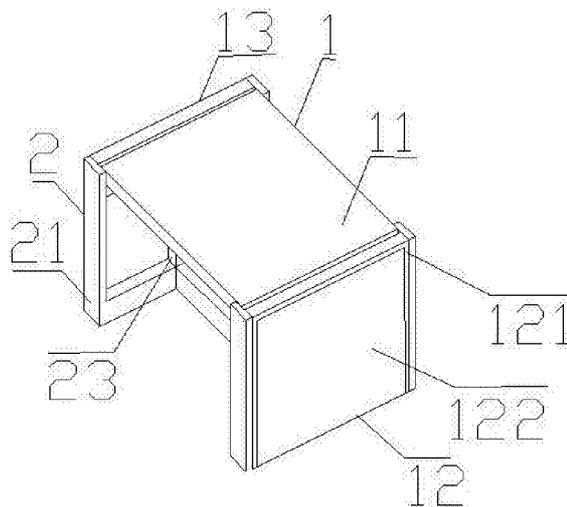
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)发明名称

一种可调节长度的多功能凳子

(57)摘要

本发明公开了一种可调节长度的多功能凳子,包括凳面和支撑架,支撑架包括支撑架本体和升降机构,凳面包括第一凳面、第二凳面和第三凳面,第一凳面通过与升降机构的固定连接实现与支撑架连接,第二凳面和第三凳面对称设置于支撑架的两侧,第二凳面和第三凳面均通过铰接与支撑架连接,第二凳面包括导轨架和拉板,拉板两侧壁的一端设置均设有滑轮,导轨架两内侧壁设置有滑轨,拉板与导轨架通过滑轮与滑轨的滑动配合实现连接,第三凳面与第二凳面的结构相同;总的,本发明具有结构简单、经济实惠、使用方便、可同时作为餐桌和板凳、也可供多人休息的优点。



1. 一种可调节长度的多功能凳子,包括凳面(1)和支撑架(2),其特征在于:所述支撑架(2)包括支撑架本体(21)和升降机构,所述凳面(1)包括第一凳面(11)、第二凳面(12)和第三凳面(13),所述第一凳面(11)通过与升降机构的固定连接实现与支撑架(2)连接,所述第二凳面(12)和第三凳面(13)对称设置于支撑架(2)的两侧,所述第二凳面(12)和第三凳面(13)均通过铰接与支撑架(2)连接,所述第二凳面(12)包括导轨架(121)和拉板(122),所述拉板(122)两侧壁的一端设置均设有滑轮(124),所述导轨架(121)两内侧壁设置有滑轨(123),所述拉板(122)与导轨架(121)通过滑轮(124)与滑轨(123)的滑动配合实现连接,所述拉板(122)底部设置有第一凹槽(5)和第二凹槽(6),所述第一凹槽(5)与第二凹槽(6)呈十字交叉且第二凹槽(6)在第一凹槽(5)上方,所述第一凹槽(5)安装有第一支撑杆(3),所述第二凹槽(6)安装有第二支撑杆(3),所述第三凳面(13)与第二凳面(12)的结构相同。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节长度的多功能凳子,其特征在于:所述升降机构包括第一升降机构(22)和第二升降机构(23),所述第一升降机构(22)包括第一套筒(221)、第二套筒(222)和锁紧装置(7),所述第一套筒(221)通过焊接实现与支撑架本体(21)一体化连接,所述第一套筒(221)内侧壁设置有至少一个滑槽,所述第二套筒(222)设置有与滑槽相配合的凸块,所述第一套筒(221)和第二套筒(222)通过凸块与滑槽的滑动配合实现连接,所述锁紧装置(7)设置在第一套筒(221)的外侧壁上方,所述第一升降机构(22)与第二升降机构(23)的结构相同且与支撑架本体(21)和第一凳面(11)的连接方式相同。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节长度的多功能凳子,其特征在于:所述锁紧装置(7)包括旋钮(71)和锁紧螺杆(72),所述锁紧螺杆(72)的一端与旋钮(71)固定连接,所述锁紧螺杆(72)穿过第一套筒(221),所述锁紧螺杆(72)另一端设置有外螺纹(73),所述第二套筒(222)设置有若干与外螺纹(73)配合的定位螺纹孔(8),所述锁紧螺杆(72)通过外螺纹(73)与定位螺纹孔(8)的螺纹配合实现连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节长度的多功能凳子,其特征在于:所述第一凳面(11)通过第二套筒(222)与第一凳面(11)的固定焊接实现与升降机构的固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节长度的多功能凳子,其特征在于:所述第一支撑杆(3)与第一凹槽(5)铰接且铰接的位置靠近拉板(122)上没有设置滑轮(124)的一端,所述第二支撑杆(4)与第二凹槽(6)铰接且铰接的位置靠近拉板(122)上没有设置滑轮(124)的一端。

