



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113202279 A

(43) 申请公布日 2021.08.03

(21) 申请号 202110509043.2

(22) 申请日 2021.05.11

(71) 申请人 金华市亚虎工具有限公司

地址 321000 浙江省金华市金园路1333号

(72) 发明人 盛希虎 邱向军

(74) 专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 王丰毅

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

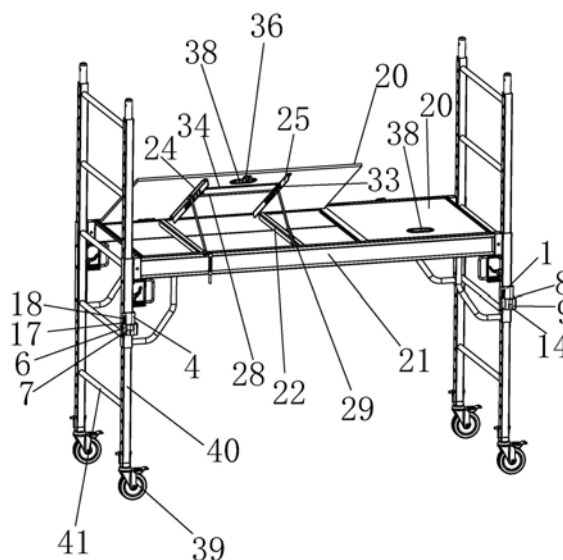
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种脚手架

(57) 摘要

本发明针对现有技术中的可移动脚手架上下层使用或合在一起使用时存在安全隐患的问题,提出了一种脚手架,属于脚手架技术领域,包括两片支撑架,所述支撑架上横向安装有至少一块工作平台,两片支撑架相同一侧的支撑腿上相同的位置各固定连接有一个连接机构,所述工作平台包括平台框架,所述平台框架内嵌有至少一块防滑板,所述防滑板的一边和平台框架的一边转动连接,所述防滑板的下端面和平台框架之间设有限定防滑板打开角度和支撑防滑板一直处于打开状态的限位支撑机构。本发明可以实现脚手架之间的快速拼装,防滑板可以转动开启和关闭,且可以在特定的开启角度被固定住,方便脚手架上下层工作人员的物品交换或协同工作,降低了安全风险。



1. 一种脚手架,包括两片支撑架,所述支撑架上横向安装有至少一块工作平台,其特征在于,所述支撑架包括两根相互平行设置的支撑腿(40),两根支撑腿(40)之间从上到下设有若干根相互平行设置的横杆(41),两片支撑架相同一侧的支撑腿(40)上相同的位置各固定连接有一个连接机构,所述工作平台包括平台框架(21),所述平台框架(21)内嵌有至少一块防滑板(20),所述防滑板(20)的一边和平台框架(21)的一边转动连接,所述防滑板(20)的下端面和平台框架(21)之间设有限定防滑板(20)打开角度和支撑防滑板(20)一直处于打开状态的限位支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于,所述连接机构包括固定夹板(1),所述固定夹板(1)上分别设有内部空心的第一安装柱(2)、第二安装柱(3)、第三安装柱(4)和第四安装柱(5),所述第二安装柱(3)上转动安装有插销件,所述第四安装柱(5)上转动安装有承接插销件的插销座。

3. 根据权利要求2所述的一种脚手架,其特征在于,所述第一安装柱(2)位于固定夹板(1)左侧的上端,第二安装柱(3)位于固定夹板(1)左侧的下端,第三安装柱(4)位于固定夹板(1)右侧的上端,第四安装柱(5)位于固定夹板(1)右侧的下端;第一安装柱(2)和第二安装柱(3)的中心轴线重合,第三安装柱(4)和第四安装柱(5)的中心轴线重合;所述第一安装柱(2)、第二安装柱(3)、第三安装柱(4)和第四安装柱(5)的外直径都相等;所述第一安装柱(2)的上端面、第三安装柱(4)的上端面都和固定夹板(1)的上端面齐平;所述第二安装柱(3)的下端面、第四安装柱(5)的下端面都和固定夹板(1)的下端面齐平,第二安装柱(3)的上端面和第四安装柱(5)的上端面齐平。

4. 根据权利要求2所述的一种脚手架,其特征在于,所述插销件包括第一插销板(6)和第二插销板(7),第二插销板(7)固定连接在第一插销板(6)上,且第一插销板(6)和第二插销板(7)相互垂直,第一插销板(6)的上端还固定设有方便插销件转动的扳手(17);所述第一插销板(6)远离第二插销板(7)的端面上固定设有两个内部空心的第五安装柱(11),两个第五安装柱(11)上下设置,且两个第五安装柱(11)之间留有距离;两个所述第五安装柱(11)安装在第一安装柱(2)和第二安装柱(3)之间,第一安装柱(2)、两个第五安装柱(11)、第二安装柱(3)通过一根第一安装轴(18)转动连接在一起,所述第一安装轴(18)从第一安装柱(2)的上端穿入,穿过两个第五安装柱(11)直至第二安装柱(3)的下端穿出,所述第一安装轴(18)的上端和第一安装柱(2)过盈配合安装,第一安装轴(18)的下端和第二安装柱(3)过盈配合安装,第一安装柱(2)和靠近第一安装柱(2)的第五安装柱(11)之间设有一根套设在第一安装轴(18)上的压簧(15),两个第五安装柱(11)可以在第一安装柱(2)和第二安装柱(3)之间沿着第一安装轴(18)来回移动,且两个第五安装柱(11)可以绕第一安装轴(18)转动;所述第二插销板(7)远离第一插销板(6)的端面上固定设有内部空心的第六安装柱(12),第六安装柱(12)内固定连接插销轴(10),所述插销轴(10)的下端穿出第六安装柱(12)的下端。

