



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217975307 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202221892650.8

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 孙兆强

地址 266000 山东省青岛市崂山区北宅街
道卧龙村44号

(72) 发明人 孙兆强 王振青

(74) 专利代理机构 济南凳凳知识产权代理有限公司 37386

专利代理师 汪澎

(51) Int. Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 1/20 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/10 (2006.01)

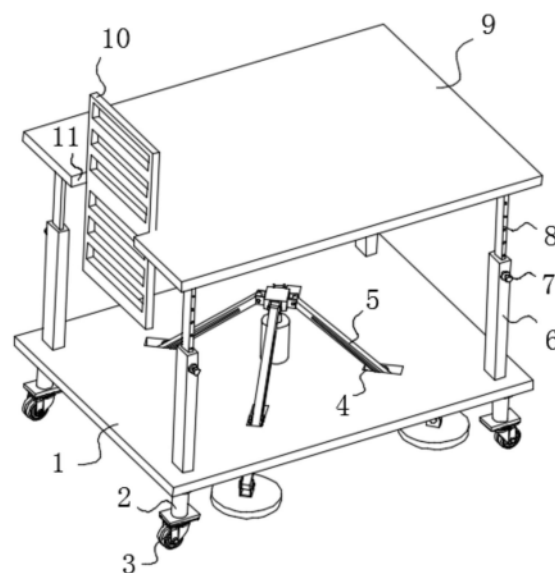
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑安装施工平台

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工设备技术领域,尤其为一种建筑安装施工平台,包括基板,所述基板的中心处安装有支撑定位机构,支撑定位机构包括固定连接在基板上表面中心位置的液压缸,以及设置在液压缸输出轴顶部的矩形防护块,所述矩形防护块上转动连接有四个支撑臂,支撑臂滑动连接在基板对应开设的腔体内,并且四个支撑臂的底部均转动连接有支撑板,所述基板上表面的四角处均设置有外筒,外筒内滑动连接有伸缩内筒。本实用新型通过在基板上安装支撑定位机构,使用时能够实现装置的支撑定位,稳定性好,并且在平台本体一侧的缺口处安装爬梯,解决了现阶段装置使用稳定性差、不方便工作人员实际使用的问题。



1. 一种建筑安装施工平台,包括基板(1),其特征在于:所述基板(1)的中心处安装有支撑定位机构(5),支撑定位机构(5)包括固定连接在基板(1)上表面中心位置的液压缸(501),以及设置在液压缸(501)输出轴顶部的矩形防护块(502),所述矩形防护块(502)上转动连接有四个支撑臂(503),支撑臂(503)滑动连接在基板(1)对应开设的腔体(4)内,并且四个支撑臂(503)的底部均转动连接有支撑板(507),所述基板(1)上表面的四角处均设置有外筒(6),外筒(6)内滑动连接有伸缩内筒(8),伸缩内筒(8)的顶部延伸至外筒(6)的上方并设置有平台本体(9),所述平台本体(9)的一侧开设有缺口(11),并且平台本体(9)位于缺口(11)处安装有爬梯(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑安装施工平台,其特征在于:所述基板(1)下表面的四角处均固定有支撑柱(2),并且支撑柱(2)的下端均安装有万向轮(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑安装施工平台,其特征在于:所述支撑臂(503)的底部和支撑板(507)之间的连接处设置有旋转座(506)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑安装施工平台,其特征在于:所述基板(1)位于腔体(4)处安装有限位结构(505),限位结构(505)包括固定连接在基板(1)上的轴承(5051),以及转动连接在轴承(5051)上的滑块(5052),所述支撑臂(503)对应滑块(5052)处开设有与滑块(5052)适配的轨道(504)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑安装施工平台,其特征在于:所述伸缩内筒(8)上开设有限位孔,并且外筒(6)上螺纹连接有助于对伸缩内筒(8)进行定位的定位螺杆(7),定位螺杆(7)延伸至对应的限位孔内。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑安装施工平台,其特征在于:所述支撑板(507)的下表面设置有防滑凸纹。

