



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202375403 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201220008529. 4

(22) 申请日 2012. 01. 10

(73) 专利权人 宁波泠泠岛升降桌有限公司

地址 315104 浙江省宁波市鄞州区鄞州投资
创业中心金谷中路(西)301号-307

(72) 发明人 黄馨怡 俞世波

(74) 专利代理机构 宁波市天晟知识产权代理有
限公司 33219

代理人 张文忠 任汉平

(51) Int. Cl.

A47B 9/00(2006. 01)

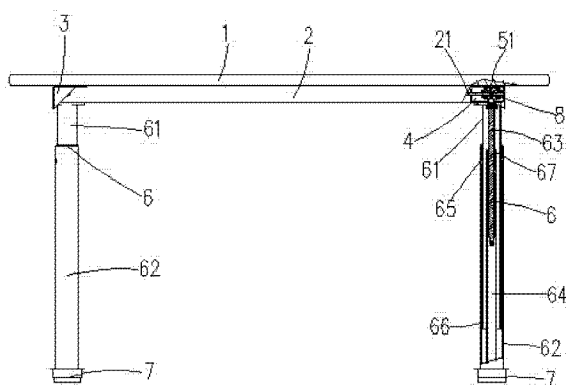
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

手摇式升降桌

(57) 摘要

本实用新型公开了手摇式升降桌,包括有桌面板、支脚及升降柱体,桌面板配置于升降柱体的上方;升降柱体包括有内外嵌套配合的上管体和下管体,且下管体底端与支脚上平面固定连接;上管体内腔上部嵌配有丝杠,丝杠顶端配装有齿轮箱,齿轮箱外配装有手柄体,通过手柄体、齿轮箱的运行驱动丝杠的旋转运行;节能环保,安全性高,不用电,通过手轻摇自由升降,升降顺畅,同步性好牢固耐用,结构简洁,安装简便;预防久坐带来的疾病,符合人体工学结构,适合办公学习;适用于办公环境、学校、公共场所、家庭;较之电动升降桌更加节约成本、安全性更高、承重更大。



1. 手摇式升降桌,包括有桌面板(1)、支脚(7)及升降柱体(6),所述的桌面板(1)配置于升降柱体(6)的上方;其特征是:所述的升降柱体(6)包括有内外嵌套配合的上管体(61)和下管体(62),且下管体(62)底端与所述的支脚(7)上平面固定连接;所述的上管体(61)内腔上部嵌配有丝杠(63),所述的丝杠(63)顶端配装有齿轮箱(8),齿轮箱(8)外配装有手柄体(5),通过手柄体(5)、齿轮箱(8)的运行驱动丝杠(63)的旋转运行;所述的下管体(62)内腔底部固定有与所述的丝杠(63)配合的丝杠套(64),并由丝杠(63)驱动上管体(61)与下管体(62)之间的上下滑动运行。

2. 根据权利要求1所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的丝杠套(64)上端固定有丝杠螺母(67),且丝杠螺母(67)与所述的丝杠(63)螺旋配合。

3. 根据权利要求2所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的桌面板(1)底面配装有衬板,且该衬板与所述的上管体(61)顶端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的齿轮箱(8)嵌配于衬板中间内腔;所述的手柄体(5)后端配装有转动轴(51),且转动轴(51)与所述的齿轮箱(8)转动配合。

5. 根据权利要求4所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的升降柱体(6)为左右两件,对应的衬板分设为左衬板(3)和右衬板(4),且所述的齿轮箱(8)配置于右衬板(4)内。

6. 根据权利要求5所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的左衬板(3)和右衬板(4)之间配装有横梁(2),该横梁(2)内穿配有传动轴(21),且传动轴(21)的右端与所述的齿轮箱(8)输出端传动连接。

7. 根据权利要求6所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的右衬板(4)内置有传动箱,该传动箱的输入端与所述的传动轴(21)左端传动连接,并由传动轴(21)控制传动箱的转动运行。

8. 根据权利要求7所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的右衬板(4)下方的丝杠(63)顶端与传动箱输出端连接,并由传动箱控制右侧丝杠(63)的转动运行。

