



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221526017 U

(45) 授权公告日 2024.08.13

(21) 申请号 202323273669.1

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 任永辉

地址 274009 山东省菏泽市牡丹区黄堽镇
关庙李行政村关庙李村050号

专利权人 王宇

(72) 发明人 王国杰 张慧青 张林松 张晨光

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 任崇

(51) Int.Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/32 (2006.01)

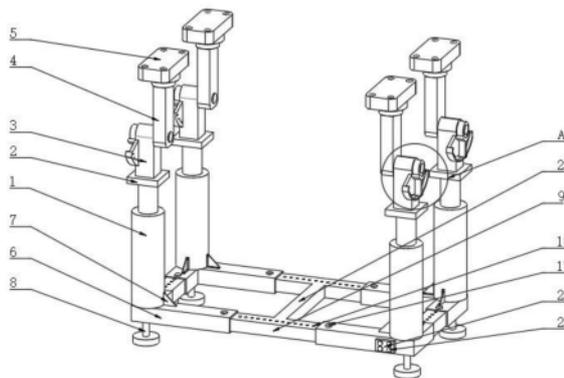
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑机械用支撑架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑机械用支撑架,属于建筑支撑技术领域,其中包括电动液压推杆,所述电动液压推杆的顶端固定连接支撑块,所述支撑块的上表面固定连接支撑杆。其有益效果是,该建筑机械用支撑架,通过设置电动液压推杆和旋转杆,通过电动液压推杆带动支撑杆升降,使支撑杆带动旋转杆进行升降,便于将固定块调整到合适的高度,且通过转动旋转杆,使旋转杆带动固定块与建筑机械的表面相搭接,便于对建筑机械进行支撑,同时在不平整路面使用时仍能对建筑机械进行支撑,且通过转动第一螺栓,使第一螺栓的一端卡接在第一卡孔的内部,便于对旋转杆的方向进行固定,提高支撑架的稳定性。



1. 一种建筑机械用支撑架,包括电动液压推杆(1),其特征在于:所述电动液压推杆(1)的顶端固定连接支撑块(2),所述支撑块(2)的上表面固定连接支撑杆(3),所述支撑杆(3)的表面设置有第二轴承,且第二轴承的内部穿设有转轴(11),所述转轴(11)的一端固定连接旋转杆(4),所述旋转杆(4)的顶端套接有第一轴承(20),所述第一轴承(20)的顶部固定连接阻尼减震器(16),所述阻尼减震器(16)的上表面固定连接固定块(5),所述电动液压推杆(1)的底部固定连接固定架(6),所述固定架(6)的数量为四个,每两个所述固定架(6)的内部活动连接有同一个连接杆(9),所述连接杆(9)上开设有第二卡孔(18),所述固定架(6)的顶部开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔的内部螺纹连接有第二螺栓(17),所述第二螺栓(17)的一端卡接在第二卡孔(18)的内部,所述支撑杆(3)的表面固定连接固定板(15),所述固定板(15)的表面开设有第一卡孔(19),所述转轴(11)的另一端固定连接转动块(10),所述转动块(10)固定连接连接块(12),所述连接块(12)的底部固定连接活动板(13),所述活动板(13)的表面开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺栓(14),所述第一螺栓(14)的一端卡接在第一卡孔(19)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用支撑架,其特征在于:所述电动液压推杆(1)与固定架(6)之间固定连接三角架(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用支撑架,其特征在于:所述第一卡孔(19)的数量为多个,多个所述第一卡孔(19)呈弧形分布在固定板(15)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用支撑架,其特征在于:所述第二卡孔(18)的数量为多个,多个所述第二卡孔(18)呈直线均匀分布在连接杆(9)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用支撑架,其特征在于:两个所述连接杆(9)的相对表面上固定连接同一个固定杆(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用支撑架,其特征在于:所述固定架(6)的底部固定连接支撑腿(8)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑机械用支撑架,其特征在于:所述固定架(6)的表面固定连接控制面板(21),所述控制面板(21)的表面设置有按钮(22)。

一种建筑机械用支撑架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑支撑技术领域,更具体地说,它涉及一种建筑机械用支撑架。

背景技术

[0002] 建筑机械是工程建设和城乡建设所用机械设备的总称,包含了:挖掘机械,铲土运输机械,压实机械,工程起重机械,桩工机械,路面机械,混凝土机械,混凝土制品机械,钢筋及预应力机械,装修机械,高空作业机械等多种机械组成。

