



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210482951 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201921125435.3

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 天津宏丰现代农业科技发展有限公司

地址 301606 天津市静海县大邱庄镇通达道3号

(72)发明人 宋志忠

(74)专利代理机构 天津睿勤专利代理事务所  
(普通合伙) 12225

代理人 朱卉

(51)Int.Cl.

E04G 1/15(2006.01)

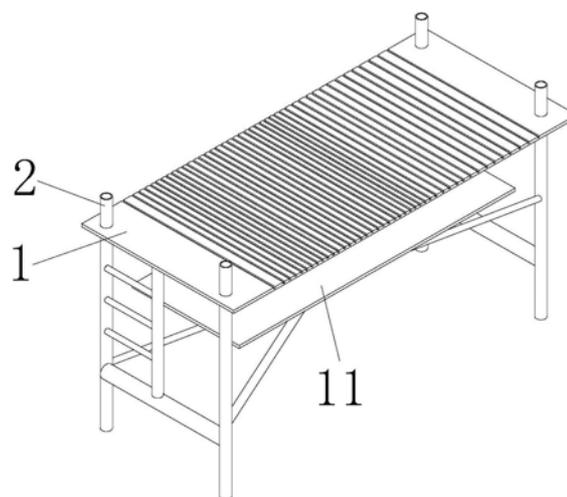
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种新型镀锌管结构脚手架

### (57)摘要

本实用新型涉及脚手架技术领域,且公开了一种新型镀锌管结构脚手架,包括工作台,工作台四个角均固定安装有立柱,工作台底部固定安装有两个连接杆,每个连接杆另一端均固定安装有棘轮环,两个棘轮环圆心位置设置有转动柱,转动柱中点位置固定安装有轴承,轴承内圈固定安装于转动柱侧表面上,轴承上方则固定安装有固定杆,转动柱于两侧的棘轮环内相适配的位置均固定安装有棘爪,两个棘爪之间固定安装有一根联动杆,转动柱下方设置有一个拉伸平台,拉伸平台长宽均小于四个立柱构成的长方形长宽,该新型镀锌管结构脚手架,通过拉伸平台的设置,让使用人员在使用时可以先将物品放置于拉伸平台上后在进行脚手架的攀爬,保证了使用人员攀爬时的安全。



1. 一种新型镀锌管结构脚手架,包括工作台(1),工作台(1)四个角均固定安装有立柱(2),其特征在于:所述工作台(1)底部固定安装有两个连接杆(3),每个连接杆(3)另一端均固定安装有棘轮环(4),两个棘轮环(4)圆心位置设置有转动柱(5),转动柱(5)中点位置固定安装有轴承(6),轴承(6)内圈固定安装于转动柱(5)侧表面上,轴承(6)上方则固定安装有固定杆(7),转动柱(5)于两侧的棘轮环(4)内相适配的位置均固定安装有棘爪(8),两个棘爪(8)之间固定安装有一根联动杆(9),转动柱(5)下方设置有一个拉伸平台(11),拉伸平台(11)长宽均小于四个立柱(2)构成的长方形长宽几厘米,拉伸平台(11)左右侧壁后方活动安装有转动臂(12),拉伸平台(11)左右侧壁上与转动臂(12)相对称的位置设置有承载爪(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型镀锌管结构脚手架,其特征在于:所述连接杆(3)一端固定安装于工作台(1)底部左右两侧中部,且左侧的连接杆(3)固定安装于左侧立柱(2)右边,右侧的连接杆固定安装于右侧立柱(2)左边。

3. 根据权利要求1所述的一种新型镀锌管结构脚手架,其特征在于:所述固定杆(7)一端垂直固定安装于轴承(6)外圈,固定杆(7)另一端固定安装于工作台(1)下表面中点处。

4. 根据权利要求1所述的一种新型镀锌管结构脚手架,其特征在于:所述转动臂(12)一端固定安装于转动柱(5)上,转动臂(12)另一端活动安装于拉伸平台(11)左右侧壁后方。

5. 根据权利要求1所述的一种新型镀锌管结构脚手架,其特征在于:所述承载爪(13)长边部分固定安装于工作台(1)底面相适配的位置,拉伸平台(11)前半部分放置于承载爪(13)短边上。

