(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 214995770 U
(45)授权公告日 2021.12.03

(21)申请号 202120524022.3

(22)申请日 2021.03.12

(73)专利权人 中国建筑第二工程局有限公司
地址 100070 北京市丰台区汽车博物馆东路6号院E座

(72)发明人 刘国粹 余伟

(74)专利代理机构 北京中建联合知识产权代理事务所(普通合伙) 11004
代理人 王灵灵 晁璐松

(51)Int.Cl.
E04G 1/24(2006.01)
E04G 1/22(2006.01)
E04G 1/15(2006.01)

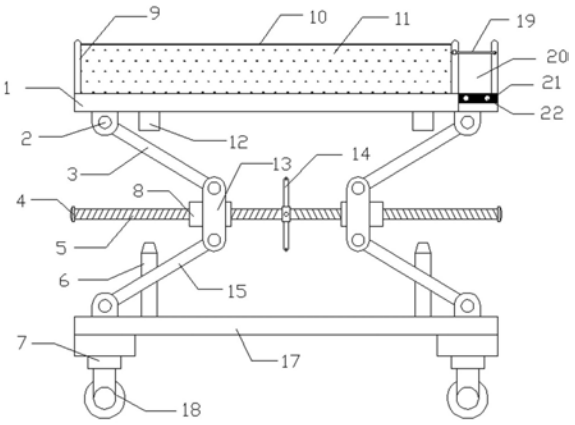
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用便携式脚手支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用便携式脚手架，包括作业台和支撑框，支撑框底部通过固定轴承转动安装有滚动轮，支撑框通过转动安装头安装有下支撑杆，作业台下方通过转动安装头转动安装有上支撑杆，上支撑杆和下支撑杆之间通过中间连接件转动连接，中间连接件上固定有横向的螺筒，作业台下方安装有两个上支撑杆，本实用新型一种建筑工程用便携式脚手架通过在作业台和支撑框之间通过上支撑杆、中间连接件和下支撑杆进行连接，并通过双向螺杆调整作业台的高度，该设计的方式优点是对该作业架能够完全的收缩起来，解决了整体脚手架和组合式脚手架各自的缺点，该装置即方便运输也方便实用。



CN 214995770 U

1.一种建筑工程用便携式脚手架,包括作业台(1)和支撑框(17),其特征在于:所述作业台(1)和支撑框(17)之间通过折叠组件连接;所述折叠组件包括通过转动安装头(2)成对安装在支撑框(17)顶部两侧的下支撑杆(15),以及通过转动安装头(2)成对安装在作业台(1)下方两侧的上支撑杆(3);上下对应设置的上支撑杆(3)和下支撑杆(15)之间通过中间连接件(13)转动连接;所述中间连接件(13)两端为分别与上支撑杆(3)和下支撑杆(15)转动连接的转动安装头,中间部分固定有横向的螺筒(8),左右两侧的中间连接件(13)通过穿过螺筒(8)的双向螺杆(5)可调连接;所述双向螺杆(5)上在两个中间连接件(13)之间设有杠杆(14);所述支撑框(17)上表面固定有支杆(6),所述作业台(1)下表面安装有套筒(12),所述套筒(12)设置在支杆(6)的正上方,折叠状态时,所述支杆(6)插接在所述套筒(12)内。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述支杆(6)插入到套筒(12)内部时其高度等于中间连接件(13)的高度。

3.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述双向螺杆(5)的长度等于作业台(1)的长度,其两端设置有限位块(4)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述作业台(1)上表面四角处固定有栏杆(9),所述栏杆(9)之间设置有防护网(11),两个所述栏杆(9)之间连接有横杆(10)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述作业台(1)外侧一面开设有进出门(20),所述进出门(20)上设置有安全杆(19),所述进出门(20)底部设置有爬梯固定台(21),所述爬梯固定台(21)上开设有固定孔(22)。

6.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述支撑框(17)底部通过固定轴承(7)转动安装有滚动轮(18)。