[0003] 目前,多数建筑机械在使用前都需要先在底部安装一个支撑架,现有的支撑架都是一体式设计的,在遇到工作地面倾斜、工作地面凹凸不平,不在同一个表面上时,现有支撑架无法调节倾斜角度,或无法安装在不平整表面,因此不能保证建筑机械的工作面水平,实用性差,针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种建筑机械用支撑架。

实用新型内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种建筑机械用支撑架,其具有便于调节安装面角度可以安装在不平整表面的特点。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种建筑机械用支撑架,包括电动液压推杆,所述电动液压推杆的顶端固定连接支撑块,所述支撑块的上表面固定连接支撑杆,所述支撑杆的表面设置有第二轴承,且第二轴承的内部穿设有转轴,所述转轴的一端固定连接旋转杆,所述旋转杆的顶端套接有第一轴承,所述第一轴承的顶部固定连接阻尼减震器,所述阻尼减震器的上表面固定连接固定块,所述电动液压推杆的底部固定连接固定架,所述固定架的数量为四个,每两个所述固定架的内部活动连接有同一个连接杆,所述连接杆上开设有第二卡孔,所述固定架的顶部开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔的内部螺纹连接有第二螺栓,所述第二螺栓的一端卡接在第二卡孔的内部,所述支撑杆的表面固定连接固定板,所述固定板的表面开设有第一卡孔,所述转轴的另一端固定连接转动块,所述转动块固定连接连接块,所述连接块的底部固定连接活动板,所述活动板的表面开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的一端卡接在第一卡孔的内部。

[0008] 使用本技术方案的建筑机械用支撑架时,通过设置电动液压推杆和旋转杆,通过电动液压推杆带动支撑杆升降,使支撑杆带动旋转杆进行升降,便于将固定块调整到合适的高度,且通过转动旋转杆,使旋转杆带动固定块与建筑机械的表面相搭接,便于的建筑机械进行支撑,同时在不平整路面使用时仍能对建筑机械进行支撑,且通过转动第一螺栓,使第一螺栓的一端卡接在第一卡孔的内部,便于对旋转杆的方向进行固定,提高支撑架的稳定性,通过设置固定块、连接杆和第二螺栓,通过调整各个固定架之间的距离,便于对不同大小的建筑机械进行支撑,通过转动第二螺栓,使第二螺栓的一端卡接在第二卡孔的内部,

便于通过连接杆对固定架之间进行固定。

[0009] 进一步地,所述电动液压推杆与固定架之间固定连接有三角架。

[0010] 进一步地,所述第一卡孔的数量为多个,多个所述第一卡孔呈弧形分布在固定板的表面。

[0011] 进一步地,所述第二卡孔的数量为多个,多个所述第二卡孔呈直线均匀分布在连接杆的表面。

[0012] 进一步地,两个所述连接杆的相对表面上固定连接有同一个固定杆。

[0013] 进一步地,所述固定架的底部固定连接有支撑腿。

[0014] 进一步地,所述固定架的表面固定连接有控制面板,所述控制面板的表面设置有按钮。

[0015] (3)有益效果

[0016] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、该建筑机械用支撑架,通过设置电动液压推杆和旋转杆,通过电动液压推杆带动支撑杆升降,使支撑杆带动旋转杆进行升降,便于将固定块调整到合适的高度,且通过转动旋转杆,使旋转杆带动固定块与建筑机械的表面相搭接,便于的建筑机械进行支撑,同时在不平整路面使用时仍能对建筑机械进行支撑,且通过转动第一螺栓,使第一螺栓的一端卡接在第一卡孔的内部,便于对旋转杆的方向进行固定,提高支撑架的稳定性;

[0018] 2、该建筑机械用支撑架,通过设置固定块、连接杆和第二螺栓,通过调整各个固定架之间的距离,便于对不同大小的建筑机械进行支撑,通过转动第二螺栓,使第二螺栓的一端卡接在第二卡孔的内部,便于通过连接杆对固定架之间进行固定。

附图说明

[0019] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实用新型的正视立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A部的结构放大示意图;

[0022] 图3为本实用新型中固定块的连接结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:

