



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215922289 U

(45) 授权公告日 2022.03.01

(21) 申请号 202122540021.0

(22) 申请日 2021.10.21

(73) 专利权人 周刚

地址 635000 四川省达州市通川区廖家湾巷29号

(72) 发明人 周刚

(51) Int. Cl.

B62B 3/10 (2006.01)

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

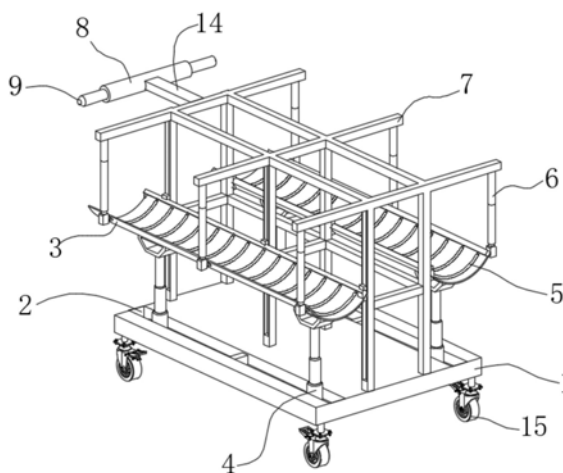
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑工程施工辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体公开了一种建筑工程施工辅助装置,包括车座,所述车座底部设置有移动机构,所述车座顶部中间对称竖直连接有E形架,两组所述E形架顶部连接处均共同连接有横杆,所述车座顶部两侧边沿均开设有置物槽,两个所述置物槽内侧均设置有升降机构,所述升降机构的端部均通过设置连接件共同连接有弧形座,所述E形架的侧壁均开设有滑槽,所述E形架内侧均设置有滑动件与弧形座外侧相连接,所述弧形座远离滑槽的一侧边沿均对应设置有伸缩机构,本实用新型便于在施工现场对钢筋等圆柱形部件进行批量化辅助转运,从而有效的提升搬运钢筋等原材料的工作效率,减轻施工人员的搬运承重负担。



1. 一种建筑工程施工辅助装置,包括车座(1),其特征在于,所述车座(1)底部设置有移动机构,所述车座(1)顶部中间对称竖直连接有E形架(10),两组所述E形架(10)顶部连接处均共同连接有横杆(7),所述车座(1)顶部两侧边沿均开设有置物槽(2),两个所述置物槽(2)内侧均设置有升降机构,所述升降机构的端部均通过设置连接件共同连接有弧形座(3),所述E形架(10)的侧壁均开设有滑槽(11),所述E形架(10)内侧均设置有滑动件与弧形座(3)外侧相连接,所述弧形座(3)远离滑槽(11)的一侧边沿均对应设置有伸缩机构,所述伸缩机构的一端顶部均与对应位置的横杆(7)底部相连接,所述弧形座(3)的内侧沿水平方向等距离转动安装有滚杆(5),靠近一端边沿的所述横杆(7)外侧固定连接连接有连接杆(14),所述连接杆(14)远离对应位置的横杆(7)的一端固定连接连接有扶杆(9),且所述扶杆(9)的外侧套设有橡胶套(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工辅助装置,其特征在于,所述移动机构包括四组滑轮(15),四组所述滑轮(15)分别安装在车座(1)四处底部拐角位置。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工辅助装置,其特征在于,所述升降机构均包括对称安装在置物槽(2)内侧的液压缸(4),两个所述液压缸(4)顶部均与连接件相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑工程施工辅助装置,其特征在于,所述连接件均包括对应安装在液压缸(4)伸缩端位置处的底座(13),两个所述底座(13)分别安装在弧形座(3)两侧底部。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工辅助装置,其特征在于,所述滑动件包括均滑动在对应滑槽(11)内侧的滑块(12),且对应位置的所述滑块(12)均固定连接在弧形座(3)一侧外边沿。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工程施工辅助装置,其特征在于,所述伸缩机构均包括对应安装在横杆(7)一端底部且远离滑槽(11)位置处的伸缩杆(6),且所述伸缩杆(6)底端固定连接连接有安装块(16)。

一种建筑工程施工辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体公开了一种建筑工程施工辅助装置。

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,在建筑施工现场需要使用到钢筋、钢管等原材料进行使用,在供给此类原材料时一般将材料直接运送到施工地就结束了,根据施工的布局在对钢筋进行现场切割时,有时需要将钢筋等材料进行搬运,现有的方式是施工人员托举进行运送,此方式劳动强度较大,费时费力,搬运起来尤为不便,为此,我们需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决背景技术中存在的缺点,而提出的一种建筑工程施工辅助装置。

