[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47B 3/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820301768.2

[45] 授权公告日 2009 年 6 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201260491Y

[22] 申请日 2008.8.6

[21] 申请号 200820301768.2

[73] 专利权人 公隆实业股份有限公司

地址 中国台湾台北市基隆路一段 155 号 9 楼

[72] 发明人 庄铭荣

[74] 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公司

代理人 何 为

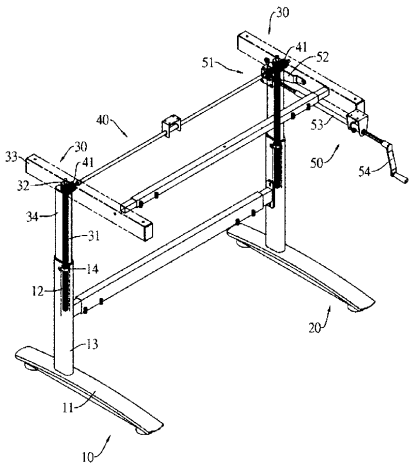
权利要求书 3 页 说明书 5 页 附图 10 页

[54] 实用新型名称

三合一桌架

[57] 摘要

本实用新型公开了一种三合一桌架，包括一第一升降桌架及一第二升降桌架，该第一升降桌架及该第二升降桌架内各设有一升降机构，并于该第一升降桌架与该第二升降桌架之间连接有一传动杆组，该传动杆组的端部连接于该第一升降桌架及该第二升降桌架的升降机构，使该第一升降桌架及该第二升降桌架得以同步上下移动，一手摇组或一电动马达组连接于该传动杆组。 本实用新型使使用者可依喜好装设一手摇组或一电动马达组，且可装设于该升降桌架的左侧或右侧，方便使用者操作，同时通过一固定架组，使该升降桌架间的间距可拉长，以此可支撑大面积的桌面，甚至可增加该升降桌架的数量，以增加该三合一桌架的支撑力，使该桌架可置放重量较大的物品。



【权利要求1】一种三合一桌架，包括一第一升降桌架及一第二升降桌架，其特征在于，该第一升降桌架及该第二升降桌架内各设有一升降机构，并于该第一升降桌架与该第二升降桌架之间连接有一传动杆组，该传动杆组的端部连接于该第一升降桌架及该第二升降桌架的升降机构，使该第一升降桌架及该第二升降桌架得以同步上下移动，一手摇组连接于该传动杆组，该手摇组通过前摇带动该传动杆组，并带动该升降机构及该升降桌架，又，该升降机构及传动杆组包含有至少一齿轮，该齿轮互相齿接，而该传动组包含至少一齿轮，并与该升降机构及该传动杆组内的齿轮互相齿接；该升降机构包括：

一螺杆；

一第一齿轮，设于该螺杆的端部，并齿接该传动杆组；

一承座，该承座上方承载物品，并于侧端连接该固定板；

一内套管，为一管体，设于该承座下方，且该螺杆设于该内套管内，并螺入该第一升降桌架或该第二升降桌架；

而该升降桌架包括：

一桌脚；

一固定管，垂直设于该桌脚上，并于顶端设至少一螺母；

一外套管，垂直设于该桌脚上，并包覆该固定管；

且该外套管设于该内套管外，该螺杆螺入该螺母。

【权利要求2】根据权利要求1所述的三合一桌架，其特征在于，该手摇组包括：

一传动组，连接该传动杆组；

一固定板，设于该传动组上，并连接该第一升降桌架或该第二升降桌架；

一杆体，其一端部连接该传动组；

一握把，连接于该杆体的另一端部。

【权利要求3】根据权利要求1所述的三合一桌架，其特征在于，该传动组包含：

一盒体，设于该杆体端部，并连接该固定板；

一第二齿轮，设于该杆体端部，并位于该盒体内；

一第三齿轮，垂直该第二齿轮，设于该盒体内，并连接该传动杆组。

【权利要求4】根据权利要求2所述的三合一桌架，其特征在于，该第一升降桌架及该第二升降桌架间设有一固定架组，该固定架组包括：

至少一外固定架，并于该外固定架底部开设至少一穿孔；

至少一内固定架，套设于该该外固定架内，且该内固定架的端部连接该第一升降桌架或该第二升降桌架；

至少一固定单元，透过该穿孔，固定该外固定架及该内固定架；

又，该传动杆组包括：

至少一外杆，

至少一内杆，套设于该外杆，与该外杆相互卡合，且该内杆的端部，分别连接该升降机构；

至少二第四齿轮，设于该内杆的端部，且该第四齿轮系齿接该第一齿轮；

将该内固定架相对于该外固定架滑动，并带动该内杆相对于该外杆滑动，以此改变该第一升降桌架及该第二升降桌架间的距离。

【权利要求5】根据权利要求1所述的三合一桌架，其特征在于，该第一升降桌架与该第二升降桌架间设有至少一第三升降桌架，并以该传动杆组及该固定架组互相连接。

【权利要求6】根据权利要求3所述的三合一桌架，其特征在于，该第二齿轮及该第三齿轮为蜗轮、伞齿轮、正齿轮或圆齿轮。

【权利要求7】根据权利要求4所述的三合一桌架，其特征在于，该第一齿轮及该第三齿轮为圆柱45度斜齿轮。

【权利要求8】如权利要求1所述的三合一桌架，其特征在于，该手摇组更换成一电动马达组，该电动马达组包括：

一控制器；

一马达传动组，连接该传动杆组；

一供电组，电性连接该控制器及该马达传动组。

【权利要求9】根据权利要求8所述的三合一桌架，其特征在于，该第一升降桌架及该第二升降桌架间设有一固定架组，该固定架组包括：

至少一外固定架，并于该外固定架底部开设至少一穿孔；

至少一内固定架，套设于该该外固定架内，且该内固定架的端部连接该第一升降

桌架或该第二升降桌架；

至少一固定单元，透过该穿孔，固定该外固定架及该内固定架；

又，该传动杆组包括：

至少一外杆，

至少一内杆，套设于该外杆，与该外杆相互卡合，且该内杆的端部，分别连接该升降机构；

至少二第四齿轮，设于该内杆的端部，且该第四齿轮系齿接该第一齿轮；

将该内固定架相对于该外固定架滑动，并带动该内杆相对于该外杆滑动，以此改变该第一升降桌架及该第二升降桌架间的距离。

三合一桌架

技术领域

本实用新型涉及一种三合一桌架，特别是指一种可搭配一手摇组或一电动马达组达到让桌架升降的三合一桌架。

背景技术

已知如中国台湾专利证书号数「M266782」所示，该桌面利用若干个齿轮再搭配一活动手把达到升降该桌面的效果，但，该活动手把的位置固定不可移动，若使用者碍于角度而不便转动该活动手把，则就无法升起或降低该桌面，造成使用者的不便。