5. 根据权利要求2所述的一种脚手架,其特征在于,所述插销座包括第三插销(8)和第四插销板(9),第三插销板(8)固定连接在第四插销板(9)上,且第三插销板(8)和第四插销板(9)相互垂直,所述第三插销板(8)远离第四插销板(9)的端面上固定设有两个内部空心的第七安装柱(13),两个第七安装柱(13)上下设置,且两个第七安装柱(13)之间留有距离;两个所述第七安装柱(13)安装在第三安装柱(4)和第四安装柱(5)之间,第三安装柱(4)、两

个第七安装柱(13)、第四安装柱(5)通过一根第二安装轴(19)转动连接在一起,所述第二安装轴(19)从第三安装柱(4)的上端穿入,穿过两个第七安装柱(13)直至第四安装柱(5)的下端穿出,所述第二安装轴(19)的上端和第三安装柱(4)过盈配合安装,第二安装轴(19)的下端和第四安装柱(5)过盈配合安装,两个第七安装柱(13)可以绕着第二安装轴(19)转动,且两个第七安装柱(13)之间设有套设在第二安装轴(19)上的扭簧(16);所述第四插销板(9)远离第一插销板(6)端面上固定设有内部空心的第八安装柱(14),插销轴(10)可以插入第八安装柱(14)内,当插销轴(10)插入第八安装柱(14)内时,第六安装柱(12)位于第八安装柱(14)的上端。

6. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于,所述限位支撑机构包括固定安装在防滑板(20)下端面上的两个相互平行设置的限位件,所述平台框架(21)内设有两根相互平行的支撑杆(22),所述支撑杆(22)上靠近防滑板(20)开启侧设有横向贯通支撑杆(22)的通孔(23),所述支撑杆(22)和限位件相互平行设置且支撑杆(22)的长度方向和限位件的长度方向相同,两个限位件位于两根支撑杆(22)之间;所述限位件包括和防滑板(20)固定安装的安装面(24),安装面(24)上固定连接有垂直于安装面(24)的限位面(25),所述限位面(25)上开设有长条形的第一通槽(26),所述第一通槽(26)平行于限位面(25)长度方向;所述第一通槽(26)反向防滑板(20)的转动侧上设有和第一通槽(26)相通的第二通槽(27),所述第二通槽(27)垂直于第一通槽(26),两个限位件的第一通槽(26)内横向穿过一根限位杆(28),所述限位杆(28)能在第一通槽(26)和第二通槽(27)内来回移动,所述限位杆(28)的两端分别位于两个限位件的限位面(25)的外侧,所述限位杆(28)的两端分别固定连接有垂直于限位杆(28)的固定杆(29),所述固定杆(29)远离限位杆(28)的一端固定连接有垂直于固定杆(29)且平行于限位杆(28)的连接杆(30);所述连接杆(30)反向限位杆(28)的一端朝向就近的支撑杆(22),所述连接杆(30)穿入就近支撑杆(22)的通孔(23)内;所述限位面(25)靠近第二通槽(27)端的内侧面上横向固定连接有两个设有安装孔(32)的安装板(31),两个安装板(31)相互平行设置,且两个安装板(31)之间留有距离,两个安装板(31)的安装孔(32)孔内穿过一根能沿安装孔(32)轴向来回移动的插杆(33),所述插杆(33)面向第二通槽(27)的一端长至第一通槽(26),当限位杆(28)在第二通槽(27)内时,插杆(33)面向第二通槽(27)的一端刚好位于限位杆(28)的下端;两个限位面(25)上的插杆(33)通过一根和插杆(33)反向第二通槽(27)一端的端部固定连接的把手杆(34)连成一体。

7. 根据权利要求6所述的一种脚手架,其特征在于,限位面(25)上的两个所述安装板(31)之间设有套设在插杆(33)上的弹簧(35)。

8. 根据权利要求6所述的一种脚手架,其特征在于,所述防滑板(20)面向平台框架(21)的一面上设有插销安装座(36),所述插销安装座(36)上设有插销(37),所述插销(37)和防滑板(20)平行设置,且所述防滑板(20)上对应插销(37)的拉手位置设有工作孔(38),所述插销(37)未被拉起时插销(37)的端部插在防滑板(20)开启侧的平台框架(21)的内侧面上。

9. 根据权利要求6所述的一种脚手架,其特征在于,所述防滑板(20)处于闭合状态时,防滑板(20)的上端面和平台框架(21)的上端面齐平。

10. 根据权利要求1所述的一种脚手架,其特征在于,所述支撑腿(40)的底端可拆卸连接有万向轮(39)。

一种脚手架

技术领域

[0001] 本发明属于脚手架技术领域,具体涉及一种脚手架。

背景技术

[0002] 现在的可移动脚手架或单人脚手架都是单独使用的,如果需要组合使用,只是单纯的将几个可移动脚手架放置在一起使用,可是这种使用方式是存在安全隐患:,人员需要走动工作时,相互脚手架之间如果出现相对位移会比较危险,上下层之间交换物品的时候需工作人员需要移到平台的侧面去进行上下交换,存在物品掉落砸人的风险,更有甚者工作人员在平台侧面的时候会有跌落的风险。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术中的可移动脚手架上下层使用或合在一起使用时存在安全隐患的问题,提出了一种脚手架。