6. 根据权利要求1所述的一种新型镀锌管结构脚手架,其特征在于:所述联动杆(9)两端分别固定安装于两个棘爪(8)相对一面的侧壁上,联动杆(9)中点位置固定安装有转轴,且联动杆(9)固定安装于转轴内环,转轴外环固定安装有控制杆(10)。

## 一种新型镀锌管结构脚手架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及脚手架技术领域,具体为一种新型镀锌管结构脚手架。

### 背景技术

[0002] 脚手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;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,而里脚手架又称内墙脚手架,是沿室内墙面搭设的脚手架。它分为多种,可用于内外墙砌筑和室内装修施工,具有用料少,灵活轻便等优点,但是现有的脚手架因为高度较高,使用时要将工具放入工具包中带到板面上进行使用操作,这增加了使用者攀登脚手架时的危险性,也可能会导致工具露出工具包让使用者要重新攀爬脚手架,而且现有的脚手架的板面大小是固定的,使用者如果将工具放置于板面上的话,能够被使用的空间就会变小,从而限制住使用者的工作进行。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型镀锌管结构脚手架,具备增加工作人员的工作面积等优点,解决了上述的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型镀锌管结构脚手架,包括工作台,工作台为长方体硬板,工作台四个角均固定安装有立柱,工作台底部固定安装有两个连接杆,连接杆一端固定安装于工作台底部左右两侧中部,且左侧的连接杆固定安装于左侧立柱右边,右侧的连接杆固定安装于右侧立柱左边,每个连接杆另一端均固定安装有棘轮环,棘轮环为内环开设有棘轮齿的圆环,且两个棘轮环圆心位置设置有转动柱,转动柱中点位置固定安装有轴承,轴承内圈固定安装于转动柱侧表面上,轴承上方则固定安装有固定杆,且固定杆一端垂直固定安装于轴承外圈,固定杆另一端固定安装于工作台下表面中点处,转动柱于两侧的棘轮环内相适配的位置均固定安装有棘爪,两个棘爪之间固定安装有一根联动杆,且联动杆两端分别固定安装于两个棘爪相对一面的侧壁上,联动杆中点位置固定安装有转轴,且联动杆固定安装于转轴内环,转轴外环固定安装有控制杆,转动柱下方设置有一个拉伸平台,拉伸平台长宽均小于四个立柱构成的长方形长宽五厘米,拉伸平台左右侧壁后方活动安装有转动臂,转动臂一端固定安装于转动柱上,转动臂另一端活动安装于拉伸平台左右侧壁后方,拉伸平台左右侧壁上与转动臂相对称的位置设置有承载爪,承载爪为L形爪臂,且承载爪长边部分固定安装于工作台底面相适配的位置,拉伸平台前半部分放置于承载爪短边上。

[0007] 优选的,所述工作台上表面于左右立柱之间的位置开设有防滑槽。

[0008] 优选的,所述立柱于工作台下方的位置前后左右交叉的固定安装有稳定杆。

- [0009] 优选的,所述转动柱长度小于工作台长度十厘米。
- [0010] 优选的,所述拉伸平台厚度与工作台厚度相同。
- [0011] (三)有益效果
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型镀锌管结构脚手架,具备以下有益效果:
- [0013] 1、该新型镀锌管结构脚手架,通过拉伸平台的设置,让使用人员在使用时可以先将物品放置于拉伸平台上后在进行脚手架的攀爬,保证了使用人员攀爬时的安全。
- [0014] 2、该新型镀锌管结构脚手架,通过棘轮环以及相关装置的设置,让使用人员可以将拉伸平台从工作台下方拉伸到与工作台同一水平面,同时能够通过棘轮环将棘爪进行卡和固定,保证物品放置在上方时的平稳。
- [0015] 3、该新型镀锌管结构脚手架,通过控制杆与相关装置的设置,让拉伸平台在被拉出后,可以使用控制杆调整棘爪与棘轮环的卡和与放松,从而将拉伸平台从工作台一侧移动到工作台下方,节省占地面积。