一种可调节长度的多功能凳子

技术领域

[0001] 本发明属于家具领域,具体涉及一种可调节长度的多功能凳子。

背景技术

[0002] 凳子是一种常见的家具,它具有供人坐着休息的作用,但是传统的凳子只能提供单人座的功能,给人们的生活带来不便,而且,现在人们居住活动的空间有限,人们对家具的要求不再满足于单一的功能需求,目前,市场上还没有结构简单、经济实惠的可同时作餐桌和座椅的凳子,为解决上述问题,本发明提供了一种结构简单、经济实惠、使用方便、可同时做餐桌和板凳、也可供多人休息的凳子。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种可调节长度的多功能凳子。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种可调节长度的多功能凳子,包括凳面和支撑架,所述支撑架包括支撑架本体和升降机构,所述凳面包括第一凳面、第二凳面和第三凳面,所述第一凳面通过与升降机构的固定连接实现与支撑架连接,所述第二凳面和第三凳面对称设置于支撑架的两侧,所述第二凳面和第三凳面均通过铰接与支撑架连接,所述第二凳面包括导轨架和拉板,所述拉板两侧壁的一端设置均设有滑轮,所述导轨架两内侧壁设置有滑轨,所述拉板与导轨架通过滑轮与滑轨的滑动配合实现连接,所述拉板底部设置有第一凹槽和第二凹槽,所述第一凹槽与第二凹槽呈十字交叉且第二凹槽在第一凹槽上方,所述第一凹槽安装有第一支撑杆,所述第二凹槽安装有第二支撑杆,所述第三凳面与第二凳面的结构相同。

[0005] 所述升降机构包括第一升降机构和第二升降机构,所述第一升降机构为与支撑架本体焊接为一体的第一套筒,所述第一升降机构包括第一套筒第二套筒和锁紧装置,所述第一套筒内侧壁设置有至少一个滑槽,所述第二套筒设置有与滑槽相配合的凸块,所述第一套筒和第二套筒通过凸块与滑槽的滑动配合实现连接,所述锁紧装置设置在第一套筒的外侧壁上方,所述第一升降机构与第二升降机构的结构相同且与支撑架本体和第一凳面的连接方式相同。

[0006] 所述锁紧装置包括把手和锁紧螺杆,所述锁紧螺杆的一端与把手连接,所述锁紧螺杆穿过第一套筒,所述锁紧螺杆另一端设置有外螺纹,所述第二套筒设置有若干与外螺纹配合的定位螺纹孔,所述锁紧螺杆通过外螺纹与定位螺纹孔的螺纹配合实现连接。

[0007] 所述第一凳面通过第二套筒与第一凳面的固定焊接实现与升降机构的固定连接。

[0008] 所述第一支撑杆与第一凹槽铰接且铰接的位置靠近拉板上没有设置滑轮的一端,所述第二支撑杆与第二凹槽铰接且铰接的位置靠近拉板上没有设置滑轮的一端。

[0009] 本发明的有益效果是:

1. 本发明中第二凳面和第三凳面均通过铰接与支撑架连接,所述第二凳面包括导轨架

和拉板,所述拉板底部设置有第一凹槽和第二凹槽,所述第一凹槽安装有第一支撑杆,所述第二凹槽安装有第二支撑架,在不使用状态下,第二凳面和第三凳面自然垂落于第一凳面,减少占用空间,在使用的状态下,拉开第二凳面和第三凳面,增加了使用的面积,可供多人使用。

[0010] 2. 本发明中所述第一凳面通过与升降机构的固定连接实现与支撑架连接,所述拉板两侧壁的一端设置均设有滑轮,所述导轨架两内侧壁设置有滑轨,所述拉板与导轨架通过滑轮与滑轨的滑动配合实现连接,拉开拉板,升高第一凳面,即可同时实现餐桌和凳子的功能。