7.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述支杆(6)固定在支撑框(17)内侧的固定块(23)上,所述支撑框(17)内侧安装有加固杆(24)。

8.根据权利要求1所述的一种建筑工程用便携式脚手架,其特征在于:所述作业台(1)上设置有支撑网(16),所述作业台(1)上靠近墙面一侧通过合页(25)转动安装有接泥板(27),所述作业台(1)上靠近接泥板(27)处设置有储泥板(26)。

一种建筑工程用便携式脚手支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑用设备技术领域，特别涉及一种建筑工程用便携式脚手架。

背景技术

[0002] 建筑工程，指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体。其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程，其中“房屋建筑物”的建造工程包括厂房、剧院、旅馆、商店、学校、医院和住宅等，在建筑施工工程中，经常需要使用到脚手架来辅助工人进行登高作业。然而现有的脚手架要么是一个整体的，运输起来非常的不方便，要么是组合体在施工现场进行组装，虽然携带起来方便了不少，但是实用起来非常的不方便。

[0003] 因此，发明一种建筑工程用便携式脚手架来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑工程用便携式脚手架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种建筑工程用便携式脚手架，包括作业台和支撑框，其特征在于：所述作业台和支撑框之间通过折叠组件连接；所述折叠组件包括通过转动安装头成对安装在支撑框顶部两侧的下支撑杆，以及通过转动安装头成对安装在作业台下方两侧的上支撑杆；上下对应设置的上支撑杆和下支撑杆之间通过中间连接件转动连接；所述中间连接件两端为分别与上支撑杆和下支撑杆转动连接的转动安装头，中间部分固定有横向的螺筒，左右两侧的中间连接件通过穿过螺筒的双向螺杆可调连接；所述双向螺杆上在两个中间连接件之间设有杠杆；所述支撑框上表面固定有支杆，所述作业台下表面安装有套筒，所述套筒设置在支杆的正上方，折叠状态时，所述支杆插接在所述套筒内。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案，所述支杆插入到套筒内部时其高度等于中间连接件的高度。

[0008] 进一步优选的，所述双向螺杆的长度等于作业台的长度，其两端设置有限位块。

[0009] 进一步优选的，所述作业台上表面四角处固定有栏杆，所述栏杆之间设置有防护网，两个所述栏杆之间连接有横杆。

[0010] 进一步优选的，所述作业台外侧一面开设有进出门，所述进出门上设置有安全杆，所述进出门底部设置有爬梯固定台，所述爬梯固定台上开设有固定孔。

[0011] 进一步优选的，所述支撑框底部通过固定轴承转动安装有滚动轮。

[0012] 进一步优选的，所述支杆固定在支撑框内侧的固定块上，所述支撑框内侧安装有加固杆。

[0013] 更优选的，所述作业台上设置有支撑网，所述作业台上靠近墙面一侧通过合页转

动安装有接泥板，所述作业台上靠近接泥板处设置有储泥板。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点：

[0015] 本实用新型一种建筑工程用便携式脚手架，通过在作业台和支撑框之间设置简易的折叠组件，通过上支撑杆、中间连接件和下支撑杆进行连接，并通过双向螺杆灵活调整作业台的高度，适于使用过程中的各种高度要求，实现该作业架的完全收缩，解决了整体脚手架和组合式脚手架各自的缺点，运输方便，节约空间，同时结构简单，在建筑工地可以方便的使用边角材料进行制作，方便实用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构立面示意图。