一种建筑安装施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,具体为一种建筑安装施工平台。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”,也叫工地,在施工过程中一些较高的地方总要使用到一些施工平台,施工平台指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方而搭设的平台,现阶段的施工平台主要存在着下列不足。

[0003] 首先,为了方便施工平台移动,很多都在平台支架的底部安装万向轮,但是该方式的稳定性差,施工平台使用时容易晃动,继而容易产生安全隐患,并且平台本体上缺少爬梯结构,不方便施工人员的使用,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种建筑安装施工平台,通过在基板上安装支撑定位机构,使用时能够实现装置的支撑定位,稳定性好,并且在平台本体一侧的缺口处安装爬梯,解决了现阶段装置使用稳定性差、不方便工作人员实际使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种建筑安装施工平台,包括基板,所述基板的中心处安装有支撑定位机构,支撑定位机构包括固定连接在基板上表面中心位置的液压缸,以及设置在液压缸输出轴顶部的矩形防护块,所述矩形防护块上转动连接有四个支撑臂,支撑臂滑动连接在基板对应开设的腔体内,并且四个支撑臂的底部均转动连接有支撑板,所述基板上表面的四角处均设置有外筒,外筒内滑动连接有伸缩内筒,伸缩内筒的顶部延伸至外筒的上方并设置有平台本体,所述平台本体的一侧开设有缺口,并且平台本体位于缺口处安装有爬梯。

[0009] 进一步地,所述基板下表面的四角处均固定有支撑柱,并且支撑柱的下端均安装有万向轮。

[0010] 进一步地,所述支撑臂的底部和支撑板之间的连接处设置有旋转座。

[0011] 进一步地,所述基板位于腔体处安装有限位结构,限位结构包括固定连接在基板上的轴承,以及转动连接在轴承上的滑块,所述支撑臂对应滑块处开设有与滑块适配的轨道。

[0012] 进一步地,所述伸缩内筒上开设有限位孔,并且外筒上螺纹连接有用于对伸缩内筒进行定位的定位螺杆,定位螺杆延伸至对应的限位孔内。

[0013] 进一步地,所述支撑板的下表面设置有防滑凸纹。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑安装施工平台,具备以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型,通过在基板上安装支撑定位机构,在使用时能够实现装置的支撑定位,避免万向轮与地面接触造成不稳的情况,支撑定位机构仅仅采用一个液压缸,即可实现四个支撑板对于装置的支撑定位,功能性强、成本低,具备良好的使用用处,使用时液压缸驱动矩形防护块下移,使得支撑臂滑动到腔体的限位结构上,降低支撑板的高度,使得其与地面接触,以此增加基板的支撑稳定性,装置使用时不会晃动,继而增加施工人员使用的安全性,避免产生安全事故。

[0017] 2、本实用新型,通过在平台本体的一侧开设缺口,在缺口处安装爬梯,施工人员能够通过爬梯上下,便捷式好,方便施工人员现场的实际使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中支撑定位机构的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中限位结构的结构示意图。

