(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 215942881 U
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202122549050.3

(22)申请日 2021.10.22

(73)专利权人 刘丰硕
地址 222000 江苏省连云港市新浦区巨龙南路69-13号楼三单元202室

(72)发明人 刘丰硕

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所(特殊普通合伙) 33283
代理人 程皓

(51)Int.Cl.
B25H 3/04(2006.01)
B25H 5/00(2006.01)
E04G 21/00(2006.01)
E04G 21/16(2006.01)

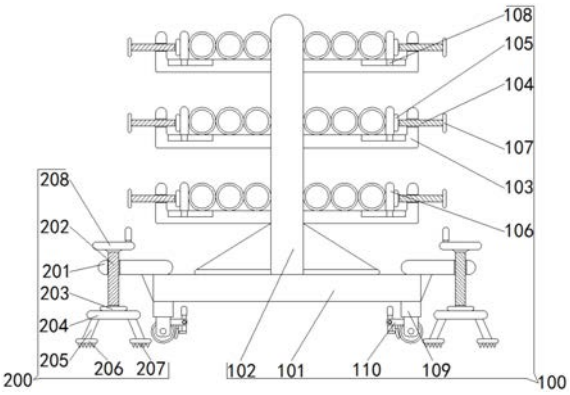
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备

(57)摘要

本实用新型涉及一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，包括限位机构、定位机构和建材管，所述定位机构设置在限位机构上，所述建材管设置在限位机构上，所述定位机构包括螺纹块，所述螺纹块的内侧螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底端固定连接有第二轴承，所述第二轴承的底部固定连接有定位板，所述定位板的底部固定连接有连接架，所述连接架的底部固定连接有定位块，所述定位块的底部固定连接有定位锥块，所述螺纹杆的顶端固定连接有手动转柄。该新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，整体结构简单，方便使用，实现了摆放设备便于定位的目的，避免摆放设备在对建材摆放的过程中发生晃动或偏移的现象。



CN 215942881 U

1.一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：包括限位机构(100)、定位机构(200)和建材管(3)，所述定位机构(200)设置在限位机构(100)上，所述建材管(3)设置在限位机构(100)上；

所述定位机构(200)包括螺纹块(201)，所述螺纹块(201)的内侧螺纹连接有螺纹杆(202)，所述螺纹杆(202)的底端固定连接有第二轴承(203)，所述第二轴承(203)的底部固定连接有定位板(204)，所述定位板(204)的底部固定连接有连接架(205)，所述连接架(205)的底部固定连接有定位块(206)，所述定位块(206)的底部固定连接有定位锥块(207)，所述螺纹杆(202)的顶端固定连接有手动转柄(208)。

2.根据权利要求1所述的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：所述限位机构(100)包括固定底座(101)，所述固定底座(101)的顶部固定连接有支撑架(102)。

3.根据权利要求2所述的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：所述支撑架(102)的左右两侧均固定连接有固定架(103)，所述固定架(103)的内侧螺纹连接有活动螺杆(104)。

4.根据权利要求3所述的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：所述活动螺杆(104)的外侧固定连接有第一轴承(105)，所述第一轴承(105)的外侧固定连接有活动夹板(106)。

5.根据权利要求4所述的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：所述活动螺杆(104)的外侧固定连接有活动转柄(107)，所述活动夹板(106)的底部固定连接有移动块(108)。

6.根据权利要求2所述的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：所述固定底座(101)底部的四角均固定连接有万向轮(109)，所述万向轮(109)的外侧固定连接有刹车器(110)。

7.根据权利要求3所述的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，其特征在于：所述固定底座(101)与螺纹块(201)固定连接，所述固定架(103)与建材管(3)活动连接。

一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摆放设备技术领域，具体为一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备。

背景技术

[0002] 新农村建设土木工程是农村居民点的房屋和附属设施的总称，主要包括居住建筑、公共建筑和生产性建筑三大类，它们是农村居民组织家庭生活、开展公共活动，从事农，工，副业生产等的场所，由于社会制度，不同的经济发展水平以及民族习惯的不同，农村建筑的内容和形式也有差异。

[0003] 新农村建设土木工程在施工的过程中，往往需要用到摆放设备对建材进行摆放，以保证新农村建设土木工程施工的效果，但是现有的新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备存在着不便于定位的缺点，导致摆放设备在对建材摆放的过程中容易发生晃动或偏移的现象，影响了摆放设备对建材摆放的效果，不方便使用，降低了摆放设备的使用效率和使用效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，具备便于定位等优点，解决了现有的新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备存在着不便于定位的缺点，导致摆放设备在对建材摆放的过程中容易发生晃动或偏移的现象，影响了摆放设备对建材摆放的效果，不方便使用，降低了摆放设备的使用效率和使用效果的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，包括限位机构、定位机构和建材管，所述定位机构设置在限位机构上，所述建材管设置在限位机构上，所述定位机构包括螺纹块，所述螺纹块的内侧螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的底端固定连接有第二轴承，所述第二轴承的底部固定连接有定位板，所述定位板的底部固定连接有连接架，所述连接架的底部固定连接有定位块，所述定位块的底部固定连接有定位锥块，所述螺纹杆的顶端固定连接有手动转柄。

