



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220645108 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202321893652.3

(22) 申请日 2023.07.19

(73) 专利权人 新疆天业永生建设工程有限公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市米东区永顺街638号4栋11层

(72) 发明人 姜国栋 舒翔 梁博 张铁翼
杨巧丽 杨丽明

(74) 专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 21245

专利代理师 段新颖

(51) Int.Cl.

E04G 1/24 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

E04G 5/08 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

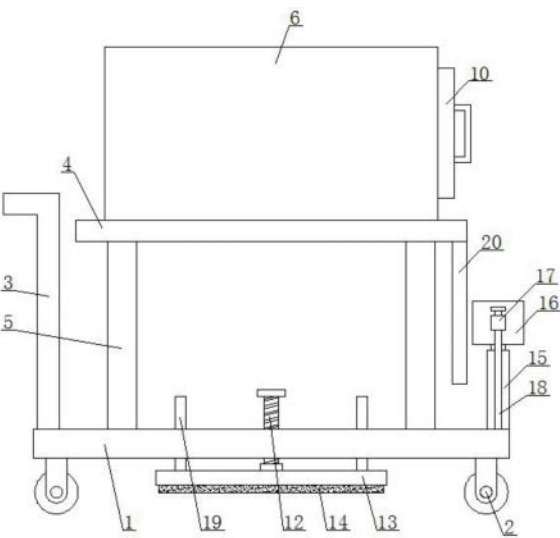
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种设有多重防护的建筑施工用施工架

(57) 摘要

本实用新型涉及一种设有多重防护的建筑施工用施工架,包括底座,底座底面的四角处均固定连接有万向轮,底座顶面的左侧固定连接有推杆,底座的顶部设有施工台,通过防护框、支撑杆、抵板、第一防滑垫、防护门、第二防滑垫、螺栓、底板和第三防滑垫的设置,使得装置能够起到防倾倒、地面摆放稳定,人员站立在施工台上不易出现脚底打滑的多重防护效果,装置对施工人员的保护较为全面,提升了施工人员的安全性,通过气缸、承载框、连接块和导向杆的设置,能够将工具或物料抬升到容易拿取的高度,使施工人员能够较为轻松地将工具或物料拿到施工台上,无需地面上的人员人为将工具或物料抬升到较高的高度,操作起来较为轻松。



1. 一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于,包括底座,底座底面的四角处均固定连接有用万向轮,底座顶面的左侧固定连接有用推杆,底座的顶部设有施工台,施工台底面的左右侧均固定连接有用支撑板,两块支撑板的底面分别固定连接在底座顶面的左右侧,支撑板的顶面固定连接有用防护框,防护框后侧的四角处均固定连接有用支撑杆,四根支撑杆的后侧共同固定连接有用抵板,抵板的后侧固定连接有用第一防滑垫,防护框右侧的前侧合页连接有防护门,施工台的底面固定连接有用第二防滑垫,底座的中部螺纹套接有用螺栓,螺栓的下端轴承连接有用底板,底板的底面固定连接有用第三防滑垫。

2. 如权利要求1所述的一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于:底座顶面的右侧固定连接有用气缸,气缸的上端固定连接有用承载框。

3. 如权利要求2所述的一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于:承载框表面的前后侧均固定连接有用连接块,连接块的中部活动套接有用导向杆,导向杆的下端面固定连接有用底座的顶面。

4. 如权利要求1所述的一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于:底板顶面的四角处均固定连接有用限位杆,限位杆表面的上端活动套接在底座的顶部。

5. 如权利要求1所述的一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于:支撑板右侧的后侧固定连接有用攀爬梯,攀爬梯的底面与底座顶面的右侧固定连接。

6. 如权利要求1所述的一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于:防护框内壁的后侧固定连接有用固定板,固定板的数量为两块,两块固定板左右对称设置,两块固定板的相向面共同固定连接有用连接杆,连接杆的表面活动套接有用安全绳挂钩。

7. 如权利要求1所述的一种设有多重防护的建筑施工用施工架,其特征在于:防护框右侧的后侧固定连接有用固定块,固定块前侧开设有插槽,防护门右侧的后侧固定连接有用锁止块,锁止块插接在插槽内,锁止块与固定块的顶部共同插接有用锁止杆。

一种设有多重防护的建筑施工用施工架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工架技术领域,特别是涉及一种设有多重防护的建筑施工用施工架。

背景技术

[0002] 建筑物在施工时,为了获得足够的施工高度,通常会用到的工具便是施工架,施工架又称作脚手架,用于在建筑物的建造或修复中支撑人员和材料。建筑施工架具有很多种类,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架等。