[0011] 总的,本发明具有结构简单、经济实惠、使用方便的优点。

附图说明

[0012] 图1是本发明的立体结构示意图。

[0013] 图2是本发明的第二凳面和第三凳面展开后的立体结构示意图。

[0014] 图3是本发明的第一凳面升高后的立体结构示意图。

[0015] 图4是本发明的第二凳面底部结构示意图。

[0016] 图5是本发明的第二凳面支撑杆展开后的结构示意图。

[0017] 图6是本发明的支撑架的立体结构示意图。

[0018] 图7是本发明第一套筒和第二套筒配合的结构示意图。

[0019] 图8是本发明的锁紧装置的结构示意图。

[0020] 图中:1、凳面 11、第一凳面 12、第二凳面 121、导轨架 122、拉板123、滑轨 124、滑轮 13、第三凳面 2、支撑架 21、支撑架本体 22、第一升降机构 221、第一套筒 222、第二套筒 23、第二升降机构 3、第一支撑杆 4、第二支撑杆 5、第一凹槽 6、第二凹槽 7、锁紧装置 71、旋钮 72、锁紧螺杆 73、外螺纹 8、定位螺纹孔。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明的技术方案做进一步具体的说明。

[0022] 如图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8所示,一种可调节长度的多功能凳子,包括凳面1和支撑架2,支撑架2包括支撑架本体21和升降机构,凳面1包括第一凳面11、第二凳面12和第三凳面13,第一凳面11通过与升降机构的固定连接实现与支撑架2连接,第二凳面12和第三凳面13对称设置于支撑架2的两侧,第二凳面12和第三凳面13均通过铰接与支撑架2连接,将第二凳面12和第三凳面13展开放平可增加凳子的使用面积。

[0023] 第二凳面12包括导轨架121和拉板122,拉板122两侧壁的一端设置均设有滑轮124,导轨架121两内侧壁设置有滑轨123,拉板122与导轨架121通过滑轮124与滑轨123的滑动配合实现连接,拉高第一凳面11之后,可将第一凳面11当成桌子使用,此时第二凳面12和第三凳面13可展开当做板凳,为了使餐桌更方便使用者的使用,使用者可通过滑动拉板122调节板凳与桌子之间的距离

拉板122底部设置有第一凹槽5和第二凹槽6,第一凹槽5与第二凹槽6呈十字交叉且第二凹槽6在第一凹槽5上方,第一凹槽5安装有第一支撑杆3,第二凹槽6安装有第二支撑杆3,第三凳面13与第二凳面12的结构相同,第二凳面12和第三凳面13展开后,可将第一支撑杆3

和第二支撑杆4展开,增加本发明的稳定性。

[0024] 升降机构包括第一升降机构22和第二升降机构23,第一升降机构22包括第一套筒221、第二套筒222和锁紧装置7,第一套筒221通过焊接实现与支撑架本体21一体化连接,第一套筒221内侧壁设置有至少一个滑槽,第二套筒222设置有与滑槽相配合的凸块,第一套筒221和第二套筒222通过凸块与滑槽的滑动配合实现连接,锁紧装置7设置在第一套筒221的外侧壁上方,第一升降机构22与第二升降机构23的结构相同且与支撑架本体21和第一凳面11的连接方式相同,松开锁紧装置7,升高第一凳面11,当第一凳面11到达自己所需要的高度时,紧固锁紧装置7。

[0025] 锁紧装置7包括旋钮71和锁紧螺杆72,锁紧螺杆72的一端与旋钮71固定连接,锁紧螺杆72穿过第一套筒221,锁紧螺杆72另一端设置有外螺纹73,第二套筒222设置有若干与外螺纹73配合的定位螺纹孔8,锁紧螺杆72通过外螺纹73与定位螺纹孔8的螺纹配合实现连接,需要改变第一凳面11的高度时,扭动旋钮71,由于外螺纹73与定位螺纹孔8的螺纹配合,使锁紧装置7松开,调好第一凳面11的高度之后,旋紧锁紧装置7。

