



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204764099 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520375060. 1

(22) 申请日 2015. 06. 02

(73) 专利权人 宁波佳信旅游用品有限公司

地址 315221 浙江省宁波市镇海经济开发区  
B 区东辉路 118 号

(72) 发明人 赵立峰

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公  
司 33102

代理人 徐雪波 史冠静

(51) Int. Cl.

A47B 9/10(2006. 01)

A47B 9/16(2006. 01)

A47B 13/02(2006. 01)

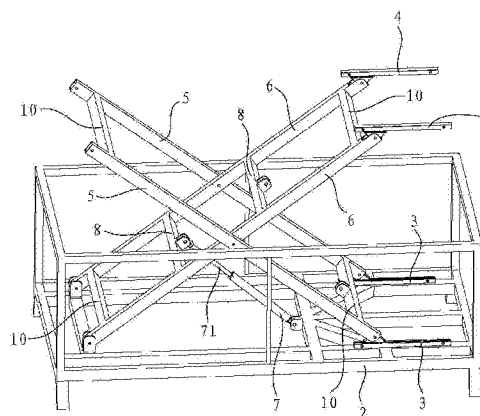
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种升降桌

(57) 摘要

一种升降桌,包括桌板和安装在桌板底部的升降机构,其特征在于升降机构包括:支撑架、第一滑轨、第二滑轨、第一转动支撑杆、第二转动支撑杆和驱动装置,第一转动支撑杆和第二转动支撑杆均有两根,第一转动支撑杆中部与同侧的第二转动支撑杆中部相互铰接,第一转动支撑杆顶端铰接于桌板底部,第一转动支撑杆底端滑动设置在同侧的第一滑轨内,第二转动支撑杆顶端滑动设置在第二滑轨内,第二转动支撑杆底端铰接于支撑架的底部,驱动装置用来驱动第一转动支撑杆和第二转动支撑杆同步转动。本实用新型的优点在于:该升降桌在驱动装置驱动下,第一转动支撑杆和第二转动支撑杆能同时转动并进而带动桌板作上下移动,升降桌结构简单,升降操作非常方便。



1. 一种升降桌,包括桌板(1)和安装在桌板底部的升降机构,其特征在于所述的升降机构包括:

支撑架(2);

第一滑轨(3),有两根,所述两根第一滑轨(3)固定在所述支撑架(2)底部的一侧,两根第一滑轨(3)相互平行且均自左向右水平设置;

第二滑轨(4),有两根,所述两根第二滑轨(4)位于第一滑轨(3)的上方并固定在所述桌板(1)的底部,两根第二滑轨(4)相互平行且均自左向右水平设置;

第一转动支撑杆(5),有两根并斜向设置,两根第一转动支撑杆(5)分别位于所述支撑架(2)的前侧和后侧,两根第一转动支撑杆(5)的顶端均铰接于桌板(1)底部,且第一转动支撑杆(5)与桌板(1)底部的铰接点与所述第二滑轨(4)分别位于桌板(1)底部的两侧,第一转动支撑杆(5)的底端滑动设置在同侧的第一滑轨(3)内;

第二转动支撑杆(6),有两根并斜向设置,两根第二转动支撑杆(6)分别位于支撑架(2)的前侧和后侧,所述第二转动支撑杆(6)的中部与同侧的第一转动支撑杆(5)的中部相互铰接,第二转动支撑杆(6)的顶端滑动设置在同侧的第二滑轨(4)内,第二转动支撑杆(6)的底端铰接于所述支撑架(2)的底部;以及

驱动装置,驱动第一转动支撑杆(5)和第二转动支撑杆(6)同步转动。

2. 根据权利要求1所述的升降桌,其特征在于:所述的第一转动支撑杆(5)和第二转动支撑杆(6)均位于所述支撑架(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的升降桌,其特征在于:所述的驱动装置包括驱动气缸(7)和控制驱动气缸动作的控制开关,所述驱动气缸(7)安装在所述的支撑架(2)上,驱动气缸(7)的活塞杆(71)斜向上设置,在两根第一转动支撑杆(5)或者两根第二转动支撑杆(6)之间连接有横杆(8),所述驱动气缸活塞杆(71)的顶端安装在所述的横杆(8)上。

