

国家知识产权局

NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ADMINISTRATION, PRC



证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请文件副本。

请 号： 201810545176.3

请 类 型： 发明专利

月 创造 名称： 一种快速移动安装支撑系统

请 日： 2018年05月31日

请 人： 俊川建筑科技有限公司

人或设计人： 王麒铭

局长
申长雨

申长雨

2018 年 11 月 02 日

权 利 要 求 书

1、一种快速移动安装支撑系统，其包括多个可移动支撑装置（10），其特征在于，每个可移动支撑装置（10）包括：支撑装置（11）、移动装置（12）、支撑码装置（13）以及九比架装置（14）；所述移动装置（12）可拆卸安装于所述支撑装置（11）的底部；所述支撑码装置（13）以及九比架装置（14）分别可拆卸安装于所述支撑装置（11）的顶部；

其中所述支撑装置（11）包括：支撑结构（111）、连接支架（112）、至少一个工作平台（113）、至少一个踢脚板（114）、铝工字板（115）以及安装横板（116）；所述连接支架（112）设置于所述支撑结构（111）上；至少一个所述工作平台（113）安装于所述连接支架（112）上；至少一个所述踢脚板（114）安装于至少一个所述工作平台（113）并位于所述支撑结构（111）的一侧，所述铝工字板（115）设置于所述支撑结构（111）的顶部；所述安装横板（116）安装于所述铝工字板（115）的上方；所述移动装置（12）安装于所述支撑结构（111）的底部；所述九比架装置（14）安装于所述安装横板（116）上；

其中所述支撑码装置（13）包括：旋转调节件（131）、底座（132）、槽铁（133）、支撑杆（134）以及支撑件（135）；所述旋转调节件（131）包括：旋转主体（1311）；所述旋转主体（1311）中部开设有一旋转孔（13111）；所述旋转孔（13111）贯穿所述旋转主体（1311）；所述旋转孔（13111）的内壁设有内螺纹；所述旋转主体（1311）卡设于所述底座（132）的顶端；所述底座（132）的底端卡设于所述槽铁（133）上；所述槽铁（133）上开设有至少一个固定孔（1331）；所述支撑杆（134）上设有与所述内螺纹配合的外螺纹；所述支撑杆（134）的一端依次穿设所述旋转主体（1311）、底座（132）、固定孔（1331）以及安装横板（116），其另一端连接支撑件（135）。

2、根据权利要求1所述的快速移动安装支撑系统，其特征在于，所述旋转主体（1311）还包括：卡接环形槽（13112）；所述卡接环形槽（13112）设置于

所述旋转主体(1311)的一端并环设于所述旋转孔(13111);所述旋转主体(1311)通过所述卡接环形槽(13112)卡设于所述底座(132)的顶端。

3、根据权利要求1所述的快速移动安装支撑系统,其特征在于,所述旋转调节件(131)还包括:至少一个旋转把手(1312);至少一个所述旋转把手(1312)固定于所述旋转主体(1311)的外壁。

4、根据权利要求1所述的快速移动安装支撑系统,其特征在于,所述底座(132)包括:圆通管(1321)、底座底板(1322)以及两个底座侧板(1323);所述圆通管(1321)依次穿设于所述底座底板(1322)和固定孔(1331);两个所述底座侧板(1323)垂直连接于所述底座底板(1322);所述底座底板(1322)的底面与两个所述底座侧板(1323)的内侧面形成一底座固定凹槽;所述支撑杆(134)穿设所述圆通管(1321)。

5、根据权利要求4所述的快速移动安装支撑系统,其特征在于,所述底座(132)还包括:至少一个第一加固板(1324);所述第一加固板(1324)分别连接圆通管(1321)和底座侧板(1322)。

6、根据权利要求1所述的快速移动安装支撑系统,其特征在于,所述支撑件(135)包括:支撑底板(1351)及分别与所述支撑底板(1351)垂直连接的两个支撑侧板(1352);所述支撑底板(1351)的顶面与两个支撑侧板(1352)的内侧面形成一支撑固定槽;所述支撑杆(134)的一端连接于所述支撑底板(1351)的底面。

7、根据权利要求6所述的快速移动安装支撑系统,其特征在于,所述支撑件(135)还包括:至少一个第二加固板(1353);所述第二加固板(1353)分别连接所述支撑底板(1351)与支撑杆(134)。



8、根据权利要求 6 所述的快速移动安装支撑系统，其特征在于，所述支撑侧板（1352）上开设有至少一个加固螺孔（13521）。

9、根据权利要求 1 所述的快速移动安装支撑系统，其特征在于，所述支撑件（135）为圆台结构。



说明书

一种快速移动安装支撑系统

技术领域

本发明涉及技术领域，具体地，涉及一种快速移动安装支撑系统。

背景技术

建筑模板是在建筑建设过程中常用的一种用于建筑成型以支撑的工具，其主要用于提供一种临时性支护，其需要根据建筑的结构、形状、尺寸进行制作对应形状的建筑模板。

而传统的建筑模板采用的是木质成型模板，同时其利用木板以及木方构成，在楼层之间的楼面支撑一般使用多根木方钉在木板上形成的木板支撑对楼面成型模板的支撑，虽然木板支撑结构简单，但是，需要手工进行打钉以及形状裁切，全程费时费力，且因不同建筑楼面间距不一致，无法使同一楼面木板支撑循环使用，导致施工成本高，造成资源浪费。因此，现有技术中常使用可循环利用的建筑门架替代传统的木板支撑进行支撑。

然而，现有建筑门架是根据建筑需求制作，建筑门架支撑在安装后无法进行移动，在完成对一楼面的成型模板支撑后，只能通过重复拆卸安装才能将建筑门架转移至下一待支撑的楼面，并且因支撑的刚性需求以及荷载程度的需要，建筑门架的整体重量较重，工作人员在操作过程中灵活度较低，施工效率低，并且容易引发安全问题。

发明内容

针对现有技术的不足，本发明提供一种可移动、适用性强的快速移动安装支撑系统。

本发明公开的一种快速移动安装支撑系统，其包括多个可移动支撑装置，每个可移动支撑装置包括：支撑装置、移动装置、支撑码装置以及九比架装置；移动装置可拆卸安装于支撑装置的底部；支撑码装置以及九比架装置分别可拆卸安装于支撑装置的顶部；其中支撑装置包括：支撑结构、连接支架、至少一个工作平台、至少一个踢脚板、铝工字板以及安装横板；连接支架设置于支撑结构上；至少一个工作平台安装于连接支架上；至少一个踢脚板安装于至少一个工作平台，并位于支撑结构的一侧，铝工字板设置于支撑结构的顶部；安装横板安装于铝工字板的上方；移动装置安装于支撑结构的底部；九比架装置安装于安装横板上；其中支撑码装置包括：旋转调节件、底座、槽铁、支撑杆以及支撑件；旋转调节件包括：旋转主体；旋转主体中部开设有一旋转孔；旋转孔贯穿旋转主体；旋转孔的内壁设有内螺纹；旋转主体卡设于底座的顶端；底座的底端卡设于槽铁上；槽铁上开设有至少一个固定孔；支撑杆上设有与内螺纹配合的外螺纹；支撑杆的一端依次穿设旋转主体、底座、固定孔以及安装横板，其另一端连接支撑件。