[0026] 第一凳面11通过第二套筒222与第一凳面11的固定焊接实现与升降机构的固定连接。

[0027] 第一支撑杆3与第一凹槽5铰接且铰接的位置靠近拉板122上没有设置滑轮124的一端,第二支撑杆4与第二凹槽6铰接且铰接的位置靠近拉板122上没有设置滑轮124的一端,本发明展开后,支撑杆与凹槽的铰接位置位于整个装置的两端,使稳定效果更佳明显。

[0028] 完成上述安装后,即可把本发明投入使用,首先,本发明可当做一个独立的凳子,接着,展开第二凳面12和第三凳面13,拉开支撑杆,此时可增加凳子的使用面积,可以供多人使用;然后,转动旋钮71,使锁紧装置7松开,升高第一凳面11,调到适宜的高度后,再次转动旋钮71,使锁紧装置7紧固,此时第二凳面12和第三凳面13可当作板凳,同时实现了餐桌和板凳的功能,如果板凳和餐桌的距离太近,可滑动拉板122调节距离;最后,将本发明恢复原状,方便放置。

[0029] 以上所述仅为本发明的较佳实施方式,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

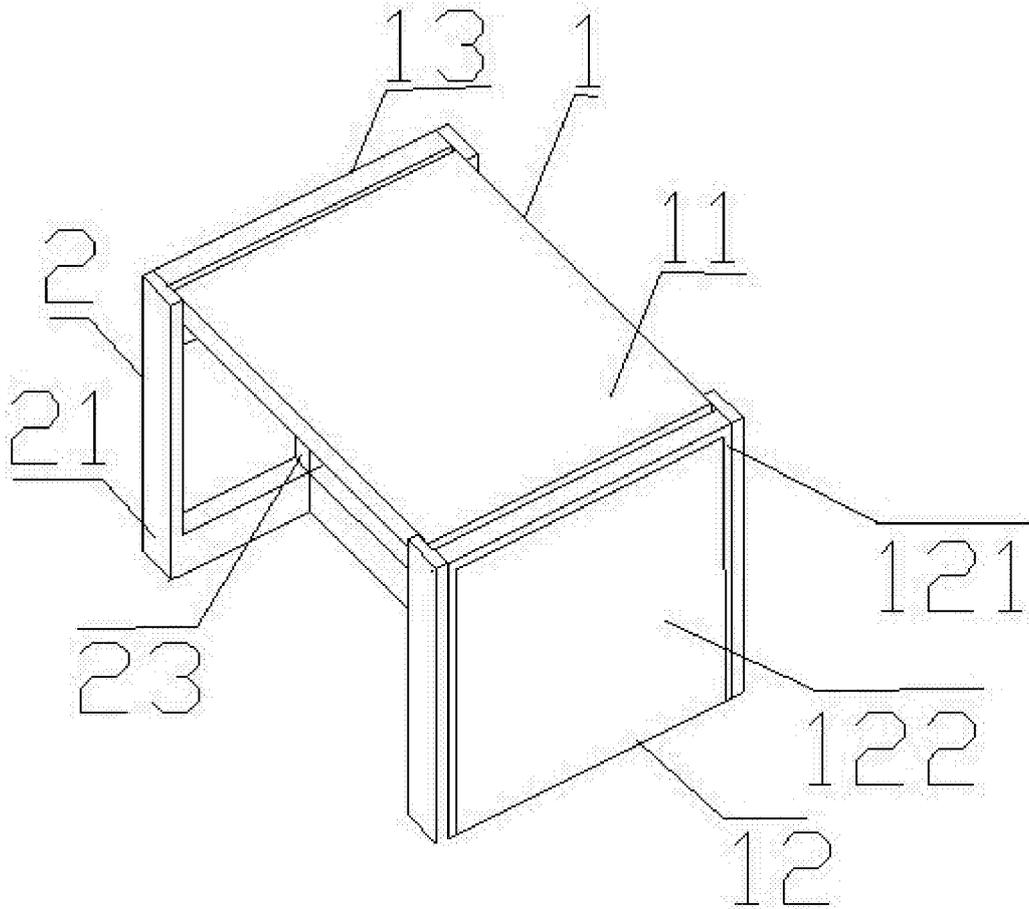