4. 根据权利要求3所述的升降桌,其特征在于:所述的控制开关包括控制活塞杆(71)向外伸出的第一开关(91)和控制活塞杆(71)向内缩回的第二开关(92)。

5. 根据权利要求3所述的升降桌,其特征在于:所述的控制开关包括既能控制活塞杆(71)向外伸出又能控制活塞杆(71)向内缩回的第三开关(93)。

6. 根据权利要求1所述的升降桌,其特征在于:在所述的第一转动支撑杆(5)之间以及第二转动支撑杆(6)之间通过连接杆(10)相连接。

7. 根据权利要求1至6中任一权利要求所述的升降桌,其特征在于:所述的支撑架(2)为方形支撑架,在方形支撑架的四个侧面都安装有侧板(11),所述桌板(1)的底部设有将第一转动支撑杆(5)和第二转动支撑杆(6)的上部分罩设住的罩壳(12),所述的罩壳(12)能随着桌板(1)的下移而隐藏在所述侧板(11)围成的空间内。

## 一种升降桌

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桌子,尤其是涉及一种升降桌。

### 背景技术

[0002] 现在办公和生活中广泛使用的桌子一般都是固定高度,即不能根据使用者的实际需求来调整桌面的高度。为了对桌面进行调节,现有技术中公开了不少升降桌,这些升降桌的调节方式有很多,比如有的升降桌通过插销的插拔来调节高度,虽然结构较为简单,但调节距离较短,而且只能进行逐段调节。作为改进,如申请号为201410118887.4(申请公布号为CN 103919358 A)中国发明专利申请所公开的《一种手动升降桌》,该手动升降桌包括左、右升降立柱和左、右支撑件,左、右升降立柱均包括活动连接的上、下套管,右支撑件一侧设有枢杆,其左、右升降立柱的上套管的顶端均设有套头,该套头的下方设有竖直的丝杆,该丝杆的顶端均设有与套头大小相应的平锥头,其锥面上设有轮齿,右升降立柱中的平锥头向外的一侧设有与其轮齿相互啮合的主变向锥头,该主变向锥头的另一端与枢杆连接,该平锥头向内一侧设有与其轮齿相互啮合的第一副变向锥头,该第一副变向锥头的另一端通过连接铝管与左升降立柱中的第二副变向锥头连接,该第二副变向锥头与左升降立柱中的平锥头啮合。虽然,该手动升降桌能够平滑调节升降,并且调节升高后的桌面稳固而不会下滑,但是,其升降调节机构非常复杂,装配也较为麻烦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状,提供一种结构简单、升降调节方便的升降桌。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:该升降桌,包括桌板和安装在桌板底部的升降机构,其特征在于所述的升降机构包括:

[0005] 支撑架;

[0006] 第一滑轨,有两根,所述两根第一滑轨固定在所述支撑架底部的一侧,两根第一滑轨相互平行且均自左向右水平设置;

[0007] 第二滑轨,有两根,所述两根第二滑轨位于第一滑轨的上方并固定在所述桌板的底部,两根第二滑轨相互平行且均自左向右水平设置;

[0008] 第一转动支撑杆,有两根并斜向设置,两根第一转动支撑杆分别位于所述支撑架的前侧和后侧,两根第一转动支撑杆的顶端均铰接于桌板底部,且第一转动支撑杆与桌板底部的铰接点与所述第二滑轨分别位于桌板底部的两侧,第一转动支撑杆的底端滑动设置在同侧的第一滑轨内;

[0009] 第二转动支撑杆,有两根并斜向设置,两根第二转动支撑杆分别位于支撑架的前侧和后侧,所述第二转动支撑杆的中部与同侧的第一转动支撑杆的中部相互铰接,第二转动支撑杆的顶端滑动设置在同侧的第二滑轨内,第二转动支撑杆的底端铰接于所述支撑架的底部;以及