[0017] 图2为本实用新型的整体结构完全折叠状态时的示意图。

[0018] 图3为本实用新型的支撑框俯视图。

[0019] 图4为本实用新型的作业台俯视图。

[0020] 图中：作业台1、转动安装头2、上支撑杆3、限位块4、双向螺杆5、支杆6、固定轴承7、螺筒8、栏杆9、横杆10、防护网11、套筒12、中间连接件13、杠杆14、下支撑杆15、支撑网16、支撑框17、滚动轮18、安全杆19、进出门20、爬梯固定台21、固定孔22、固定块23、加固杆24、合页25、储泥板26、接泥板27。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图所示的一种建筑工程用便携式脚手架，包括作业台1和支撑框17，其特征在于：所述支撑框17底部通过固定轴承7转动安装有滚动轮18，所述支撑框17通过转动安装头2安装有下支撑杆15，所述作业台1下方通过转动安装头2转动安装有上支撑杆3，所述上支撑杆3和下支撑杆15之间通过中间连接件13转动连接，所述中间连接件13上固定有横向的螺筒8，所述作业台1下方安装有两个上支撑杆3，所述支撑框17上方安装有两个下支撑杆15，两个所述螺筒8之间安装有双向螺杆5，所述双向螺杆5中间安装有杠杆14，所述双向螺杆5两端设置有限位块4，所述支撑框17上表面固定有支杆6，所述作业台1下表面安装有套筒12，所述作业台1上表面四角处固定有栏杆9，所述栏杆9之间设置有防护网11，两个所述栏杆9之间连接有横杆10，所述作业台1外侧一面开设有进出门20，所述进出门20上设置有安全杆19，所述进出门20底部设置有爬梯固定台21，所述爬梯固定台21上开设有固定孔22。

[0023] 所述支杆6固定在支撑框17内侧的固定块23上；所述套筒12设置在支杆6的正上方；所述支杆6插入到套筒12内部时其高度等于中间连接件13的高度；所述螺杆5的长度等于作业台1的长度；所述作业台1上设置有支撑网16，所述作业台1上靠近墙面一侧通过合页25转动安装有接泥板27，所述作业台1上靠近接泥板27处设置有储泥板26。

[0024] 本实用工作原理：利用该脚手架时，通过转动杠杆14带动双向螺杆转动使得两个

中间连接件之间的距离逐渐增大，从而可以逐渐的提升作业台的高度，该作业台的高度从零逐渐升高，因此该脚手架的高度不会像传统的脚手架突然升高一截，因此该装置没有作业高度盲区，该脚手架需要搬运时，通过转动双向螺杆使得作业台下降到最低位置，从而使得该作业台完全收缩起来，因而方便搬运，不同于组合式的脚手架需要进行拆解。

