



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108564161 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810453696.1

(22)申请日 2018.05.14

(71)申请人 中国化学工程第三建设有限公司  
地址 232038 安徽省淮南市田家庵区洞山  
西路98号

(72)发明人 张徐军

(74)专利代理机构 北京双收知识产权代理有限  
公司 11241

代理人 王菊珍

(51) Int. Cl.  
G06M 1/24(2006.01)

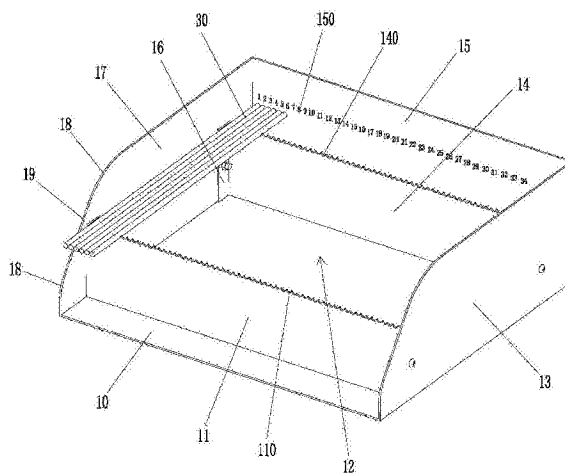
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种快速发放焊条的计数装置

## (57)摘要

一种快速发放焊条的计数装置,包括底板、左侧板、后顶板、右侧板、前计数板和后计数板,左侧板垂直安装在底板的左端,后顶板垂直安装在底板的后端,右侧板垂直安装在底板的右端,左、右侧板均与后顶板相垂直,底板、左侧板、后顶板和右侧板共同围成一个顶部和前部敞口的腔体,前、后计数板均装在腔体内,且同时与底板、左侧板和右侧板相垂直,前计数板的顶面上沿自身长度方向均布有若干前弧形豁口,后计数板的顶面上沿自身长度方向均布有若干后弧形豁口,前、后弧形豁口前后一一对齐,后顶板内侧壁上设有从1开始逐渐递增的阿拉伯数字,这些阿拉伯数字与若干前、后弧形豁口的数量一一对应。本发明成本低廉、操作简便、节约时间、计数精准。



1. 一种快速发放焊条的计数装置,其特征在于:包括底板(10)、左侧板(17)、后顶板(15)、右侧板(13)、前计数板(11)和后计数板(14),所述左侧板(17)垂直安装在底板(10)的左端,所述后顶板(15)垂直安装在底板(10)的后端,所述右侧板(13)垂直安装在底板(10)的右端,所述左、右侧板(17、13)均与后顶板(15)相垂直,所述底板(10)、左侧板(17)、后顶板(15)和右侧板(13)共同围成一个顶部和前部敞口的腔体(12),所述前计数板(11)和后计数板(14)均装在腔体(12)内,且同时与底板(10)、左侧板(17)和右侧板(13)相垂直,所述前计数板(11)的顶面上沿自身长度方向均布有若干前弧形豁口(110),所述后计数板(14)的顶面上沿自身长度方向均布有若干后弧形豁口(140),前、后弧形豁口(110、140)的数量相同,且前后一一对齐,所述后顶板(15)的内侧壁上沿自身长度方向设置有从1开始逐渐递增的阿拉伯数字(150),这些阿拉伯数字(150)与若干前、后弧形豁口(110、140)的数量一一对应,当焊条放置在前、后弧形豁口(110、140)上后,所述阿拉伯数字(150)略高于焊条(30)的顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种快速发放焊条的计数装置,其特征在于:所述左侧板(17)和右侧板(13)的前部均设有向后倾斜的斜面(19),斜面(19)的上、下端均设有弧形面(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种快速发放焊条的计数装置,其特征在于:所述斜面(19)与底板(10)之间的夹角为 $55^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求3所述的一种快速发放焊条的计数装置,其特征在于:所述前计数板(11)和后计数板(14)均由厚度为1mm的不锈钢板切割而成,两端垂直折弯有翻边(16),各翻边(16)上均开设有一个第一螺栓孔,所述左侧板(17)和右侧板(13)上开设有与该第一螺栓孔相对应的第二螺栓孔,所述前弧形豁口(110)和后弧形豁口(140)的直径均为 $\Phi 6\text{mm}$ ,数量为60个,相邻前弧形豁口(110)以及相邻后弧形豁口(140)之间的孔间距均为1mm。

