(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210683119 U
(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921325446.6

(22)申请日 2019.08.15

(73)专利权人 广州市穗高工程监理有限公司
地址 510031 广东省广州市越秀区东风中路503号东9楼(仅限办公用途)

(72)发明人 杨瑞

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 张永辉

(51)Int.Cl.
B66F 11/04(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)

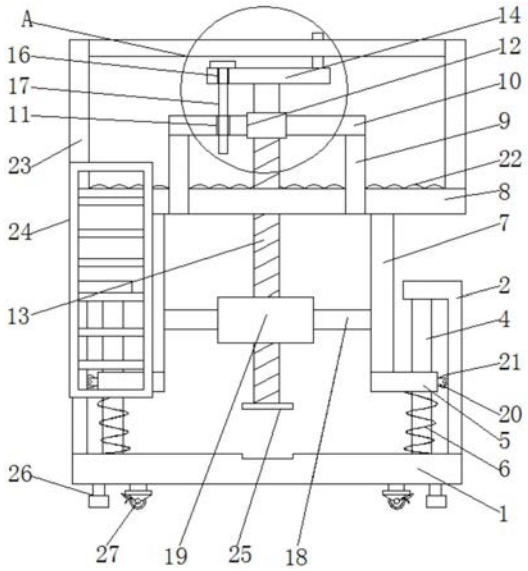
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑用便于调节的升降架

(57)摘要

本实用新型提供一种建筑用便于调节的升降架,包括固定座,所述固定座的顶部两侧固定安装有固定架,所述固定架的一侧对称开设有滑槽,所述固定架的内部固定连接有滑杆,所述滑杆的表面套接有滑块,位于所述滑块底部的滑杆上套接有压缩弹簧,所述压缩弹簧的一端固定连接在固定座的上表面,所述滑块的顶部固定连接有连接柱,所述连接柱的顶部固定连接有工作台。该建筑用便于调节的升降架在转动转盘时,将销杆向上拉起,使得销杆从定位盘的第一通孔脱离,当调整高度完成后,松开销杆,使得销杆插入到第一通孔中,有利于对转盘的定位,避免转盘转动,使得工作台固定在相应的高度,操作方便快捷,省时省力,同时保证了施工的安全。



CN 210683119 U

1.一种建筑用便于调节的升降架,包括固定座(1),其特征在于:所述固定座(1)的顶部两侧固定安装有固定架(2),所述固定架(2)的一侧对称开设有滑槽(3),所述固定架(2)的内部固定连接有滑杆(4),所述滑杆(4)的表面套接有滑块(5),位于所述滑块(5)底部的滑杆(4)上套接有压缩弹簧(6),所述压缩弹簧(6)的一端固定连接在固定座(1)的上表面,所述滑块(5)的顶部固定连接有连接柱(7),所述连接柱(7)的顶部固定连接有工作台(8),所述工作台(8)的一侧固定安装有支撑架(9),所述支撑架(9)的顶部固定安装有定位盘(10),所述定位盘(10)上开设有若干个第一通孔(11),所述定位盘(10)的中间位置套接有轴承(12),所述轴承(12)上活动连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的一端固定连接有转盘(14),所述转盘(14)的顶部一侧固定连接有转动杆(15),所述转盘(14)的表面开设有第二通孔(16),所述第二通孔(16)内插接有销杆(17),所述连接柱(7)的表面一侧固定连接有横杆(18),所述横杆(18)的一侧固定连接有螺纹块(19)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑用便于调节的升降架,其特征在于:所述滑块(5)的一端固定连接有固定杆(20),所述固定杆(20)的一端固定安装有滑轮(21)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑用便于调节的升降架,其特征在于:所述工作台(8)的表面设置有防滑纹(22),所述工作台(8)的四周固定安装有防护栏(23)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑用便于调节的升降架,其特征在于:所述工作台(8)的一侧固定连接有竖梯(24)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑用便于调节的升降架,其特征在于:所述螺纹杆(13)的一端固定连接有限位板(25)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑用便于调节的升降架,其特征在于:所述固定座(1)的底部固定安装有液压杆(26),所述固定座(1)的底部位于液压杆(26)的一侧固定安装有万向轮(27)。