图1

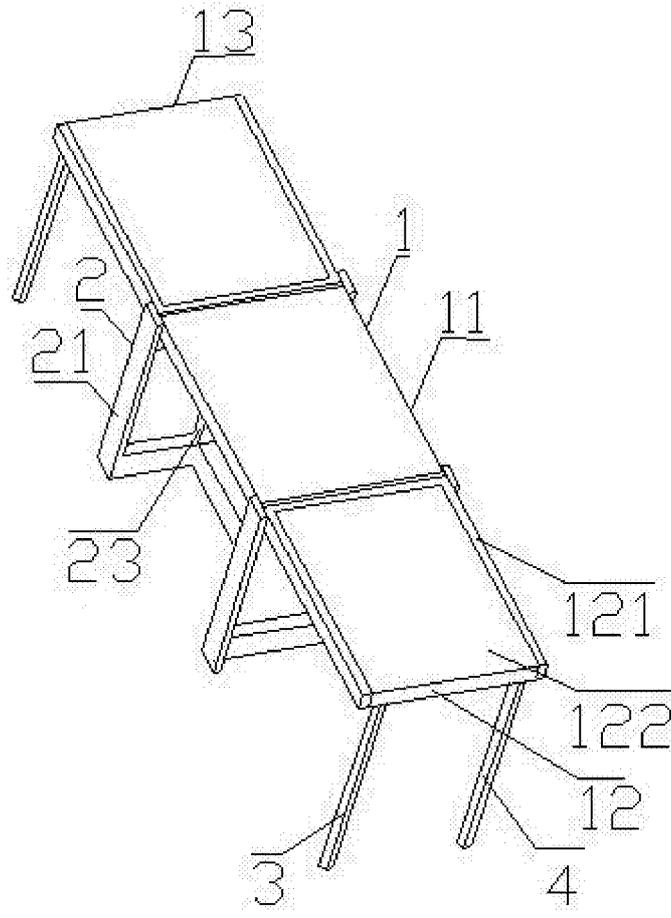


图2

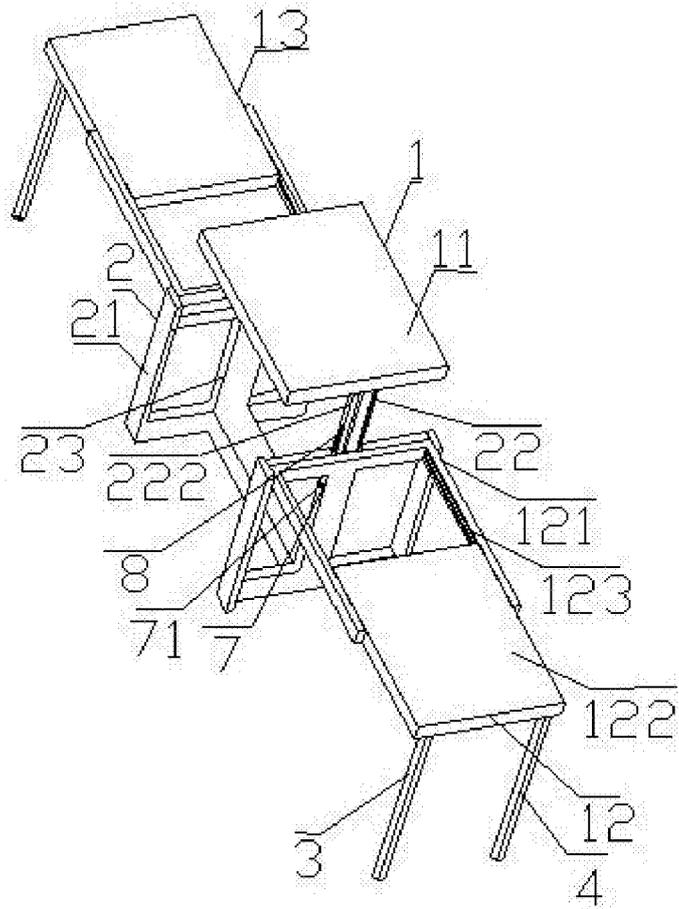


图3

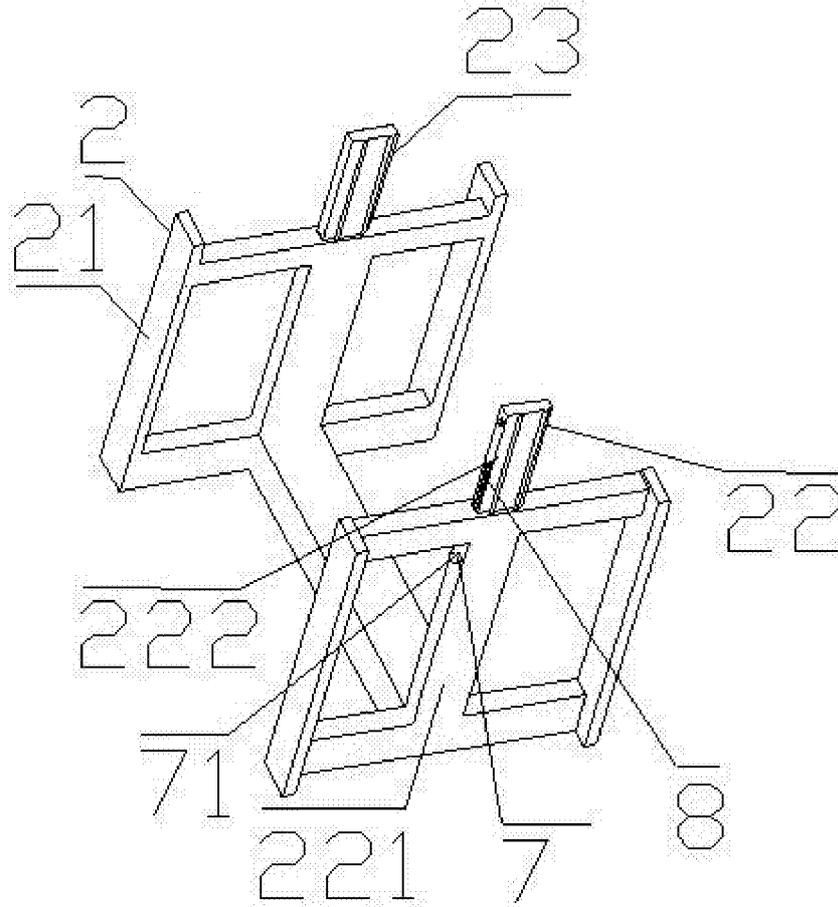


图4