9. 根据权利要求8所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的下管体(62)上口沿内配装有上导向环体(65),所述的上管体(61)外壁与该上导向环体(65)内壁面滑动配合。

10. 根据权利要求9所述的手摇式升降桌,其特征是:所述的上管体(61)下端外壁配装下导向环体(66),该下导向环体(66)外壁与所述的下管体(62)内壁面滑动配合。

手摇式升降桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公桌的技术领域,特别涉及一种手摇式升降桌。

背景技术

[0002] 一般的办公桌均为支腿固定结构,即桌面高度不可调节,其在实际使用时不能随办公者的要求进行不同高度的调整;目前社会上存在的能升降运行的办公桌,其结构上多为桌腿多节套装,且用手动伸缩方式,如专利号为 CN200820167192.5 的中国实用新型专利《多功能升降办公桌》(公告号为 CN201312633Y)就是此类设计;包括桌面和桌腿,桌腿与桌面的下侧面固定连接,桌腿由固定管和活动管套接而成,在活动管的上端装有膨胀机构,该膨胀机构能与固定管的内壁相配合;其实际使用时需要人工进行操作,即由手动将桌腿拔长或压制,整体操作劳动强度高,使用不方便;手动插管结构其位置点设置较少,即高度升降调整范围较窄,具体的高度位置可操作性较差。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对现有技术的现状,提供一种结构简单、运行平稳、牢固耐用、运行安全、操作性强及制造成本低的手摇式升降桌。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:手摇式升降桌,包括有桌面板、支脚及升降柱体,桌面板配置于升降柱体的上方;升降柱体包括有内外嵌套配合的上管体和下管体,且下管体底端与支脚上平面固定连接;上管体内腔上部嵌配有丝杠,丝杠顶端配装有齿轮箱,齿轮箱外配装有手柄体,通过手柄体、齿轮箱的运行驱动丝杠的旋转运行;下管体内腔底部固定有丝杠套,丝杠套与丝杠配合,并由丝杠驱动上管体与下管体之间的上下滑动运行。

[0005] 采取的措施还包括:

[0006] 上述的丝杠套上端固定有丝杠螺母,且丝杠螺母与丝杠螺旋配合。

[0007] 上述的桌面板底面配装有衬板,且该衬板与上管体顶端固定连接。

[0008] 上述的齿轮箱嵌配于衬板中间内腔;手柄体后端配装有转动轴,且转动轴与齿轮箱转动配合。

[0009] 上述的升降柱体为左右两件,对应的衬板分设为左衬板和右衬板,且齿轮箱配置于右衬板内。

[0010] 上述的左衬板和右衬板之间配装有横梁,该横梁内穿配有传动轴,且传动轴的右端与齿轮箱输出端传动连接。

[0011] 上述的右衬板内置有传动箱,该传动箱的输入端与传动轴左端传动连接,并由传动轴控制传动箱的转动运行。

[0012] 上述的右衬板下方的丝杠顶端与传动箱输出端连接,并由传动箱控制右侧丝杠的转动运行。

[0013] 上述的下管体上口沿内配装有上导向环体,上管体外壁与该上导向环体内壁面滑

动配合。

[0014] 上述的上管体下端外壁配装下导向环体,该下导向环体外壁与下管体内壁面滑动配合。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型包括有桌面板、支脚及升降柱体,桌面板配置于升降柱体的上方;升降柱体包括有内外嵌套配合的上管体和下管体,且下管体底端与支脚上平面固定连接;上管体内腔上部嵌配有丝杠,丝杠顶端配装有齿轮箱,齿轮箱外配装有手柄体,通过手柄体、齿轮箱的运行驱动丝杠的旋转运行;下管体内腔底部固定有丝杠套,丝杠套与丝杠配合,并由丝杠驱动上管体与下管体之间的上下滑动运行。本实用新型的优点在于:上下活动管,整体结构简单,伸缩运行时,可保证运行的全封闭性,利于提高运行安全;采用内置丝杆的驱动结构,整体结构紧凑,且螺旋驱动运行平稳,输出力直接;丝杆本身具有自锁功能,在无需加载外部锁合功能的同时,即可实现任何点处位置的精确定位;设置左右衬板,将桌板本体有效独立分开,结构独立性好,利于分体配装、维修,提高结构实际的可操作性;节能环保,安全性高,不用电,通过手轻摇自由升降,升降顺畅,同步性好牢固耐用,结构简洁,安装简便;预防久坐带来的疾病,符合人体工学结构,适合办公学习;适用于办公环境、学校、公共场所、家庭;较之电动升降桌更加节约成本、安全性更高、承重更大。

