



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210998641 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201921506411.2

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 绍兴市侨陆智能科技有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区漓渚镇
花市小区附加商铺1号楼215

(72)发明人 喻刚

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所
(普通合伙) 33285

代理人 焦亚如

(51)Int.Cl.

B25H 3/04(2006.01)

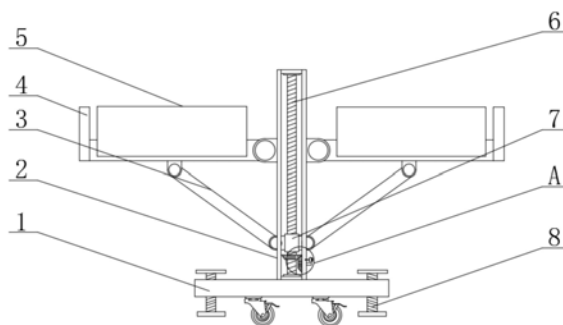
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种土木工程用管件放置架

(57)摘要

本实用新型公开了一种土木工程用管件放置架,包括安装板,所述安装板的顶部表面居中处固定焊接有壳体,所述壳体的内壁顶部和底部之间转动连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹套接有滑动套,所述滑动套的两侧均转动连接有转动杆,所述转动杆的顶部贯穿壳体的侧壁并延伸至壳体的外部,所述转动杆延伸至壳体外部的一端转动连接有放置板,所述放置板的一端与壳体侧壁通过转动座转动连接,本实用新型有效的解决了现有土木工程用管件放置架的体积较大,导致该放置架所占施工空间较大,不利于使用者收纳和运输,并且由于管件大多为圆形,因此堆放时只能放成锥形,放置不牢固,管件极易散落下来的问题。



1. 一种土木工程用管件放置架,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的顶部表面居中处固定焊接有壳体(2),所述壳体(2)的内壁顶部和底部之间转动连接有丝杆(6),所述丝杆(6)的表面螺纹套接有滑动套(7),所述滑动套(7)的两侧均转动连接有转动杆(3),所述转动杆(3)的顶部贯穿壳体(2)的侧壁并延伸至壳体(2)的外部,所述转动杆(3)延伸至壳体(2)外部的一端转动连接有放置板(4),所述放置板(4)的一端与壳体(2)侧壁通过转动座转动连接,所述丝杆(6)的表面底部一侧固定套接有从动轮(11),所述从动轮(11)啮合连接有主动轮(12),所述主动轮(12)远离从动轮(11)的一端固定焊接有固定轴(13),所述固定轴(13)远离主动轮(12)的一端贯穿壳体(2)的侧壁并延伸至壳体(2)的外部,所述放置板(4)的两端均活动插接有加长板(5),所述加长板(5)位于放置板(4)内部的一端均固定焊接有限位板(10),所述限位板(10)之间固定焊接弹簧(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种土木工程用管件放置架,其特征在于:所述安装板(1)的底部两侧均固定安装有移动轮,并且所述安装板(1)的两侧并位于移动轮的两侧均螺纹连接有固定螺杆(8),所述固定螺杆(8)的底部均固定焊接有固定板。

3. 根据权利要求1所述的一种土木工程用管件放置架,其特征在于:所述固定轴(13)延伸至壳体(2)外部的一端固定焊接有把手(15),并且所述把手(15)远离固定轴(13)的一端螺纹连接有固定杆(14),所述固定杆(14)的一端与壳体(2)的侧壁卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种土木工程用管件放置架,其特征在于:所述放置板(4)的顶部和加长板(5)的顶部表面均开设有防滑槽,并且所述加长板(5)与放置板(4)的截面均呈L字型的结构。

5. 根据权利要求1所述的一种土木工程用管件放置架,其特征在于:所述限位板(10)的两端均固定焊接有滑动块(16),并且所述放置板(4)的内壁开设有与滑动块(16)相适配的滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种土木工程用管件放置架,其特征在于:所述弹簧(9)设置有若干个,并且所述弹簧(9)等距离均匀的分布在限位板(10)之间。

