(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221502625 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202420050027.0

(22)申请日 2024.01.09

(73)专利权人 宫民谦
地址 264006 山东省烟台市开发区天地景苑2-2-2

(72)发明人 宫民谦 史洁

(74)专利代理机构 济南驯致一川知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37396
专利代理师 高广志

(51)Int.Cl.
*E04G 1/20*(2006.01)
*E04G 5/00*(2006.01)
*E04G 5/06*(2006.01)
*E04G 7/28*(2006.01)

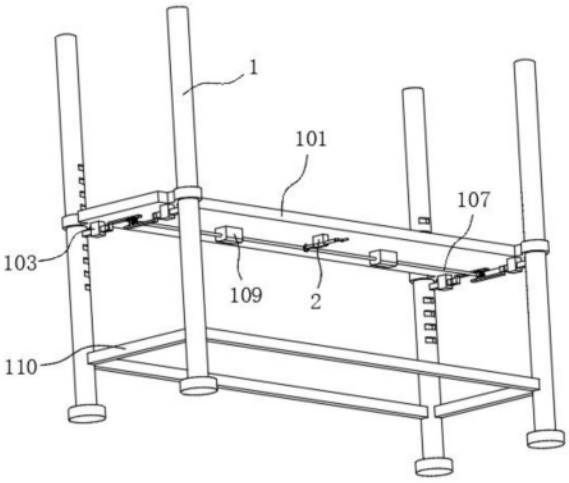
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

便于调节的建筑工程建筑用支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑用支架,属于建筑工程技术领域,具体是便于调节的建筑工程建筑用支架,包括四个竖向支撑柱,四个所述竖向支撑柱上共同滑动套接有平板;本实用新型通过固定机构的设置,转动摇把带动活动轴和转动轴进行转动,转动轴转动通过两个锥齿轮带动转动杆进行转动,转动杆转动带动两个转动齿轮移动,转动齿轮转动带动滑动插销移动,使得两个滑动插销相互靠近或远离,转动摇把能够同时带动平板两端的滑动插销进行移动,实现了一人就可以对平板进行调节,从而便于对平板进行调节,解决了大多数需要两个人在平板架两端配合拉动固定销,并对平板架进行高度调节,从而不便于对平板架进行调节的问题。




CN 221502625 U

1.便于调节的建筑工程建筑用支架,包括四个竖向支撑柱(1),四个所述竖向支撑柱(1)上共同滑动套接有平板(102),四个竖向支撑柱(1)的长度方向上均匀开设有多个插槽(108),其特征在于:还包括;

固定机构,所述固定机构位于平板(102)上;

所述固定机构包括固定连接于平板(102)底部四角位置的固定块(103),固定块(103)的一侧开设有滑孔,四个滑孔内均滑动连接有滑动插销(104),四个插销(104)的一端分别延伸至其中四个插槽(108)内,四个滑动插销(104)的另一端均固定连接有固定齿条(105),平板(102)的底部设有转动杆(107),转动杆(107)的两端均键连接有转动齿轮(106),四个固定齿条(105)分别啮合于两个转动齿轮(106)上。

2.根据权利要求1所述的便于调节的建筑工程建筑用支架,其特征在于:所述转动杆(107)上转动套接有两个安装块(109),两个安装块(109)的顶部均固定连接于平板(102)的底部。

3.根据权利要求1所述的便于调节的建筑工程建筑用支架,其特征在于:所述平板(102)的底部固定连接有固定座(2),固定座(2)的一侧开设有活动孔,活动孔内转动连接有转动轴(201),转动轴(201)的一端与转动杆(107)上均键连接有锥齿轮(202),两个锥齿轮(202)相啮合。

4.根据权利要求3所述的便于调节的建筑工程建筑用支架,其特征在于:所述转动轴(201)的另一端开设有滑槽(203),滑槽(203)内滑动连接有活动轴(204),活动轴(204)的一端固定连接有摇把(205)。

5.根据权利要求4所述的便于调节的建筑工程建筑用支架,其特征在于:所述滑槽(203)的一侧内壁固定连接有固定磁块(206),固定磁块(206)与活动轴(204)相接触。

6.根据权利要求1所述的便于调节的建筑工程建筑用支架,其特征在于:相邻的两个所述竖向支撑柱(1)上共同固定连接有固定杆(101)。

# 便于调节的建筑工程建筑用支架

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,特别是便于调节的建筑工程建筑用支架。

## 背景技术

[0002] 建筑用支架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架等。

[0003] 经检索公告号为CN218292715U的中国专利,公开了便于调节的建筑工程建筑用支架,涉及建筑工程技术领域。便于调节的建筑工程建筑用支架,包括支撑板和两个侧置活动板,活动槽的内侧固定安装有内置齿条,侧置活动板的前、后表面均螺接有与安装通孔连通的手调螺栓,手调螺栓的一端转动连接有与活动槽滑动连接的卡固块,卡固块与内置齿条之间卡接。

