



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211466365 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 202020012161.3

(22)申请日 2020.01.05

(73)专利权人 营口永利科技有限公司

地址 115000 辽宁省营口市大石桥经济开发
区西外环路府南大街北侧

(72)发明人 汪飞 但来宝 周全

(74)专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所
(普通合伙) 43237

代理人 周松华 孙建霞

(51)Int.Cl.

B25H 5/00(2006.01)

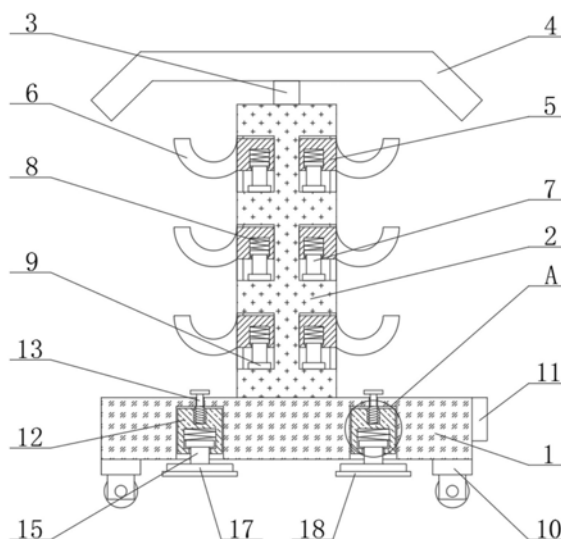
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝棒加工用储存架

(57)摘要

本实用新型涉及铝棒储存技术领域,尤其为一种铝棒加工用储存架,包括支撑座,所述支撑座顶端中心位置设有支撑板,且支撑座与支撑板固定连接,所述支撑板外侧设有定位块,所述支撑座底端设有转轮,且转轮与支撑座固定连接,所述支撑座右端设有控制器,本实用新型中,通过设置滑块和定位块,配合定位块与支撑块的固定连接、支撑块与滑块及支撑板的滑动连接、滑块与压力传感器的固定连接和第一弹簧对滑块的弹力,在使用装置时,可以对铝棒的输入输出量及还能够存储的铝棒量进行自动统计,便于快速得知铝棒的使用量和还能放置的铝棒量,且避免了人工统计效率低和易出错的现象,大大降低了工作人员的劳动强度。



1. 一种铝棒加工用储存架,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)顶端中心位置设有支撑板(2),且支撑座(1)与支撑板(2)固定连接,所述支撑板(2)外侧设有定位块(6),所述支撑座(1)底端设有转轮(10),且转轮(10)与支撑座(1)固定连接,所述支撑座(1)右端设有控制器(11),且控制器(11)与支撑座(1)固定连接,所述支撑座(1)内侧设有限位块(12),且限位块(12)贯穿支撑座(1),所述限位块(12)与支撑座(1)滑动连接,所述支撑座(1)顶端设有把手(13),且把手(13)贯穿支撑座(1),所述把手(13)与支撑座(1)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝棒加工用储存架,其特征在于:所述支撑板(2)顶端设有固定块(3),且固定块(3)与支撑板(2)固定连接,所述固定块(3)顶端设有挡板(4),且挡板(4)与固定块(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝棒加工用储存架,其特征在于:所述支撑板(2)内侧设有支撑块(5),且支撑块(5)贯穿支撑板(2),所述支撑块(5)与支撑板(2)滑动连接,所述支撑块(5)与定位块(6)固定连接,所述支撑块(5)内侧底端设有滑块(7),且滑块(7)贯穿支撑块(5),所述滑块(7)与支撑块(5)滑动连接,所述滑块(7)顶端设有第一弹簧(8),且第一弹簧(8)与滑块(7)固定连接,所述第一弹簧(8)的另一端与支撑块(5)固定连接,所述滑块(7)底端设有压力传感器(9),且压力传感器(9)与滑块(7)固定连接,所述压力传感器(9)与支撑板(2)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝棒加工用储存架,其特征在于:所述把手(13)底端面设有螺纹轴(14),且螺纹轴(14)与把手(13)固定连接,所述螺纹轴(14)贯穿限位块(12),且螺纹轴(14)与限位块(12)螺旋连接,所述螺纹轴(14)有2个,且螺纹轴(14)对称设置在支撑座(1)内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种铝棒加工用储存架,其特征在于:所述限位块(12)内侧底端设有连接块(15),且连接块(15)贯穿限位块(12),所述连接块(15)与限位块(12)滑动连接,所述连接块(15)顶端面固定连接有第二弹簧(16),且第二弹簧(16)的另一端与限位块(12)固定连接,所述连接块(15)底端设有固定板(17),且固定板(17)与连接块(15)固定连接,所述固定板(17)底端设有阻力板(18),且阻力板(18)与固定板(17)固定连接,所述阻力板(18)是由橡胶材质的板材制成的。