[0004] 为达到以上目的,本实用新型提供了一种建筑工程施工辅助装置,包括车座,所述车座底部设置有移动机构,所述车座顶部中间对称竖直连接有E形架,两组所述E形架顶部连接处均共同连接有横杆,所述车座顶部两侧边沿均开设有置物槽,两个所述置物槽内侧均设置有升降机构,所述升降机构的端部均通过设置连接件共同连接有弧形座,所述E形架的侧壁均开设有滑槽,所述E形架内侧均设置有滑动件与弧形座外侧相连接,所述弧形座远离滑槽的一侧边沿均对应设置有伸缩机构,所述伸缩机构的一端顶部均与对应位置的横杆底部相连接,所述弧形座的内侧沿水平方向等距离转动安装有滚杆,靠近一端边沿的所述横杆外侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆远离对应位置的横杆的一端固定连接连接有扶杆,且所述扶杆的外侧套设有橡胶套。

[0005] 优选的,所述移动机构包括四组滑轮,四组所述滑轮分别安装在车座四处底部拐角位置。

[0006] 优选的,所述升降机构均包括对称安装在置物槽内侧的液压缸,两个所述液压缸顶部均与连接件相连接。

[0007] 优选的,所述连接件均包括对应安装在液压缸伸缩端位置处的底座,两个所述底座分别安装在弧形座两侧底部。

[0008] 优选的,所述滑动件包括均滑动在对应滑槽内侧的滑块,且对应位置的所述滑块均固定连接在弧形座一侧外边沿。

[0009] 优选的,所述伸缩机构均包括对应安装在横杆一端底部且远离滑槽位置处的伸缩杆,且所述伸缩杆底端固定连接连接有安装块。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:通过设置的弧形座和滚动机构结合升降机构的驱动,可在车座的上方上下移动,移动到钢筋堆料处,先带动弧形座整体下

移,然后人工可将钢筋的一端放置到滚动机构的表面,滑动将钢筋依次放入到弧形座的内侧,批量将需要使用到的钢筋通过弧形座来将其进行装配,随后在移动车座到加工处进行加工,由此不仅能将所使用的钢筋批量化进行辅助周转,其次还减轻使用人员上下料的负担,使用起来尤为便利。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型另一角度结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型横杆、E形架、弧形座、滑动件之间连接示意图。

[0014] 图中:1、车座;2、置物槽;3、弧形座;4、液压缸;5、滚杆;6、伸缩杆;7、横杆;8、橡胶套;9、扶杆;10、E形架;11、滑槽;12、滑块;13、底座;14、连接杆;15、滑轮;16、安装块。

具体实施方式

[0015] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步的详细描述。

[0016] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开的具体实施例的限制。

[0017] 如图1-图3所示的一种建筑工程施工辅助装置,包括车座1,车座1底部设置有移动机构,车座1顶部中间对称竖直连接有E形架10,两组E形架10顶部连接处均共同连接有横杆7,车座1顶部两侧边沿均开设有置物槽2,两个置物槽2内侧均设置有升降机构,升降机构的端部均通过设置连接件共同连接有弧形座3,E形架10的侧壁均开设有滑槽11,E形架10内侧均设置有滑动件与弧形座3外侧相连接,弧形座3远离滑槽11的一侧边沿均对应设置有伸缩机构,伸缩机构的一端顶部均与对应位置的横杆7底部相连接,弧形座3的内侧沿水平方向等距离转动安装有滚杆5,靠近一端边沿的横杆7外侧固定连接连接有连接杆14,连接杆14远离对应位置的横杆7的一端固定连接连接有扶杆9,且扶杆9的外侧套设有橡胶套8。

[0018] 通过设置的E形架10可进行支撑,满足弧形座3升降的稳定性,且E形架10的连接处均共同连接有横杆7,三根横杆7可便于与底部的伸缩机构进行连接,从而在一端将弧形座3进行辅助支撑,当升降机构驱动弧形座3上下移动时,滑动件可辅助弧形座3在滑槽11的内侧辅助滑动,致使能确保移动弧形座3的稳定性。

[0019] 移动机构包括四组滑轮15,四组滑轮15分别安装在车座1四处底部拐角位置,四组滑轮15辅助车座1进行灵活移动,四组滑轮15可采用带有刹车机构的万向轮进行使用。