一种土木工程用管件放置架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术领域,具体为一种土木工程用管件放置架。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,科技的进步,土木工程已经倍受人们的关注,土木工程是指一切和水、土、文化有关的基础建设的计划、建造和维修,一般的土木工作项目包括:道路、水利、渠务、防灾工程及交通等,在建筑施工过程中,经常需要用到各种类型的钢管或者管道等管件,而管件放置架是指土木工程管件放置的辅助设备之一。

[0003] 但是,传统的在使用过程中存在一些弊端,比如:

[0004] 1、现有土木工程用管件放置架的体积较大,导致该放置架所占施工空间较大,不利于使用者收纳和运输,并且由于管件大多为圆形,因此堆垛时只能放成锥形,放置不牢固,管件极易散落下来。

[0005] 2、现有土木工程用管件放置架不能适用于不同长度的管件,也容易出现管件从放置架上掉落的现象,可能造成安全事故。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种土木工程用管件放置架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括安装板,所述安装板的顶部表面居中处固定焊接有壳体,所述壳体的内壁顶部和底部之间转动连接有丝杆,所述丝杆的表面螺纹套接有滑动套,所述滑动套的两侧均转动连接有转动杆,所述转动杆的顶部贯穿壳体的侧壁并延伸至壳体的外部,所述转动杆延伸至壳体外部的一端转动连接有放置板,所述放置板的一端与壳体侧壁通过转动座转动连接,所述丝杆的表面底部一侧固定套接有从动轮,所述从动轮啮合连接有主动轮,所述主动轮远离从动轮的一端固定焊接有固定轴,所述固定轴远离主动轮的一端贯穿壳体的侧壁并延伸至壳体的外部,所述放置板的两端均活动插接有加长板,所述加长板位于放置板内部的一端均固定焊接有限位板,所述限位板之间固定焊接弹簧。

[0008] 其中,所述安装板的底部两侧均固定安装有移动轮,并且所述安装板的两侧并位于移动轮的两侧均螺纹连接有固定螺杆,所述固定螺杆的底部均固定焊接有固定板。

[0009] 其中,所述固定轴延伸至壳体外部的一端固定焊接有把手,并且所述把手远离固定轴的一端螺纹连接有固定杆,所述固定杆的一端与壳体的侧壁卡合连接。

[0010] 其中,所述放置板的顶部和加长板的顶部表面均开设有防滑槽,并且所述加长板与放置板的截面均呈L字型的结构。

[0011] 其中,所述限位板的两端均固定焊接有滑动块,并且所述放置板的内壁开设有与滑动块相适配的滑槽。

[0012] 其中,所述弹簧设置有若干个,并且所述弹簧等距离均匀的分布在限位板之间。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过安装板、壳体、丝杆、滑动套、转动杆、放置板、从动轮、主动轮和固定轴的配合作用,可以实现将放置板的角度进行调节,可以将放置板进行旋转与壳体靠近,缩小该放置架的体积,便于收纳和运输,并且调节放置板的角度可以避免管件发生跌落等现象,大大提高了安全性。

[0015] 2、通过放置板、躺、限位板和加长板的配合作用,可以适用于不同长度的管件,将不同长度的管件进行夹紧固定,有效的避免出现管件从放置架上掉落的现象的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型放置板与加长板的连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构图;