[0004] 本发明的发明目的是通过以下技术方案实现的:一种脚手架,包括两片支撑架,所述支撑架上横向安装有至少一块工作平台,所述支撑架包括两根相互平行设置的支撑腿,两根支撑腿之间从上到下设有若干根相互平行设置的横杆,两片支撑架相同一侧的支撑腿上相同的位置各固定连接有一个连接机构,所述工作平台包括平台框架,所述平台框架内嵌有至少一块防滑板,所述防滑板的一边和平台框架的一边转动连接,所述防滑板的下端面和平台框架之间设有限定防滑板打开角度和支撑防滑板一直处于打开状态的限位支撑机构。

[0005] 上述方案中,两个以上脚手架放置一起使用时,连接机构可以将相邻的两个脚手架的支撑腿连接紧固,其中一个脚手架上的连接机构将另一个脚手架上的支撑腿牢牢的抱紧,使相邻的脚手架之间不会发生相对移动,形成一个更加稳固的整体,脚手架的平台框架上的防滑板可以转动开启和关闭,且该防滑板可以在特定的开启角度被固定住,方便脚手架上下层工作人员的物品交换或协同工作,减少了工作人员需要从侧面完成这些工作时发生跌落的风险。

[0006] 作为优选,所述连接机构包括固定夹板,所述固定夹板上分别设有内部空心的第一安装柱、第二安装柱、第三安装柱和第四安装柱,所述第二安装柱上转动安装有插销件,所述第四安装柱上转动安装有承接插销件的插销座。

[0007] 作为优选,所述第一安装柱位于固定夹板左侧的上端,第二安装柱位于固定夹板左侧的下端,第三安装柱位于固定夹板右侧的上端,第四安装柱位于固定夹板右侧的下端;第一安装柱和第二安装柱的中心轴线重合,第三安装柱和第四安装柱的中心轴线重合;所述第一安装柱、第二安装柱、第三安装柱和第四安装柱的外直径都相等;所述第一安装柱的上端面、第三安装柱的上端面都和固定夹板的上端面齐平;所述第二安装柱的下端面、第四安装柱的下端面都和固定夹板的下端面齐平,第二安装柱的上端面和第四安装柱的上端面齐平。

[0008] 作为优选,所述插销件包括第一插销板和第二插销板,第二插销板固定连接在第一插销板上,且第一插销板和第二插销板相互垂直,第一插销板的上端还固定设有方便插销件转动的扳手;所述第一插销板远离第二插销板的端面上固定设有两个内部空心的第五安装柱,两个第五安装柱上下设置,且两个第五安装柱之间留有距离;两个所述第五安装柱安装在第一安装柱和第二安装柱之间,第一安装柱、两个第五安装柱、第二安装柱通过一根第一安装轴转动连接在一起,所述第一安装轴从第一安装柱的上端穿入,穿过两个第五安装柱直至第二安装柱的下端穿出,所述第一安装轴的上端和第一安装柱过盈配合安装,第一安装轴的下端和第二安装柱过盈配合安装,第一安装柱和靠近第一安装柱的第五安装柱之间设有一根套设在第一安装轴上的压簧,两个第五安装柱可以在第一安装柱和第二安装柱之间沿着第一安装轴来回移动,且两个第五安装柱可以绕第一安装轴转动;所述第二插销板远离第一插销板端面上固定设有内部空心的第六安装柱,第六安装柱内固定连接有插销轴,所述插销轴的下端穿出第六安装柱的下端。压簧可以确保插销轴插在第八安装柱内时,压住插销轴不能轻易从第八安装柱内出来。扳手可以方便使用者不需要借助工具就可以将插销件方便快速的扳动并插入插销座内实现可移动脚手架之间的快速拼装。

[0009] 作为优选,所述插销座包括第三插销板和第四插销板,第三插销板固定连接在第四插销板上,且第三插销板和第四插销板相互垂直,所述第三插销板远离第四插销板的端面上固定设有两个内部空心的第七安装柱,两个第七安装柱上下设置,且两个第七安装柱之间留有距离;两个所述第七安装柱安装在第三安装柱和第四安装柱之间,第三安装柱、两个第七安装柱、第四安装柱通过一根第二安装轴19转动连接在一起,所述第二安装轴从第三安装柱的上端穿入,穿过两个第七安装柱直至第四安装柱的下端穿出,所述第二安装轴的上端和第三安装柱过盈配合安装,第二安装轴的下端和第四安装柱过盈配合安装,两个第七安装柱可以绕着第二安装轴转动,且两个第七安装柱之间设有套设在第二安装轴上的扭簧;所述第四插销板远离第一插销板端面上固定设有内部空心的第八安装柱,插销轴可以插入第八安装柱内,当插销轴插入第八安装柱内时,第六安装柱位于第八安装柱的上端。