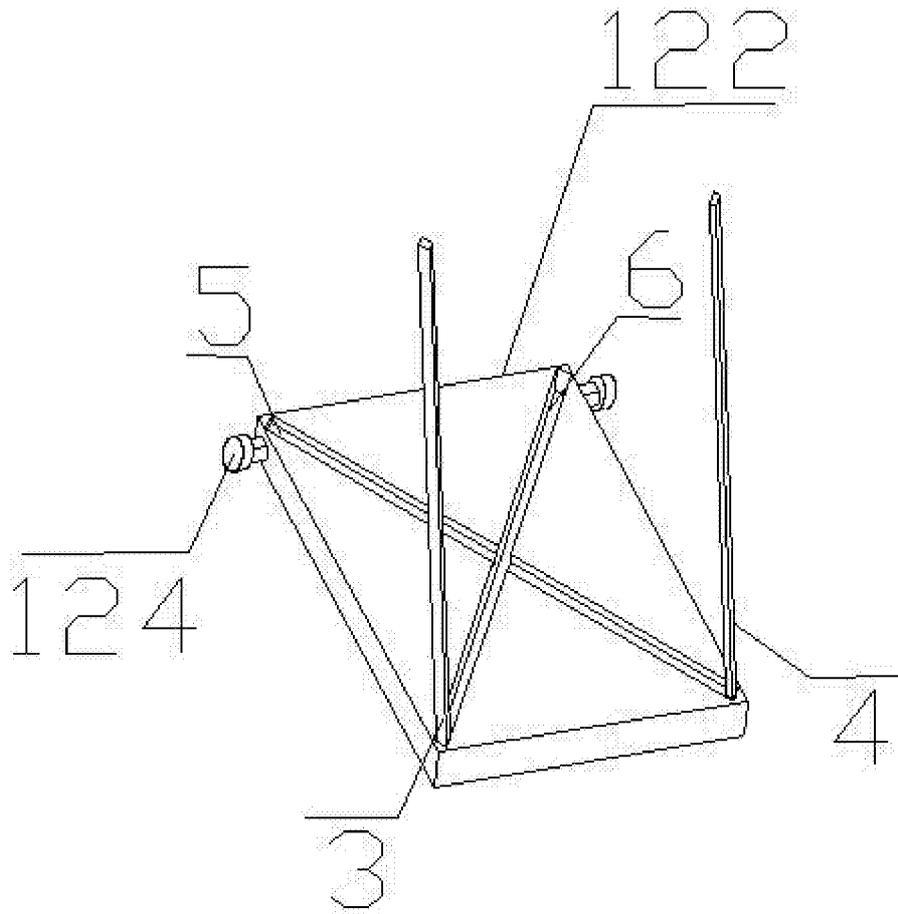


图5

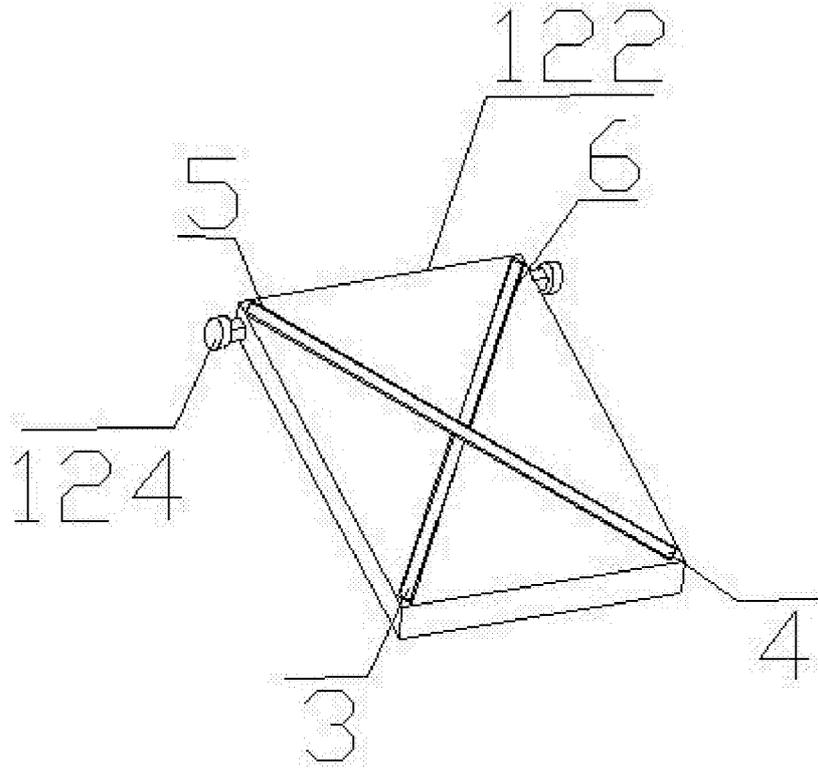


图6

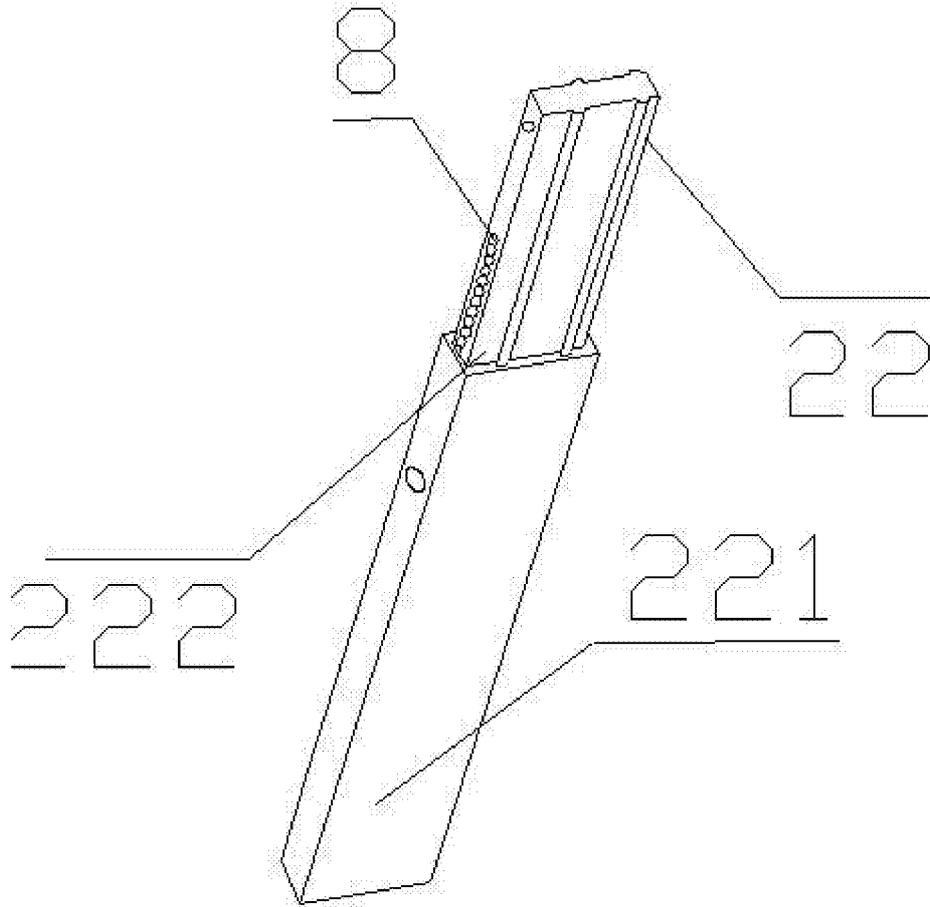


图7

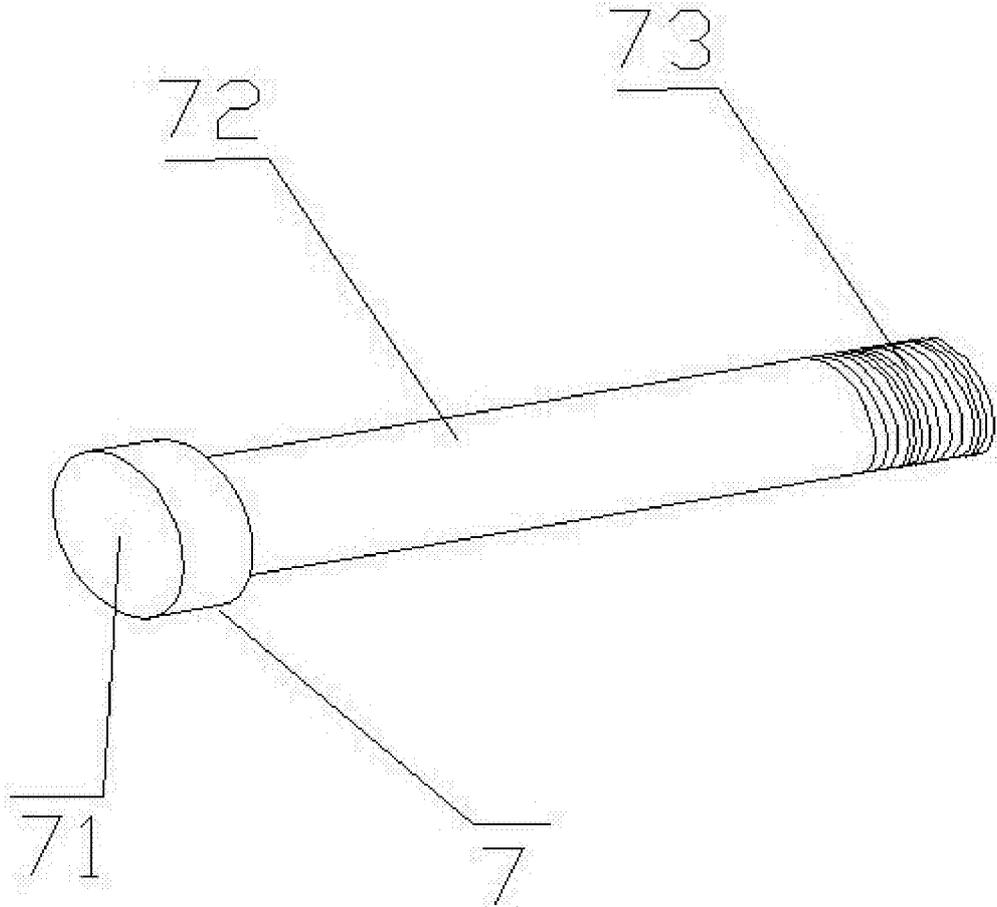


图8