又，该类型升降桌的桌面，受限于该两个升降桌脚，因此仅适用于特定面积的桌面，若需要承载面积较大的物品，该桌面即无法负担。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是，针对现有技术的不足，提供一种可于不同位置搭配一手摇组或一电动马达组达到让桌架升降的三合一桌架。

为解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种三合一桌架，包括一第一升降桌架及一第二升降桌架，该第一升降桌架及该第二升降桌架内各设有一升降机构，并于该第一升降桌架与该第二升降桌架之间连接有一传动杆组，该传动杆组的端部连接于该第一升降桌架及该第二升降桌架的升降机构，使该第一升降桌架及该第二升降桌架得以同步上下移动，一手摇组连接于该传动杆组，该手摇组通过前摇带动该传动杆组，并带动该升降机构及该升降桌架，又，该升降机构及传动杆组包含有至少一齿轮，该齿轮互相齿接，而该传动组包含至少一齿轮，并与该升降机构及该传动杆组内的齿轮互相齿接；该升降机构进一步包括：

一螺杆；

一第一齿轮，设于该螺杆的端部，并齿接该传动杆组；

一承座，该承座上方承载物品，并于侧端连接该固定板；

一内套管，为一管体，设于该承座下方，且该螺杆设于该内套管内，并螺入该第一升降桌架或该第二升降桌架；

而该升降桌架包括：

一桌脚；

一固定管，垂直设于该桌脚上，并于顶端设至少一螺母；

一外套管，垂直设于该桌脚上，并包覆该固定管；

且该外套管设于该内套管外，该螺杆螺入该螺母。

该手摇组包括：

一传动组，连接该传动杆组；

一固定板，设于该传动组上，并连接该第一升降桌架或该第二升降桌架；

一杆体，其一端部连接该传动组；

一握把，连接于该杆体的另一端部。

该传动组包含：

一盒体，设于该杆体端部，并连接该固定板；

一第二齿轮，设于该杆体端部，并位于该盒体内；

一第三齿轮，垂直该第二齿轮，设于该盒体内，并连接该传动杆组。

该第一升降桌架及该第二升降桌架间设有一固定架组，该固定架组包括：

至少一外固定架，并于该外固定架底部开设至少一穿孔；

至少一内固定架，套设于该该外固定架内，且该内固定架的端部连接该第一升降桌架或该第二升降桌架；

至少一固定单元，透过该穿孔，固定该外固定架及该内固定架；

又，该传动杆组包括：

至少一外杆，

至少一内杆，套设于该外杆，与该外杆相互卡合，且该内杆的端部，分别连接该升降机构；

至少二第四齿轮，设于该内杆的端部，且该第四齿轮系齿接该第一齿轮；

将该内固定架相对于该外固定架滑动，并带动该内杆相对于该外杆滑动，以此改变该第一升降桌架及该第二升降桌架间的距离。

该第一升降桌架与该第二升降桌架间设有至少一第三升降桌架，并以该传动杆组及该固定架组互相连接。

该第二齿轮及该第三齿轮为蜗轮、伞齿轮、正齿轮或圆齿轮。该第一齿轮及该第三齿轮为圆柱45度斜齿轮。

一种如上所述的三合一桌架，该手摇组更换成一电动马达组，该电动马达组包括：一控制器；一马达传动组，连接该传动杆组；一供电组，电性连接该控制器及该马达传动组。

与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

1、本实用新型包括一升降机构及一固定架组，利用该升降机构和固定架组，使该桌架可升起或下降，并能使该升降桌架间的间距拉长。

2、本实用新型包括一手摇组，利用该手摇组，带动该升降机构动作，该手摇组可依照使用者的习性，装设于该升降桌架的左侧或右侧，方便使用者操作。

3、使用者可依喜好，将本实用新型手摇组更换为一电动马达组，利用该电动马达组的控制器，传输讯号给该马达传动组，使其运作，以利带动该升降机构，达到让桌架升降的目的。

4、本实用新型升降桌架可依需求而增加，又，增加该升降桌架可使该三合一桌架的承载面积变大，使其可装置大面积的物品，且该升降桌架的承载重量限制也可因此提升。

以下，将依据图面所示的实施例详加说明本实用新型。

附图说明

图1为本实用新型实施例示意图。

图2为本实用新型实施例示意图。

图3为本实用新型实施例示意图。

图4为本实用新型实施例局部放大图。

图5为本实用新型实施例局部放大图。

图6为本实用新型实施例示意图。

图7为本实用新型实施例示意图。

图8为本实用新型实施例分解图。

图9为本实用新型实施例示意图。

图10为本实用新型实施例示意图。

标号说明

10---第一升降桌架　　11---桌脚

12---固定管　　13---外套管

14---螺母

20---第二升降桌架　　21---桌脚

22---固定管　　23---外套管

24---螺母

30---升降机构　　31---螺杆

32---第一齿轮 33---承座

34---内套管

40---传动杆组 41---第四齿轮

42---外杆 43---内杆

50---手摇组 51---传动组

511---盒体 512---第二齿轮

513---第三齿轮 52---固定板

53---杆体 54---握把

60---电动马达组 61---控制器

62---马达传动组 63---供电组

70---固定架组 71---外固定架

711---穿孔 72---内固定架

D---第三升降桌架 F---固定单元

具体实施方式

请参阅图1所示，本实用新型系一种三合一桌架，系包含一第一升降桌架10、一第二升降桌架20、至少一升降机构30、一传动杆组40及一手摇组50，该升降机构30系设于该第一升降桌架10及该第二升降桌架20内，该传动杆组40连接该第一升降桌架10及该第二升降桌架20的升降机构30，用该手摇组50达到前摇的功效，以带动该传动杆组40，以使该第一升降桌架10及该第二升降桌架20得以同步上下移动(如图2所示)，再参阅图3及图4所示，其中，该手摇组50包含一传动组51、一固定板52、一杆体53及一握把54，其中，该传动组51连接该传动杆组40，且该传动组51包括一盒体511、一第二齿轮512及一第三齿轮513，该固定板52连接该盒体511并固定于该第二升降桌架20，该杆体53的一端部设有一第二齿轮512，且该第二齿轮512系位于该盒体511内，该第三齿轮513设于该盒体511内，且垂直于该第二齿轮512，并与该传动杆组40连接，而该握把54设于该杆体53的另一端部。