根据本发明的一实施方式，旋转主体还包括：卡接环形槽；卡接环形槽设置于旋转主体的一端，并且环设于旋转孔；旋转主体通过卡接环形槽卡设于底座的顶端。

根据本发明的一实施方式，旋转调节件还包括：至少一个旋转把手；至少一个旋转把手固定于旋转主体的外壁。

根据本发明的一实施方式，底座包括：圆通管、底座底板以及两个底座侧板；圆通管依次穿设于底座底板和固定孔；两个底座侧板垂直连接于底座底板；底座底板的底面与两个底座侧板的内侧面形成一底座固定凹槽；支撑杆穿设圆通管。

根据本发明的一实施方式，底座还包括：至少一个第一加固板；第一加固板分别连接圆通管和底座侧板。

根据本发明的一实施方式，支撑件包括：支撑底板及分别与支撑底板垂直连接的两个支撑侧板；支撑底板的顶面与两个支撑侧板的内侧面形成一支撑固定槽；支撑杆的一端连接于支撑底板的底面。

根据本发明的一实施方式，支撑件还包括：至少一个第二加固板；第二加固板分别连接支撑底板与支撑杆。

根据本发明的一实施方式，支撑侧板上开设有至少一个加固螺孔。

本发明区别于现有技术的有益效果是：本发明的快速移动安装支撑系统设有可调节高度的支撑码装置，通过旋转支撑码装置的旋转调节件可使其高度进行伸缩，使本发明可适用不同的楼层高度以及进行不同高度的支撑，同时本发明设置有移动装置，使本发明能进行快速移动至待施工区域，提高建设施工速度。

附图说明

此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图 1 为实施例中可移动支撑装置的结构示意图；

图 2 为实施例中安装横板的俯视图；

图 3 为实施例中支撑码装置的主视图；

图 4 为实施例中支撑码装置的侧视图；

图 5 为实施例中旋转调节件的俯视图；

图 6 为实施例中槽铁的结构示意图；

图 7 为实施例中九比架装置的侧视图；

图 8 为实施例中快速移动安装支撑系统使用参考图一；

图 9 为图 8 中可移动支撑装置的俯视图；

图 10 为实施例中快速移动安装支撑系统使用参考图二；

图 11 为实施例中支撑结构的结构示意图；

图 12 为实施例中外铝支顶的结构示意图；

图 13 为实施例中内铝支顶的结构示意图；

图 14 为一实施例中支撑码装置的主视图。

附图标记说明：10、可移动支撑装置；20、成型模板；30、支撑梁；11、支撑装置；12、移动装置；13、支撑码装置；14、九比架装置；111、支撑结构；112、连接支架；113、工作平台；114、踢脚板；115、铝工字板；116、安装横板；1161、安装螺孔；131、旋转调节件；132、底座；133、槽铁；134、支撑杆；135、支撑件；1311、旋转主体；13111、旋转孔；1331、固定孔；141、九比架；1411、九比架固定螺孔；142、九比架加固件；1421、角铁；1422、销钉；1423、调节螺杆；1424、抵接件；1111、铝支顶；1112、调节螺丝；1113、标尺；1111A、外铝支顶；1111B、内铝支顶；117、爬梯；121、移动滚轮；13112、卡接环形槽；1312、旋转把手；1321、圆通管；1322、底座底板；1323、底座侧板；1324、第一加固板；1351、支撑底板；1352、支撑侧板；1353、第二加固板；13521、加固螺孔；1331、固定孔。

具体实施方式

以下将以图式揭露本发明的多个实施方式，为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本发明。也就是说，在本发明的部分实施方式中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

需要说明，本发明实施例中所有方向性指示（诸如上、下、左、右、前、

后……) 仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等, 如果该特定姿态发生改变时, 则该方向性指示也相应地随之改变。

另外, 在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的, 并非特别指称次序或顺位的意思, 亦非用以限定本发明, 其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已, 而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此, 限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外, 各个实施例之间的技术方案可以相互结合, 但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础, 当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在, 也不在本发明要求的保护范围之内。

实施例:

本实施例提供一种可移动、适用性强的快速移动安装支撑系统, 其主要用于对楼面成型模板 20 的支撑, 使楼面完成混凝土浇筑后使其凝固成型。

请参考图 1 所示, 其为实施例中可移动支撑装置的结构示意图。

快速移动安装支撑系统包括多个可移动支撑装置 10, 每个可移动支撑装置 10 包括: 支撑装置 11、移动装置 12、支撑码装置 13 以及九比架装置 14, 其中支撑装置 11 用于提供支撑并安装移动装置 12、支撑码装置 13 以及九比架装置 14, 移动装置 12 使本发明具备移动功能, 使本发明在完成支撑定型任务后可快速移动至下个工作区域, 支撑码装置 13 用于支撑建筑楼面的楼面成型模板 20, 九比架装置 14 用于支撑固定楼面中应用于梁结构的成型模板 20, 为了使支撑码装置 13 以及九比架装置 14 对成型模板 20 的作用力更加均匀, 支撑码装置 13 和九比架装置 14 通过支撑梁 30 与成型模板 20 接触。其中移动装置 12 可拆卸安装于支撑装置 11 的底部, 支撑码装置 13 以及九比架装置

14 分别可拆卸安装于支撑装置 11 的顶部。

请继续参考图 1 以及图 2 所示, 其中图 2 为实施例安装横板的俯视图。其中支撑装置 11 包括支撑结构 111、连接支架 112、至少一个工作平台 113、至少一个踢脚板 114、铝工字板 115 以及安装横板 116, 其中连接支架 112 设置于支撑结构 111 上, 至少一个工作平台 113 安装于连接支架 112 上, 至少一个踢脚板 114 安装于至少一个工作平台 113, 并位于支撑结构 111 的一侧, 其中工作平台 113 以及踢脚板 114 的数量根据现场施工需求进行设定, 铝工字板 115 设置于支撑结构 111 的顶部, 安装横板 116 安装于铝工字板 115 的上方, 其中安装横板 116 上具有按间隔排列的多个安装螺孔 1161, 移动装置安装于支撑结构 111 的底部, 九比架装置利用安装螺孔 1161 安装于安装横板 116 上。通过调节支撑结构 111 可调节支撑装置 11 的整体高度, 使本发明可适用不同高度楼面支撑。

请参考图 1、3、4、5 以及 6 所示, 其中图 3 至 6 分别为实施例中支撑码装置的主视图、支撑码装置的侧视图、旋转调节件的俯视图以及槽铁的结构示意图。其中支撑码装置 13 包括旋转调节件 131、底座 132、槽铁 133、支撑杆 134 以及支撑件 135。旋转调节件 131 包括旋转主体 1311, 旋转主体 1311 中部开设有一旋转孔 13111, 旋转孔 13111 贯穿旋转主体 1311, 旋转孔 13111 的内壁设有内螺纹, 旋转主体 1311 卡设于底座 132 的顶端, 底座 132 的底端卡设于槽铁 133 上, 槽铁 133 的底端抵接于所述安装横板 116 上, 槽铁 133 上开设有至少一个固定孔 1331, 支撑杆 134 上设有与内螺纹配合的外螺纹, 支撑杆 134 的一端依次穿设旋转主体 1311、底座 132、固定孔 1331 并且以及安装横板 116, 其中支撑杆 134 穿设安装横板 116 的一安装螺孔 1161, 支撑杆 134 另一端连接支撑件 135。