[0004] 基于以上检索结合现有技术发现:

[0005] 现有的建筑用支架在使用的过程中,需要的平板架进行高度调节,大多数需要两个人在平板架两端配合拉动固定销,并对平板架进行高度调节,从而不便于对平板架进行调节。

## 实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出了便于调节的建筑工程建筑用支架,转动杆转动能够同时带动四个滑动插销进行移动,然后将平板调节至需要的位置,实现了一人就可以对平板进行调节,从而便于对平板进行调节。

[0007] 实现本实用新型目的的技术解决方案为:便于调节的建筑工程建筑用支架,包括四个竖向支撑柱,四个所述竖向支撑柱上共同滑动套接有平板,四个竖向支撑柱的长度方向上均匀开设有多个插槽,还包括;

[0008] 固定机构,所述固定机构位于平板上;

[0009] 所述固定机构包括固定连接于平板底部四角位置的固定块,固定块的一侧开设有滑孔,四个滑孔内均滑动连接有滑动插销,四个滑动插销的一端分别延伸至其中四个插槽内,四个滑动插销的另一端均固定连接有固定齿条,平板的底部设有转动杆,转动杆的两端均键连接有转动齿轮,四个固定齿条分别啮合于两个转动齿轮上。

[0010] 在某些实施例中,所述转动杆上转动套接有两个安装块,两个安装块的顶部均固定连接于平板的底部。

[0011] 在某些实施例中,所述平板的底部固定连接有固定座,固定座的一侧开设有活动孔,活动孔内转动连接有转动轴,转动轴的一端与转动杆上均键连接有锥齿轮,两个锥齿轮相啮合。

[0012] 在某些实施例中,所述转动轴的另一端开设有滑槽,滑槽内滑动连接有活动轴,活动轴的一端固定连接有摇把。

[0013] 在某些实施例中,所述滑槽的一侧内壁固定连接有固定磁块,固定磁块与活动轴

相接触。

[0014] 在某些实施例中,相邻的两个所述竖向支撑柱上共同固定连接有固定杆。

[0015] 本实用与现有技术相比,其显著优点是:

[0016] 本实用新型固定机构的设置,转动摇把带动活动轴和转动轴进行转动,转动轴转动通过两个锥齿轮带动转动杆进行转动,转动杆转动带动两个转动齿轮移动,转动齿轮转动带动滑动插销移动,使得两个滑动插销相互靠近或远离,转动摇把能够同时带动平板两端的滑动插销进行移动,实现了一人就可以对平板进行调节,从而便于对平板进行调节;

[0017] 解决了现有的大多数需要两个人在平板架两端配合拉动固定销,并对平板架进行高度调节,从而不便于对平板架进行调节的问题。

## 附图说明

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0019] 图1是本实用新型在一实施例中提供的整体立体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型在一实施例中提供的立体结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型在一实施例中提供的转动轴内部剖面平面立体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、竖向支撑柱;101、固定杆;102、平板;103、固定块;104、滑动插销;105、固定齿条;106、转动齿轮;107、转动杆;108、插槽;109、安装块;2、固定座;201、转动轴;202、锥齿轮;203、滑槽;204、活动轴;205、摇把;206、固定磁块。

## 具体实施方式

[0024] 下面对本实用新型进行详细说明,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。

[0025] 本实用新型通过改进在此提供便于调节的建筑工程建筑用支架,本实用新型的技术方案是:

[0026] 如图1-图3所示,便于调节的建筑工程建筑用支架,包括四个竖向支撑柱1,四个所述竖向支撑柱1上共同滑动套接有平板102,四个竖向支撑柱1的长度方向上均匀开设有多个插槽108,还包括固定机构,所述固定机构位于平板102上;所述固定机构包括固定连接于平板102底部四角位置的固定块103,为了使得固定块103更加牢固,将固定块103通过焊接的方式安装在平板102上,固定块103的一侧开设有滑孔,四个滑孔内均滑动连接有滑动插销104,四个滑动插销104的一端分别延伸至其中四个插槽108内,四个滑动插销104的另一端均固定连接有固定齿条105,平板102的底部设有转动杆107,转动杆107的两端均键连接有转动齿轮106,四个固定齿条105分别啮合于两个转动齿轮106上;通过固定机构的设置,转动杆107转动能够同时带动四个滑动插销104进行移动,然后将平板102调节至需要的位置,实现了一人就可以对平板102进行调节,从而便于对平板102进行调节。