[0019] 图4为本实用新型限位板与放置板的连接结构示意图。

[0020] 图中:1安装板;2壳体;3转动杆;4放置板;5加长板;6丝杆;7滑动套;8固定螺杆;9弹簧;10限位板;11从动轮;12主动轮;13固定轴;14固定杆;15把手;16滑动块。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:包括安装板1,所述安装板1的顶部表面居中处固定焊接有壳体2,所述壳体2的内壁顶部和底部之间转动连接有丝杆6,所述丝杆6的表面螺纹套接有滑动套7,所述滑动套7的两侧均转动连接有转动杆3,所述转动杆3的顶部贯穿壳体2的侧壁并延伸至壳体2的外部,所述转动杆3延伸至壳体2外部的一端转动连接有放置板4,所述放置板4的一端与壳体2侧壁通过转动座转动连接,所述丝杆6的表面底部一侧固定套接有从动轮11,所述从动轮11啮合连接有主动轮12,所述主动轮12远离从动轮11的一端固定焊接有固定轴13,所述固定轴13远离主动轮12的一端贯穿壳体2的侧壁并延伸至壳体2的外部,所述放置板4的两端均活动插接有加长板5,所述加长板5位于放置板4内部的一端均固定焊接有限位板10,所述限位板10之间固定焊接弹簧9。

[0023] 其中,所述安装板1的底部两侧均固定安装有移动轮,并且所述安装板1的两侧并位于移动轮的两侧均螺纹连接有固定螺杆8,所述固定螺杆8的底部均固定焊接有固定板,便于将该放置架进行移动和固定。

[0024] 其中,所述固定轴13延伸至壳体2外部的一端固定焊接有把手15,并且所述把手15远离固定轴13的一端螺纹连接有固定杆14,所述固定杆14的一端与壳体2的侧壁卡合连接,将把手进行固定,避免把手15转动。

[0025] 其中,所述放置板4的顶部和加长板5的顶部表面均开设有防滑槽,并且所述加长板5与放置板4的截面均呈L字型的结构,可以将管件进行夹持固定。

[0026] 其中,所述限位板10的两端均固定焊接有滑动块16,并且所述放置板4的内壁开设

有与滑动块16相适配的滑槽,避免加长板5在移动的过程中发生偏移。

[0027] 其中,所述弹簧9设置有若干个,并且所述弹簧9等距离均匀的分布在限位板10之间,加强加长板之间的弹力,使得加长板5之间将管件夹紧固定。

[0028] 工作原理:使用时,首先使用时,将管件放置在放置板4的顶部,根据管件的长度将放置板4两端的加长板5推动,使得加长板5一端滑出放置板4的内部,拉扯弹簧9,由于弹簧9的恢复性弹力,对加长板5有一个拉力,使得加长板5将管件进行夹紧固定,有效的避免出现管件从放置架上掉落的现象的问题,然后领固定杆14拨出,转动把手15,把手15通过固定轴13带动主动轮12转动,固定轴13带动从动轮11转动,从动轮11带动丝杆6转动,丝杆6带动滑动套7在竖直方向移动,滑动套7通过转动杆3带动放置板4发生转动,可以实现将放置板4的角度进行调节,可以将放置板4进行旋转与壳体靠近,可以避免管件发生跌落等现象,大大提高了安全性,并且调节放置板4的角度,减小该放置架的体积,便于收纳和运输。