请参考图 1 及图 7 所示, 其中图 7 为实施例中九比架装置的侧视图。其中九比架装置 14 包括多个九比架 141, 每个九比架 141 的底部设置有多个九比架固定螺孔 1411, 九比架固定螺孔 1411 与安装螺孔 1161 通过螺丝进行连

接,如此实现将九比架 141 可拆卸安装于安装横板 116 上,利用多个九比架 141 固定成型模板 20 中对应梁结构的侧板。在另一实施例中,为了加固九比架 141 对成型模板 20 的固定,九比架装置 14 还包括与九比架 141 对应的多个九比架加固件 142,每个九比架加固件 142 包括:角铁 1421、销钉 1422、调节螺杆 1423 以及抵接件 1424,其中销钉 1422 的顶端通过焊接固定于角铁 1421 上,销钉 1422 的底端穿设于安装横板 116 的上对应安装螺孔 1161 上并通过插片进行固定,使角铁 1421 固定于对应九比架 141 远离成型模板 20 的一侧,调节螺杆 1423 通过螺纹穿设于角铁 1421 上,其一端固定有抵接件 1424,抵接件 1424 具有一平面,旋转调节螺杆 1423 使其相对角铁 1421 朝九比架 141 移动,最后使抵接件 1424 的平面抵接于九比架 141 的侧面上,如此,加固九比架 141 对成型模板 20 中对应梁结构的侧板的固定。

请一并参考图 8 至 10 所示,分别为实施例中快速移动安装支撑系统使用参考图一、图 8 中可移动支撑装置的俯视图以及实施例中快速移动安装支撑系统使用参考图二。

使用快速移动安装支撑系统时,根据待浇灌楼面的楼面成型模板 20 设置可移动支撑装置 10 的数量,以及支撑码装置 13 和九比架装置 14 的数量以及两者在可移动支撑装置 10 上的位置。安装楼面成型模板 20 时,不需安装移动装置 12,对应梁结构部分的成型模板 20 的底板由安装横板 116 支撑,利用九比架装置 14 固定对应梁结构部分的成型模板 20 的侧板,利用支撑码装置 13 固定对应楼面的成型模板 20,其中支撑码装置 13 调节时,通过旋转旋转主体 1311,支撑杆 134 在其与旋转孔 13111 螺纹连接作用下,沿其中心轴方向旋转伸缩,最后使支撑件 135 顶住楼面对应楼面的成型模板 20,如此,完成将楼面成型模板 20 安装于快速移动安装支撑系统上,并且根据建筑需求,调节支撑结构 111 的高度,使楼面成型模板 20 的整体高度满足建筑设计需求。然后,进行混凝土浇灌后,待混凝土凝固成型后,拆卸支撑码装置 13、九比架装置 14 以及成型模板 20 后,同样通过调节支撑结构 111 的高度,使本发明与成型

的混凝土楼面脱离，然后将移动装置 12 安装于支撑结构 111 的底部，通过移动装置 12 将本发明移动至下一待浇灌的位置，然后，拆卸移动装置 12 后，重复前面所述步骤，重新进行楼面的支撑。

进一步地，请参考图 1、11、12 以及 13 所示，其中图 11、12 以及 13 分别为实施例中支撑结构的结构示意图、外铝支顶的结构示意图、内铝支顶的结构示意图。支撑结构 111 包括多个铝支顶 1111、多个调节螺丝 1112 及多个标尺 1113，多个调节螺丝 1112 设置于多个铝支顶 1111。多个标尺 1113 设置于多个铝支顶 1111，并位于多个调节螺丝 1112 的一侧。每相邻的两个铝支顶 1111 之间通过连接支架 112 连接，如此，使多个铝支顶 1111 固定在一起。具体应用时，单个铝支顶 1111 包括外铝支顶 1111A 及内铝支顶 1111B，内铝支顶 1111B 镶套于外铝支顶 1111A 的内部。如此，支撑装置 11 调节高度的方式可为：首先，松开多个调节螺丝 1112，其次，根据多个标尺 1113 的尺寸调节内铝支顶 1111B 镶套于外铝支顶 1111A 的长度，内铝支顶 1111B 镶套于外铝支顶 1111A 的长度达到预定长度后，拧紧多个调节螺丝 1112，从而达到调节可移动支撑装置 10 高度的目的。

进一步地，请继续参考图 1 所示，支撑装置 11 还包括爬梯 117，爬梯 117 设置于支撑结构 111 的一侧，并连接至少一个工作平台 113 及地面。通过爬梯 117 方便工作人员及物料上下工作平台 113，加快工作效率，同时降低工作人员上下工作平台 113 的危险。可移动支撑装置 10 需要移动位置时，爬梯 117 可收起，方便工作人员移动可移动支撑装置 10。

进一步地，请继续参考图 1 所示，移动装置 12 包括多个移动滚轮 121，多个移动滚轮 121 通过螺丝可拆卸安装于多个铝支顶 1111 的底部，多个移动滚轮 121 的数量对应多个铝支顶 1111 的数量。可移动支撑装置 10 需要移动时，

工作人员将多个移动滚轮 121 分别对应安装于多个铝支顶 1111 的底部, 工作人员只需较小的力即可快速推动建可移动支撑装置 10 至预定位置, 待可移动支撑装置 10 移动至预定位置后, 工作人员将移动装置 12 拆除, 可移动支撑装置 10 即可投入使用, 提高整体的施工效率。

进一步地, 请继续参考图 5 所示, 为了使旋转主体 1311 在底座 132 顶端上固定更加稳定和使其旋转过程更加顺畅, 旋转主体 1311 还包括: 卡接环形槽 13112, 卡接环形槽 13112 设置于旋转主体 1311 的一端, 并且环设于旋转孔 13111, 其中卡接环形槽 13112 的最小内径大于旋转孔 13111 的孔径, 旋转主体 1311 通过卡接环形槽 13112 卡设于底座 132 的顶端。另外值得注意的是, 为了进一步加固旋转主体 1311 与底座 132 之间的连接, 将卡接环形槽 13112 设计成横截面为阶梯状, 将底座 132 顶端亦设计成相匹配的阶梯状。

进一步地, 请继续参考图 5 所示, 为了使旋转主体 1311 时更加简便省力, 旋转调节件 131 还包括至少一个旋转把手 1312, 将至少一个旋转把手 1312 固定于旋转主体 1311 的外壁, 工作人员通过旋转把手 1312 进行旋转更加省力快速。