一种建筑用便于调节的升降架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑技术领域，具体为一种建筑用便于调节的升降架。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，建筑行业也蓬勃的发展起来，建筑行业中的一些辅助机械的品种也越来越多，建筑机械是工程建设和城乡建设所用机械设备的总称，在中国又称为“建设机械”、“工程机械”等，在建筑辅助机械设备中，作为其中之一的升降架最为常见，升降架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台。

[0003] 升降架使用方便，结构简单，在建筑施工中，深受工人师傅们的喜爱，但是现有技术中的升降架在需要增加高度的时候，不便于增加高度，需要工人们进行搭建来添加高度，这样不仅工作效率低下，而且浪费大量人力，容易造成安全隐患。

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用便于调节的升降架，解决了以上背景技术中提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种建筑用便于调节的升降架，包括固定座，所述固定座的顶部两侧固定安装有固定架，所述固定架的一侧对称开设有滑槽，所述固定架的内部固定连接有滑杆，所述滑杆的表面套接有滑块，位于所述滑块底部的滑杆上套接有压缩弹簧，所述压缩弹簧的一端固定连接在固定座的上表面，所述滑块的顶部固定连接有连接柱，所述连接柱的顶部固定连接有工作台，所述工作台的一侧固定安装有支撑架，所述支撑架的顶部固定安装有定位盘，所述定位盘上开设有若干个第一通孔，所述定位盘的中间位置套接有轴承，所述轴承上活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有转盘，所述转盘的顶部一侧固定连接有转动杆，所述转盘的表面开设有第二通孔，所述第二通孔内插接有销杆，所述连接柱的表面一侧固定连接有横杆，所述横杆的一侧固定连接有螺纹块。

[0008] 优选的，所述滑块的一端固定连接有固定杆，所述固定杆的一端固定安装有滑轮。

[0009] 优选的，所述工作台的表面设置有防滑纹，所述工作台的四周固定安装有防护栏。

[0010] 优选的，所述工作台的一侧固定连接有竖梯。

[0011] 优选的，所述螺纹杆的一端固定连接有限位板。

[0012] 优选的，所述固定座的底部固定安装有液压杆，所述固定座的底部位于液压杆的一侧固定安装有万向轮。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种建筑用便于调节的升降架。具备有益效果如下：

[0015] 1、通过转动设置的转动杆带动转盘转动，转盘带动螺纹杆转动，使得螺纹块在螺

纹杆上实现上下移动，螺纹块带动横杆、连接柱和滑杆在滑杆上上下移动，从而使得工作台升高，设置的滑块在滑杆上运动，保证了工作台升降的稳定性，设置的固定杆和滑轮使得升降时减小摩擦，更加省力，滑块底部设置压缩弹簧在工作台上升时给与推力，在下降时，起到缓冲作用，提高使用的安全性。

[0016] 2、通过设置的竖梯方便于工人师傅上下，在转动转盘的同时，将销杆向上拉起，使得销杆从定位盘的第一通孔脱离，当调整高度完成以后，松开销杆，使得销杆插入到第一通孔中，有利于对转盘的定位，避免转盘转动，使得工作台固定在相应的高度，设置的万向轮方便将其移动到使用位置，并将其锁定，在使用该装置时根据地形需要，将其液压杆升起，使得该装置调平，保证其平稳，保证工人师傅施工的安全。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视图；

[0018] 图2为本实用新型的俯视图；

[0019] 图3为本实用新型的定位盘的结构图；

[0020] 图4为本实用新型的图1中A处的放大图；

[0021] 图5为本实用新型的固定架的结构图。

[0022] 图中：1固定座、2固定架、3滑槽、4滑杆、5滑块、6压缩弹簧、7连接柱、8工作台、9支撑架、10定位盘、11第一通孔、12轴承、13螺纹杆、14转盘、15转动杆、16第二通孔、17销杆、18横杆、19螺纹块、20固定杆、21滑轮、22防滑纹、23防护栏、24竖梯、25限位板、26液压杆、27万向轮。