又，该传动杆组40的两端部各设有一第四齿轮41，该第四齿轮41系连接该升降机构30。

请同时参阅图3、图4及图5，该升降机构30进一步包括一螺杆31、一第一齿轮32、一承座33及一内套管34；该第一升降桌架10及该第二升降桌架20各进一步设有一桌脚(11、21)、一固定管(12、22)、一外套管(13、23)及一螺母(14、24)，其中，该承座33上方用以承载物品，并于该承座33的侧端连接该固定板52，该内套管34为管体，设于该承座33下方，该螺杆31位于该内套管34内，而该第一齿轮32设于该螺杆31的一端部，并齿接于该第四齿轮41，又

，该桌脚(11、21)垂直向上设一固定管(12、22)及一外套管(13、23)，且该固定管(12、22)设于该外套管内(13、23)，并于该固定管(12、22)端部设有至少一螺母(14、24)，该外套管(13、23)套设于该内套管34外，该螺杆31螺入该螺母(14、24)。

又，如图6所示，使用者可依喜好将该手摇组50装设于该第一升降桌架10或该第二升降桌架20，或如图7所示，使用者可以一电动马达组60取代该手摇组50，该电动马达组60包括一控制器61、一马达传动组62及一供电组63，该马达传动组62连接该传动杆组40，该供电组63电性连接该控制器61及该马达传动组62；也可不使用该供电组63，以该马达传动组62为能量来源，使用者仅需利用该控制器61即可操作该马达传动组62，达到升降该第一升降桌架10及该第二升降桌架的目的。

再者，请同时参阅图8及图9，该第一升降桌架10及该第二升降桌架20间进一步设有至少一固定架组70，该固定架组70包含至少一外固定架71、若干个穿孔711、至少一内固定架72及至少一固定单元F，其中，该内固定架72端部连接该第一升降桌架10及该第二升降桌架20，而该外固定架71穿设于该内固定架72外，且该外固定架71上开设有至少一穿孔711，利用该至少一固定单元F，透过该穿孔711，以固定该外固定架71及该内固定架72；又该传动杆组40进一步包括至少一外杆42及至少一内杆43，该内杆43套设该外杆42，与该外杆42互相卡合，且该内杆43的两端部，各设有一第四齿轮41，齿接该第一齿轮32；以该固定架组70及该传动杆组40的搭配，使用者移动该内固定架72，使之相对该外固定架71滑动，并带动该内杆43相对该外杆滑动，以此增加或减少该第一升降桌架10与该第二升降桌架20间的距离，并再用该至少一固定单元F固定该外固定架71与该内固定架72，避免因受外力而改变该第一升降桌架10与该第二升降桌架20间的距离。

请再参阅图10所示，该第一升降桌架10与该第二升降桌架20间进一步设至少一第三升降桌架D，并以该传动杆组40及该固定架组70互相连接，以使其可承载较大物品的面积及重量。

又，该第四齿轮41及该第一齿轮32用圆柱45度斜齿轮以达到该手摇组50、第一升降桌架10及该第二升降桌架20可同步上升或下降的功效；而该第二齿轮512及第三齿轮513可使用包含蜗轮、伞齿轮、正齿轮及圆齿轮等运用。