进一步地, 请继续参考图 3 及图 4 所示, 底座 132 包括圆通管 1321、底座底板 1322 以及两个底座侧板 1323, 圆通管 1321 依次穿设于底座底板 1322 和固定孔 1331, 两个底座侧板 1323 垂直连接于底座底板 1322, 即将底座 132 底部设计成 U 型结构, 使其更加贴合槽铁 133 的整体形状, 底座底板 1322 的底面与两个底座侧板 1323 的内侧面形成一底座固定凹槽, 支撑杆 134 穿设圆通管 1321。利用圆通管 1321 穿过固定孔 1331 的方式加固底座 132 与槽铁 133 之间的固定, 同时圆通管 1321 本身为长条形状, 支撑杆 134 穿设于长条形状的圆通管 1321 更加牢固。具体地, 底座 132 还包括至少一个第一加固板 1324, 第一加固板 1324 分别连接圆通管 1321 和底座 132 底板, 通过第一加固板 1324 增加底座 132 的支撑强度。

进一步地, 请继续参考图 3 及图 4 所示, 支撑件 135 包括支撑底板 1351 及分别与支撑底板 1351 垂直连接的两个支撑侧板 1352, 支撑底板 1351 的顶面与两个支撑侧板 1352 的内侧面形成一支撑固定槽, 即将支撑件 135 设计成一 U 型结构, 支撑杆 134 的一端连接于支撑底板 1351 的底面。将支撑件 135 设计成一 U 型结构, 使其更加贴合支撑梁的形状, 利用这种 U 型结构的支撑固定槽顶住支撑梁, 有效的加强其固定效果, 使其不易松动移位。具体地, 支撑件 135 还包括至少一个第二加固板 1353, 第二加固板 1353 分别连接支撑底板 1351 与支撑件 135, 通过第二加固板 1353 增加支撑件 135 的支撑强度。另外在本实施例中, 支撑侧板 1352 上还开设有至少一个加固螺孔 13521, 支撑件 135 顶住上楼板的支撑梁 30 后, 可使用螺丝通过加固螺孔 13521 固定在支撑梁 30 上, 进一步加固本发明与支撑梁 30 之间的固定。

请继续参考图 8 至 10 所示, 将槽铁 133 垂直于安装横板 116 设置, 让底座 132 固定凹槽卡设于槽铁 133 上, 并且使圆通管 1321 穿设固定孔 1331, 通过旋转把手 1312 旋转旋转主体 1311, 使支撑杆 134 延其轴心方向朝上伸长, 直至支撑固定槽卡设在对应上楼板成型模板 20 的支撑梁 30 上, 完成定位支撑过程。在本实施例中, 同一槽铁 133 上开设有多组固定孔 1331, 每个固定孔 1331 对应一组旋转调节件 131、底座 132、支撑杆 134 以及支撑件 135, 可节省设计成本。

更进一步地, 请参考图 14 所示, 其为一实施例中支撑码装置的主视图。支撑件 135 可采用圆台结构, 其中, 其顶面面积大于底面面积。当本发明在需支撑上成型模板 20 时不需要通过支撑梁 30 进行支撑时, 利用圆台结构的支撑件 135 能有效的加强支撑码装置 13 支撑以及固定效果。

综上所述, 本发明的快速移动安装支撑系统设有可调节高度的支撑码装置 13, 通过旋转支撑码装置 13 的旋转调节件 131 可使其高度进行伸缩, 使本发明可适用不同的楼层高度以及进行不同高度的支撑, 同时本发明设置有移动装置, 使本发明能进行快速移动, 提高建设施工速度。

上所述仅为本发明的实施方式而已，并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本发明的权利要求范围之内。