[0006] 进一步，所述限位机构包括固定底座，所述固定底座的顶部固定连接有支撑架。

[0007] 进一步，所述支撑架的左右两侧均固定连接有固定架，所述固定架的内侧螺纹连接有活动螺杆。

[0008] 进一步，所述活动螺杆的外侧固定连接有第一轴承，所述第一轴承的外侧固定连接有活动夹板。

[0009] 进一步，所述活动螺杆的外侧固定连接有活动转柄，所述活动夹板的底部固定连接有移动块。

[0010] 进一步，所述固定底座底部的四角均固定连接有万向轮，所述万向轮的外侧固定连接有刹车器。

[0011] 进一步，所述固定底座与螺纹块固定连接，所述固定架与建材管活动连接。

[0012] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0013] 1、该新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，通过限位机构中固定底座、支撑架、固定架、活动螺杆、第一轴承、活动夹板、活动转柄、移动块、万向轮和刹车器之间的配合作用，可以对建材管进行摆放，同时可以对建材管进行限位，避免建材管在摆放的过程中发生晃动或偏移的现象，并且可以将固定底座和建材管移动到指定的地点进行摆放，整体结构简单，方便使用，实现了摆放设备便于定位的目的，避免摆放设备在对建材摆放的过程中发生晃动或偏移的现象，保证了摆放设备对建材摆放的效果，提高了摆放设备的使用效率和使用效果。

[0014] 2、该新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，通过定位机构中螺纹块、螺纹杆、第二轴承、定位板、连接架、定位块、定位锥块和手动转柄之间的配合作用，可以对限位机构进行定位，避免限位机构在对建材管摆放的过程中发生移动的现象，保证了限位机构对建材管摆放的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型结构中固定底座连接结构俯视图。

[0017] 图中：100限位机构、101固定底座、102支撑架、103固定架、104活动螺杆、105第一轴承、106活动夹板、107活动转柄、108移动块、109万向轮、110刹车器、200定位机构、201螺纹块、202螺纹杆、203第二轴承、204定位板、205连接架、206定位块、207定位锥块、208手动转柄、3建材管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2，本实施例中的一种新农村建设土木工程施工的建材临时摆放设备，包括限位机构100、定位机构200和建材管3，定位机构200设置在限位机构100上，建材管3设置在限位机构100上，其中，限位机构100与定位机构200固定连接，限位机构100与建材管3活动连接，限位机构100可以对建材管3进行摆放，同时可以对建材管3进行限位，避免建材管3在摆放的过程中发生晃动或偏移的现象，并且可以将建材管3移动到指定的地点进行摆放，定位机构200可以对限位机构100进行定位，避免限位机构100在对建材管3摆放的过程中发生移动的现象，保证了限位机构100对建材管3摆放的效果，实现了摆放设备便于定位的目的，避免摆放设备在对建材摆放的过程中发生晃动或偏移的现象，保证了摆放设备对建材摆放的效果，提高了摆放设备的使用效率和使用效果，下面进行详细说明。

[0020] 为了实现限位机构100的限位作用，如图1和图2所示，本实施例中的限位机构100包括固定底座101，固定底座101的顶部固定连接有支撑架102，支撑架102的左右两侧均固定连接有固定架103，固定架103的内侧螺纹连接有活动螺杆104，活动螺杆104的外侧固定

连接有第一轴承105，第一轴承105的外侧固定连接有活动夹板106，活动螺杆104的外侧固定连接有活动转柄107，活动夹板106的底部固定连接有移动块108，固定底座101底部的四角均固定连接有万向轮109，万向轮109的外侧固定连接有刹车器110。

[0021] 其中，固定架103与建材管3活动连接，固定架103、活动螺杆104、第一轴承105、活动夹板106、活动转柄107和移动块108的数量均为六个，活动夹板106与建材管3活动连接，活动夹板106与固定架103活动连接，建材管3与支撑架102活动连接，固定架103呈L型，固定架103的内侧开设有与活动螺杆104外侧螺纹相适配的螺旋孔，固定架103的顶部开设有移动长槽，且移动长槽与移动块108滑动连接，第一轴承105由内圈、滚珠和外圈组成，且内圈与活动螺杆104固定连接，外圈与活动夹板106固定连接，万向轮109和刹车器110的数量均为四个。