[0010] 作为优选,所述限位支撑机构包括固定安装在防滑板下端面上的两个相互平行设置的限位件,所述平台框架内设有两根相互平行的支撑杆,所述支撑杆上靠近防滑板开启侧设有横向贯通支撑杆的通孔,所述支撑杆和限位件相互平行设置且支撑杆的长度方向和限位件的长度方向相同,两个限位件位于两根支撑杆之间;所述限位件包括和防滑板固定安装的安装面,安装面上固定连接有垂直于安装面的限位面,所述限位面上开设有长条形的第一通槽,所述第一通槽平行于限位面长度方向;所述第一通槽反向防滑板的转动侧上设有和第一通槽相通的第二通槽,所述第二通槽垂直于第一通槽,两个限位件的第一通槽内横向穿过一根限位杆,所述限位杆能在第一通槽和第二通槽内来回移动,所述限位杆的两端分别位于两个限位件的限位面的外侧,所述限位杆的两端分别固定连接有垂直于限位杆的固定杆,所述固定杆远离限位杆的一端固定连接有垂直于固定杆且平行于限位杆的连接杆;所述连接杆反向限位杆的一端朝向就近的支撑杆,所述连接杆穿入就近支撑杆的通孔内;所述限位面靠近第二通槽端的内侧面上横向固定连接有两个设有安装孔的安装板,两个安装板相互平行设置,且两个安装板之间留有距离,两个安装板的安装孔内穿过一根能沿安装孔轴向来回移动的插杆,所述插杆面向第二通槽的一端长至第一通槽,当限位杆在第二通槽内时,插杆面向第二通槽的一端刚好位于限位杆的下端;两个限位面上的插

杆通过一根和插杆反向第二通槽一端的端部固定连接的把手杆连成一体。当防滑板从闭合状态开启过程中,限位杆在第一通槽中的位置也会相应的朝向第二通槽方向移动,当限位杆需要从第一通槽内移动到第二通槽内时,需要拉动把手杆把插杆拉开,当限位杆位于第二通槽内后,恢复插杆原有的位置,此时,插杆把限位杆回到第一通槽的路径挡住,使得限位杆无法移动,而限位杆和固定杆、连接杆是固定连接的整体,这就使得限位杆、固定杆、连接杆形成的整体限定了防滑板和框架平台的相对位置,防滑板可以一直处于该状态,无需工作人员开合,方便工作人员从该开启的窗口中相互交流物品或上下协同工作。

[0011] 作为优选,限位面上的两个所述安装板之间设有套设在插杆上的弹簧。当插杆被拉开后可以自动回到原位。

[0012] 作为优选,所述防滑板面向平台框架的一面上设有插销安装座,所述插销安装座上设有插销,所述插销和防滑板平行设置,且所述防滑板上对应插销的拉手位置设有工作孔,所述插销未被拉起时插销的端部插在防滑板开启侧的平台框架的内侧面上。工作孔方便工作人员拉开插销,也方便工作人员拉起防滑板,插销平时有锁定防滑板在平台框架上的作用。

[0013] 作为优选,所述防滑板处于闭合状态时,防滑板的上端面 and 平台框架的上端面齐平。

[0014] 作为优选,所述支撑腿的底端可拆卸连接有万向轮。

[0015] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:本发明可以实现移动脚手架之间的快速拼装,且不需要借助工具就可以实现拼装;本发明的防滑板可以转动开启和关闭,且该防滑板可以在特定的开启角度被固定住,方便脚手架上下层工作人员的物品交换或协同工作,减少了工作人员需要从侧面完成这些工作时发生跌落的风险。

附图说明

[0016] 图1为本发明的结构示意图;

图2为工作平台主要结构的结构分解示意图;

图3为连接机构的主要结构分解示意图;

图4为本发明的拼装组合使用的使用状态图。

[0017] 图中标记: 1、固定夹板;2、第一安装柱;3、第二安装柱;4、第三安装柱;5、第四安装柱;6、第一插销板;7、第二插销板;8、第三插销板;9、第四插销板;10、插销轴;11、第五安装柱;12、第六安装柱;13、第七安装柱;14、第八安装柱;15、压簧;16、扭簧;17、扳手;18、第一安装轴;19、第二安装轴;20、防滑板;21、平台框架;22、支撑杆;23、通孔;24、安装面;25、限位面;26、第一通槽;27、第二通槽;28、限位杆;29、固定杆;30、连接杆;31、安装板;32、安装孔;33、插杆;34、把手杆;35、弹簧;36、插销安装座;37、插销;38、工作孔;39、万向轮;40、支撑腿;41、横杆。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图所表示的实施例对本发明作进一步描述:

实施例1

如图1到图4所示,一种脚手架,包括两片支撑架,所述支撑架上横向安装有至少一

块工作平台,所述支撑架包括两根相互平行设置的支撑腿40,支撑腿40的底端可拆卸连接有万向轮39。两根支撑腿40之间从上到下设有若干根相互平行设置的横杆41,两片支撑架相同一侧的支撑腿40上相同的位置各焊接有一个连接机构,所述连接机构包括固定夹板1,所述固定夹板1上分别设有内部空心的第一安装柱2、第二安装柱3、第三安装柱4和第四安装柱5,所述第一安装柱2位于固定夹板1左侧的上端,第二安装柱3位于固定夹板1左侧的下端,第三安装柱4位于固定夹板1右侧的上端,第四安装柱5位于固定夹板1右侧的下端;第一安装柱2和第二安装柱3的中心轴线重合,第三安装柱4和第四安装柱5的中心轴线重合;所述第一安装柱2、第二安装柱3、第三安装柱4和第四安装柱5的外直径都相等;所述第一安装柱2的上端面、第三安装柱4的上端面都和固定夹板1的上端面齐平;所述第二安装柱3的下端面、第四安装柱5的下端面都和固定夹板1的下端面齐平,第二安装柱3的上端面和第四安装柱5的上端面齐平。所述第二安装柱3上转动安装有插销37件,所述插销37件包括第一插销37板6和第二插销37板7,第二插销37板7固定连接在第一插销37板6上,且第一插销37板6和第二插销37板7相互垂直,第一插销板6的上端还固定设有方便插销件转动的扳手17;所述第一插销板6远离第二插销板7的端面上固定设有两个内部空心的第五安装柱11,两个第五安装柱11上下设置,且两个第五安装柱11之间留有距离;两个所述第五安装柱11安装在第一安装柱2和第二安装柱3之间,第一安装柱2、两个第五安装柱11、第二安装柱3通过一根第一安装轴18转动连接在一起,所述第一安装轴18从第一安装柱2的上端穿入,穿过两个第五安装柱11直至第二安装柱3的下端穿出,所述第一安装轴18的上端和第一安装柱2过盈配合安装,第一安装轴18的下端和第二安装柱3过盈配合安装,第一安装柱2和靠近第一安装柱2的第五安装柱11之间设有一根套设在第一安装轴18上的压簧15,两个第五安装柱11可以在第一安装柱2和第二安装柱3之间沿着第一安装轴18来回移动,且两个第五安装柱11可以绕第一安装轴18转动;所述第二插销板7远离第一插销板6端面上固定设有内部空心的第六安装柱12,第六安装柱12内固定连接插销轴10,所述插销轴10的下端穿出第六安装柱12的下端。所述第四安装柱5上转动安装有承接插销件的插销座。所述插销座包括第三插销板8和第四插销板9,第三插销板8固定连接在第四插销板9上,且第三插销板8和第四插销板9相互垂直,所述第三插销板8远离第四插销板9的端面上固定设有两个内部空心的第七安装柱13,两个第七安装柱13上下设置,且两个第七安装柱13之间留有距离;两个所述第七安装柱13安装在第三安装柱4和第四安装柱5之间,第三安装柱4、两个第七安装柱13、第四安装柱5通过一根第二安装轴19转动连接在一起,所述第二安装轴19从第三安装柱4的上端穿入,穿过两个第七安装柱13直至第四安装柱5的下端穿出,所述第二安装轴19的上端和第三安装柱4过盈配合安装,第二安装轴19的下端和第四安装柱5过盈配合安装,两个第七安装柱13可以绕着第二安装轴19转动,且两个第七安装柱13之间设有套设在第二安装轴19上的扭簧16;所述第四插销板9远离第一插销板6端面上固定设有内部空心的第八安装柱14,插销轴10可以插入第八安装柱14内,当插销轴10插入第八安装柱14内时,第六安装柱12位于第八安装柱14的上端。

[0019] 所述工作平台包括平台框架21,所述平台框架21内嵌有两块防滑板20,所述防滑板20的一边和平台框架21的一边转动连接,所述防滑板20处于闭合状态时,防滑板20的上端面和平台框架21的上端面齐平。防滑板20面向平台框架21的一面上设有插销安装座3636,所述插销安装座36上设有插销37,所述插销37和防滑板20平行设置,且所述防滑板20

上对应插销37的拉手位置设有工作孔38,所述插销37未被拉起时插销37的端部插在防滑板20开启侧的平台框架21的内侧面上。所述防滑板20的下端面和平台框架21之间设有限定防滑板20打开角度和支撑防滑板20一直处于打开状态的限位支撑机构。所述限位支撑机构包括固定安装在防滑板20下端面上的两个相互平行设置的限位件,所述平台框架21内设有两根相互平行的支撑杆22,所述支撑杆22上靠近防滑板20开启侧设有横向贯通支撑杆22的通孔23,所述支撑杆22和限位件相互平行设置且支撑杆22的长度方向和限位件的长度方向相同,两个限位件位于两根支撑杆22之间;所述限位件包括和防滑板20固定安装的安装面24,安装面24上固定连接有垂直于安装面24的限位面25,所述限位面25上开设有长条形的第一通槽26,所述第一通槽26平行于限位面25长度方向;所述第一通槽26反向防滑板20的转动侧上设有和第一通槽26相通的第二通槽27,所述第二通槽27垂直于第一通槽26,两个限位件的第一通槽26内横向穿过一根限位杆28,所述限位杆28能在第一通槽26和第二通槽27内来回移动,所述限位杆28的两端分别位于两个限位件的限位面25的外侧,所述限位杆28的两端分别固定连接有垂直于限位杆28的固定杆29,所述固定杆29远离限位杆28的一端固定连接有垂直于固定杆29且平行于限位杆28的连接杆30;所述连接杆30反向限位杆28的一端朝向就近的支撑杆22,所述连接杆30穿入就近支撑杆22的通孔23内;所述限位面25靠近第二通槽27端的内侧面上横向固定连接有两个设有安装孔32的安装板31,两个安装板31相互平行设置,且两个安装板31之间留有距离,两个安装板31的安装孔32孔内穿过一根能沿安装孔32轴向来回移动的插杆33,所述插杆33面向第二通槽27的一端长至第一通槽26,当限位杆28在第二通槽27内时,插杆33面向第二通槽27的一端刚好位于限位杆28的下端;限位面25上的两个所述安装板31之间设有套设在插杆33上的弹簧35。两个限位面25上的插杆33通过一根和插杆33反向第二通槽27一端的端部固定连接的把手杆34连成一体。