## 一种快速发放焊条的计数装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及工业焊接领域,具体讲是一种快速发放焊条的计数装置。

### 背景技术

[0002] 工业安装工程中,一般情况下焊条的烘烤发放都要定量,由工程技术人员按照《焊接材料烘烤发放通知单》向焊材库下发规定烘烤数量的焊条,然后再由焊工通过《焊接材料领用单》到焊材库领取对应数量的焊条。然而,在有些项目中规定:用于工艺管道类焊接时,每个焊工每次领取数量不得超过40根;用于设备类焊接时,每个焊工每次领取数量不得超过60根。为了发放规定数量的焊条,目前通常采用以下三种方法:

[0003] 第一种是依据焊条的重量推算出数量,通过计量称事先称重,如 $\phi 4.0$ 的焊条40根是多少Kg; $\phi 3.2$ 的焊条40根是多少Kg; $\phi 2.5$ 的焊条40根是多少Kg,根据重量估算出根数,但对于不同牌号或不同材质的焊条,即使数量相同,重量也不同。

[0004] 第二种是依据长度推算数量,通过将焊条在略微有倾斜角度的钢板表面上并排摆放,根据并排摆放的长度计算出焊条根数,在钢板侧面标好标记,如 $\phi 4.0$ 的焊条40根长度是多少mm; $\phi 3.2$ 的焊条40根长度是多少mm; $\phi 2.5$ 的焊条40根长度是多少mm,但对于不同牌号或不同材质的焊条,即使数量相同,并排摆放的长度也不同。

[0005] 第三种是由发放人员对焊条一根一根的数。

[0006] 显而易见,第一种方法成本较高,一台精确的计量称除了价格不菲外,天天大量称重也容易损坏,而且不同批号相同数量的焊条重量也不同,这种根据重量推算数量的办法既繁琐,又不准确;第二种方法操作繁琐,事先要测出很多定量数据,如果要领取不同数量、不同牌号、不同材质的焊条,标注的记号太多,容易混淆,造成错发;第三种方法很费时间,特别是大量焊工高峰领用时会造成窝工,另外,长时间的数数会眼花、流泪,造成眼睛的不适。

### 发明内容

[0007] 本发明要解决的技术问题是,提供一种成本低廉、操作简便、节约时间、计数精准的快速发放焊条的计数装置。

[0008] 本发明的技术解决方案是,提供一种具有以下结构的快速发放焊条的计数装置,包括底板、左侧板、后顶板、右侧板、前计数板和后计数板,所述左侧板垂直安装在底板的左端,所述后顶板垂直安装在底板的后端,所述右侧板垂直安装在底板的右端,所述左、右侧板均与后顶板相垂直,所述底板、左侧板、后顶板和右侧板共同围成一个顶部和前部敞口的腔体,所述前计数板和后计数板均装在腔体内,且同时与底板、左侧板和右侧板相垂直,所述前计数板的顶面上沿自身长度方向均布有若干前弧形豁口,所述后计数板的顶面上沿自身长度方向均布有若干后弧形豁口,前、后弧形豁口的数量相同,且前后一一对齐,所述后顶板的内侧壁上沿自身长度方向设置有从1开始逐渐递增的阿拉伯数字,这些阿拉伯数字与若干前、后弧形豁口的数量一一对应,当焊条放置在前、后弧形豁口上后,所述阿拉伯数

字略高于焊条的顶面。

[0009] 本发明所述的一种快速发放焊条的计数装置,其中,所述左侧板和右侧板的前部均设有向后倾斜的斜面,斜面的上、下两端均设有弧形面。

[0010] 本发明所述的一种快速发放焊条的计数装置,其中,所述斜面与底板之间的夹角为 $55^{\circ}$ 。

[0011] 本发明所述的一种快速发放焊条的计数装置,其中,所述前计数板和后计数板均由厚度为1mm的不锈钢板切割而成,两端垂直折弯有翻边,各翻边上均开设有一个第一螺栓孔,所述左侧板和右侧板上开设有与该第一螺栓孔相对应的第二螺栓孔,所述前弧形豁口和后弧形豁口的直径均为 $\phi 6\text{mm}$ ,数量为60个,相邻前弧形豁口以及相邻后弧形豁口之间的孔间距均为1mm。

[0012] 采用以上结构后,与现有技术相比,本发明一种快速发放焊条的计数装置具有以下优点:由于本发明包括底板、左侧板、后顶板、右侧板、前计数板和后计数板,且前、后计数板的顶面上沿自身长度方向分别均布有若干前弧形豁口和后弧形豁口,前、后弧形豁口的数量相同,前后一一对齐,因此,将焊条放置到前、后弧形豁口上后,通过后顶板的内侧壁上设置的阿拉伯数字可迅速地得出所要发放焊条的具体数量。本发明结构简单,相应制作成本低,操作起来非常简便,节约了大量的时间,提高了发放效率,且计数精准。