[0021] 图中:1、基板;2、支撑柱;3、万向轮;4、腔体;5、支撑定位机构;501、液压缸;502、矩形防护块;503、支撑臂;504、轨道;505、限位结构;5051、轴承;5052、滑块;506、旋转座;507、支撑板;6、外筒;7、定位螺杆;8、伸缩内筒;9、平台本体;10、爬梯;11、缺口。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 如图1和图2所示,本实用新型一个实施例提出的一种建筑安装施工平台,包括基板1,基板1的中心处安装有支撑定位机构5,支撑定位机构5包括固定连接在基板1上表面中心位置的液压缸501,以及设置在液压缸501输出轴顶部的矩形防护块502,矩形防护块502上转动连接有四个支撑臂503,支撑臂503滑动连接在基板1对应开设的腔体4内,并且四个支撑臂503的底部均转动连接有支撑板507,基板1上表面的四角处均设置有外筒6,外筒6内滑动连接有伸缩内筒8,伸缩内筒8的顶部延伸至外筒6的上方并设置有平台本体9,平台本体9的一侧开设有缺口11,并且平台本体9位于缺口11处安装有爬梯10;综上所述,通过在基板1上安装支撑定位机构5,支撑定位机构5的设置能够增加基板1的支撑稳定性,避免晃动,通过在基板1的上表面安装液压缸501,液压缸501能够驱动矩形防护块502升降,通过在矩形防护块502外壁上转动连接支撑臂503,当矩形防护块502伸缩时,支撑臂503能够跟着转动升降,通过在基板1上开设腔体4,支撑臂503滑动在腔体4内,通过在支撑臂503的下端转动连接支撑板507,通过支撑板507支撑地面的支撑作用,加固装置的支撑稳定性,通过在基板1的上表面四角处设置外筒6,在外筒6内滑动连接伸缩内筒8,能够调节平台本体9的高度,通过在平台本体9一侧的缺口11上安装爬梯10,方便施工人员的攀爬,便捷性好。

[0025] 如图1所示,在一些实施例中,基板1下表面的四角处均固定有支撑柱2,并且支撑

柱2的下端均安装有万向轮3,便于装置的移动。

[0026] 如图2所示,在一些实施例中,支撑臂503的底部和支撑板507之间的连接处设置有旋转座506,方便支撑板507的旋转作用。

[0027] 如图2和图3所示,在一些实施例中,基板1位于腔体4处安装有限位结构505,限位结构505包括固定连接在基板1上的轴承5051,以及转动连接在轴承5051上的滑块5052,支撑臂503对应滑块5052处开设有与滑块5052适配的轨道504,通过在腔体4处安装限位结构505,能够实现支撑臂503移动时的限位作用,稳定性好,限位结构505包括轴承5051和滑块5052,滑块5052转动连接在基板1的轴承5051上,角度能够调节,并且滑块5052适配在轨道504上,当支撑臂503伸缩时,滑块5052能够跟着支撑臂503转动而转动,实现其各个角度下的限位作用,以此实现支撑臂503的移动限位。

[0028] 如图1所示,在一些实施例中,伸缩内筒8上开设有限位孔,并且外筒6上螺纹连接有用于对伸缩内筒8进行定位的定位螺杆7,定位螺杆7延伸至对应的限位孔内,实现伸缩内筒8的定位作用。

[0029] 如图2所示,在一些实施例中,支撑板507的下表面设置有防滑凸纹,增加支撑板507对于地面的支撑稳定性。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用步骤:使用时固定万向轮3,驱动液压缸501收缩,调节矩形防护块502的高度,此时支撑臂503的位置下移,并且围绕矩形防护块502转动,支撑臂503一侧的轨道504滑动在腔体4处的滑块5052上,并且支撑臂503移动时角度改变,滑块5052的角度能够在轴承5051的作用下跟着改变,该过程支撑臂503必然会带动支撑板507下移,以此调节支撑板507的实际高度,支撑板507的下表面与地面接触,形成地面的支撑作用,避免万向轮3和地面接触不稳,继而调节伸缩内筒8的高度,通过定位螺杆7实现伸缩内筒8的定位,施工人员通过爬梯10攀上平台本体9,进行施工作业。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