[0010] 驱动装置,驱动第一转动支撑杆和第二转动支撑杆同步转动。

[0011] 优选地,所述的第一转动支撑杆和第二转动支撑杆均位于所述支撑架的内部。

[0012] 驱动装置可以有多种结构,优选地,所述的驱动装置包括驱动气缸和控制驱动气缸动作的控制开关,所述驱动气缸安装在所述的支撑架上,驱动气缸的活塞杆斜向上设置,在两根第一转动支撑杆或者两根第二转动支撑杆之间连接有横杆,所述驱动气缸活塞杆的顶端安装在所述的横杆上。采用这样的结构后,驱动气缸工作时可以带动第一转动支撑杆和第二转动支撑杆同步转动,进而实现桌板的升降操作。

[0013] 作为控制开关的一种优选方案,所述的控制开关包括控制活塞杆向外伸出的第一开关和控制活塞杆向内缩回的第二开关。这样,按下第一开关就可以自动升起桌板,按下第二开关桌板能自动下降,操作非常简单、方便。

[0014] 作为控制开关的另一种优选方案,所述的控制开关包括既能控制活塞杆向外伸出又能控制活塞杆向内缩回的第三开关。

[0015] 为了使转动支撑杆的结构更为牢固,在所述的第一转动支撑杆之间以及第二转动支撑杆之间通过连接杆相连接。

[0016] 作为上述任一方案的优选,所述的支撑架为方形支撑架,在方形支撑架的四个侧面都安装有侧板,所述桌板的底部设有将第一转动支撑杆和第二转动支撑杆的上部分罩设住的罩壳,所述的罩壳能随着桌板的下移而隐藏在所述侧板围成的空间内。这样,升降桌的支撑架和转动支撑杆均被隐藏起来,升降桌看起来更为简洁、大方。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:该升降桌的升降机构包括支撑架、第一滑轨、第二滑轨、第一转动支撑杆、第二转动支撑杆和驱动装置,在驱动装置驱动下,第一转动支撑杆和第二转动支撑杆同时转动并进而带动桌板进行上下移动,整个升降桌的结构非常简单,升降操作非常方便。

## 附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型实施例一在桌板升起状态下的结构示意图;

[0019] 图 2 为本实用新型实施例一在桌板升起状态下的升降机构的结构示意图;

[0020] 图 3 为本实用新型实施例一在桌板降下状态下的结构示意图;

[0021] 图 4 为本实用新型实施例一在桌板降下状态下的升降机构的结构示意图;

[0022] 图 5 为本实用新型实施例二在桌板升起状态下的升降机构的结构示意图。

## 具体实施方式

[0023] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0024] 实施例一:

[0025] 如图 1 至图 4 所示,本实施例中的升降桌包括桌板 1 和安装在桌板 1 底部的升降机构,其中,升降机构具体包括支撑架 2、第一滑轨 3、第二滑轨 4、第一转动支撑杆 5、第二转动支撑杆 6、驱动装置等组件。

[0026] 第一滑轨 3 有两根,两根第一滑轨 3 固定在支撑架 2 底部的一侧,两根第一滑轨 3 相互平行且均自左向右水平设置。第二滑轨 4 有两根,两根第二滑轨 4 位于第一滑轨 3 的正上方并固定在桌板 1 的底部,两根第二滑轨 4 相互平行且均自左向右水平设置。

[0027] 第一转动支撑杆 5 有两根并斜向设置,两根第一转动支撑杆 5 分别位于支撑架 2 的前侧和后侧,两根第一转动支撑杆 5 的顶端均铰接于桌板 1 底部,且第一转动支撑杆 5 与桌板 1 底部的铰接点与第二滑轨 4 分别位于桌板 1 底部的两侧,第一转动支撑杆 5 的底端滑动设置在同侧的第一滑轨 3 内。第二转动支撑杆 6 有两根并斜向设置,两根第二转动支撑杆 6 分别位于支撑架 2 的前侧和后侧,第二转动支撑杆 6 的顶端滑动设置在同侧的第二滑轨 4 内,第二转动支撑杆 6 的底端铰接于支撑架 2 的底部。