[0024] 1、电动液压推杆;2、支撑块;3、支撑杆;4、旋转杆;5、固定块;6、固定架;7、三角架;8、支撑腿;9、连接杆;10、转动块;11、转轴;12、连接块;13、活动板;14、第一螺栓;15、固定板;16、阻尼减震器;17、第二螺栓;18、第二卡孔;19、第一卡孔;20、第一轴承;21、控制面板;22、按钮;23、固定杆。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样

式。

[0026] 实施例：

[0027] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑机械用支撑架,包括电动液压推杆1,电动液压推杆1的顶端固定连接支撑块2,支撑块2的上表面固定连接支撑杆3,支撑杆3的表面设置有第二轴承,且第二轴承的内部穿设有转轴11,转轴11的一端固定连接旋转杆4,旋转杆4的顶端套接有第一轴承20,第一轴承20的顶部固定连接阻尼减震器16,阻尼减震器16的上表面固定连接固定块5,电动液压推杆1的底部固定连接固定架6,固定架6的数量为四个,每两个固定架6的内部活动连接有同一个连接杆9,连接杆9上开设有第二卡孔18,固定架6的顶部开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔的内部螺纹连接有第二螺栓17,第二螺栓17的一端卡接在第二卡孔18的内部,支撑杆3的表面固定连接固定板15,固定板15的表面开设有第一卡孔19,转轴11的另一端固定连接转动块10,转动块10固定连接连接块12,连接块12的底部固定连接活动板13,活动板13的表面开设有第一螺纹孔,且第一螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺栓14,第一螺栓14的一端卡接在第一卡孔19的内部,通过设置电动液压推杆1和旋转杆4,通过电动液压推杆1带动支撑杆3升降,使支撑杆3带动旋转杆4进行升降,便于将固定块5调整到合适的高度,且通过转动旋转杆4,使旋转杆4带动固定块5与建筑机械的表面相搭接,便于的建筑机械进行支撑,同时在不平整路面使用时仍能对建筑机械进行支撑,且通过转动第一螺栓14,使第一螺栓14的一端卡接在第一卡孔19的内部,便于对旋转杆4的方向进行固定,提高支撑架的稳定性,该建筑机械用支撑架,通过设置固定块5、连接杆9和第二螺栓17,通过调整各个固定架6之间的距离,便于对不同大小的建筑机械进行支撑,通过转动第二螺栓17,使第二螺栓17的一端卡接在第二卡孔18的内部,便于通过连接杆9对固定架6之间进行固定。

[0029] 具体的,电动液压推杆1与固定架6之间固定连接三角架7。

[0030] 通过采用上述技术方案,加固电动液压推杆1和固定架6的连接,便于支撑架的稳定。

[0031] 具体的,第一卡孔19的数量为多个,多个第一卡孔19呈弧形分布在固定板15的表面。

[0032] 通过采用上述技术方案,可以多档位调节旋转杆4与支撑杆3之间的角度,便于使用第一螺栓14对旋转杆4和支撑杆3进行固定。

[0033] 具体的,第二卡孔18的数量为多个,多个第二卡孔18呈直线均匀分布在连接杆9的表面。

[0034] 通过采用上述技术方案,可以多档位调节连接杆9与固定架6之间的距离,便于使用第二螺栓17对连接杆9和固定架6进行固定。

[0035] 具体的,固定架6的底部固定连接支撑腿8。

[0036] 通过采用上述技术方案,便于将支撑架安装在不平整表面或斜面。

[0037] 本实用新型的工作原理为：

[0038] 本实用新型在使用时,首先根据建筑机械的大小,调节连接杆9与固定架6之间的距离,通过转动第二螺栓17,使第二螺栓17的一端卡接在对应位置的第二卡孔18中进行固定,然后根据所需要的安装角度对旋转杆4进行调整,把活动板13扳到合适的位置后,通过

转动第一螺栓14,使第一螺栓14的一端卡接在对应位置的第一卡孔19中进行固定,将固定架6的距离和旋转杆4的角度调整到合适的位置后,使固定块5的表面与建筑机械的表面相搭接,通过控制面板21启动电动液压推杆1,使电动液压推杆1将安装好的建筑机械推到所需要的高度。