说明书附图

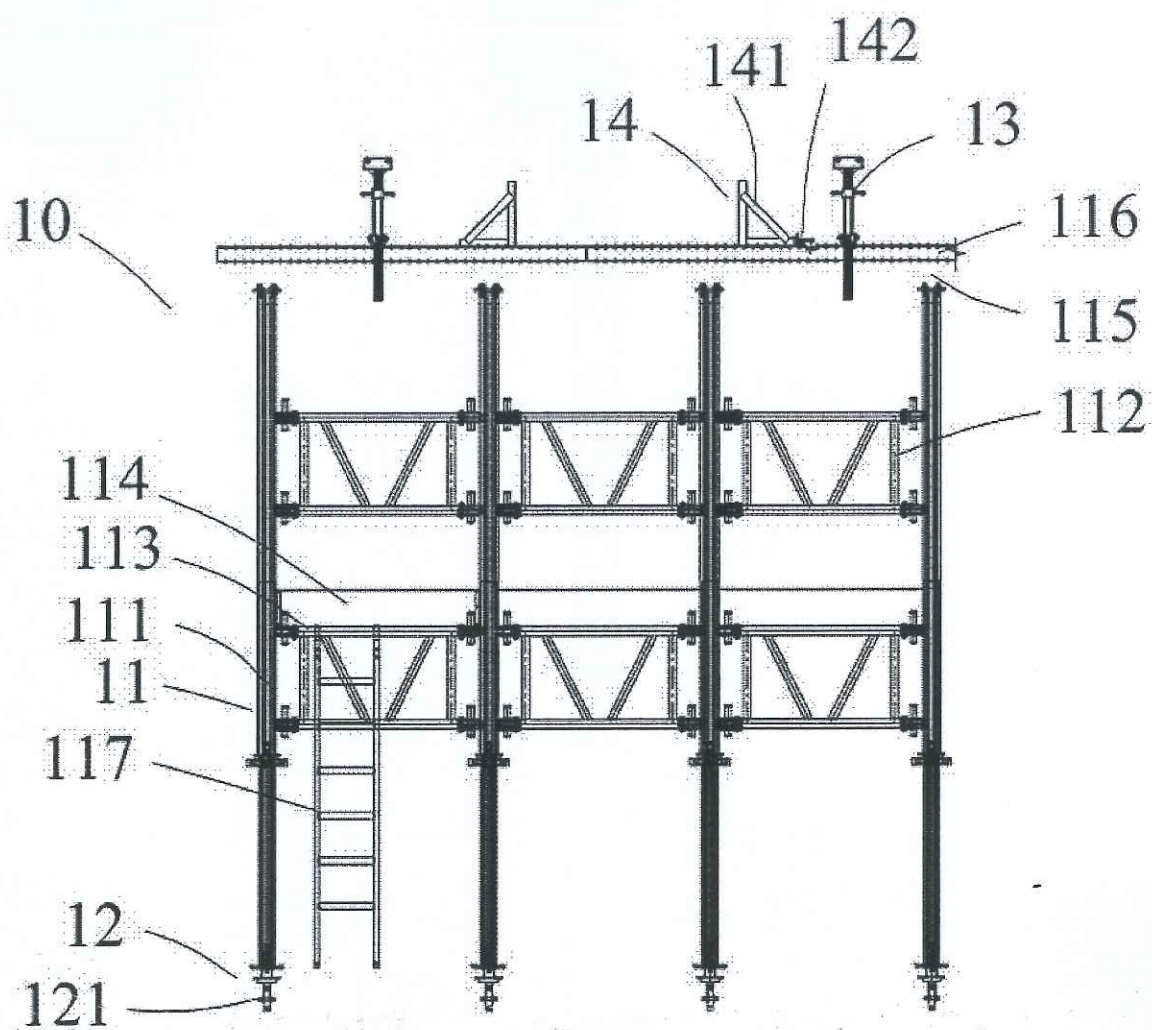


图 1

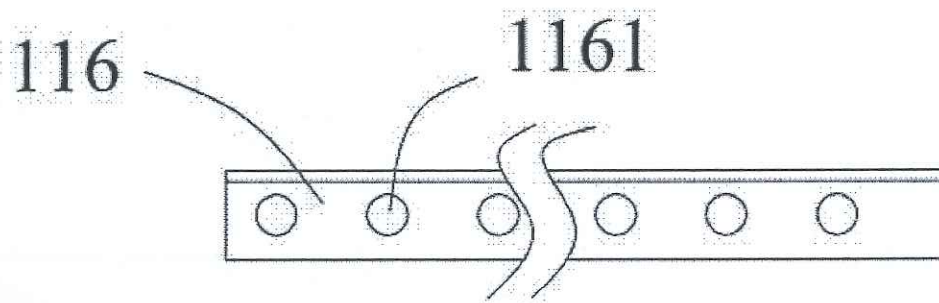


图 2

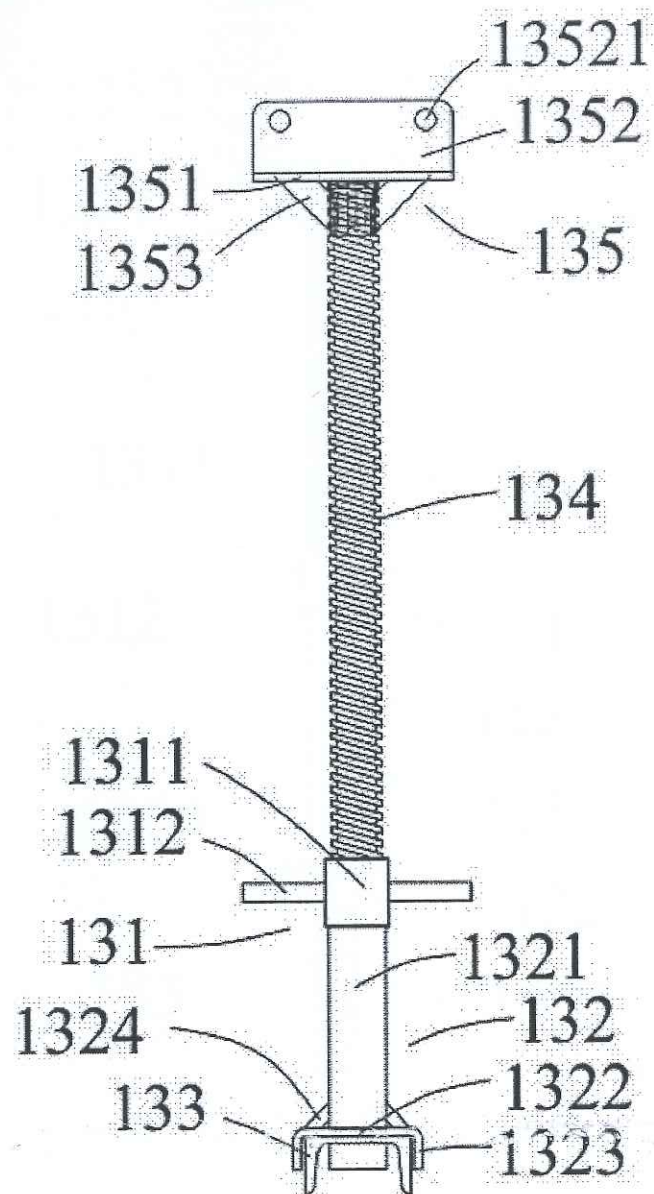


图 3