[0020] 上述方案中,当可移动脚手架之间需要拼装使用时,只需要将一个可移动脚手架焊接有连接机构的一侧支撑腿40和另一个可移动脚手架没有焊接连接机构的一侧支撑腿40放一起,使用者只需要按住扳手17,将插销件转动向插销座方向,当插销件的第二插销板7靠近插销座的第四插销板9时,扳手17向上提起,将整个插销件提起至插销轴10位于插销座的第八安装柱14的上方,然后插销轴10对准第八安装柱14,使插销轴10插入第八安装柱14内。弹簧35会压住插销件,使得没有外力的情况下插销轴10不能从第八安装柱14内出来。脚手架拼装好后,不需要打开防滑板20时,防滑板20处于闭合状态,当需要打开防滑板20时,通过工作孔38拉住插销37的拉环,把插销37拉离平台框架21的竖杆内侧面上,防滑板20转动打开,同时,限位杆28在第一通槽26中的位置也会相应的朝向第二通槽27方向移动,当限位杆28需要从第一通槽26内移动到第二通槽27内时,需要拉动把手杆34把插杆33拉开,当限位杆28位于第二通槽27内后,恢复插杆33原有的位置,此时,插杆33把限位杆28回到第一通槽26的路径挡住,使得限位杆28无法移动,而限位杆28和固定杆29、连接杆30是固定连接的整体,这就使得限位杆28、固定杆29、连接杆30形成的整体限定了防滑板20和框架平台的相对位置,防滑板20可以一直处于该状态,无需工作人员开合,方便工作人员从该开启的窗口中相互交流物品或上下协同工作。