[0039] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

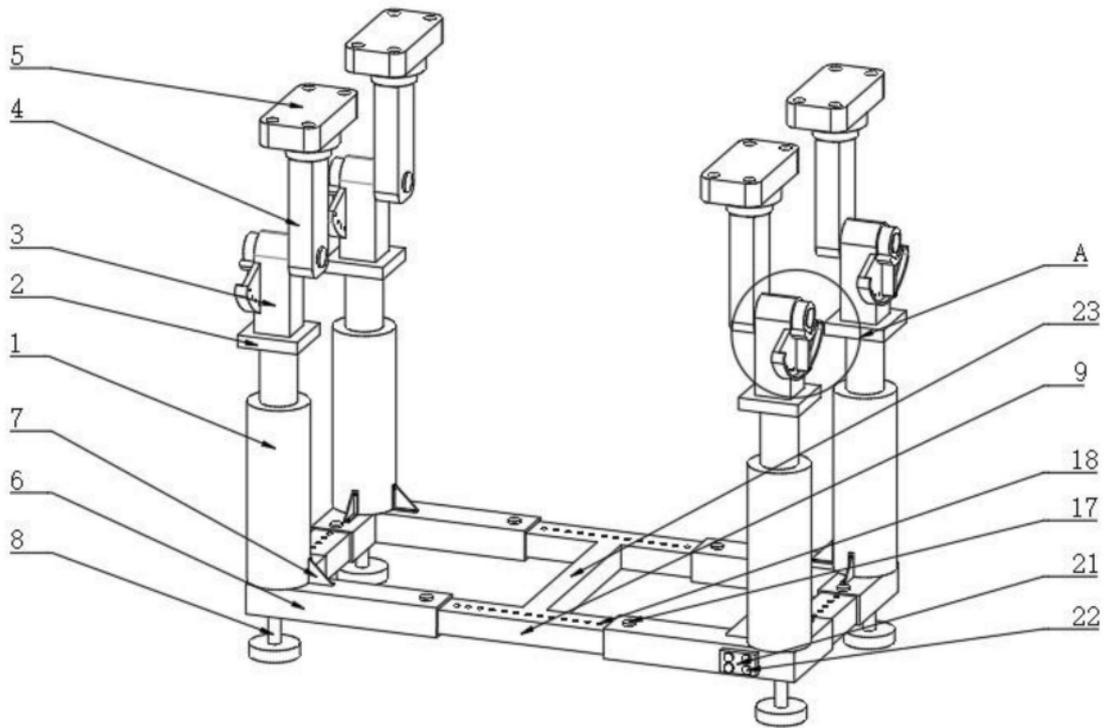


图1

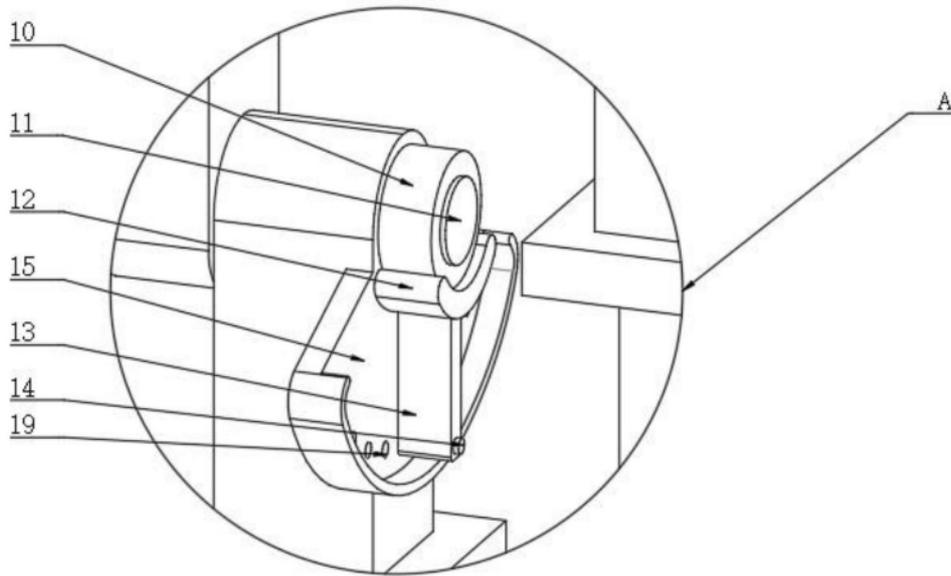


图2

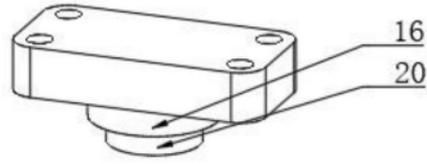


图3