[0028] 本实施例中,第一转动支撑杆 5 和第二转动支撑杆 6 均位于支撑架 2 的内部。第二转动支撑杆 6 的中部与同侧的第一转动支撑杆 5 的中部相互铰接,即同一侧的第一转动支撑杆 5 和第二转动支撑杆 6 交叉设置,两者通过铰接连接后,在驱动装置驱动下,第一转动支撑杆 5 和第二转动支撑杆 6 能够同步转动。此外,在两根第二转动支撑杆 6 靠近中间处通过横杆 8 相连接,本实施例中,横杆 8 有两根,在第一转动支撑杆 5 和第二转动支撑杆 6 的顶端和底端均通过连接杆 10 相连接。

[0029] 驱动装置包括驱动气缸 7 和控制驱动气缸动作的控制开关,驱动气缸 7 安装在支撑架 2 上,驱动气缸 7 的活塞杆 71 斜向上设置,驱动气缸活塞杆 71 的顶端安装在其中一根横杆 8 上,如图 2 和图 4 所示,活塞杆 71 斜向上推出时,第二转动支撑杆 6 作逆时针转动,并带动第一转动支撑杆 5 作逆时针转动,从而带动桌板 1 向上升起。活塞杆 71 斜向下缩回时,第一转动支撑杆 5 和第二转动支撑杆 6 的转动方向相反,从而带动桌板 1 降下,本实施例的控制开关包括控制活塞杆 71 向外伸出的第一开关 91 和控制活塞杆 71 向内缩回的第二开关 92。采用第一开关 91 和第二开关 92 后,只要按下相应的开关就可以实现桌板的升降操作,无需手动提拉或按压桌板 1,操作非常简单。

[0030] 本实施例的支撑架 2 为方形支撑架,在方形支撑架的四个侧面都安装有侧板 11,桌板 1 的底部固定有将第一转动支撑杆 5 和第二转动支撑杆 6 的上部分罩设住的罩壳 12,罩壳 12 与桌板 1 同步移动,桌板 1 升起时,罩壳 12 外露于侧板 11 的上方,桌板 1 降下时,罩壳 12 能随着桌板 1 的下移而隐藏在侧板 11 围成的空间内。此外,本实施例中的第一开关 91 和第二开关 92 都安装在侧板 11 上。

[0031] 实施例二:

[0032] 如图 5 所示,本实施例中,升降桌的控制开关可以采用既能控制活塞杆向外伸出又能控制活塞杆向内缩回的第三开关 93,需要升起桌板 1 时,按下第三开关 93 并配合手动向上轻拉桌板,需要降下桌板 1 时,按下第三开关 93 并配合手动向下轻压桌板。本实施例中升降桌的其余结构与实施例一中的结构相同,在此不再展开描述。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域普通技术人员而言,在不脱离本实用新型的原理前提下,可以对本实用新型进行多种改型或改进,这些均被视为本实用新型的保护范围之内。