附图说明

- [0016] 图 1 是本实用新型实施例摆放时的正面示意图;
- [0017] 图 2 是图 1 的左视示意图;
- [0018] 图 3 是图 1 的俯视示意图;
- [0019] 图 4 是图 1 的仰视示意图;
- [0020] 图 5 是图 1 中升降柱体上升至最高点时的正面示意图;
- [0021] 图 6 是本实用新型实施例的三维示意图;
- [0022] 图 7 是图 6 中去除桌面板后的三维示意图;
- [0023] 图 8 是图 1 中升降柱体剖视示意图。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0025] 如图 1 至图 8 所示,图标号说明如下:桌面板 1,横梁 2,传动轴 21,左衬板 3,右衬板 4,手柄体 5,转动轴 51,升降柱体 6,上管体 61,下管体 62,丝杠 63,丝杠套 64,上导向环体 65,下导向环体 66,丝杠螺母 67,支脚 7,齿轮箱 8。

[0026] 本实用新型实施例,手摇式升降桌,包括有桌面板 1、支脚 7 及升降柱体 6,桌面板 1 配置于升降柱体 6 的上方;升降柱体 6 包括有内外嵌套配合的上管体 61 和下管体 62,且下管体 62 底端与所述的支脚 7 上平面固定连接;上管体 61 内腔上部嵌配有丝杠 63,丝杠 63 顶端配装有齿轮箱 8,齿轮箱 8 外配装有手柄体 5,通过手柄体 5、齿轮箱 8 的运行驱动丝杠 63 的旋转运行;下管体 62 内腔底部固定有丝杠套 64,丝杠套 64 与丝杠 63 配合,并由丝杠 63 驱动上管体 61 与下管体 62 之间的上下滑动运行。上下活动管,整体结构简单,伸缩运行时,可保证运行的全封闭性,利于提高运行安全。

[0027] 丝杠套 64 上端固定有丝杠螺母 67,且丝杠螺母 67 与丝杠 63 螺旋配合。采用内置

丝杆的驱动结构,整体结构紧凑,且螺旋驱动运行平稳,输出力直接;丝杆本身具有自锁功能,在无需加载外部锁合功能的同时,即可实现任何点处位置的精确定位。

[0028] 桌面板 1 底面配装有衬板,且该衬板与上管体 61 顶端固定连接。齿轮箱 8 嵌配于衬板中间内腔;手柄体 5 后端配装有转动轴 51,且转动轴 51 与齿轮箱 8 转动配合。

[0029] 升降柱体 6 为左右两件,对应的衬板分设为左衬板 3 和右衬板 4,且齿轮箱 8 配置于右衬板 4 内。设置左右衬板,将桌板本体有效独立分开,结构独立性好,利于分体配装、维修,提高结构实际的可操作性。

[0030] 左衬板 3 和右衬板 4 之间配装有横梁 2,该横梁 2 内穿配有传动轴 21,且传动轴 21 的右端与齿轮箱 8 输出端传动连接。右衬板 4 内置有传动箱,该传动箱的输入端与传动轴 21 左端传动连接,并由传动轴 21 控制传动箱的转动运行。

[0031] 右衬板 4 下方的丝杠 63 顶端与传动箱输出端连接,并由传动箱控制右侧丝杠 63 的转动运行。

[0032] 下管体 62 上口沿内配装有上导向环体 65,上管体 61 外壁与该上导向环体 65 内壁面滑动配合。上管体 61 下端外壁配装下导向环体 66,该下导向环体 66 外壁与下管体 62 内壁面滑动配合。节能环保,安全性高,不用电,通过手轻摇自由升降,升降顺畅,同步性好牢固耐用,结构简洁,安装简便;预防久坐带来的疾病,符合人体工学结构,适合办公学习;适用于办公环境、学校、公共场所、家庭;较之电动升降桌更加节约成本、安全性更高、承重更大。