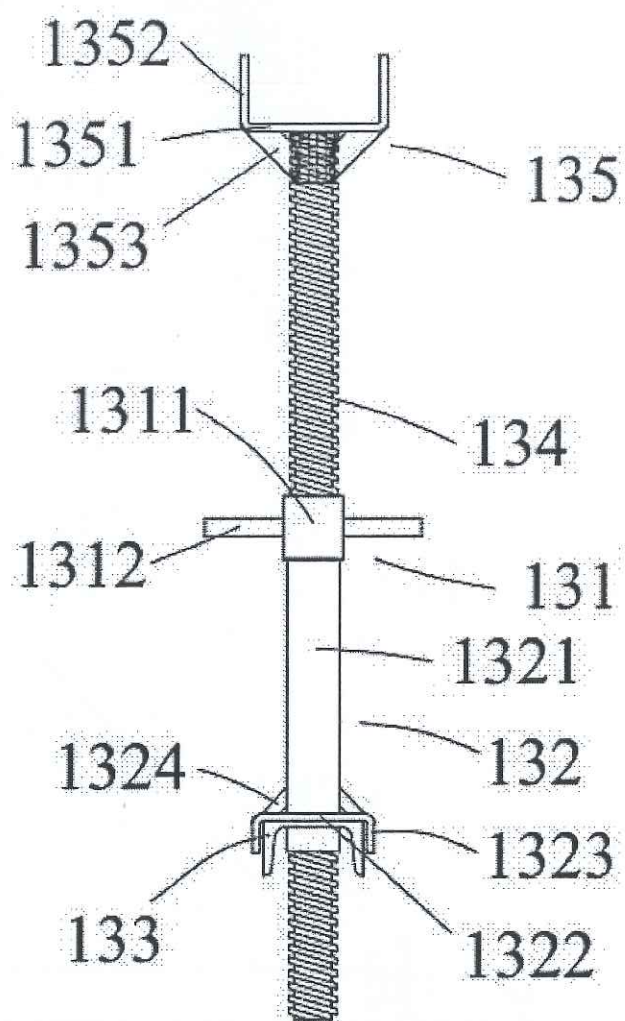


图 4

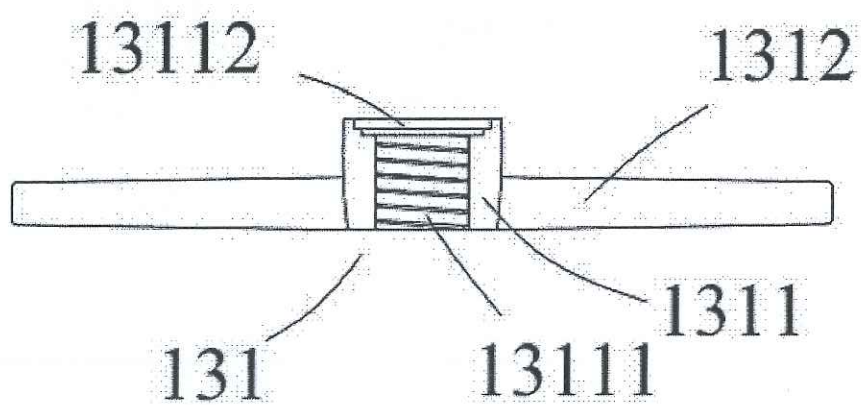


图 5

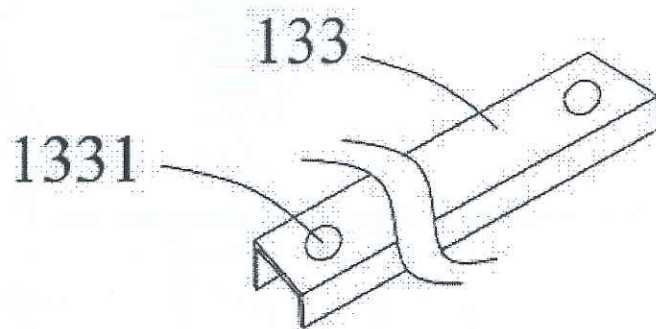


图 6

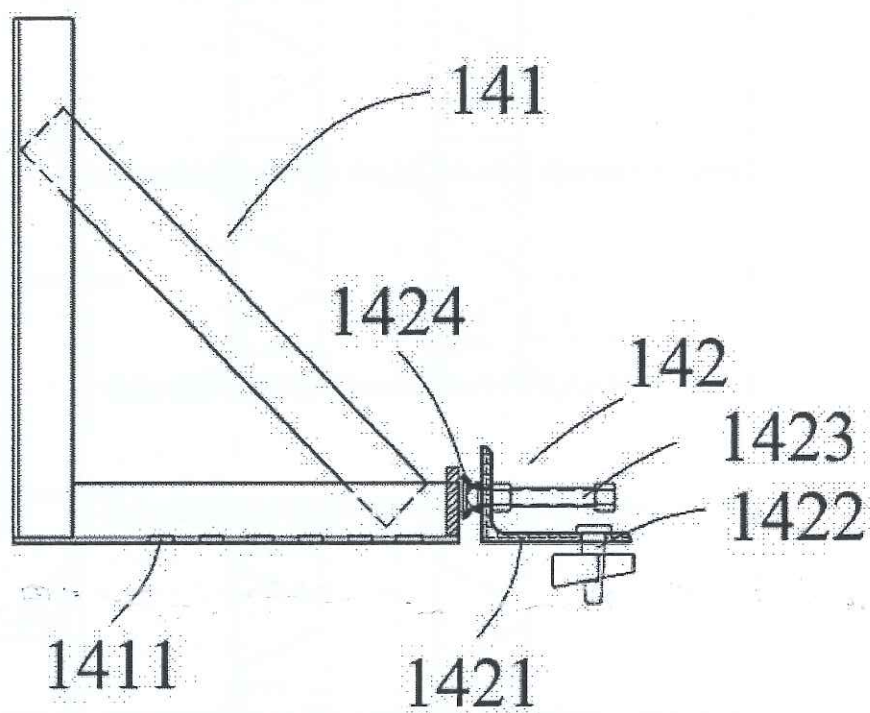


图 7