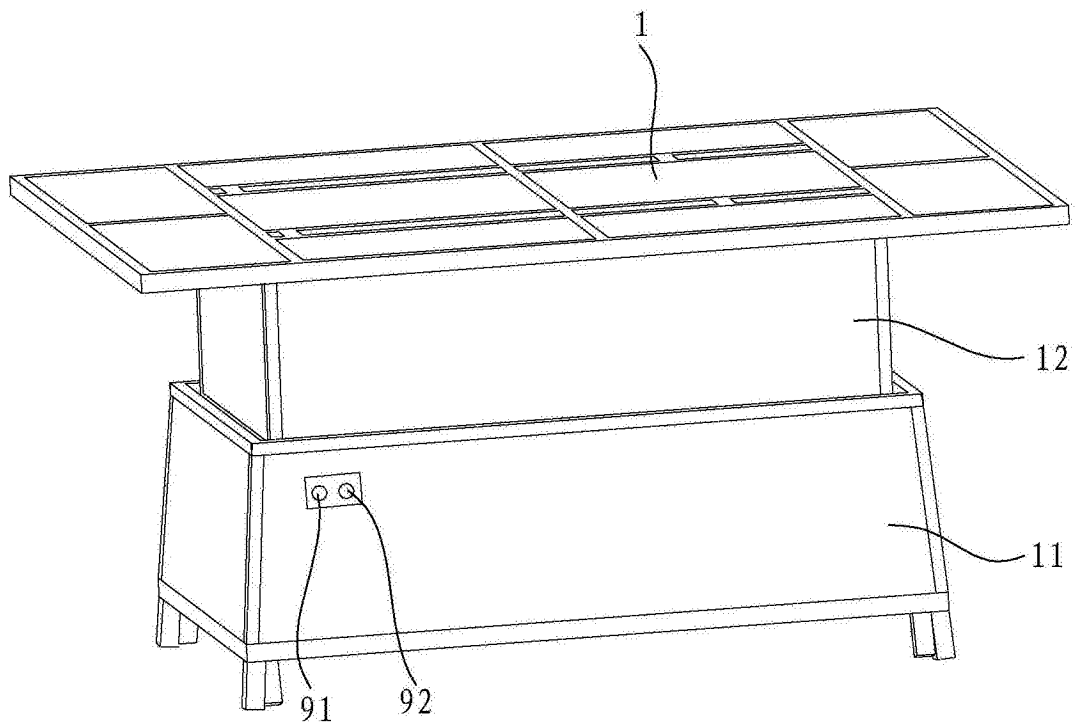


图 1

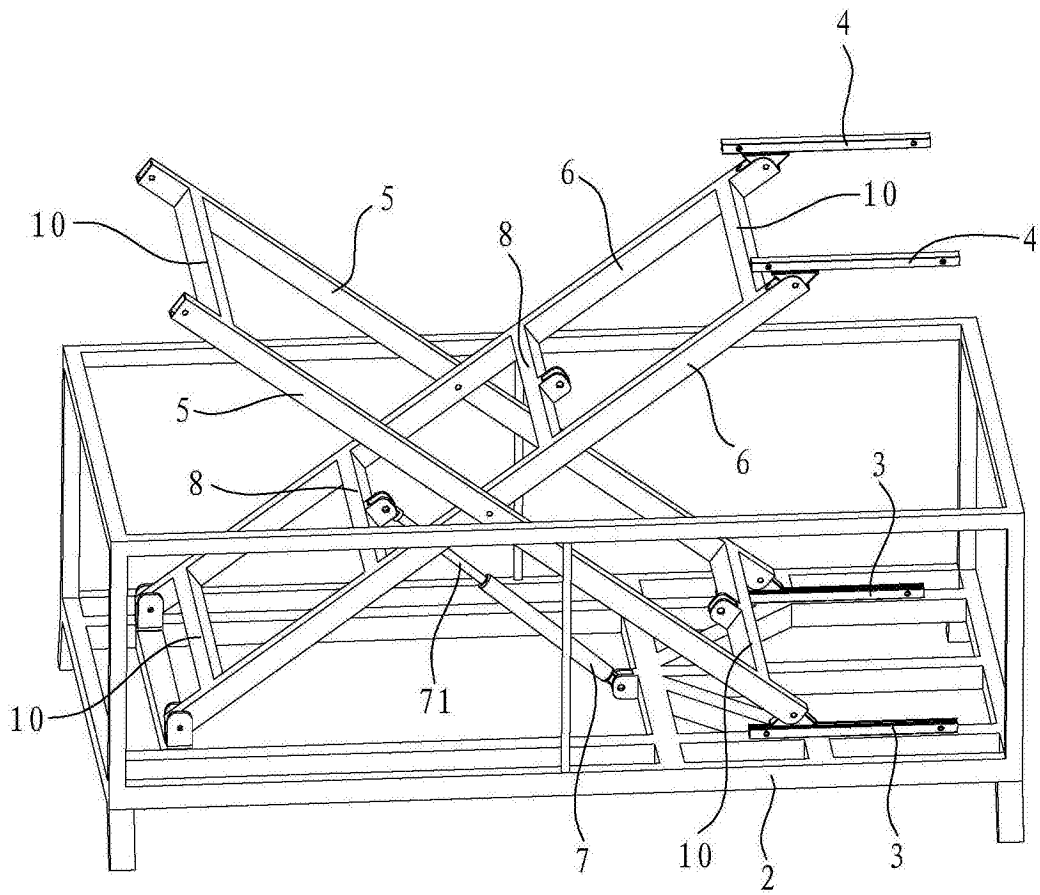