## 附图说明

[0013] 图1是将焊条放置到本发明一种快速发放焊条的计数装置上时的立体结构示意图;

[0014] 图2是图1的俯视结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明一种快速发放焊条的计数装置作进一步详细说明:

[0016] 如图1和2所示,在本具体实施方式中,本发明一种快速发放焊条的计数装置,包括底板10、左侧板17、后顶板15、右侧板13、前计数板11和后计数板14。左侧板17垂直安装在底板10的左端,后顶板15垂直安装在底板10的后端,右侧板13垂直安装在底板10的右端,左、右侧板17、13均与后顶板15相垂直。底板10、左侧板17、后顶板15和右侧板13共同围成一个顶部和前部敞口的腔体12,前计数板11和后计数板14均装在腔体12内,且同时与底板10、左侧板17和右侧板13相垂直。前计数板11的顶面上沿自身长度方向均布有若干前弧形豁口110,后计数板14的顶面上沿自身长度方向均布有若干后弧形豁口140,前、后弧形豁口110、140的数量相同,且前后一一对齐。后顶板15的内侧壁上沿自身长度方向设置有从1开始逐渐递增的阿拉伯数字150,这些阿拉伯数字150与若干前、后弧形豁口110、140的数量一一对应,当焊条放置在前、后弧形豁口110、140上后,阿拉伯数字150略高于焊条30的顶面。

[0017] 左侧板17和右侧板13的前部均设有向后倾斜的斜面19,斜面19的上、下两端均设有弧形面18,斜面19与底板10之间的夹角为 $55^{\circ}$ 。这种结构可保证焊条的顺利取放,避免割伤工人的手指。

[0018] 前计数板11和后计数板14均由厚度为1mm的不锈钢板切割而成,两端垂直折弯有

翻边16,各翻边16上均开设有一个第一螺栓孔,左侧板17和右侧板13上开设有与该第一螺栓孔相对应的第二螺栓孔,通过将螺栓插入第一、二螺栓孔后对前、后计数板进行固定。前弧形豁口110和后弧形豁口140的直径均为 $\Phi 6\text{mm}$ ,数量为60个,相邻前弧形豁口110以及相邻后弧形豁口140之间的孔间距均为1mm。

[0019] 由于本发明包括底板10、左侧板17、后顶板15、右侧板13、前计数板11和后计数板14,且前、后计数板11、14的顶面上沿自身长度方向分别均布有若干前弧形豁口110和后弧形豁口140,前、后弧形豁口110、140的数量相同,前后一一对齐,因此,将焊条30放置到前、后弧形豁口110、140上后,通过后顶板15的内侧壁上设置的阿拉伯数字150可迅速地得出所要发放焊条30的具体数量。本发明结构简单,相应制作成本低,操作起来非常简便,节约了大量的时间,提高了发放效率,且计数精准。

[0020] 以上所述的实施例仅仅是对本发明的优选实施方式进行了描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本发明设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本发明的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本发明的保护范围内。