一种铝棒加工用储存架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝棒储存技术领域，具体为一种铝棒加工用储存架。

背景技术

[0002] 铝是一种银白色轻金属，有延展性，商品常制成棒状、片状、箔状、粉状、带状和丝状，在潮湿空气中能形成一层防止金属腐蚀的氧化膜。铝棒存储时需要使用存储架，现有装置不便于对铝棒的输入输出量、及还能够存储的铝棒量进行自动统计，因而不便于快速得知铝棒的使用量和还能放置的铝棒量，人工统计不但效率低且易出错，大大增加了工作人员的劳动强度，且不便于根据需求把铝棒移动到指定的摆放地点，使用搬运设备不但增加了成本，还存在一定的危险性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝棒加工用储存架，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种铝棒加工用储存架，包括支撑座，所述支撑座顶端中心位置设有支撑板，且支撑座与支撑板固定连接，所述支撑板外侧设有定位块，所述支撑座底端设有转轮，且转轮与支撑座固定连接，所述支撑座右端设有控制器，且控制器与支撑座固定连接，所述支撑座内侧设有限位块，且限位块贯穿支撑座，所述限位块与支撑座滑动连接，所述支撑座顶端设有把手，且把手贯穿支撑座，所述把手与支撑座转动连接。

[0006] 优选的，所述支撑板顶端设有固定块，且固定块与支撑板固定连接，所述固定块顶端设有挡板，且挡板与固定块固定连接。

[0007] 优选的，所述支撑板内侧设有支撑块，且支撑块贯穿支撑板，所述支撑块与支撑板滑动连接，所述支撑块与定位块固定连接，所述支撑块内侧底端设有滑块，且滑块贯穿支撑块，所述滑块与支撑块滑动连接，所述滑块顶端设有第一弹簧，且第一弹簧与滑块固定连接，所述第一弹簧的另一端与支撑块固定连接，所述滑块底端设有压力传感器，且压力传感器与滑块固定连接，所述压力传感器与支撑板滑动连接。

[0008] 优选的，所述把手底端面设有螺纹轴，且螺纹轴与把手固定连接，所述螺纹轴贯穿限位块，且螺纹轴与限位块螺旋连接，所述螺纹轴有2个，且螺纹轴对称设置在支撑座内侧。

[0009] 优选的，所述限位块内侧底端设有连接块，且连接块贯穿限位块，所述连接块与限位块滑动连接，所述连接块顶端面固定连接有第二弹簧，且第二弹簧的另一端与限位块固定连接，所述连接块底端设有固定板，且固定板与连接块固定连接，所述固定板底端设有阻力板，且阻力板与固定板固定连接，所述阻力板是由橡胶材质的板材制成的。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型中，通过设置滑块和定位块，配合定位块与支撑块的固定连接、支撑块与滑块及支撑板的滑动连接、滑块与压力传感器的固定连接和第一弹簧对滑块的弹力，

在使用装置时,可以对铝棒的输入输出量和还能够存储的铝棒量进行自动统计,从而便于快速得知铝棒的使用量和还能放置的铝棒量,且避免了人工统计效率低和易出错的现象,减轻了工作人员的劳动强度;

[0012] 2、本实用新型中,通过设置阻力板和转轮,配合阻力板与固定板的固定连接、转轮与支撑座的固定连接、螺纹轴与限位块的螺旋连接和第二弹簧对限位块及连接块的弹力,在对铝棒进行存储时,可以根据需求把铝棒移动到任意摆放地点,操作简单方便快捷,且减少了成本的投入,保证了操作者的安全。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型定位块的整体结构示意图。

[0016] 图中:1-支撑座、2-支撑板、3-固定块、4-挡板、5-支撑块、6-定位块、7-滑块、8-第一弹簧、9-压力传感器、10-转轮、11-控制器、12-限位块、13-把手、14-螺纹轴、15-连接块、16-第二弹簧、17-固定板、18-阻力板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种铝棒加工用储存架,包括支撑座1,所述支撑座1顶端中心位置设有支撑板2,且支撑座1与支撑板2固定连接,所述支撑板2外侧设有定位块6,这种设置对铝棒起到了限位支撑的作用,所述支撑座1底端设有转轮10,且转轮10与支撑座1固定连接,这种设置方便了装置的移动,所述支撑座1右端设有控制器11,且控制器11与支撑座1固定连接,所述支撑座1内侧设有限位块12,且限位块12贯穿支撑座1,所述限位块12与支撑座1滑动连接,这种设置对阻力板的运动方向起到了限位的作用,所述支撑座1顶端设有把手13,且把手13贯穿支撑座1,所述把手13与支撑座1转动连接。