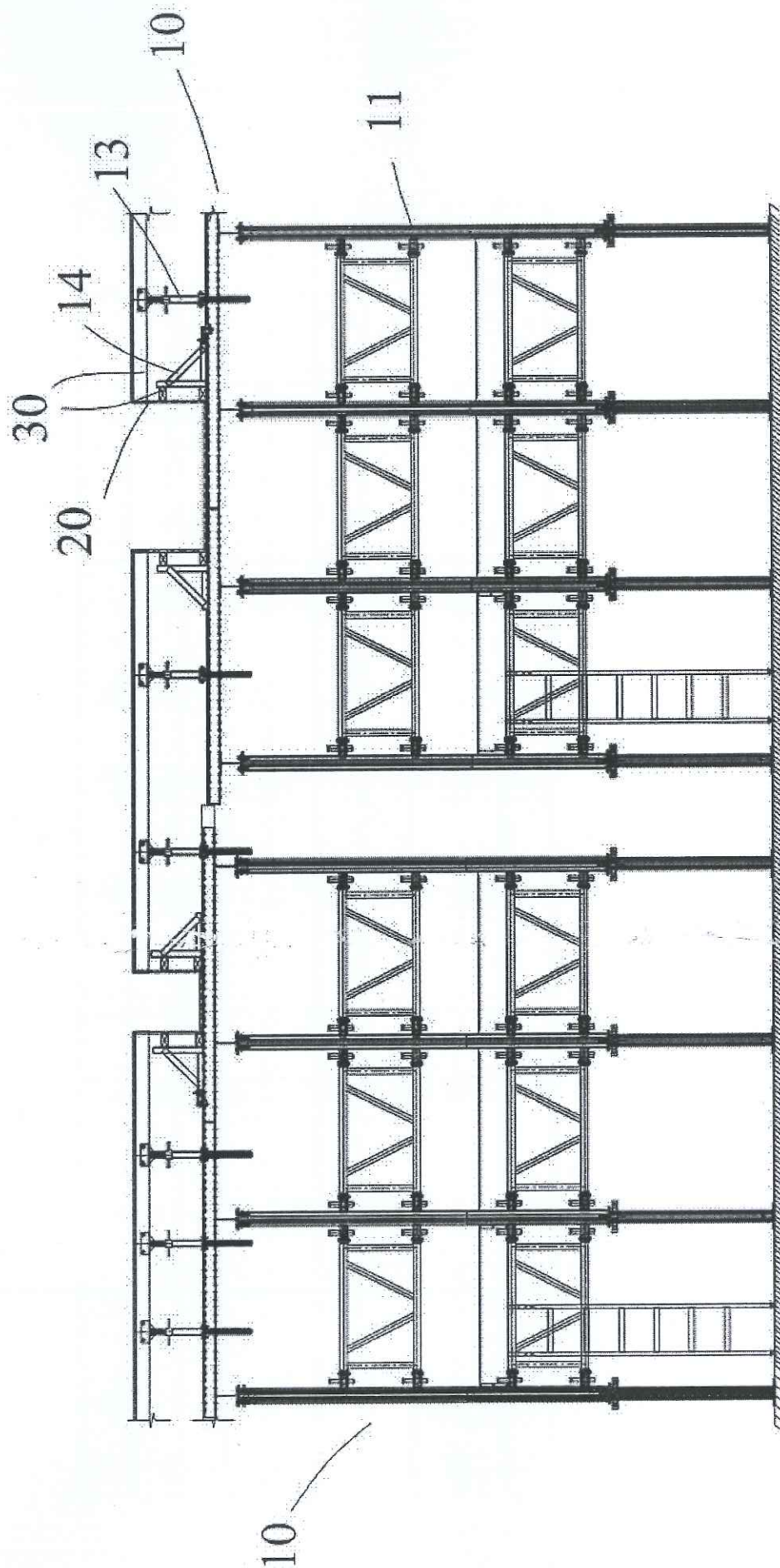


图 8

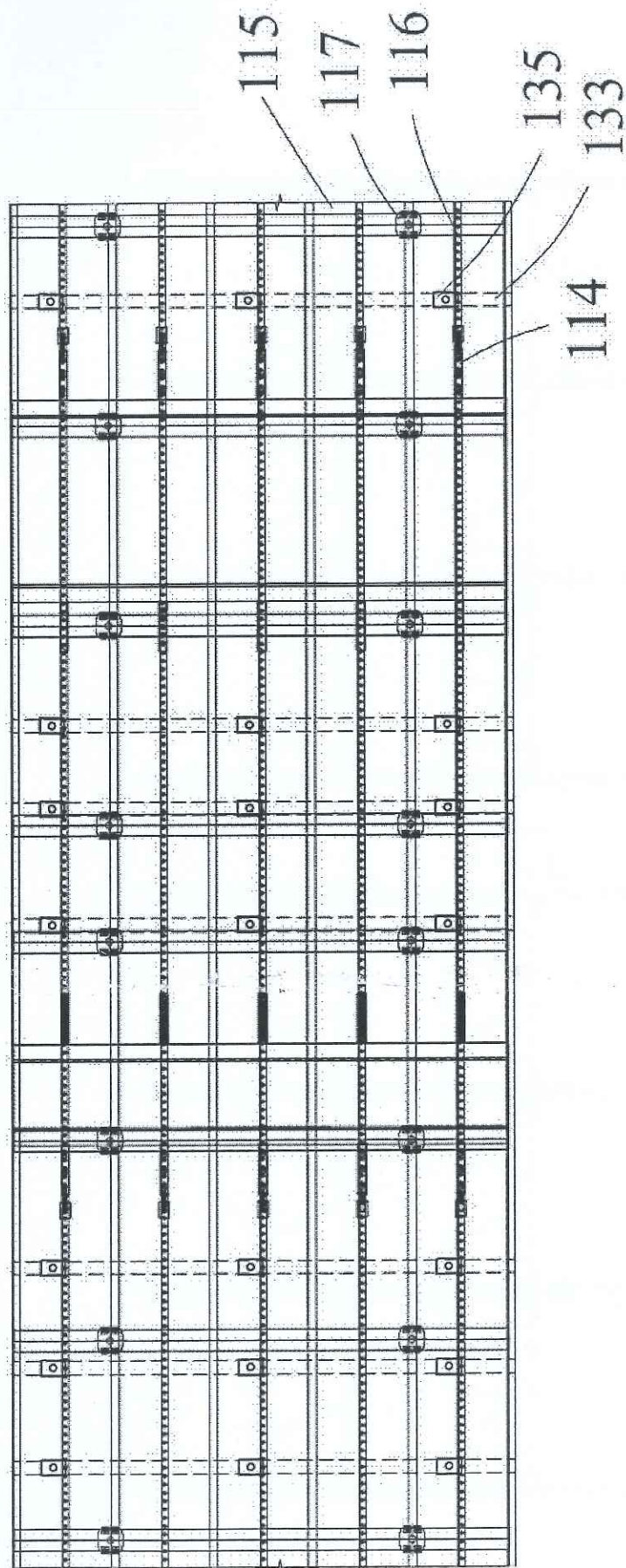


图 9

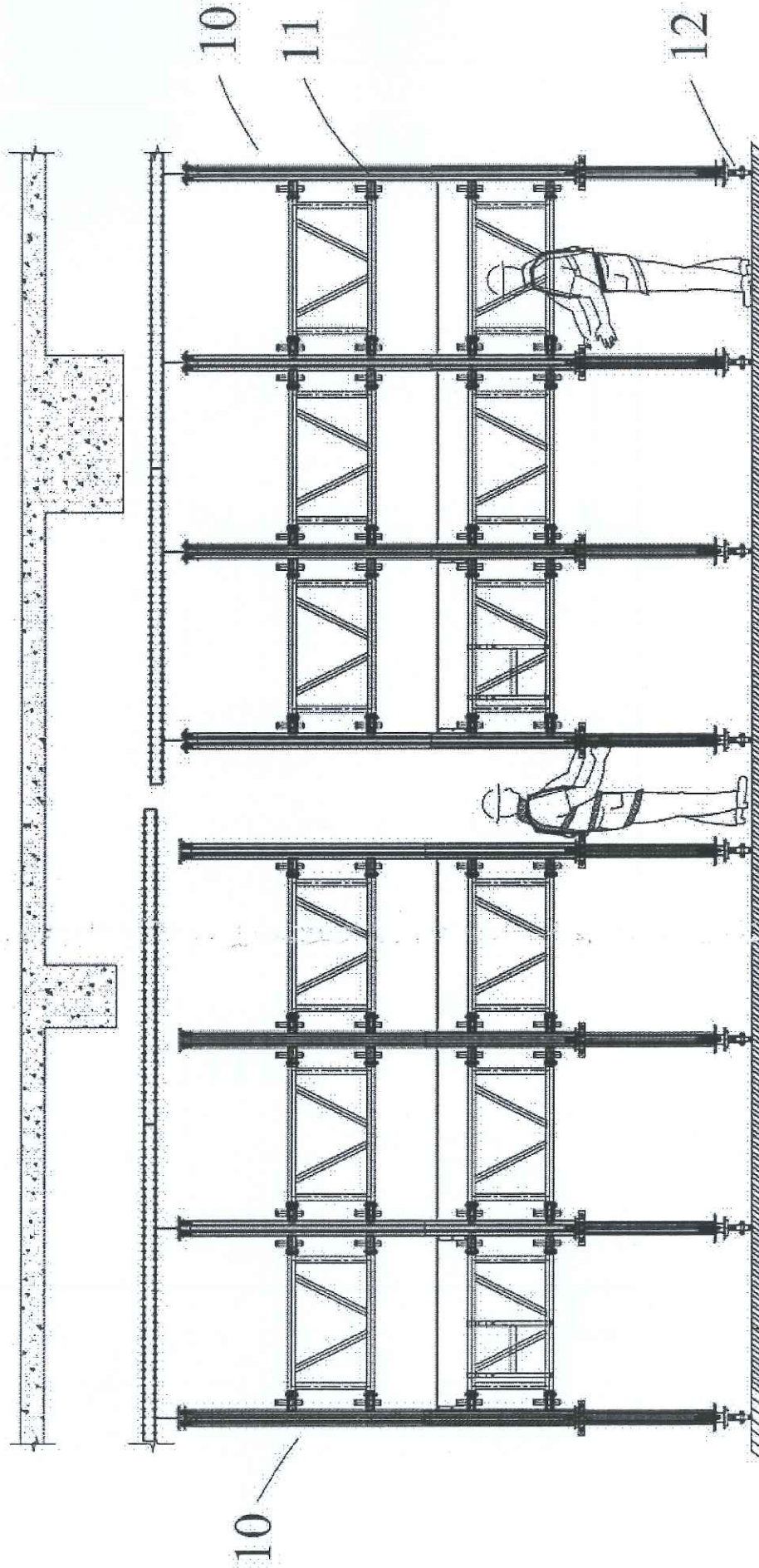


图 10

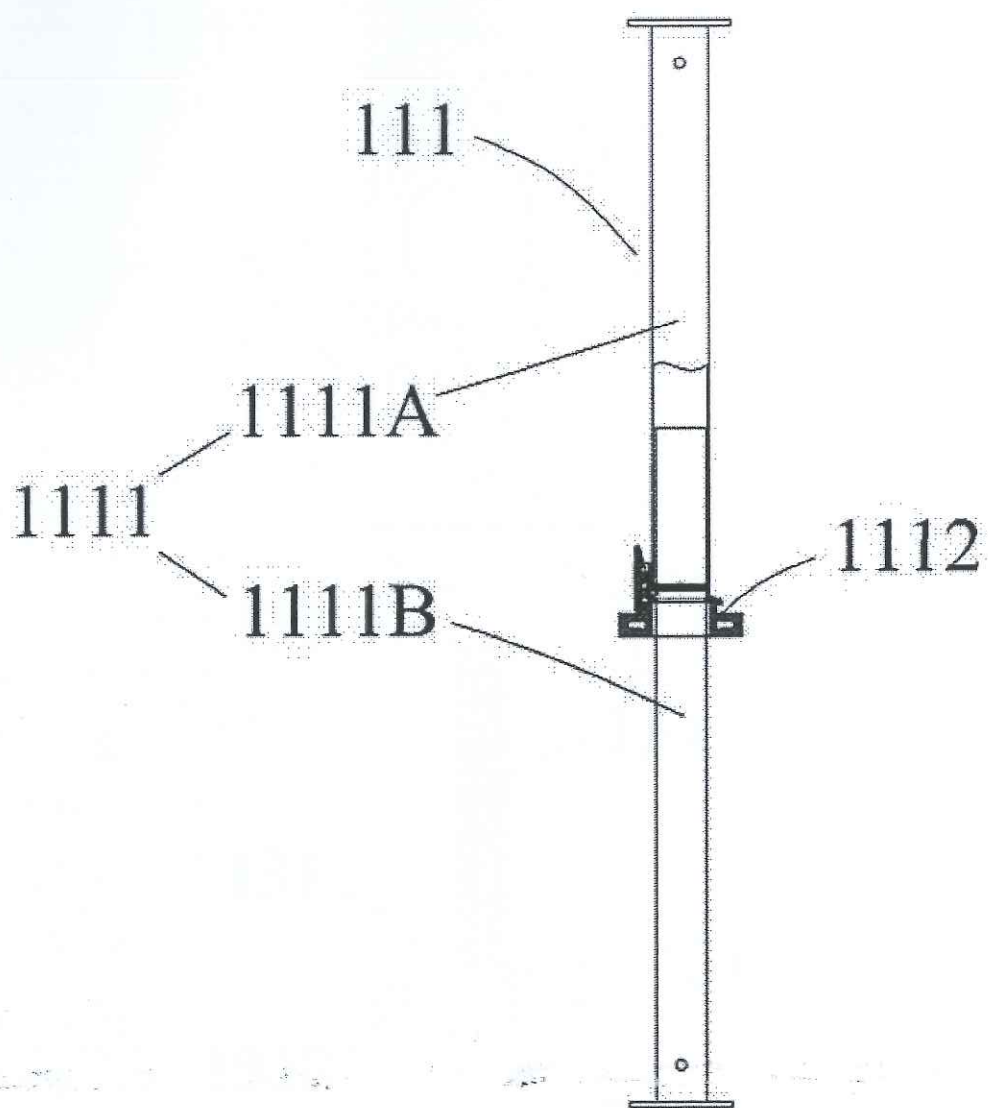