[0021] 文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

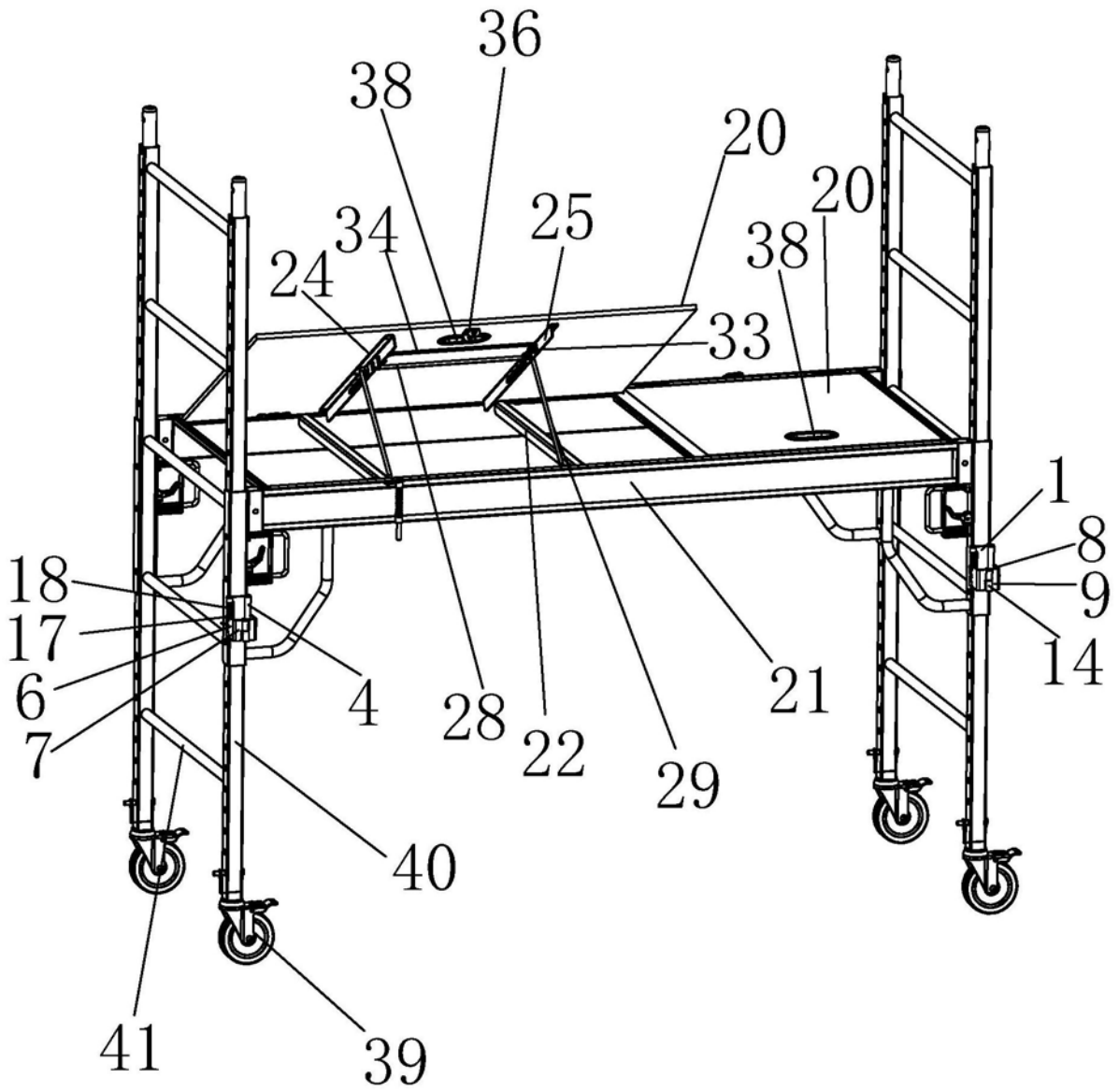


图1