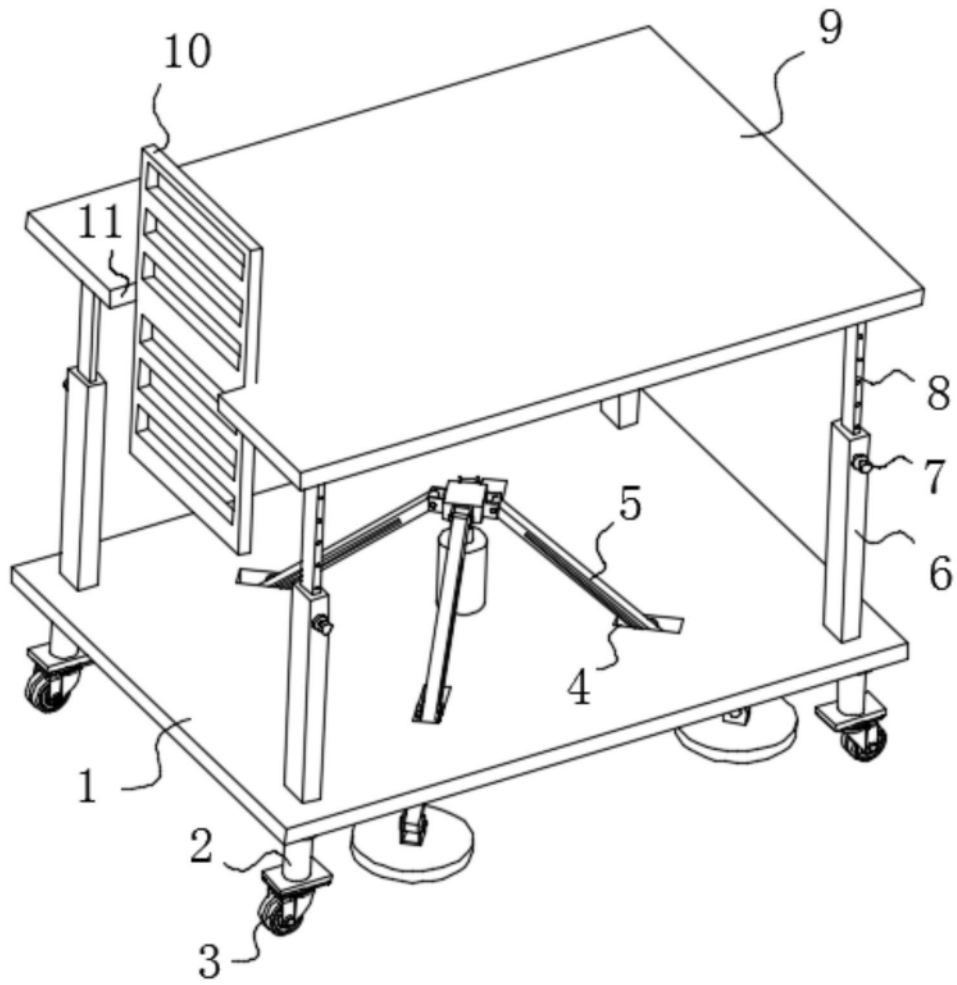


图1

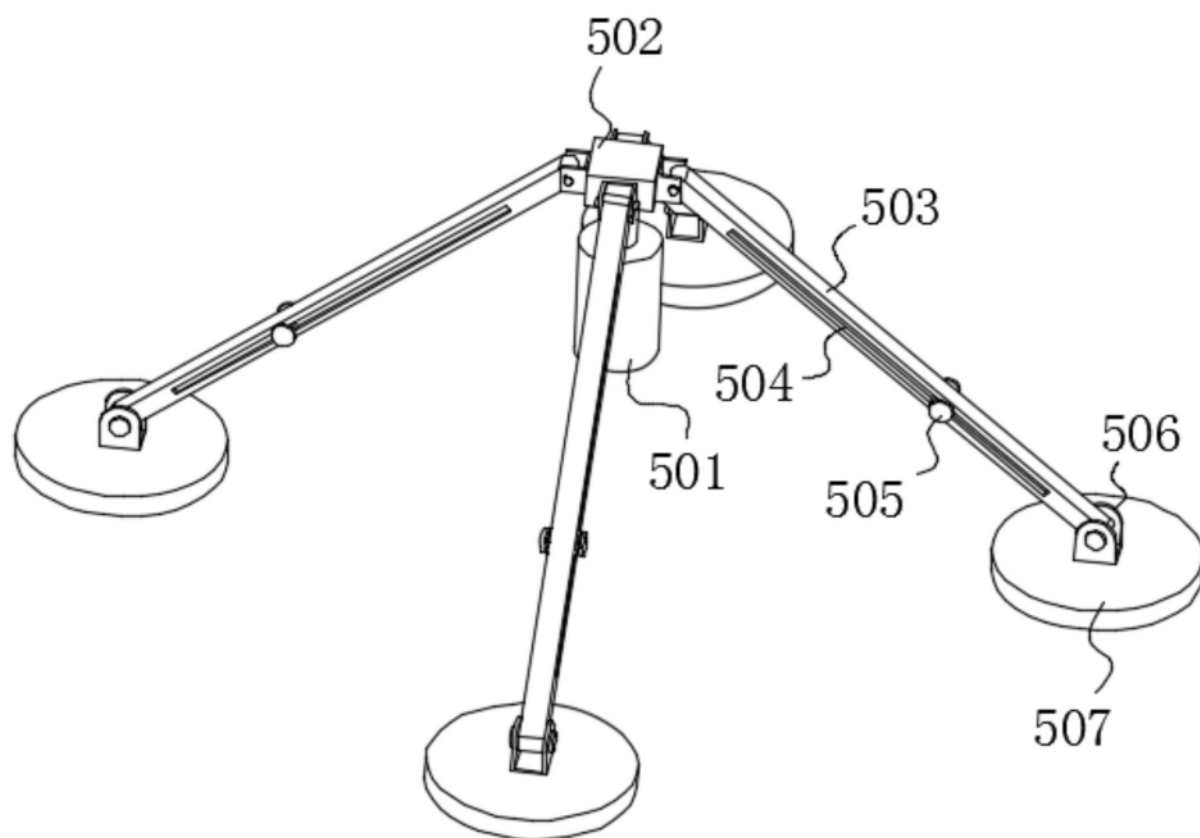