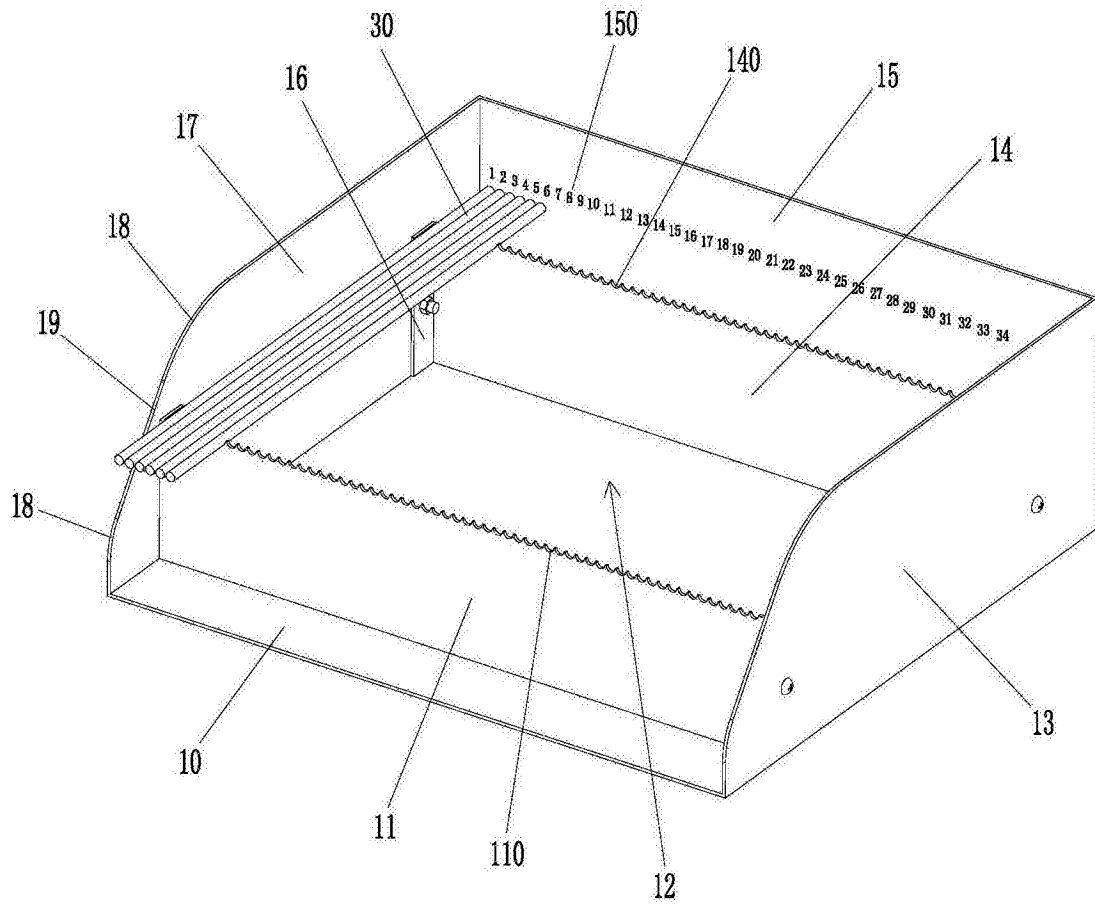


图1

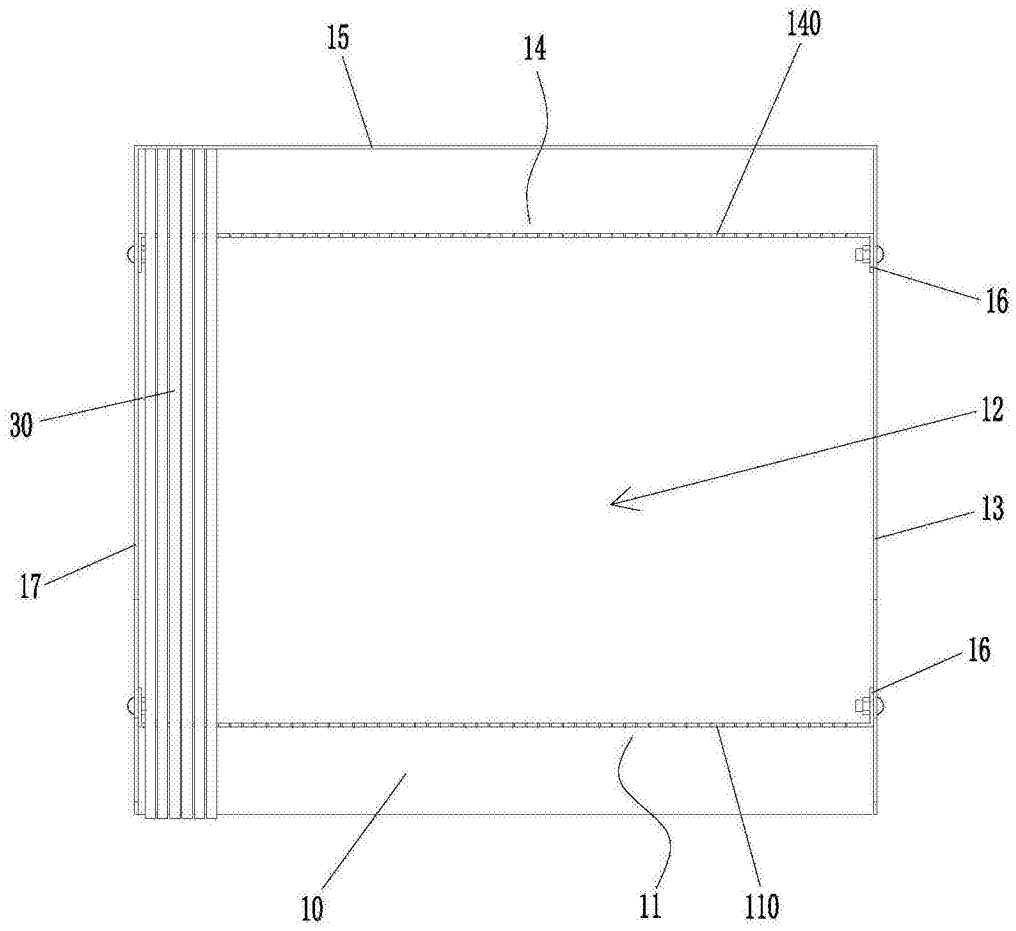


图2