[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。

[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。

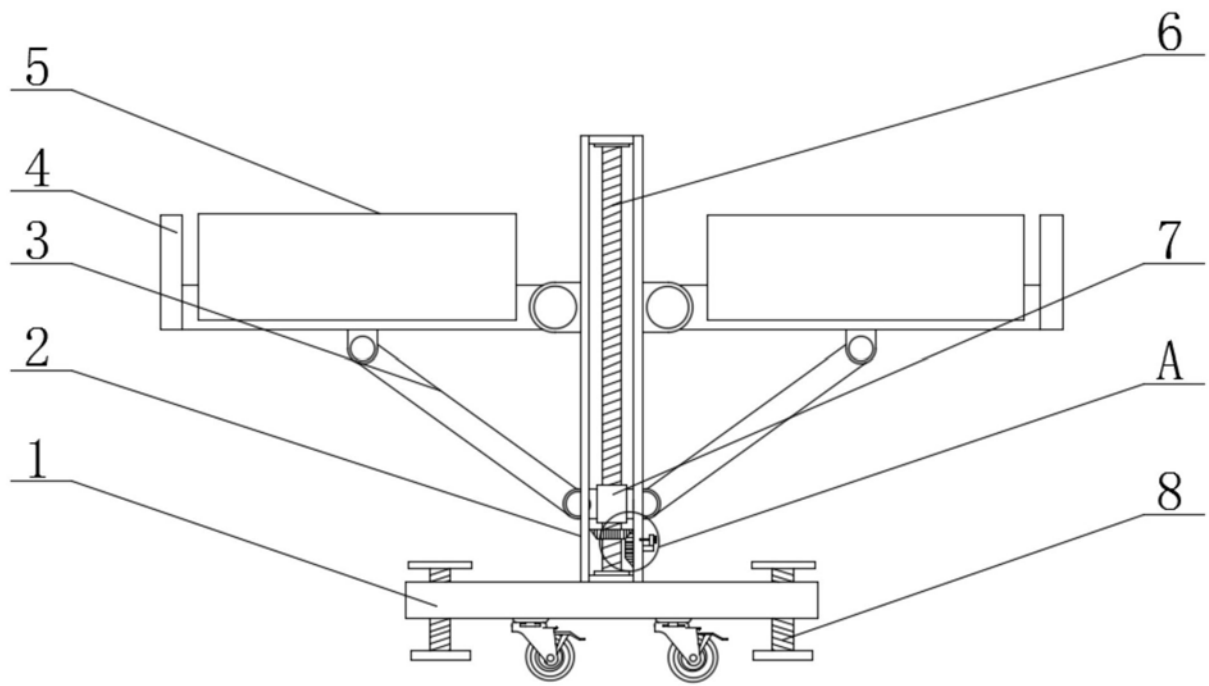