图2

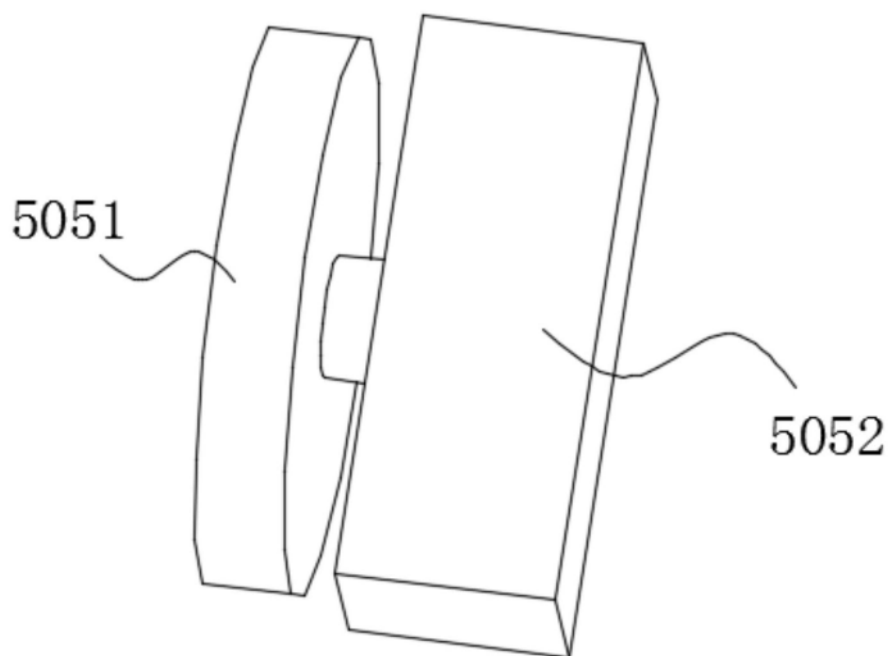


图3