[0003] 一般的施工架只是通过围栏进行简单的维护,仅仅通过一道维护很难提醒施工人员施工架上的危险距离,使施工人员的安全难以得到保障,大大降低了施工的安全,并且在施工架上施工时需要携带工具,一些较重的工具无法在攀爬时携带,需要另外的人员在地面上将工具递给施工架上的施工人员,包括一些用来施工方的物料也是如此,而施工架距离地面有一定的高度,地面上的人员将工具物料等举起较为费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种设有多重防护的建筑施工用施工架,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是一种设有多重防护的建筑施工用施工架,包括底座,底座底面的四角处均固定连接有万向轮,底座顶面的左侧固定连接有推杆,底座的顶部设有施工台,施工台底面的左右侧均固定连接有支撑板,两块支撑板的底面分别固定连接在底座顶面的左右侧,支撑板的顶面固定连接有防护框,防护框后侧的四角处均固定连接有支撑杆,四根支撑杆的后侧共同固定连接有抵板,抵板的后侧固定连接有第一防滑垫,防护框右侧的前侧合页连接有防护门,施工台的底面固定连接有第二防滑垫,底座的中部螺纹套接有螺栓,螺栓的下端轴承连接有底板,底板的底面固定连接有第三防滑垫。

[0006] 在一个实施例中,底座顶面的右侧固定连接有气缸,气缸的上端固定连接有承载框。

[0007] 在一个实施例中,承载框表面的前后侧均固定连接有连接块,连接块的中部活动套接有导向杆,导向杆的下端面固定连接在底座的顶面。

[0008] 在一个实施例中,底板顶面的四角处均固定连接有限位杆,限位杆表面的上端活动套接在底座的顶部。

[0009] 在一个实施例中,支撑板右侧的后侧固定连接有攀爬梯,攀爬梯的底面与底座顶面的右侧固定连接。

[0010] 在一个实施例中,防护框内壁的后侧固定连接有固定板,固定板的数量为两块,两块固定板左右对称设置,两块固定板的相向面共同固定连接有连接杆,连接杆的表面活动

套接有安全绳挂钩。

[0011] 在一个实施例中,防护框右侧的后侧固定连接有固定块,固定块前侧开设有插槽,防护门右侧的后侧固定连接有锁止块,锁止块插接在插槽内,锁止块与固定块的顶部共同插接有锁止杆。

[0012] 本实用新型所提供的有益效果是:

[0013] 1、通过防护框、支撑杆、抵板、第一防滑垫、防护门、第二防滑垫、螺栓、底板和第三防滑垫的设置,使得装置能够起到防倾倒、地面摆放稳定,人员站立在施工台上不易出现脚底打滑的多重防护效果,装置对施工人员的保护较为全面,提升了施工人员的安全性。

[0014] 2、通过气缸、承载框、连接块和导向杆的设置,能够将工具或物料抬升到容易拿取的高度,使施工人员能够较为轻松地将工具或物料拿到施工台上,无需地面上的人员人为将工具或物料抬升到较高的高度,操作起来较为轻松。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图;

[0016] 图2为本实用新型的右视图;

[0017] 图3为图2中A处的结构放大图;

[0018] 图4为防护框6的俯视图;

[0019] 图5为底座的左视图。

[0020] 附图中,1、底座;2、万向轮;3、推杆;4、施工台;5、支撑板;6、防护框;7、支撑杆;8、抵板;9、第一防滑垫;10、防护门;11、第二防滑垫;12、螺栓;13、底板;14、第三防滑垫;15、气缸;16、承载框;17、连接块;18、导向杆;19、限位杆;20、攀爬梯;21、固定板;22、连接杆;23、安全绳挂钩;24、固定块;25、锁止块;26、锁止杆。

具体实施方式

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。以下将结合本实用新型实施例的附图,对本实用新型的技术方案做进一步描述,本实用新型不仅限于以下具体实施方式。

[0022] 需要理解的是,实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件。在本实用新型的描述中,需要理解的是,若有术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0023] 在一个实施例中,如图1、图2、图3、图4和图5所示,一种设有多重防护的建筑施工用施工架,包括底座1,底座1底面的四角处均固定连接有万向轮2,底座1顶面的左侧固定连接有推杆3,底座1的顶部设有施工台4,施工台4底面的左右侧均固定连接有支撑板5,两块支撑板5的底面分别固定连接在底座1顶面的左右侧,支撑板5的顶面固定连接有防护框6,防护框6后侧的四角处均固定连接有支撑杆7,四根支撑杆7的后侧共同固定连接有抵板8,抵板8的后侧固定连接有第一防滑垫9,防护框6右侧的前侧合页连接有防护门10,施工台4