图1

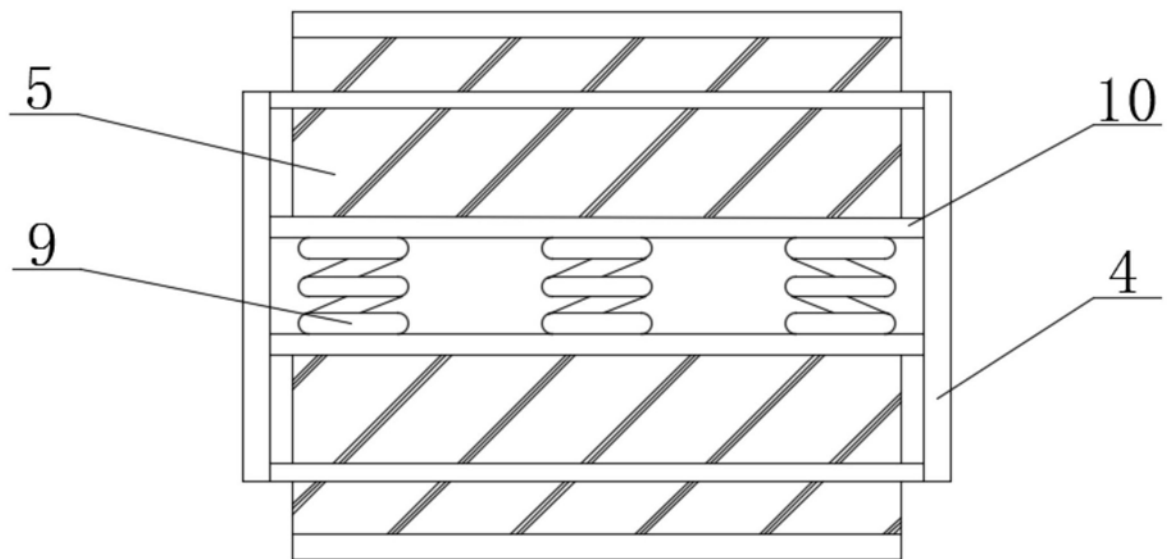


图2

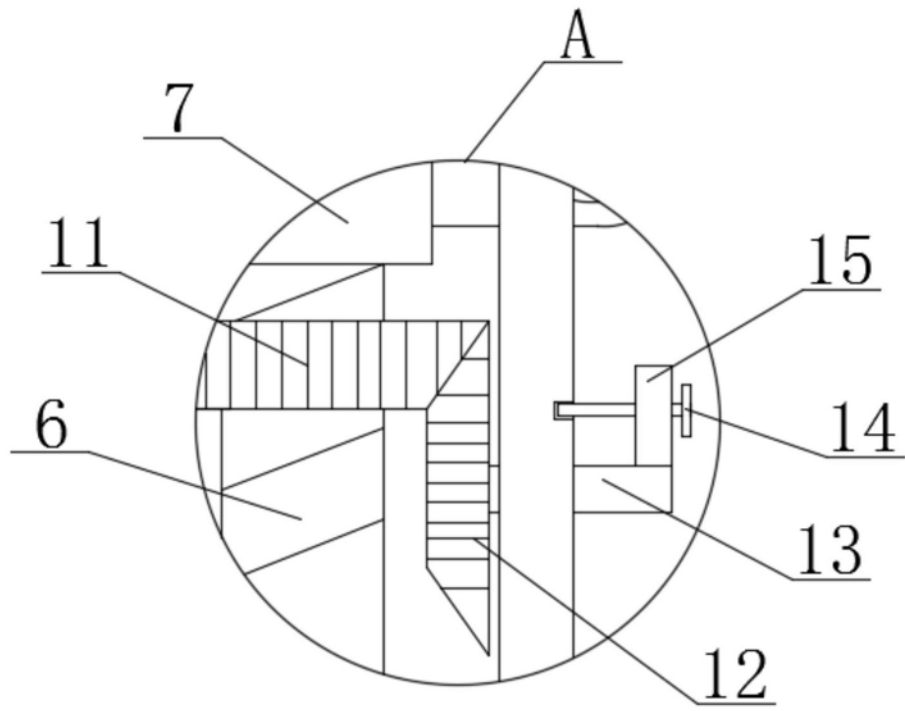


图3

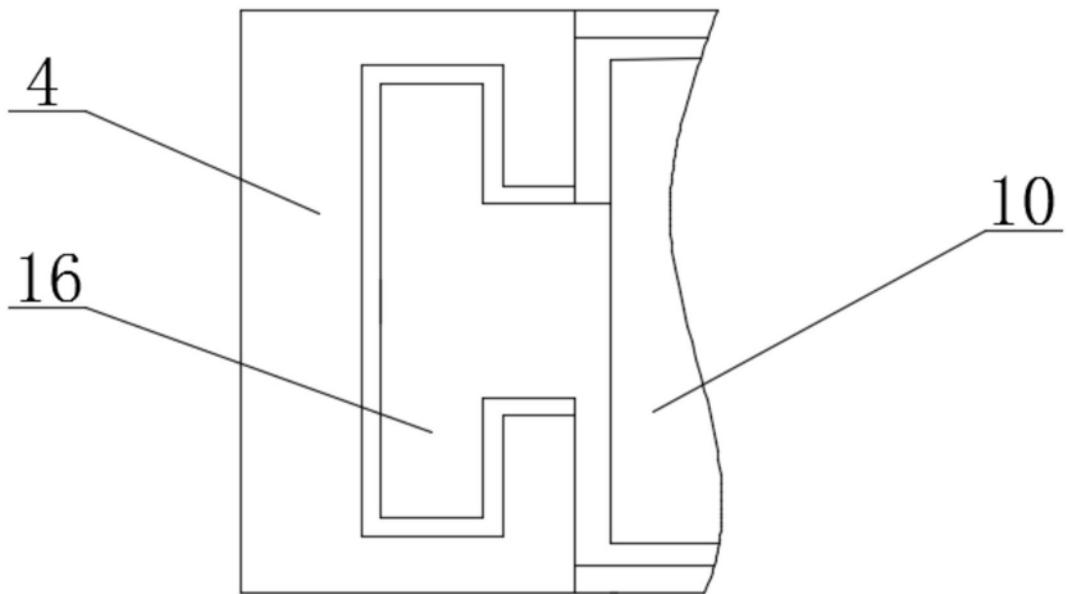


图4