### 附图说明

- [0016] 图1为本实用新型主体结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型主体结构侧视图;
- [0018] 图3为本实用新型主体结构正视图;
- [0019] 图4为本实用新型图2中A处结构放大示意图;
- [0020] 图5为本实用新型工作台底面装置结构局部图;
- [0021] 图6为本实用新型棘爪与联动杆连接结构示意图。
- [0022] 图中:1工作台、2立柱、3连接杆、4棘轮环、5转动柱、6轴承、7固定杆、8棘爪、9联动杆、10控制杆、11拉伸平台、12转动臂、13承载爪。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-6,一种新型镀锌管结构脚手架,包括工作台1,工作台1为长方体硬板,工作台1四个角均固定安装有立柱2,且工作台上表面于左右立柱2之间的位置开设有防滑槽,防滑槽能够增加工作台1的摩擦力,从而增加工作人员的使用安全,立柱2于工作台下方的位置前后左右交叉的固定安装有稳定杆,工作台1底部固定安装有两个连接杆3,连接杆3一端固定安装于工作台1底部左右两侧中部,且左侧的连接杆3固定安装于左侧立柱2右边,右侧的连接杆固定安装于右侧立柱2左边,每个连接杆3另一端均固定安装有棘轮环4,棘轮环4为内环开设有棘轮齿的圆环,且两个棘轮环4圆心位置设置有转动柱5,转动柱5长度小于工作台1长度十厘米,且转动柱5中点位置固定安装有轴承6,轴承6内圈固定安装于转动柱5侧表面上,轴承6上方则固定安装有固定杆7,且固定杆7一端垂直固定安装于轴承6外圈,固定杆7另一端固定安装于工作台1下表面中点处,转动柱5于两侧的棘轮环4内相适配

的位置均固定安装有棘爪8,两个棘爪8之间固定安装有一根联动杆9,且联动杆9两端分别固定安装于两个棘爪8相对一面的侧壁上,联动杆9中点位置固定安装有转轴,且联动杆9固定安装于转轴内环,转轴外环固定安装有控制杆10,使用者能够在工作台1上通过控制杆10控制棘爪8的位置,从而控制棘爪8与棘轮环4的卡和与放松,转动柱5下方设置有一个拉伸平台11,拉伸平台11长宽均小于四个立柱2构成的长方形长宽五厘米,且拉伸平台11厚度与工作台1厚度相同,拉伸平台11左右侧壁后方活动安装有转动臂12,转动臂12一端固定安装于转动柱5上,转动臂12另一端活动安装于拉伸平台11左右侧壁后方,使用者可以在工作台1上工作时,向下伸手将拉伸平台11向前拉出,拉伸平台11带动转动臂12、转动柱5和棘爪8进行转动,拉伸平台11可以被拉伸到与工作台1等高的位置,此时棘爪8也围绕棘轮环4转动一圈,即棘爪8从固定杆7后方转动到固定杆7前方,然后使用者可以将工具等物品放置于拉伸平台11上,保证工作台1的宽阔度可以让使用者更好的进行工作,拉伸平台11左右侧壁上与转动臂12相对称的位置设置有承载爪13,承载爪13为L形爪臂,且承载爪13长边部分固定安装于工作台1底面相适配的位置,拉伸平台11前半部分放置于承载爪13短边上。