的底面固定连接第二防滑垫11,底座1的中部螺纹套接有螺栓12,螺栓12的下端轴承连接有底板13,底板13的底面固定连接第三防滑垫14。

[0024] 为了方便工具或物料抬升到施工人员轻松拿取的高度,底座1顶面的右侧固定连接气缸15,气缸15的上端固定连接承载框16。

[0025] 为了对承载框16进行限制,使得承载框16在上下移动时更加稳定,不易出现晃动的情况,承载框16表面的前后侧均固定连接连接块17,连接块17的中部活动套接有导向杆18,导向杆18的下端面固定连接在底座1的顶部。

[0026] 为了对底板13进行限制,避免螺栓12在转动时带动底板13转动,底板13顶面的四角处均固定连接限位杆19,限位杆19表面的上端活动套接在底座1的顶部。

[0027] 为了使得施工人员能够爬上施工台4,进入到防护框6内部,支撑板5右侧的后侧固定连接有攀爬梯20,攀爬梯20的底面与底座1顶面的右侧固定连接。

[0028] 为了能够将施工人员身上的安全绳固定在防护框6上,并且不影响施工人员在防护框6内进行走动,防护框6内壁的后侧固定连接固定板21,固定板21的数量为两块,两块固定板21左右对称设置,两块固定板21的相向面共同固定连接连接杆22,连接杆22的表面活动套接有安全绳挂钩23。

[0029] 为了方便会将防护门10固定住,从而避免施工人员从防护框6右侧出口处掉落,防护框6右侧的后侧固定连接固定块24,固定块24前侧开设有插槽,防护门10右侧的后侧固定连接锁止块25,锁止块25插接在插槽内,锁止块25与固定块24的顶部共同插接有锁止杆26。

[0030] 工作原理:通过万向轮2和推杆3推动装置进行移动,将装置推动到施工地点后,将装置向后推动,使抵板8靠在墙壁或钢结构等支撑结构上,第一防滑垫9增加了装置与墙壁或钢结构之间的摩擦力,通过这种方式可以避免装置向后倾倒,然后扭动螺栓12,螺栓12带动底板13下降,使底板13抵触在地面上,底板13带动第三防滑垫14下降,第三防滑垫14抵触在地面上,增加装置在地面上的摩擦力,使得装置在地面上摆放稳定,然后通过攀爬梯20可以爬到防护框6内部,将防护门10关上,此时固定块24卡接到锁止块25上的卡槽,将锁止杆26插入到固定块24和锁止块25内,即可将防护门10固定柱,第二防滑垫11使得施工人员战力在施工台4上更加稳定,不易出现打滑的情况,施工人员可以将身上的安全绳绑定在安全绳挂钩23上,进一步对施工人员进行保护,有效地避免施工人员从施工台4上失足掉落,在需要将大型工具或物料送给位于施工台4上的施工人员时,首先将工具或物料放入到承载框16内,然后启动气缸15,气缸15推动承载框16上升,将工具或物料抬升到容易拿取的高度,此时施工人员能够较为轻松地将工具或物料拿到施工台4上,无需地面上的人员将工具或物料抬升到较高的高度,操作起来较为轻松。

[0031] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0032] 以上实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