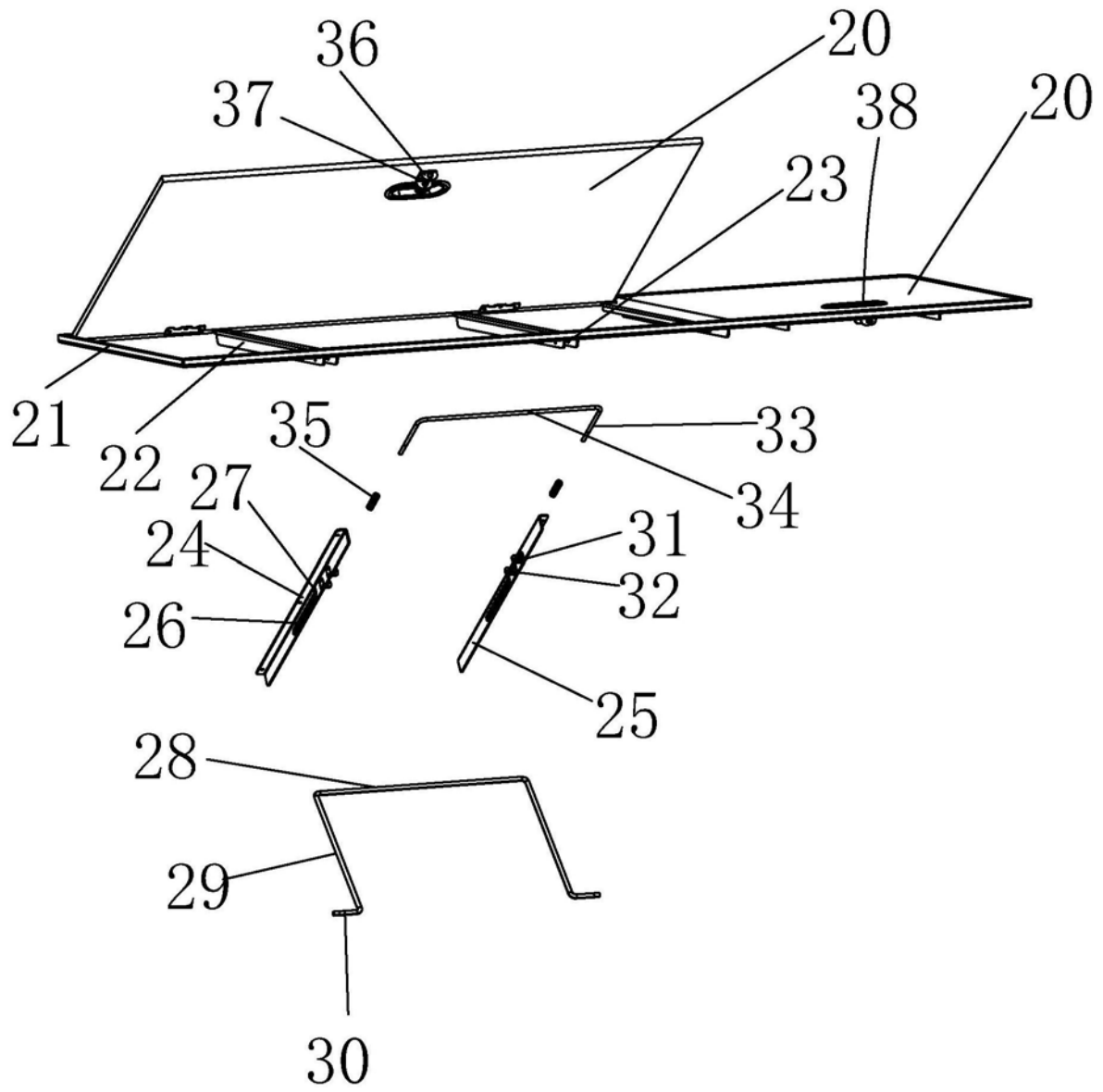


图2

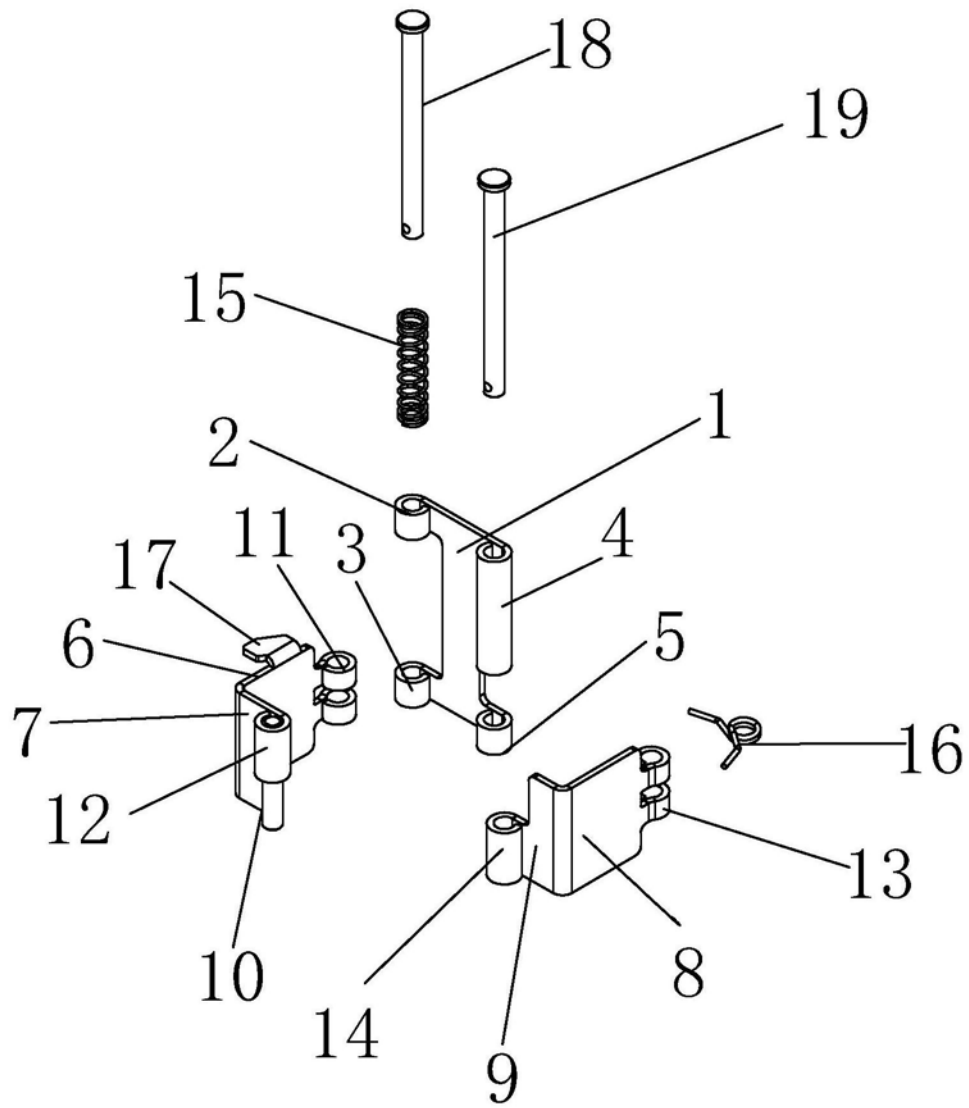


图3

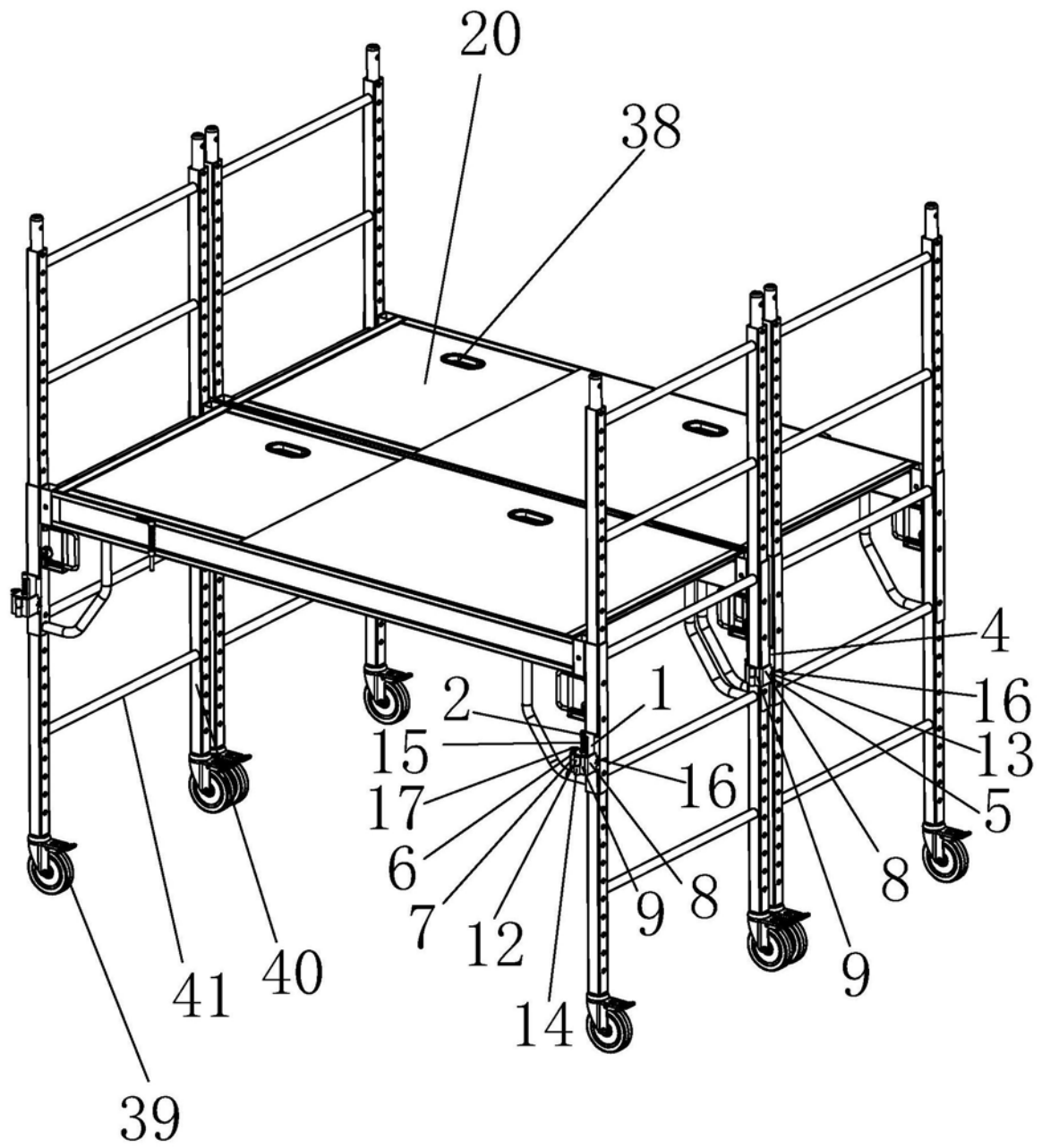


图4