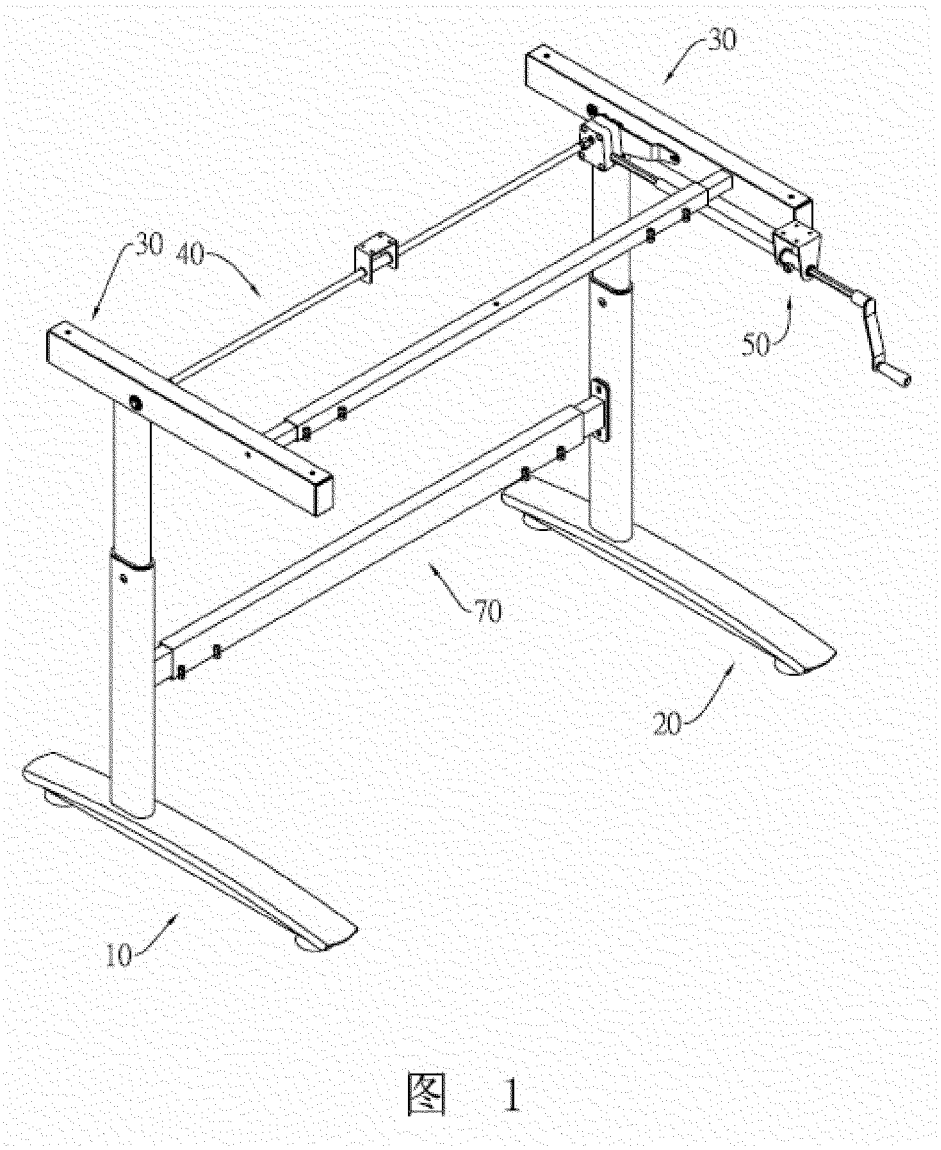


图 1

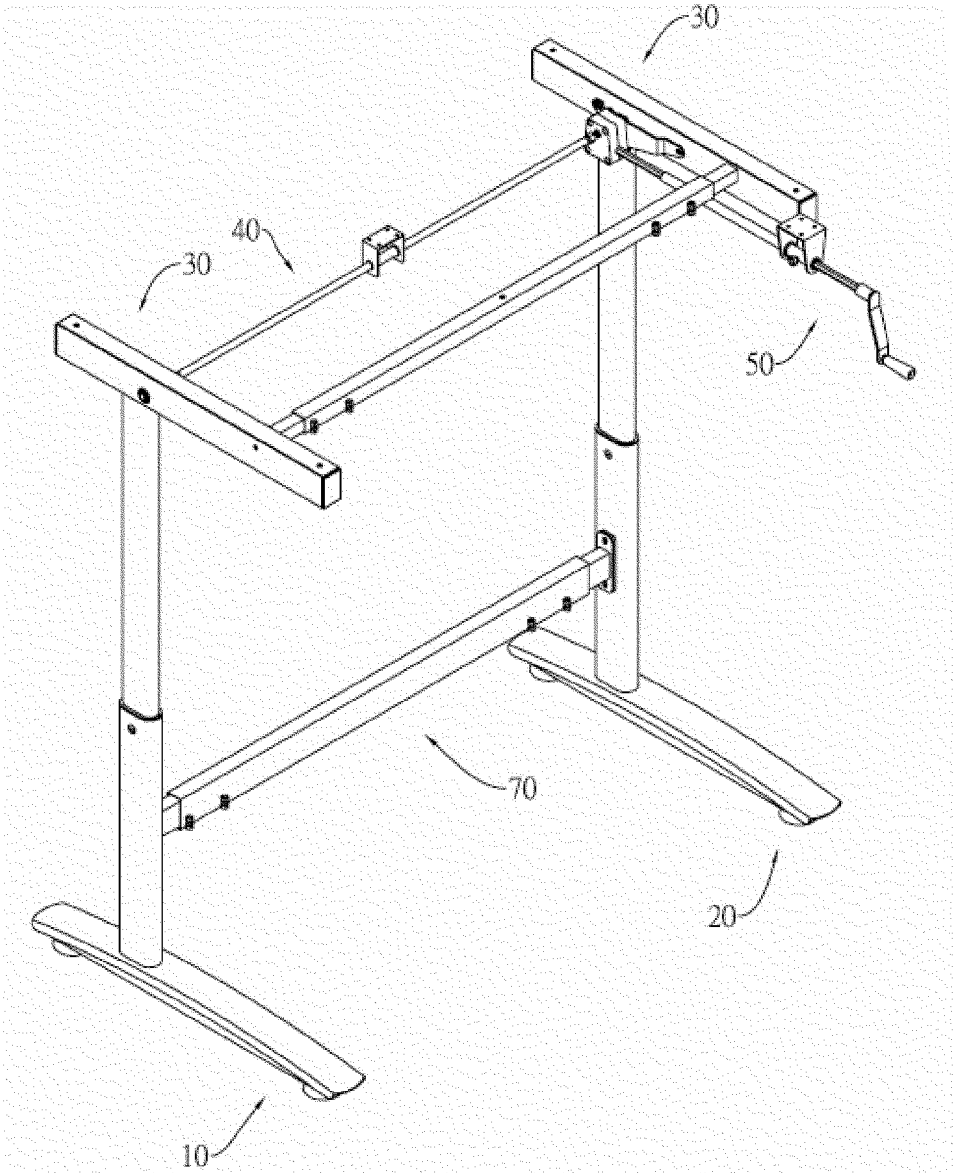


图 2