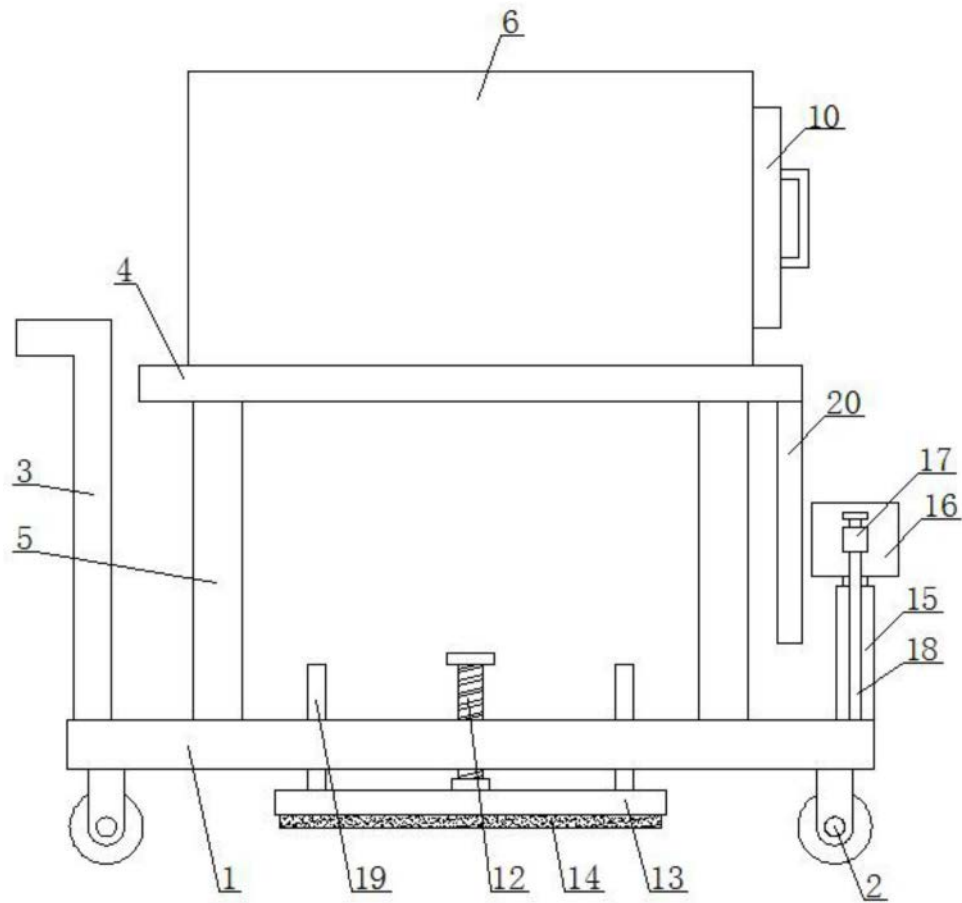


图1

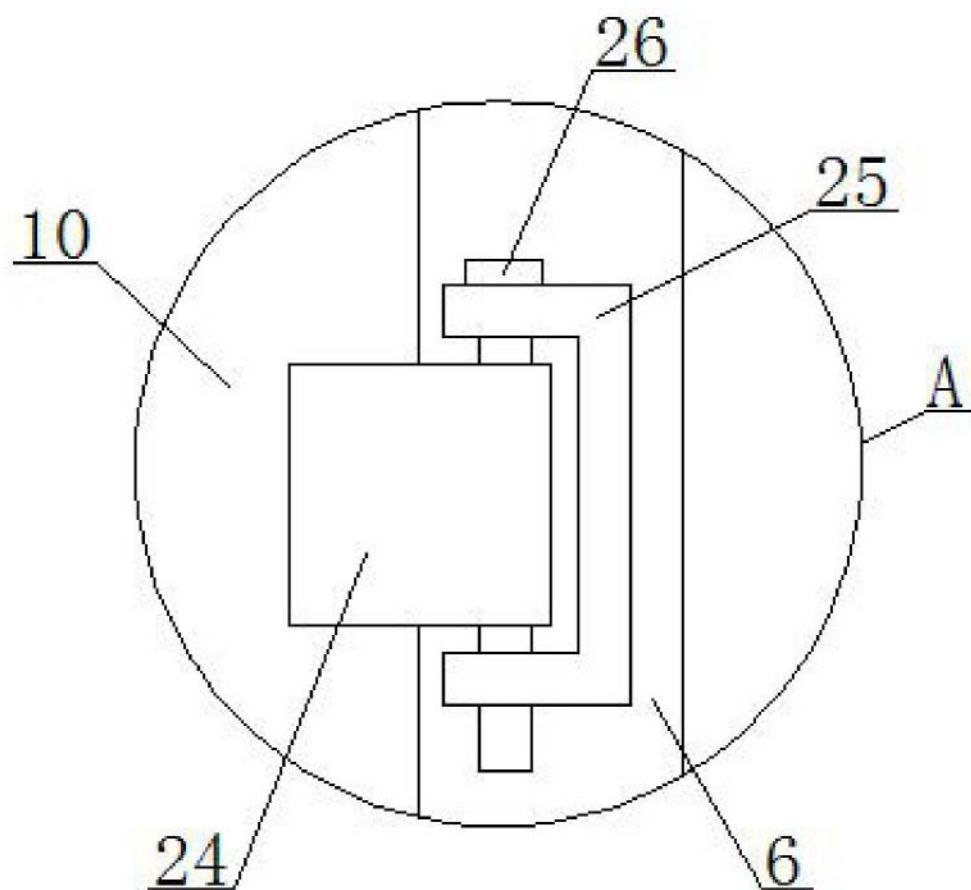


图3