图 2

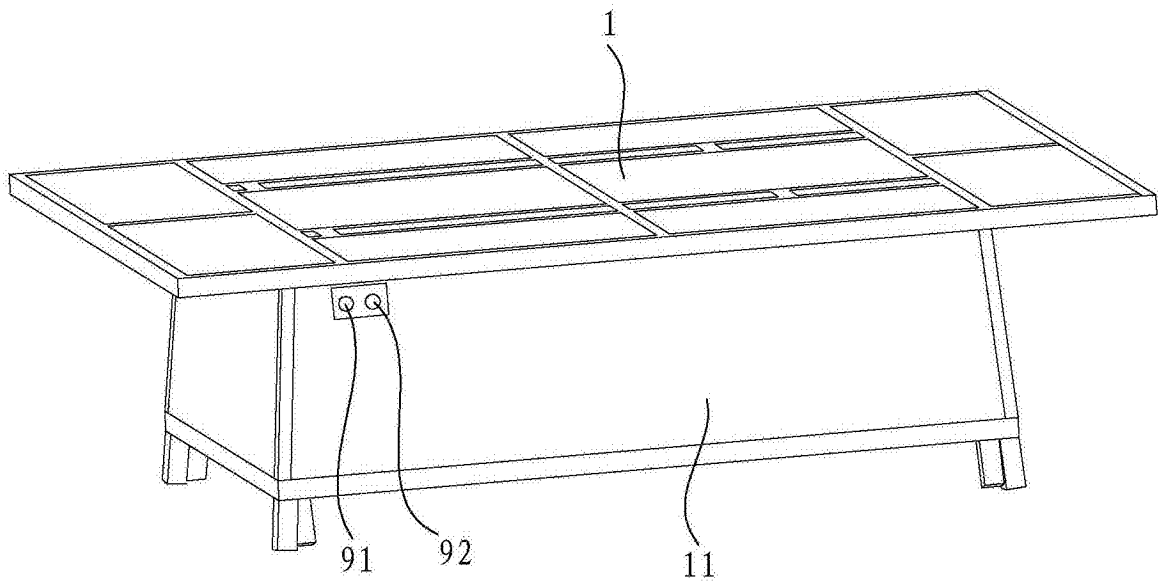


图 3