[0027] 如图2所示,在一实施例中,为了便于对安装块109进行拆卸,阿静安装块109通过螺接的方式安装在平板102的底部,所述转动杆107上转动套接有两个安装块109,两个安装

块109的顶部均固定连接于平板102的底部;通过安装块109的设置,提高了转动杆107的稳定性。

[0028] 如图1所示,在一实施例中,为了使得摇把205更加牢固,将摇把205通过焊接的方式安装在活动轴204上,所述平板102的底部固定连接有固定座2,固定座2的一侧开设有活动孔,活动孔内转动连接有转动轴201,转动轴201的一端与转动杆107上均键连接有锥齿轮202,两个锥齿轮202相啮合,所述转动轴201的另一端开设有滑槽203,滑槽203内滑动连接有活动轴204,活动轴204的一端固定连接有摇把205;通过转动轴201的设置,转动摇把205带动活动轴204和转动轴201进行转动,转动轴201转动通过两个锥齿轮202带动转动杆107进行转动,实现了通过传动;由于活动轴204和转动轴201能够组合成伸缩杆,实现了对摇把205进行收纳。

[0029] 如图3所示,在一实施例中,所述滑槽203的一侧内壁固定连接有固定磁块206,固定磁块206与活动轴204相接触;通过固定磁块206的设置,实现了对活动轴204进行固定。

[0030] 如图1所示,在一实施例中,为了提高竖向支撑柱1的稳定性,将固定杆101通过焊接的方式安装在竖向支撑柱1上,相邻的两个所述竖向支撑柱1上共同固定连接有固定杆101;通过固定杆101的设置,提高了固定杆101的稳定性。

[0031] 具体的工作方法是:使用时,向外拉动摇把205带动活动轴204进行移动,使得摇把205从平板102底部被抽出,转动摇把205带动活动轴204和转动轴201进行转动,转动轴201转动通过两个锥齿轮202带动转动杆107进行转动,转动杆107转动带动两个转动齿轮106移动,转动齿轮106转动带动滑动插销104移动,使得两个滑动插销104相互靠近并脱离插槽108,这时移动平板102进行升降,直至移动至需要的位置,方向转动摇把205带动活动轴204进行转动,使得滑动插销104进入适配的插槽108内,转动摇把205能够同时带动平板102两端的滑动插销104进行移动,实现了一人就可以对平板102进行调节,从而便于对平板102进行调节。

[0032] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征等同替换所组成的技术方案。本实用新型的未尽事宜,属于本领域技术人员的公知常识。