具体实施方式

[0023] 下面通过附图和实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0024] 本实用新型实施例提供一种建筑用便于调节的升降架，如图1-5所示，包括固定座1，固定座1的顶部两侧固定安装有固定架2，安装的固定架2用于连接滑块5等，间接的用于支撑工作台8，固定架2的一侧对称开设有滑槽3，固定架2的内部固定连接有滑杆4，滑杆4的表面套接有滑块5，位于滑块5底部的滑杆4上套接有压缩弹簧6，压缩弹簧6的一端固定连接在固定座1的上表面，固定架2上设置的滑槽3用于滑轮21的运行轨道，固定架2的内部设置的滑块5在滑杆4上运动，保证了工作台8升降的稳定性，滑块5底部设置的压缩弹簧6在工作台8上升时给与推力，在下降时，起到缓冲作用，提高该装置使用的安全性，滑块5的顶部固定连接有连接柱7，连接柱7的顶部固定连接有工作台8，工作台8用于工人师傅工作的活动范围，工作台8的一侧固定安装有支撑架9，支撑架9的顶部固定安装有定位盘10，定位盘10上开设有若干个第一通孔11，定位盘10的中间位置套接有轴承12，轴承12上活动连接有螺纹杆13，螺纹杆13的一端固定连接有转盘14，转盘14的顶部一侧固定连接有转动杆15，转盘14的表面开设有第二通孔16，第二通孔16内插接有销杆17，设置的支撑架9用于安装定位盘10，在定位盘10上开设的第一通孔11用于插接销杆17，定位盘10的中部设置的轴承12用于安装螺纹杆13，保证其转动时不发生上下移动，设置的转盘14和转动杆15用于驱动螺纹杆13，转盘14上设置的第二通孔16用于插接销杆17，销杆17同时可插接到定位盘10的第一通孔11，将螺纹杆13固定，不让其发生转动，保证了工作台的高度一定，连接柱7的表面一侧固

定连接有横杆18，横杆18的一侧固定连接有螺纹块19，设置的螺纹块19使得在螺纹杆13转动时，螺纹块19沿着螺纹杆13移动，带动横杆18和连接柱7上下移动，进而实现工作台8的升降功能。

[0025] 具体的，滑块5的一端固定连接有固定杆20，固定杆20的一端固定安装有滑轮21，设置的固定杆20和滑轮21在滑槽3内移动，使得升降时减小摩擦，升降该装置更加省力。

[0026] 具体的，工作台8的表面设置有防滑纹22，工作台8的四周固定安装有防护栏23，设置防滑纹22防止工人师傅滑到掉下，防护栏23防止使用工具和工人师傅掉下，保证工作时的安全性。

[0027] 具体的，工作台8的一侧固定连接有竖梯24，安装竖梯24便于工人师傅上下该升降架，保证其安全有节约时间。

[0028] 具体的，螺纹杆13的一端固定连接有限位板25，在螺纹杆13的一端固定连接限位板25，防止螺纹块19滑出螺纹杆13。

[0029] 具体的，固定座1的底部固定安装有液压杆26，固定座1的底部位于液压杆26的一侧固定安装有万向轮27，设置的万向轮27方便将其移动到使用位置，并将其锁定，在使用该装置时根据地形需要，将其液压杆26升起，使该装置调平，保证其平稳，保证工人师傅施工的安全。

[0030] 工作原理：该装置在使用时，将其移动到使用位置，将万向轮27锁定，根据地形需要，将其液压杆26升起，使该装置调平，保证其平稳，通过竖梯24登上工作台8，当需要进行调节高度时，将销杆17向上拉起，使得销杆17从定位盘10的第一通孔11脱离，转动转动杆15带动转盘14转动，转盘14带动螺纹杆13转动，螺纹杆13转动的同时使得螺纹块19实现上下移动，螺纹块19带动横杆18、连接柱7和滑块5沿着滑杆4移动，从而带动工作台8实现移动，当调整高度完成以后，松开销杆17，使得销杆17插入到第一通孔11中，有利于对转盘14的定位，避免转盘14转动，使得工作台8固定在相应的高度。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