[0033] 本实用新型实施例的工作原理如下所述:

[0034] 通过齿轮的传导联动,带动两个升降柱体内的丝杆同步升降。

[0035] 本实用新型的优点在于:上下活动管,整体结构简单,伸缩运行时,可保证运行的全封闭性,利于提高运行安全;采用内置丝杆的驱动结构,整体结构紧凑,且螺旋驱动运行平稳,输出力直接;丝杆本身具有自锁功能,在无需加载外部锁合功能的同时,即可实现任何点处位置的精确定位;设置左右衬板,将桌板本体有效独立分开,结构独立性好,利于分体配装、维修,提高结构实际的可操作性;节能环保,安全性高,不用电,通过手轻摇自由升降,升降顺畅,同步性好牢固耐用,结构简洁,安装简便;预防久坐带来的疾病,符合人体工学结构,适合办公学习;适用于办公环境、学校、公共场所、家庭;较之电动升降桌更加节约成本、安全性更高、承重更大。

[0036] 本实用新型的最佳实施例已被阐明,由本领域普通技术人员做出的各种变化或改型都不会脱离本实用新型的范围。

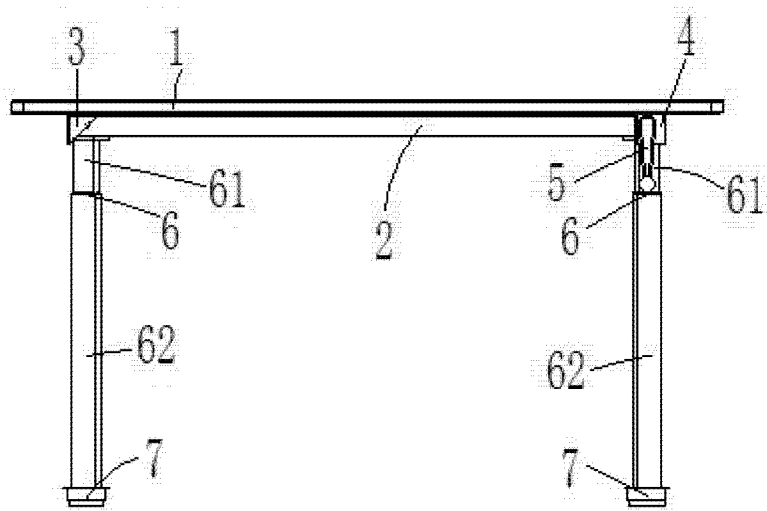


图 1

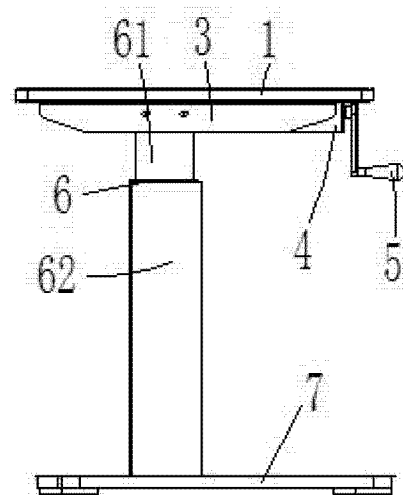


图 2