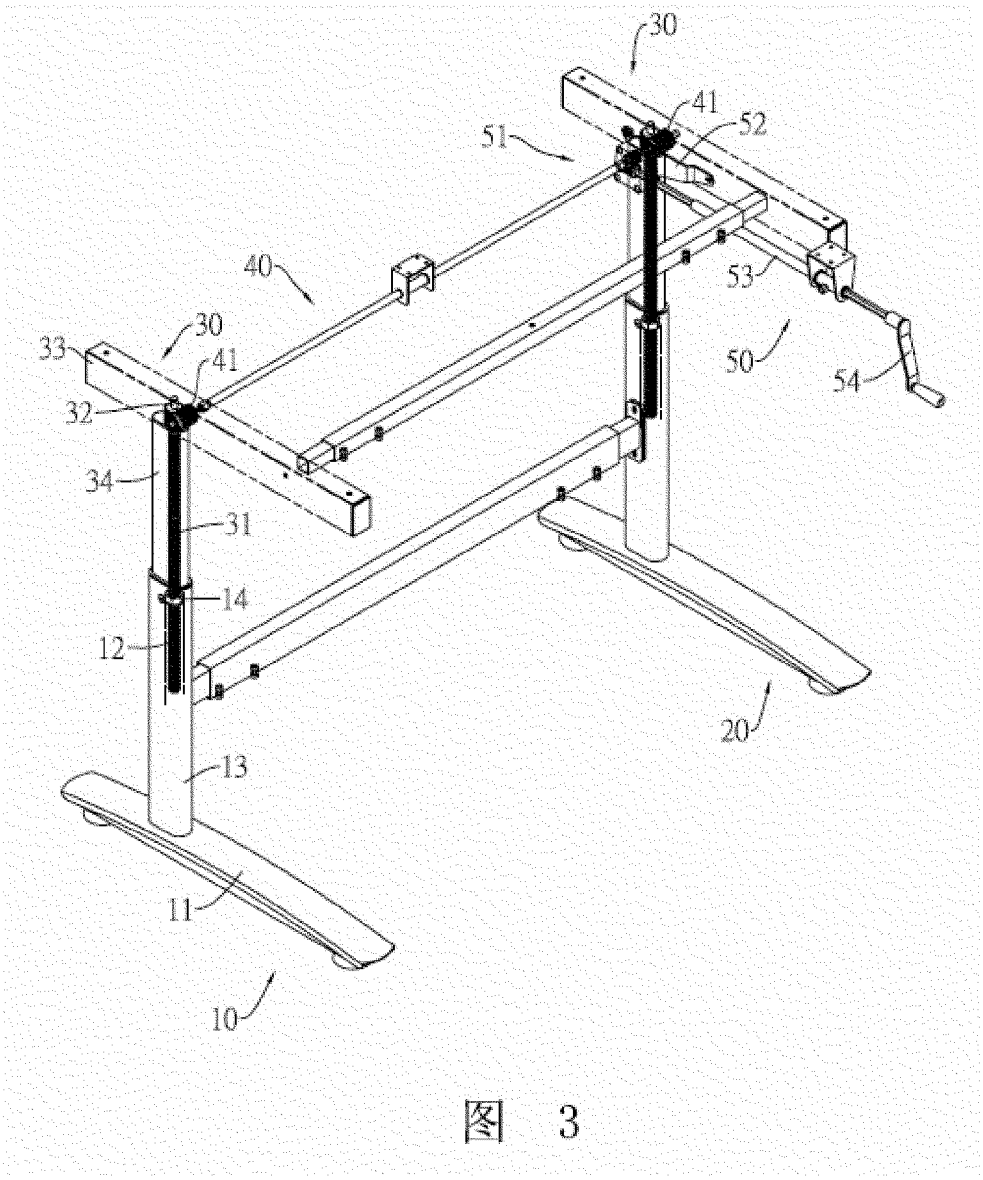


图 3

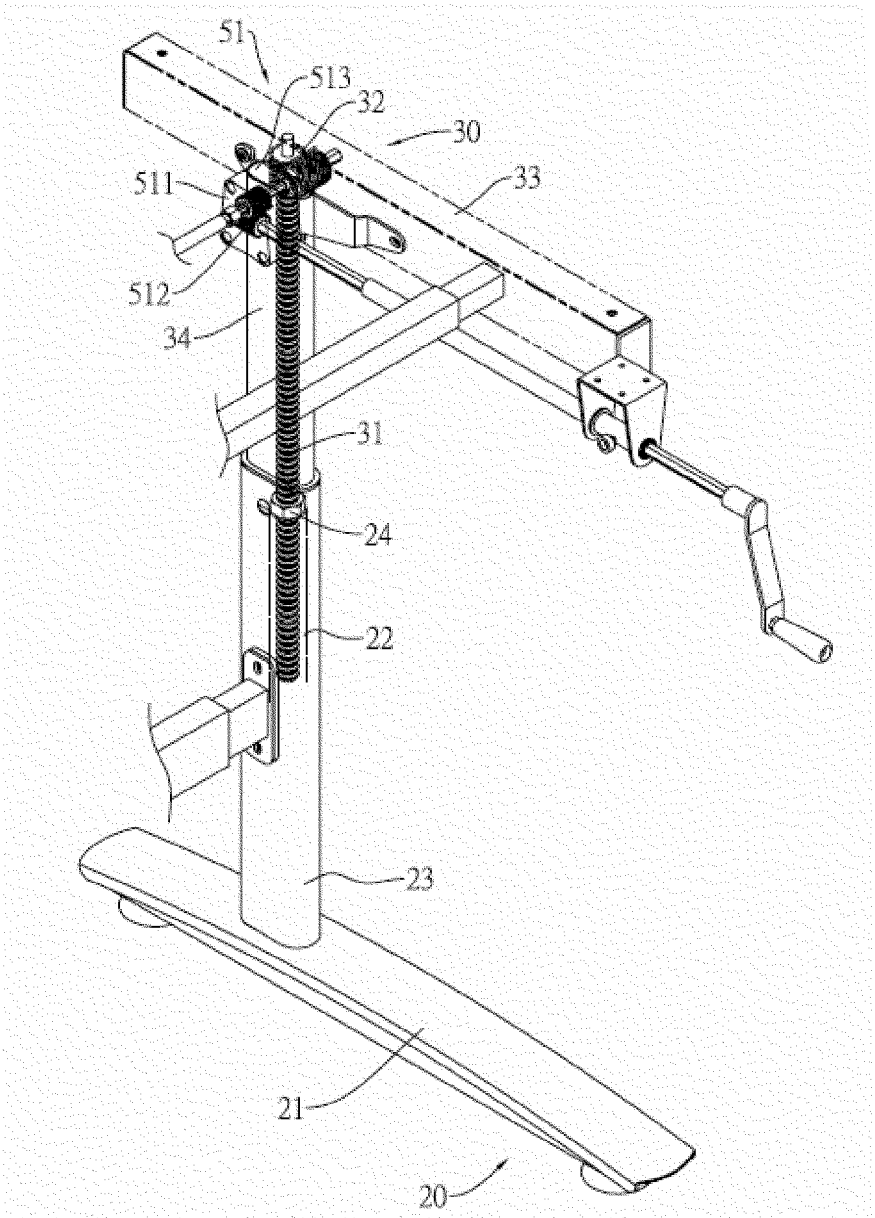


图 4