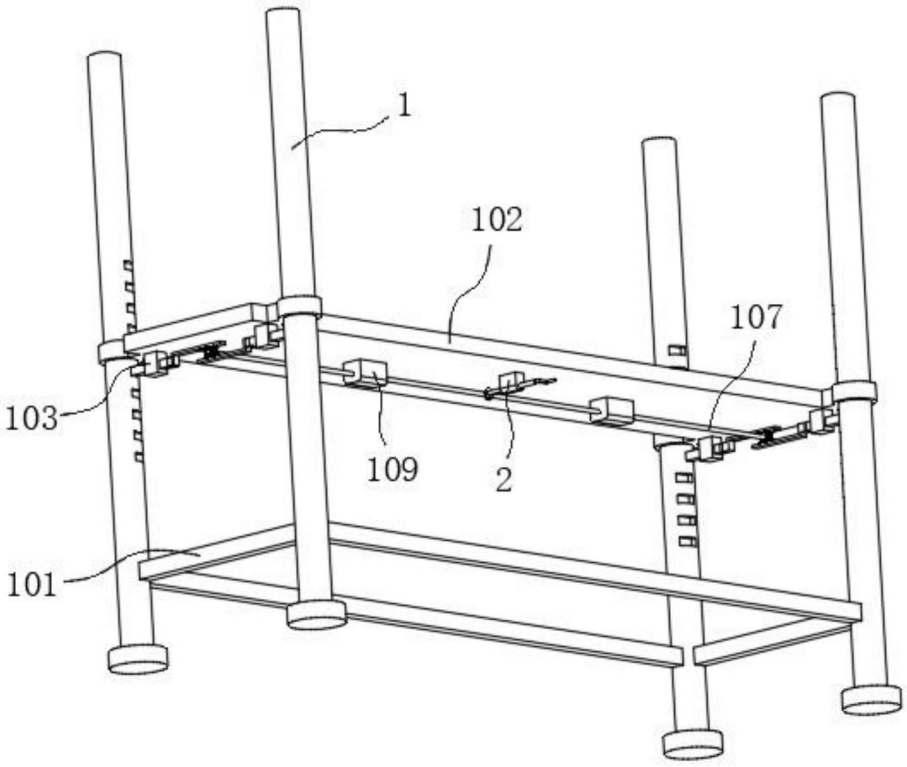



图1

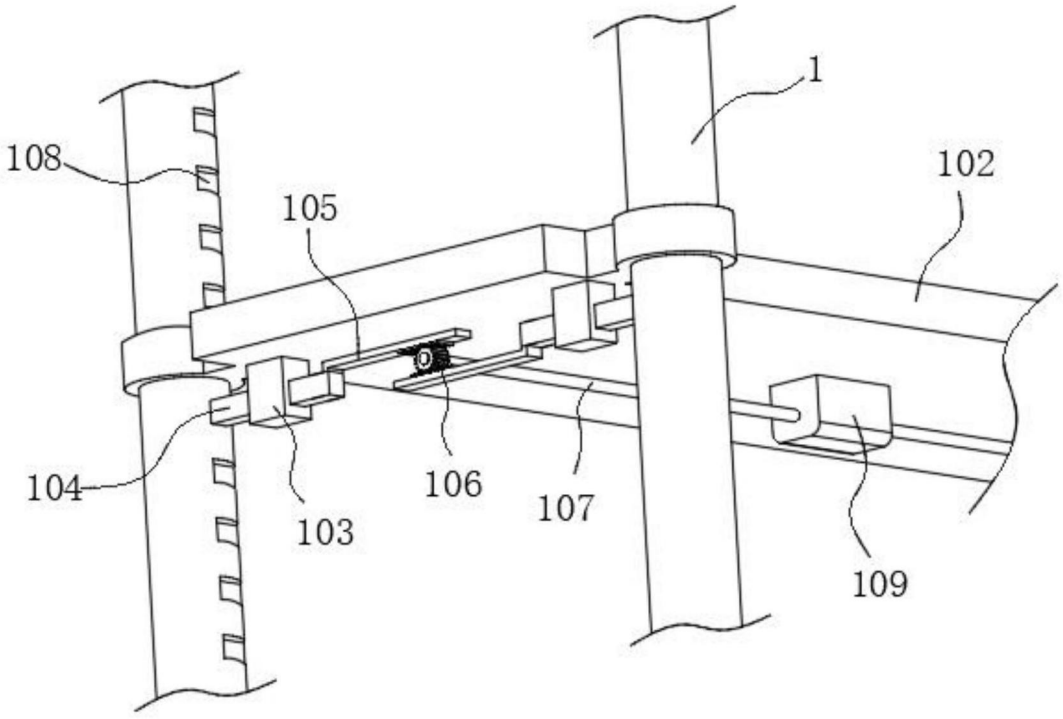



图2

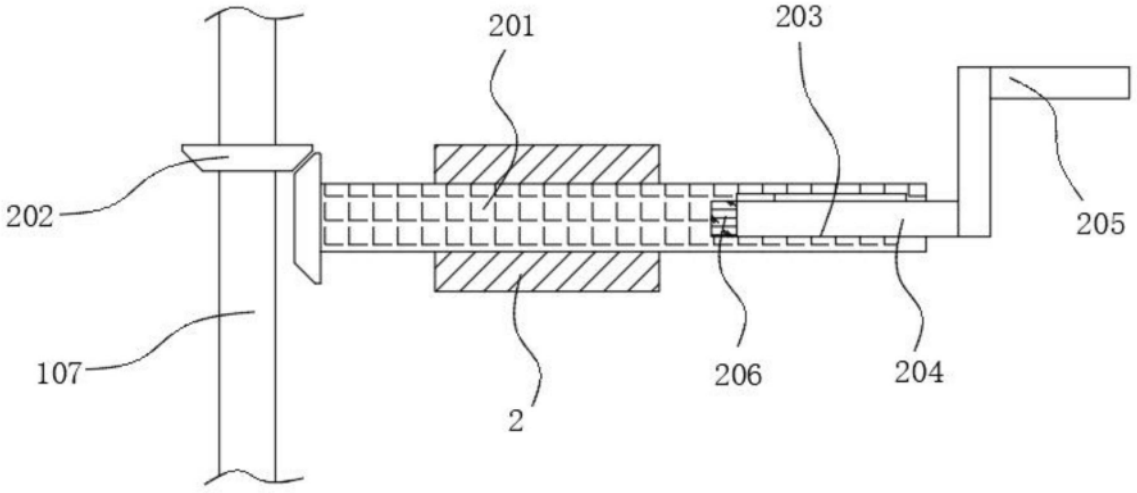



图3