图 11

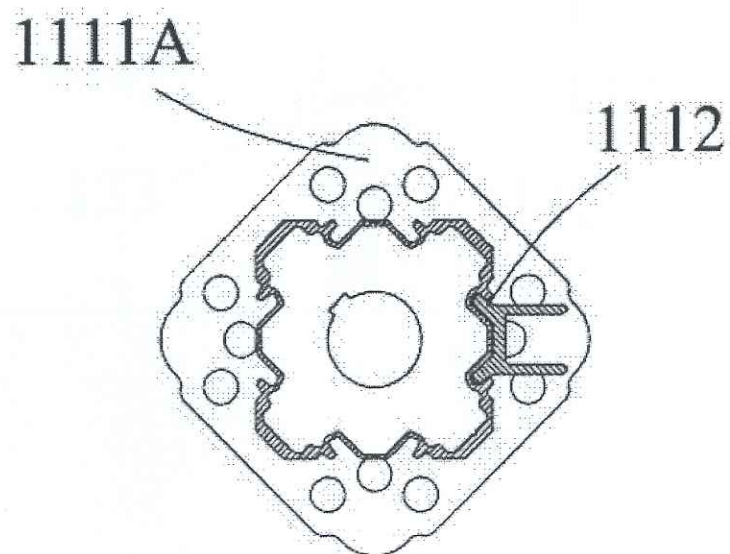


图 12

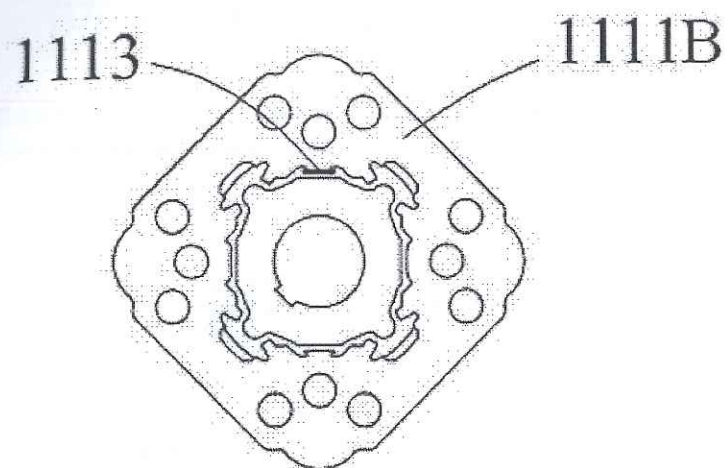


图 13

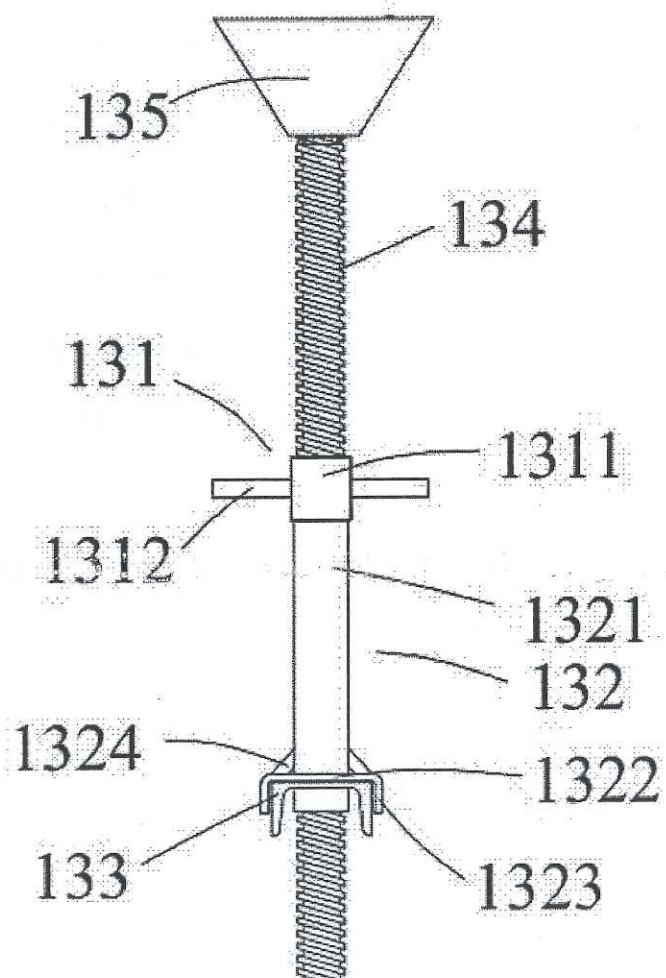


图 14