[0022] 另外，通过设置四个万向轮109，可以将固定底座101和建材管3移动到指定的地点，通过设置刹车器110，可以对万向轮109进行固定，通过设置移动长槽和移动块108，可以提高活动夹板106左右移动的稳定性，通过设置第一轴承105，可以限制活动夹板106进行圆周转动，同时可以提高活动螺杆104转动的稳定性，通过设置六个固定架103，可以提高建材管3摆放的数量，通过设置活动夹板106，可以对建材管3进行限位。

[0023] 为了实现定位机构200的定位作用，如图1和图2所示，本实施例中的定位机构200包括螺纹块201，螺纹块201的内侧螺纹连接有螺纹杆202，螺纹杆202的底端固定连接有第二轴承203，第二轴承203的底部固定连接有定位板204，定位板204的底部固定连接有连接架205，连接架205的底部固定连接有定位块206，定位块206的底部固定连接有定位锥块207，螺纹杆202的顶端固定连接有手动转柄208。

[0024] 其中，固定底座101与螺纹块201固定连接，螺纹块201、螺纹杆202、第二轴承203、定位板204和手动转柄208的数量均为四个，连接架205和定位块206的数量均为四组，每组连接架205和定位块206的数量均为两个，定位锥块207在定位块206的底部均匀分布，螺纹块201的内侧开设有与螺纹杆202外侧螺纹相适配的螺纹孔，螺纹杆202的底端依次贯穿螺纹块201和第二轴承203并延伸至第二轴承203的内侧，第二轴承203有内环、圆球和外环组成，且内环与螺纹杆202固定连接，外环与定位板204固定连接。

[0025] 另外，通过设置四组定位块206和多个定位锥块207，可以提高固定底座101定位的效果，通过设置第二轴承203，可以限制定位板204进行圆周转动，同时可以提高螺纹杆202转动的稳定性。

[0026] 上述实施例的工作原理为：

[0027] (1)通过转动手动转柄208，可以带动螺纹杆202转动，因为螺纹块201与螺纹杆202螺纹连接，所以螺纹杆202转动的过程中，会依次带动第二轴承203、定位板204、连接架205、定位块206和定位锥块207向下移动，定位锥块207向下移动的过程中会与地面贴合，从而可以对固定底座101、支撑架102和固定架103进行定位，避免建材管3在摆放的过程中发生晃动或偏移的现象。

[0028] (2)将需要临时摆放的建材管3放在固定架103的上方，通过转动活动转柄107，因为固定架103与活动螺杆104螺纹连接，所以活动螺杆104转动的过程中，会依次带动第一轴承105和活动夹板106进行左右移动，活动夹板106左右移动的过程中，配合支撑架102可以对建材管3进行限位固定，避免建材管3在摆放的过程中发生偏移的现象。

[0029] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 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。