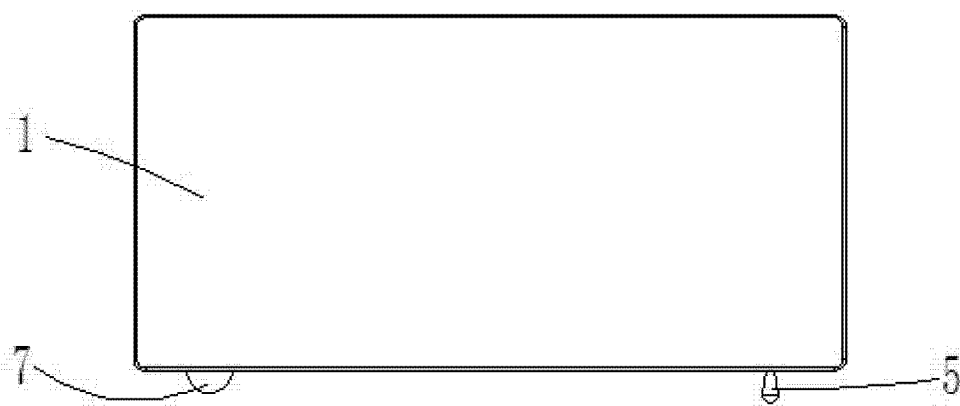


图 3

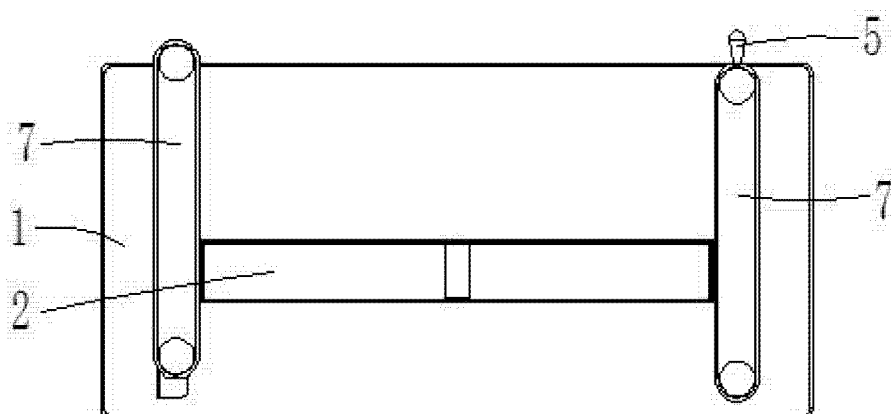


图 4

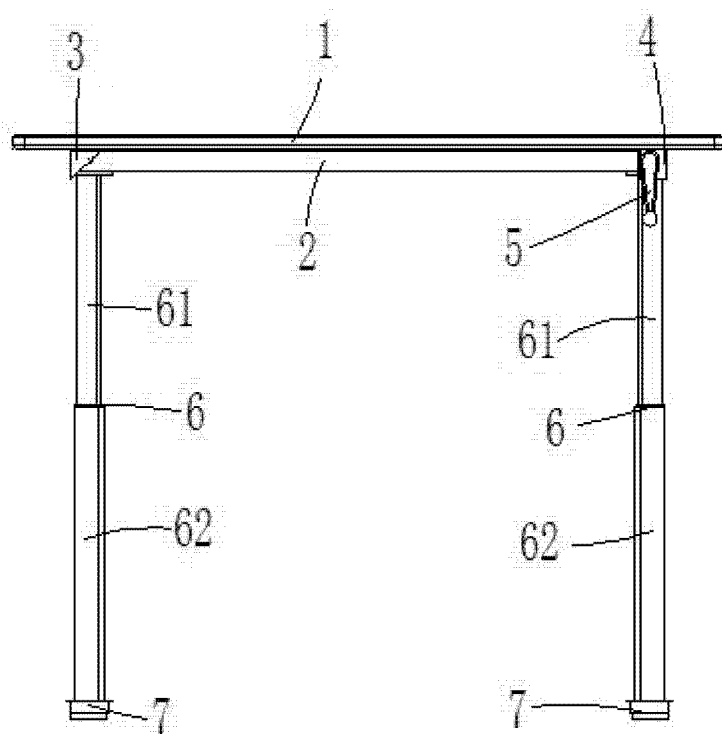


图 5

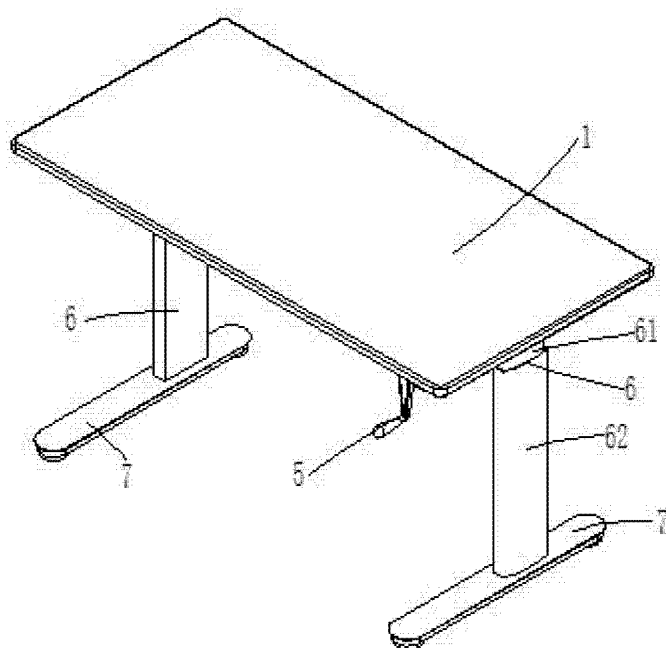


图 6

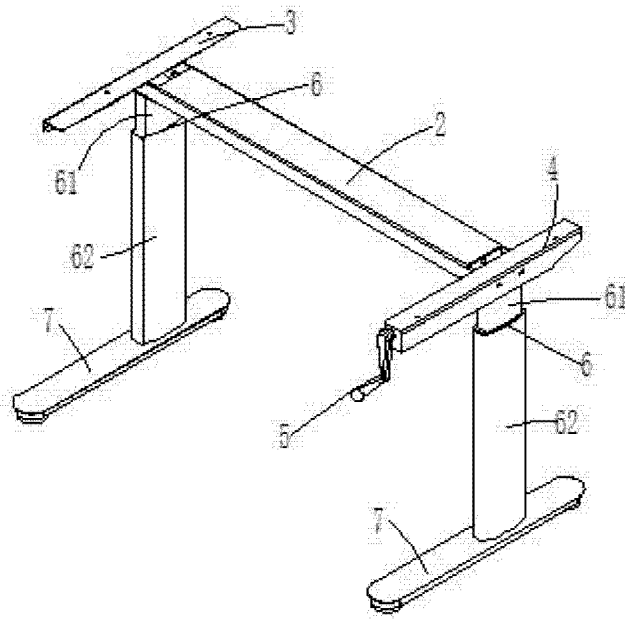


图 7

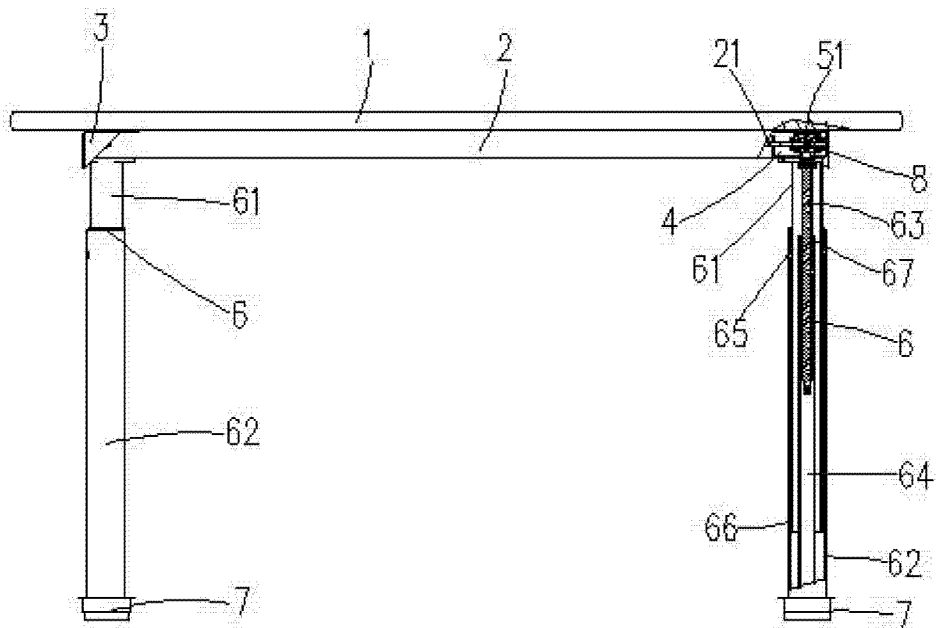


图 8