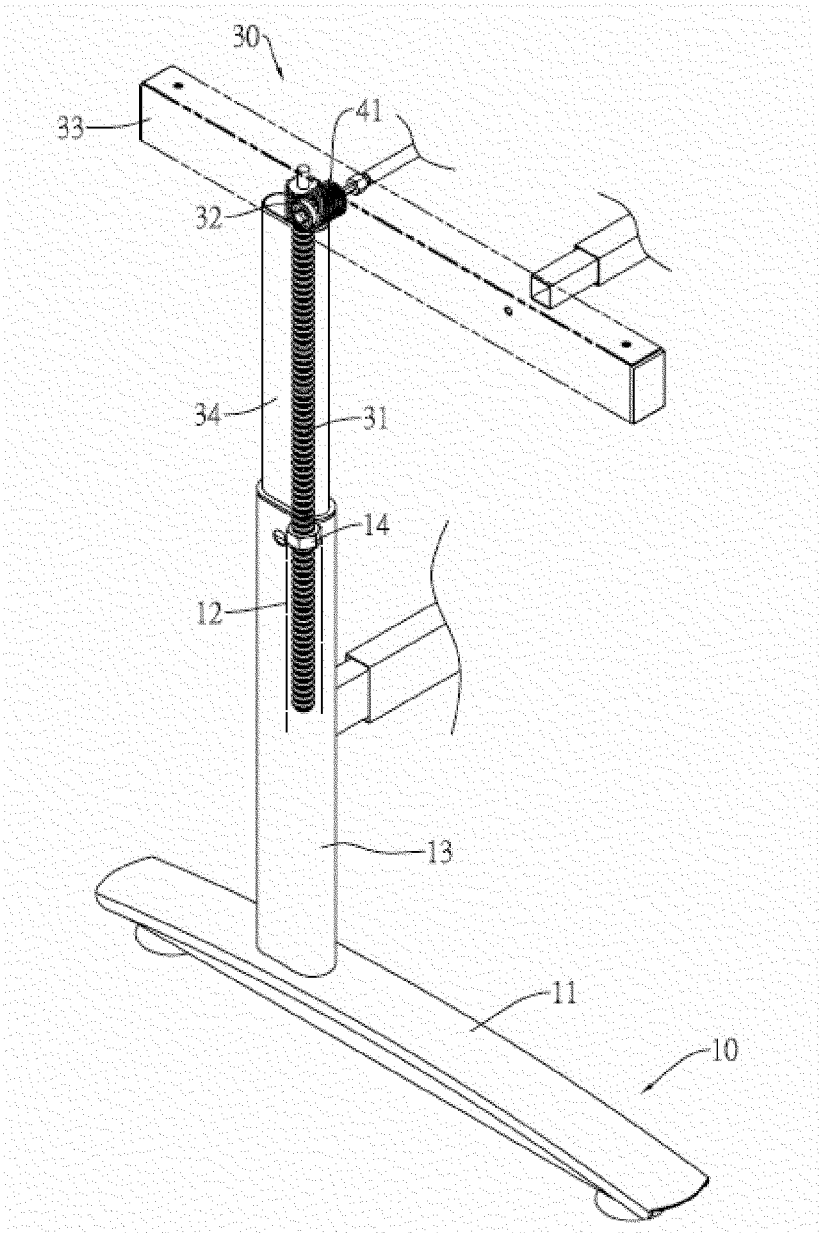


图 5

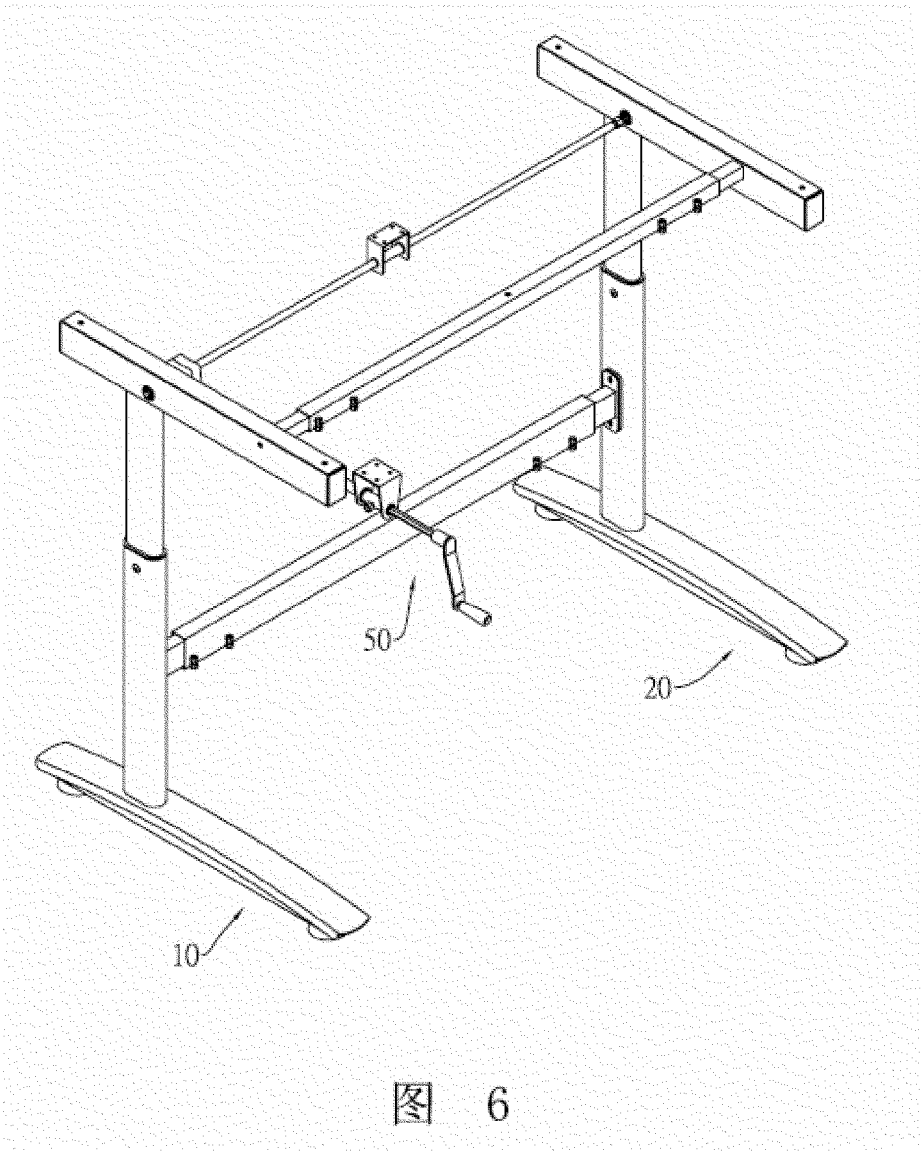


图 6