[0020] 所述支撑板2顶端设有固定块3,且固定块3与支撑板2固定连接,所述固定块3顶端设有挡板4,且挡板4与固定块3固定连接,这种设置对存放的铝棒起到了遮挡防尘的作用,所述支撑板2内侧设有支撑块5,且支撑块5贯穿支撑板2,所述支撑块5与支撑板2滑动连接,所述支撑块5与定位块6固定连接,所述支撑块5内侧底端设有滑块7,且滑块7贯穿支撑块5,所述滑块7与支撑块5滑动连接,所述滑块7顶端设有第一弹簧8,且第一弹簧8与滑块7固定连接,所述第一弹簧8的另一端与支撑块5固定连接,所述滑块7底端设有压力传感器9,且压力传感器9与滑块7固定连接,所述压力传感器9与支撑板2滑动连接,这种设置方便了对铝棒输入输出量和铝棒还能存放的量的统计,所述把手13底端面设有螺纹轴14,且螺纹轴14与把手13固定连接,所述螺纹轴14贯穿限位块12,且螺纹轴14与限位块12螺旋连接,所述螺纹轴14有2个,且螺纹轴14对称设置在支撑座1内侧,这种设置方便了装置的定位和移动,操

作简单方便,所述限位块12内侧底端设有连接块15,且连接块15贯穿限位块12,所述连接块15与限位块12滑动连接,所述连接块15顶端面固定连接有第二弹簧16,且第二弹簧16的另一端与限位块12固定连接,所述连接块15底端设有固定板17,且固定板17与连接块15固定连接,所述固定板17底端设有阻力板18,且阻力板18与固定板17固定连接,所述阻力板18是由橡胶材质的板材制成的,这种设置保证了装置定位后的稳定。

[0021] 工作流程:所述装置内所有用电器均为外接电源,使用装置对铝棒进行存储时,通过外部搬运装置先把铝棒搬运到装置内的定位块6顶端,然后把装置推到指定的地点进行存放并接通电源,在铝棒放入到定位块6顶端时,支撑块5会向下滑动,此时第一弹簧8会不断被压缩,滑块7会不断与支撑块5发生滑动,且滑块7会不断向下压压力传感器9,当控制器11接收到压力传感器9的压力信号时,控制器11会通过远程控制模块上传统计信息到远程控制中心,从而对铝棒量数据、铝棒空缺量数据进行自动收集整理,从而便于后台控制中心人员得知铝棒的输入和输出量,以及装置还能够放置的铝棒量,操作快捷方便,当装置推到指定地点时,转动把手13,此时螺纹轴14也会转动,限位块12会不断与螺纹轴14发生螺旋连接,限位块12会不断与支撑座1发生滑动连接,且限位块12会不断向下运动,当橡胶材质的阻力板18与地面接触时,第二弹簧16开始不断被压缩,连接块15此时会不断与限位块12发生滑动,当把手13无法手动转动时,此时装置完成了定位,当需要再次对装置进行移动时,反向转动把手13即可。