[0020] 升降机构均包括对称安装在置物槽2内侧的液压缸4,两个液压缸4顶部均与连接件相连接,置物槽2便于将液压缸4稳定的卡装在车座1的内侧。

[0021] 连接件均包括对应安装在液压缸4伸缩端位置处的底座13,两个底座13分别安装在弧形座3两侧底部,通过设置的底座13可便于液压缸4抵触,从而在弧形座3的底部进行支撑。

[0022] 滑动件包括均滑动在对应滑槽11内侧的滑块12,且对应位置的滑块12均固定连接在弧形座3一侧外边沿,通过设置的滑块12可辅助弧形座3稳定的移动。

[0023] 伸缩机构均包括对应安装在横杆7一端底部且远离滑槽11位置处的伸缩杆6,且伸缩杆6底端固定连接安装有安装块16,通过设置的伸缩杆6满足弧形座3上下移动,通过设置的安装块16使其弧形座3与伸缩杆6进行连接。

[0024] 工作原理:使用时,推动扶杆9移动到钢筋堆料处,驱动液压缸4先带动弧形座3整体下移,然后人工可将钢筋的一端放置到多根转动的滚杆5的表面,滑动将钢筋依次放入到弧形座3的内侧,足以批量的将需要使用到的钢筋通过弧形座3来将其进行装配运送,在实际使用时,也可将钢筋的两端用外部使用的绳子进行捆扎,从而避免车座1移动过程中,钢筋窜出,最后在移动车座1到加工处进行加工,由此不仅能将使用的钢筋批量化进行辅助周转,其次还减轻使用人员上下料的负担,使用起来尤为便利。

[0025] 在本实用新型中,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语均应做广义理解,例如,“连接”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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在本实用新型中的具体含义。

[0026] 在本说明书的描述中,若出现术语“一个实施例”、“一些实施例”、“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或实例。而且,描述的具体特征、结构、材料或特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