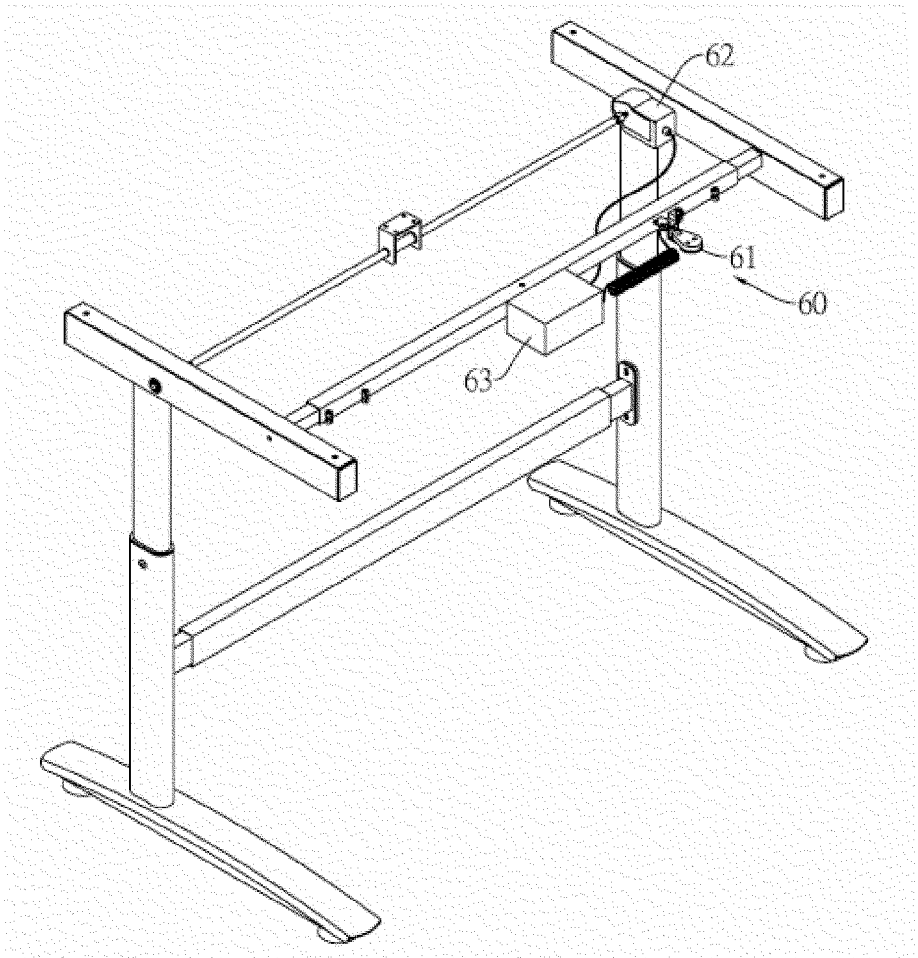


图 7

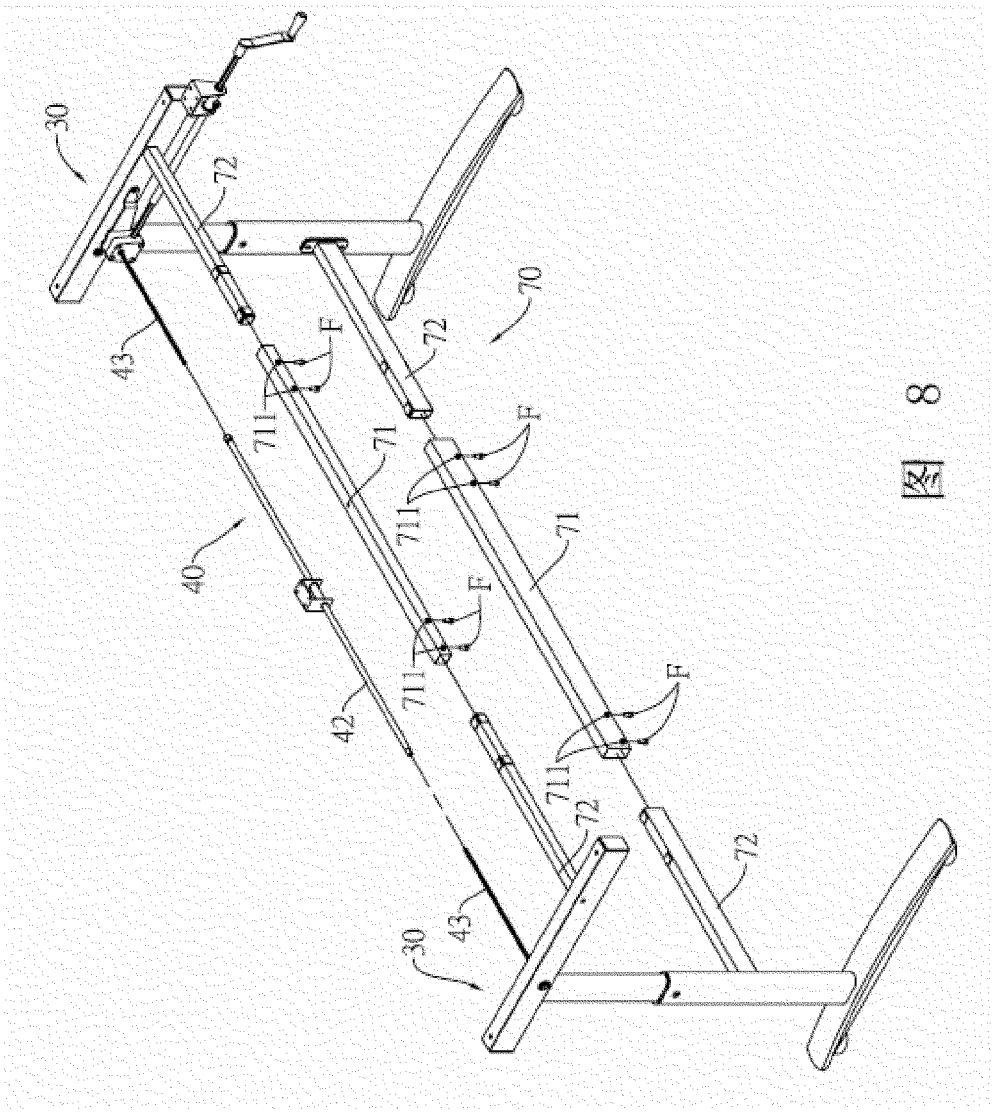


图 8