[0025] 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。

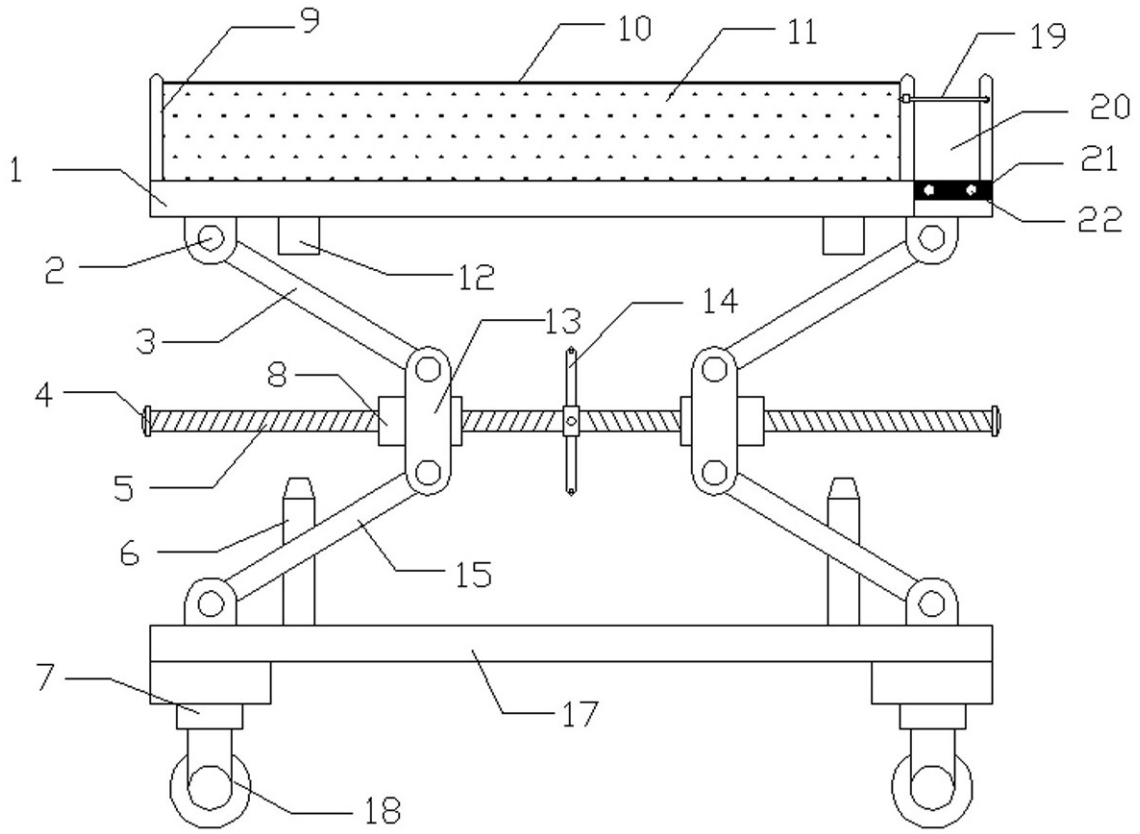


图1