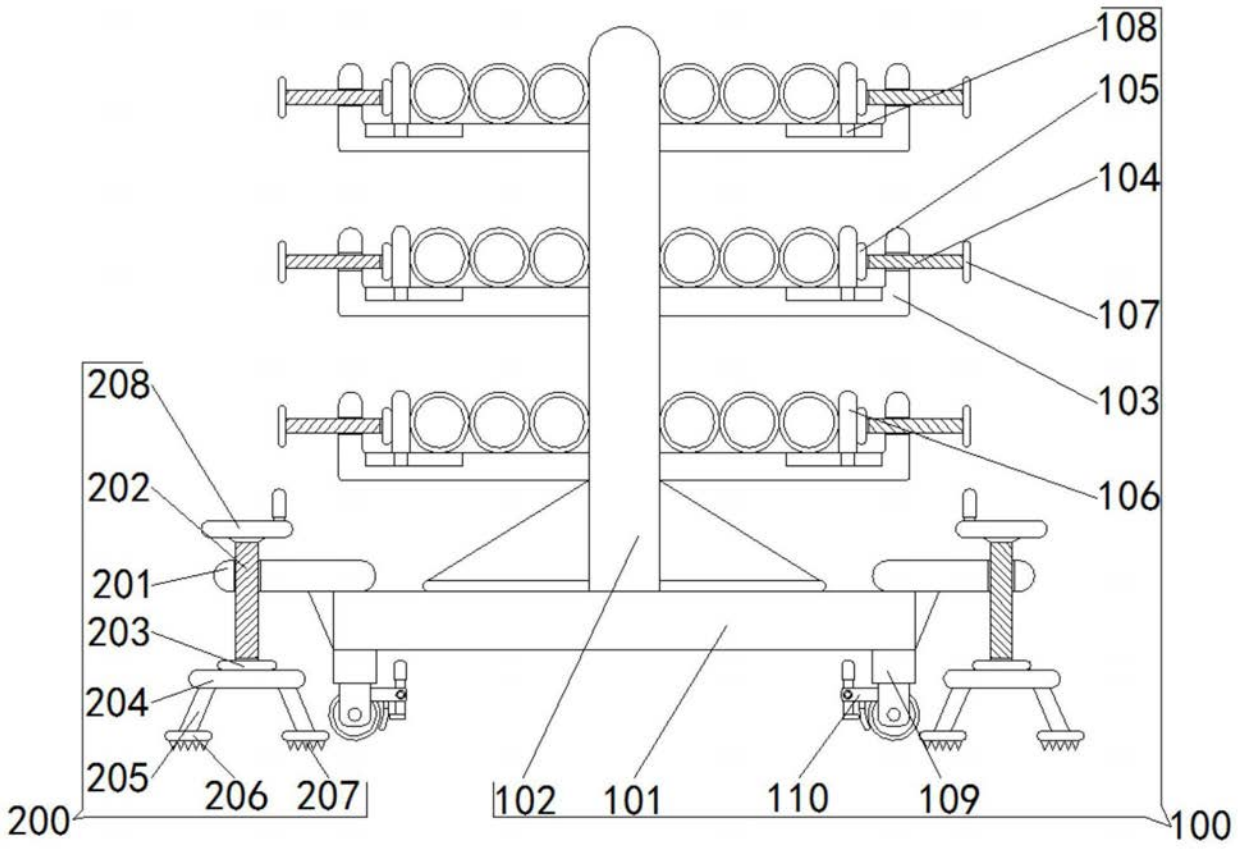

108
105
104
107
103
106
208
202
201
203
204
205
206
207
200
102
101
110
109
100

图1

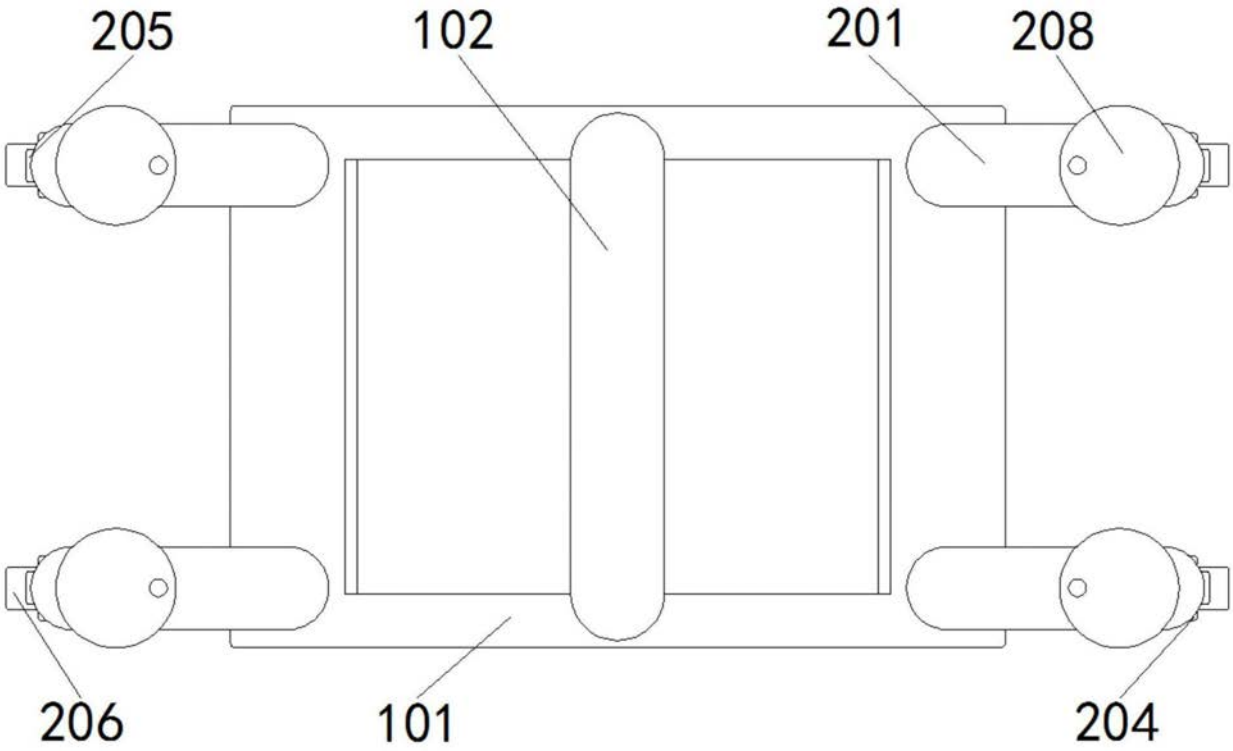


图2