[0022] 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。

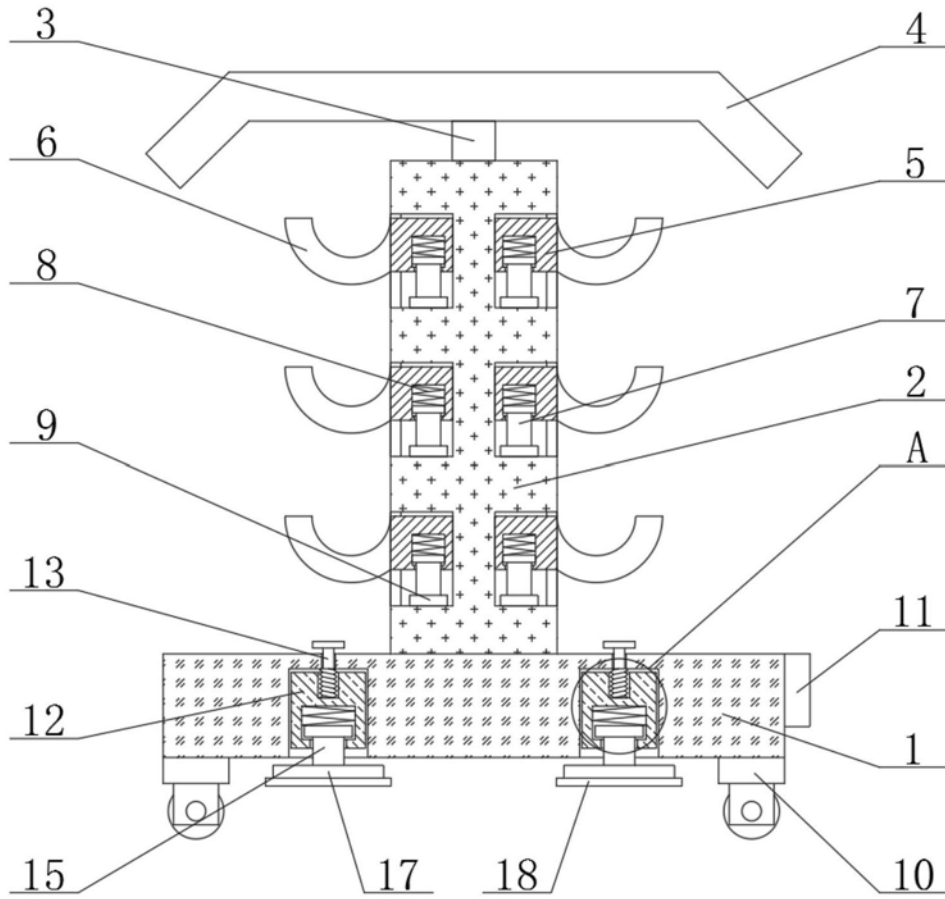


图1

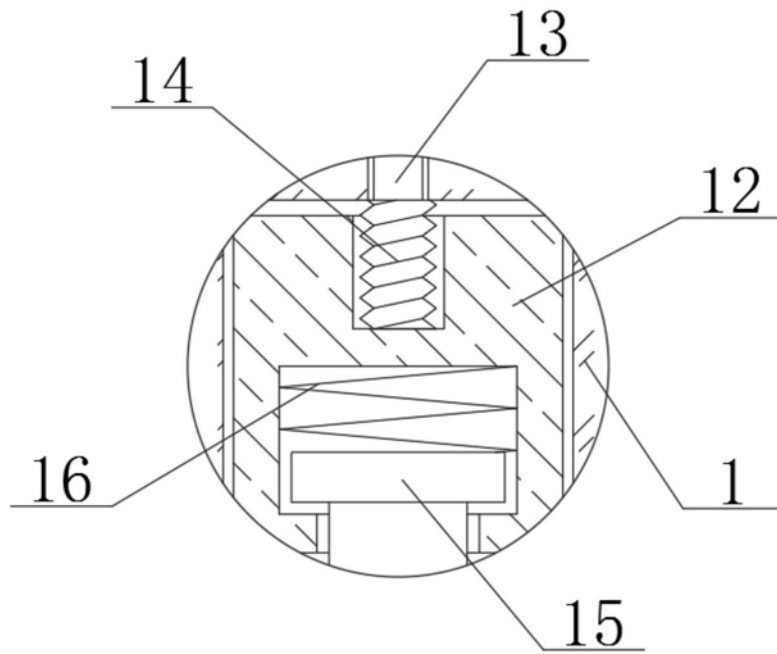


图2

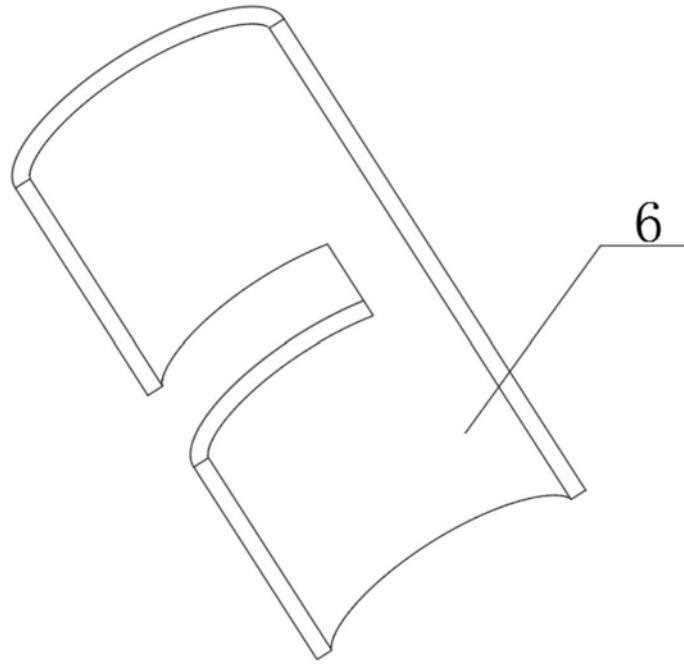


图3