[0025] 在使用时,

[0026] 第一步,使用者可以在攀登脚手架前将需要物品放置于拉伸平台11上,然后攀上脚手架站在工作台1上。

[0027] 第二步,伸手向前拉动拉伸平台11,拉伸平台11带动转动臂12、转动柱5和棘爪8进行转动,拉伸平台11可以被拉伸到与工作台1等高的位置。

[0028] 第三步,使用者可以通过推拉控制杆10调整棘爪8的卡和与放松,从而将拉伸平台11收回工作台1下方。

[0029] 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。

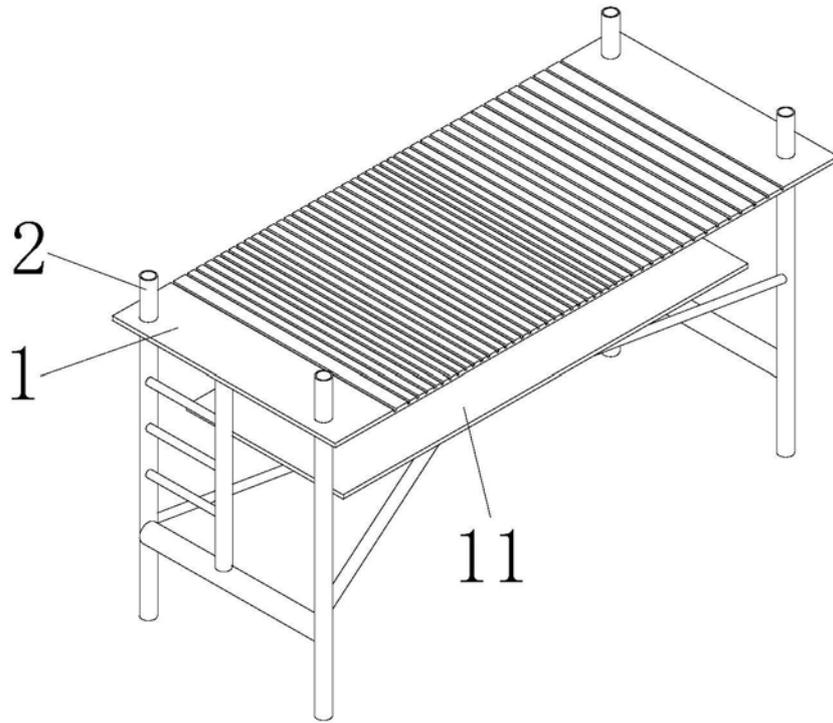


图1

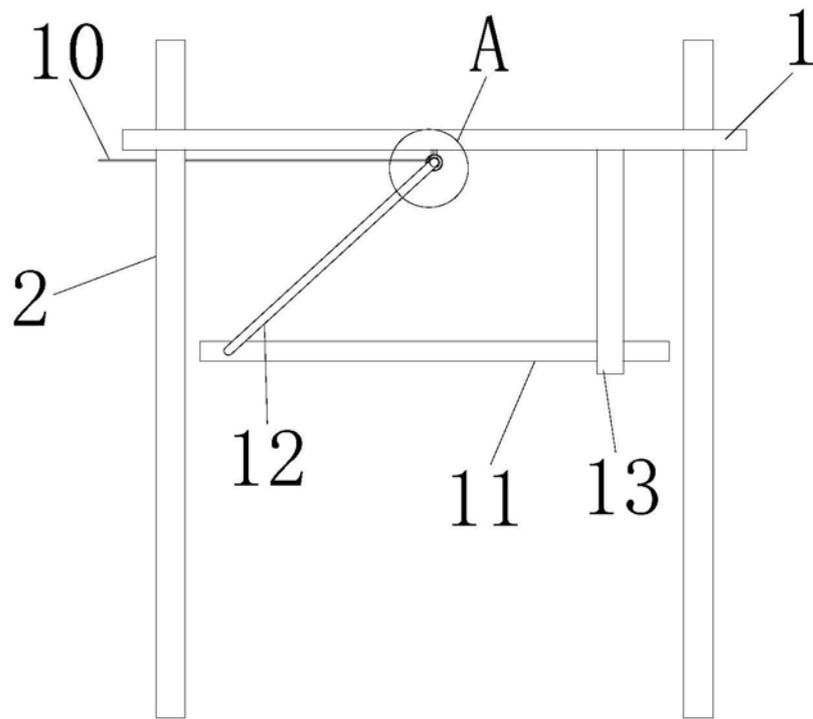


图2





9

图5

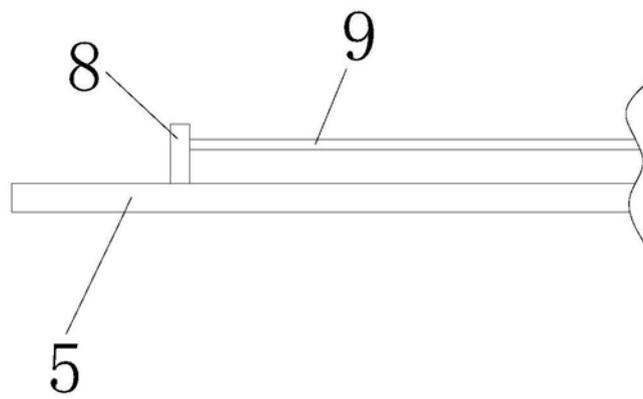


图6