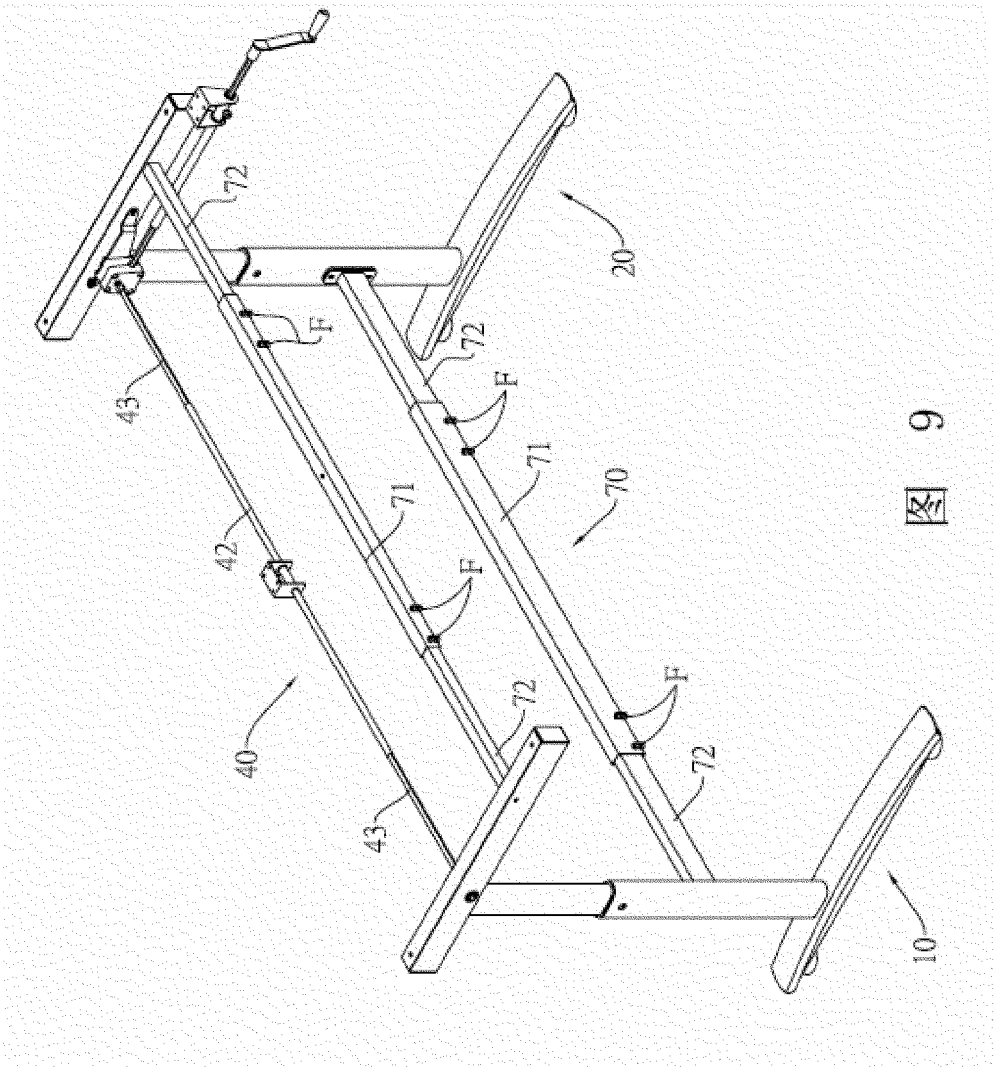


图 9

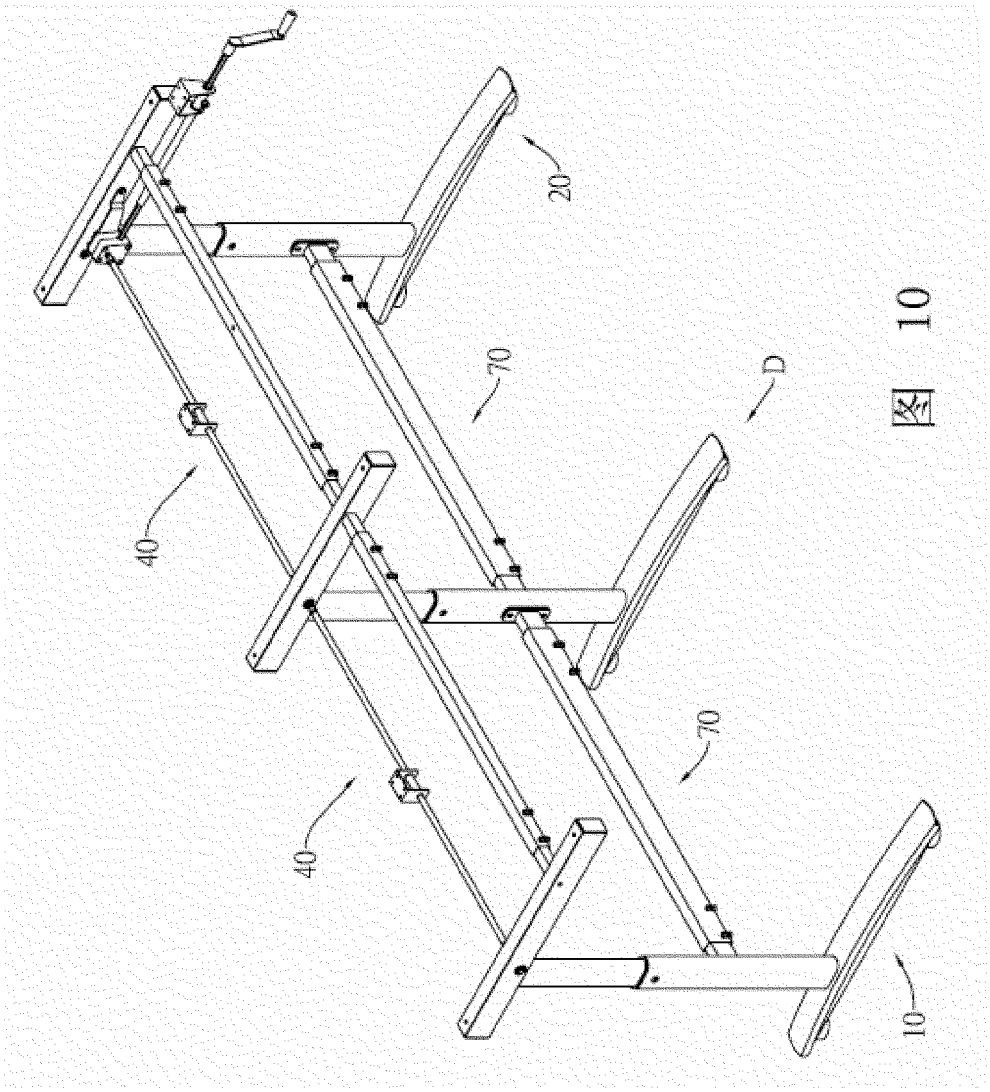


图 10