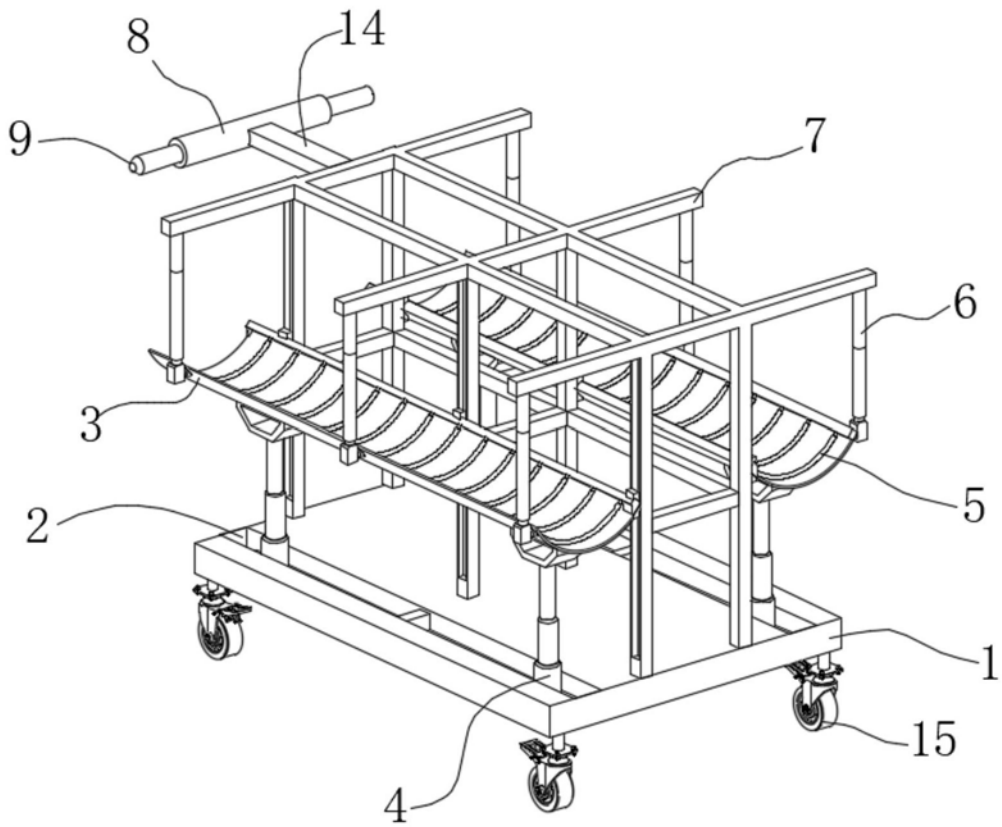


图1

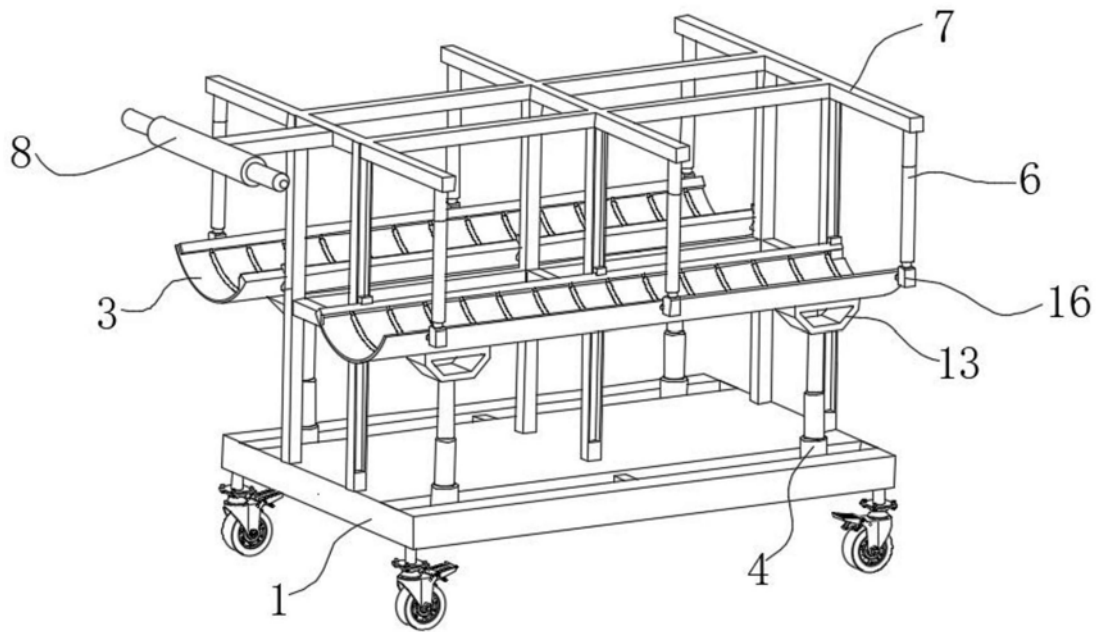


图2

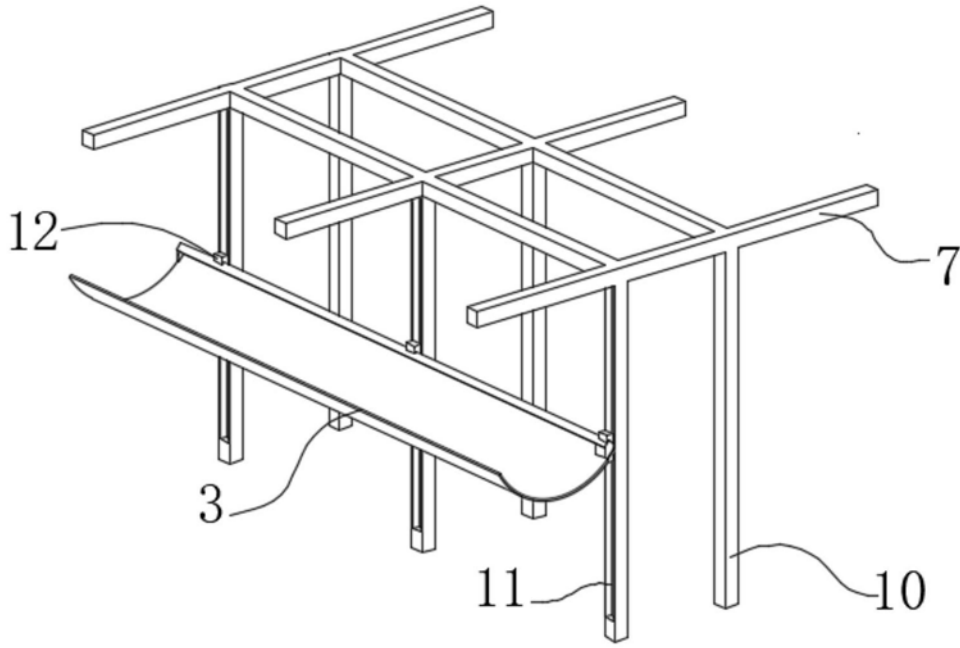


图3