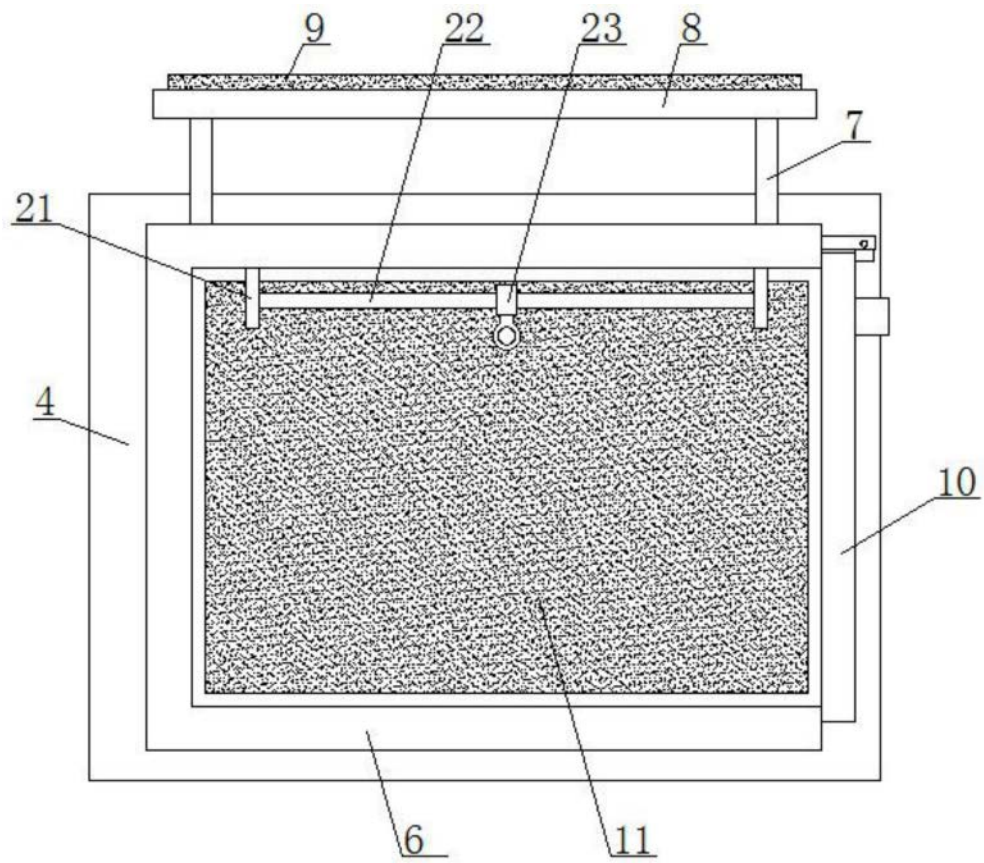


图4

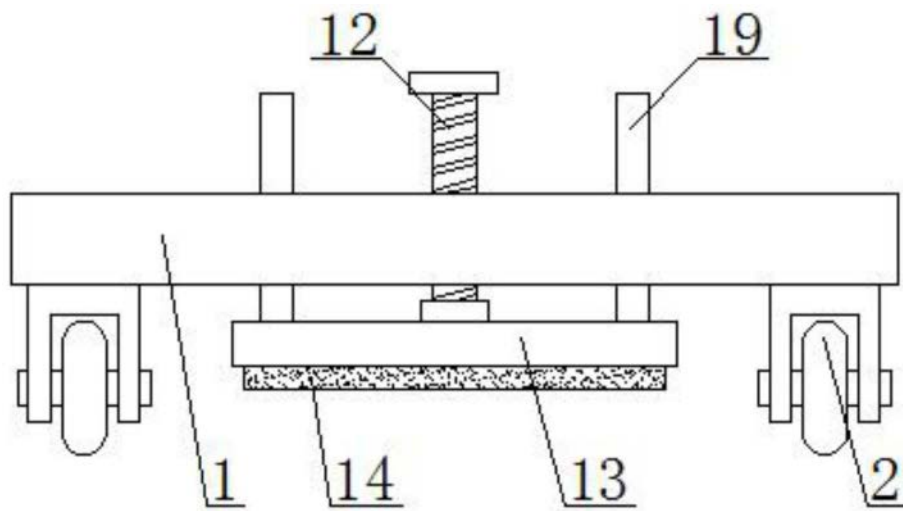


图5