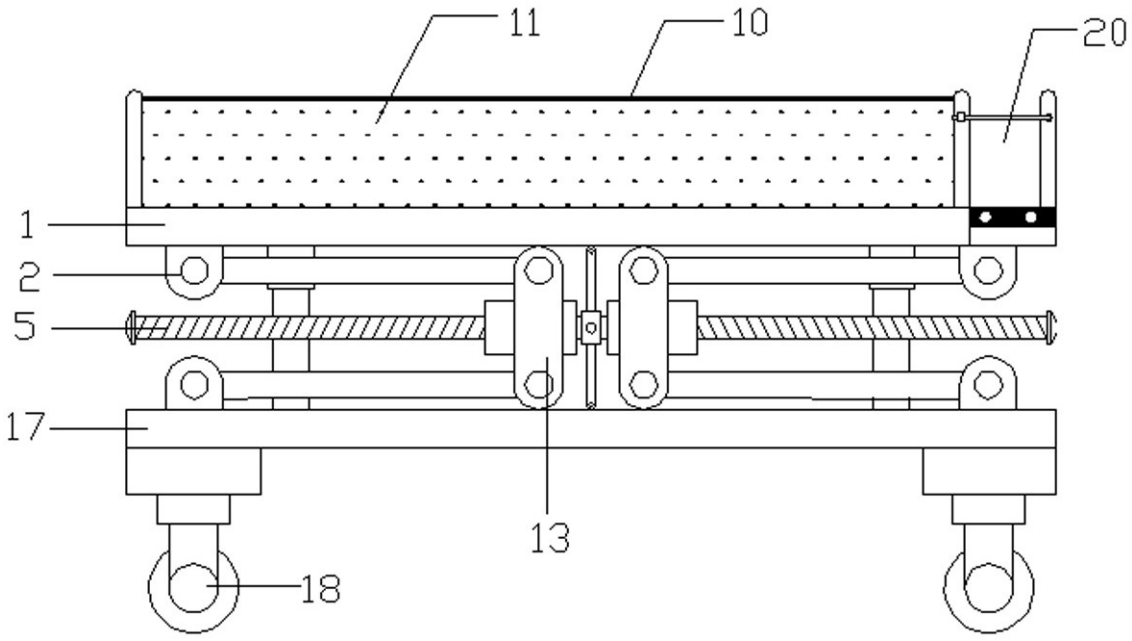


图2

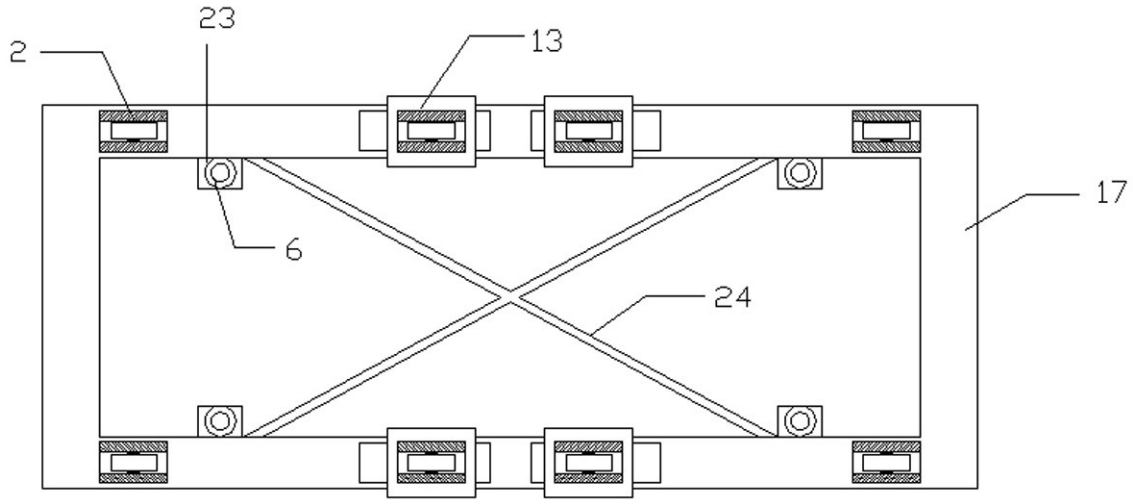


图3

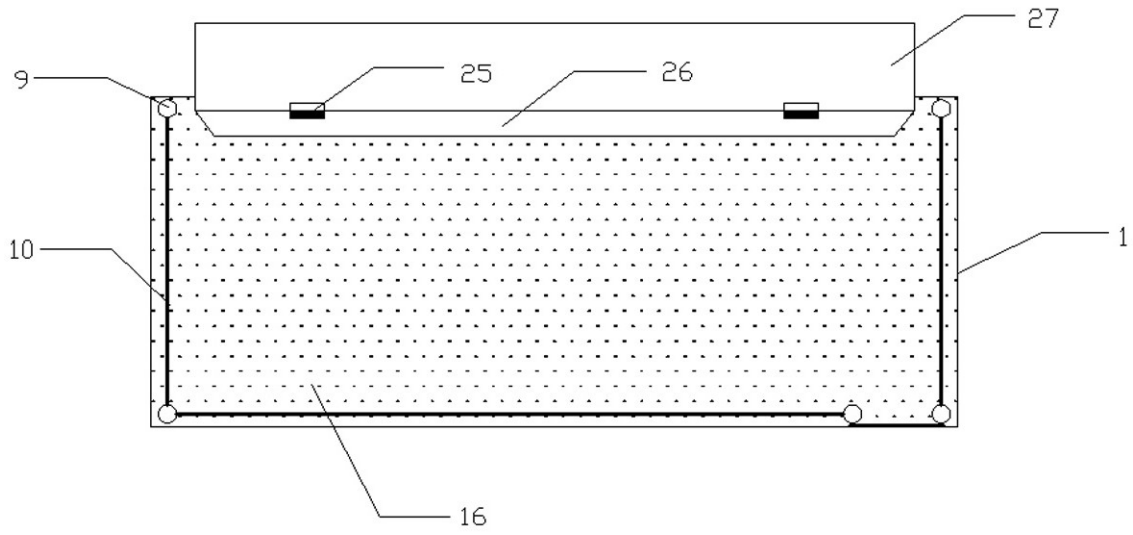


图4