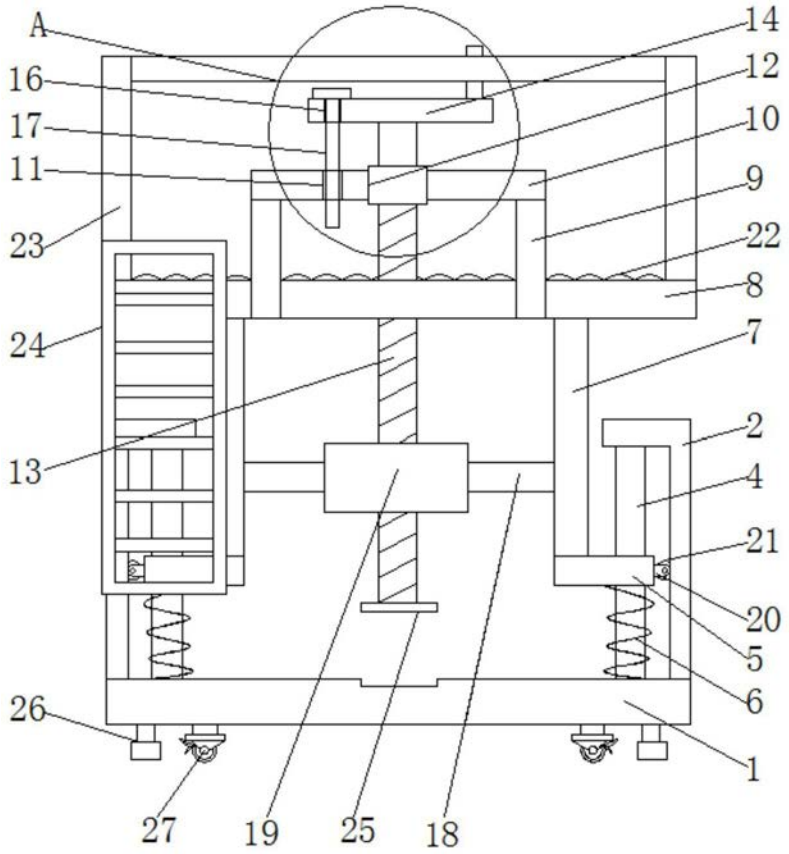

A
14
16
12
17
10
11
9
23
22
8
24
7
2
13
4
21
20
5
6
26
1
27
19
25
18

图1

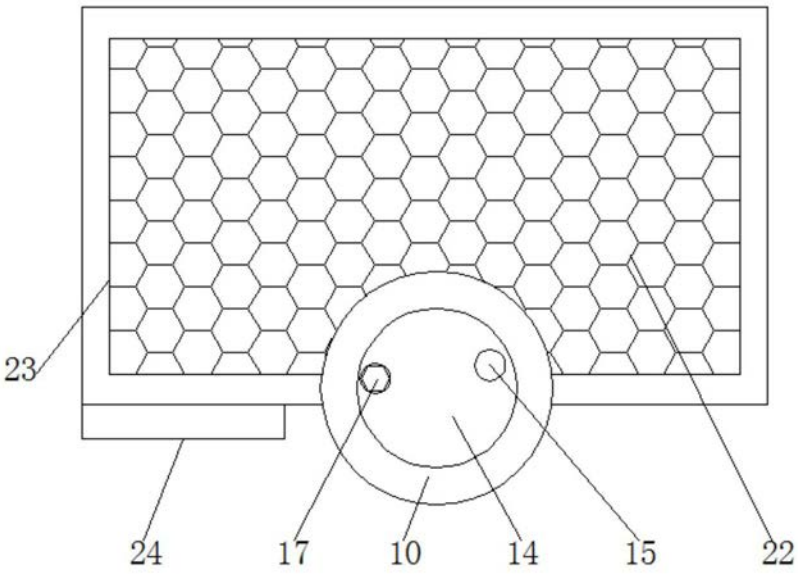

23