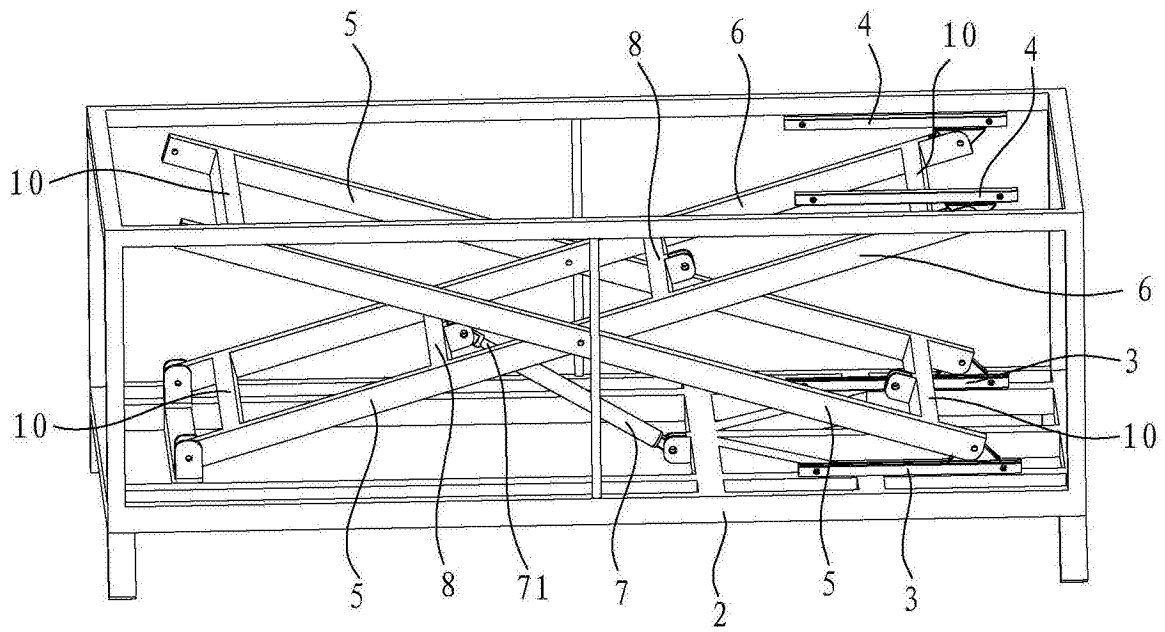


图 4

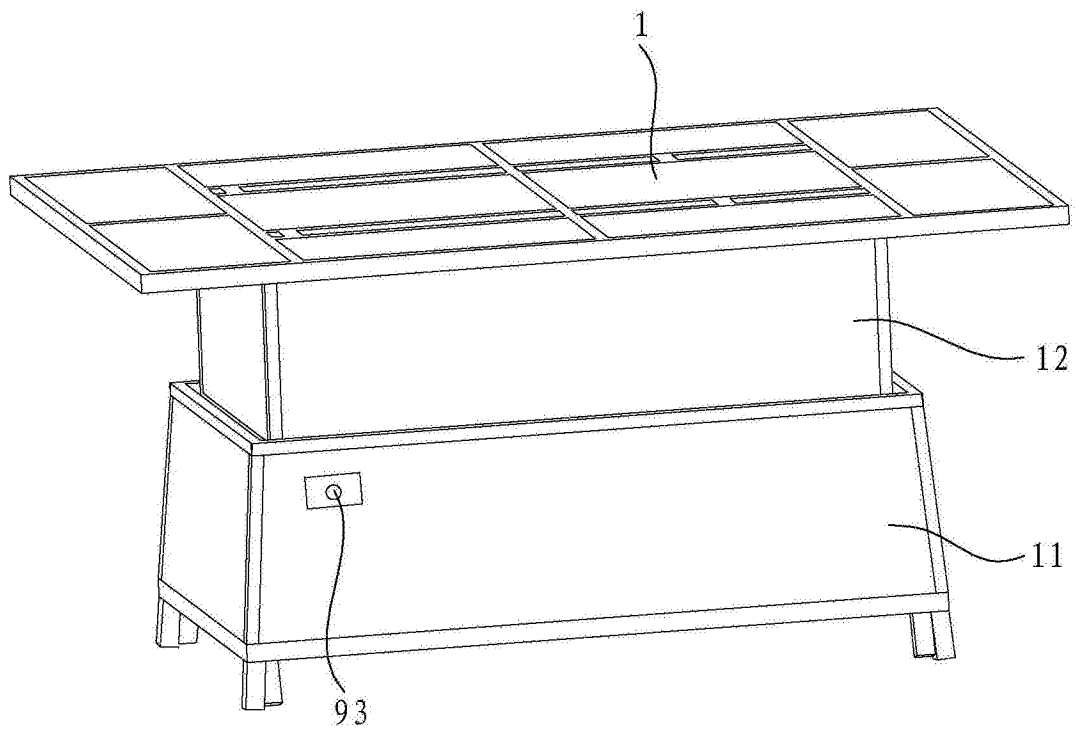


图 5