24
17
10
14
15
22

图2

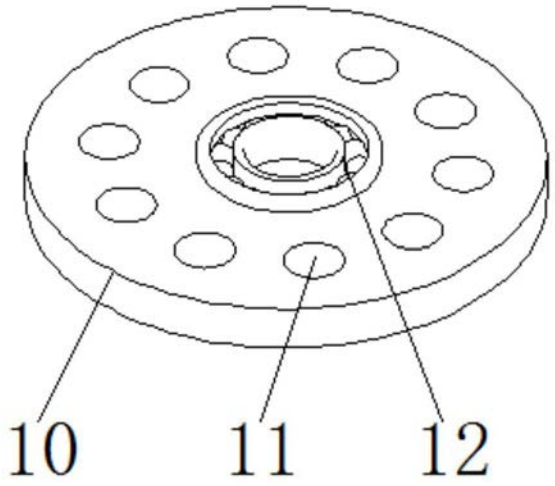


图3

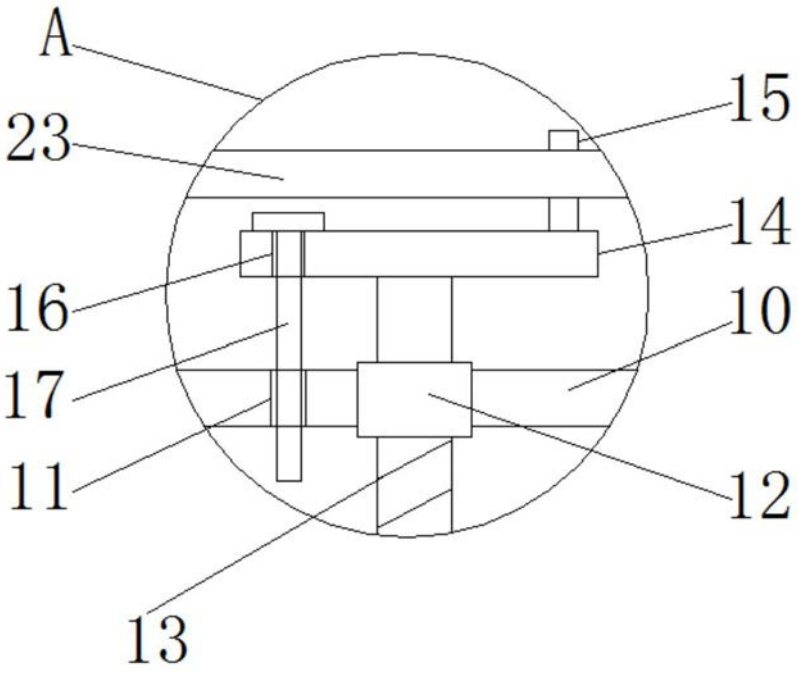


图4

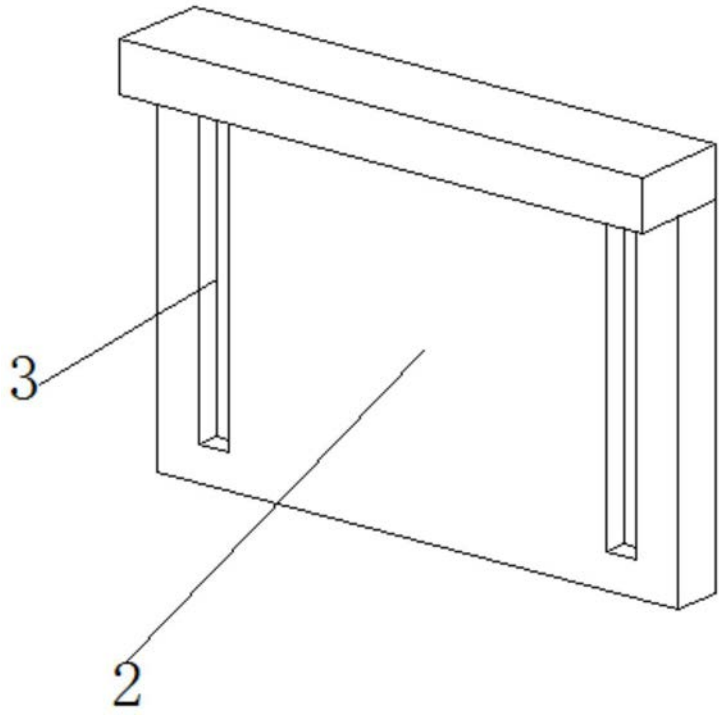


图5