



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110027204 A

(43)申请公布日 2019.07.19

(21)申请号 201910195479.1

(22)申请日 2019.03.15

(71)申请人 芜湖市建业电器实业有限公司  
地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区明渠西侧九华北路68号衡山支路1至3#厂房

(72)发明人 梁建锋

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B29C 63/18(2006.01)

B29C 63/00(2006.01)

B29C 61/02(2006.01)

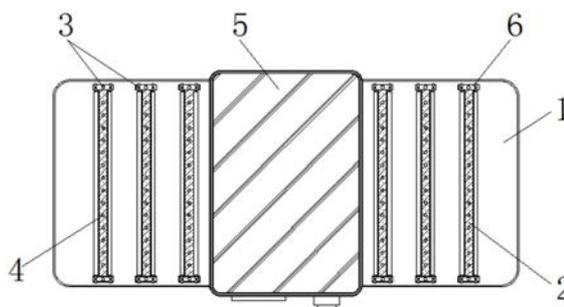
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种加热管连接棒加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种加热管连接棒加工装置,包括传送带和加热管连接棒,所述传送带的表面安装有固定装置,且固定装置的两端设置有固定端,所述固定端的内部安装有固定螺母与传送带的表面相固定,所述精准定位装置的表面固定有定位柱,且定位柱的表面设置有刻度线,所述定位孔的内部套接有定位柱,且定位孔的内部放置有加热管连接棒,所述加热管连接棒的主体为铝管,且铝管的横折处套接有热收缩管,所述传送带的中间设置有加热装置。该加热管连接棒加工装置安装的定位柱能够在精准定位装置上下移动的作用下调整其在定位孔内部的深度,实现根据热收缩管的精准定位需求调整热收缩管的收缩位置,适用范围更广,实用性更高。



1. 一种加热管连接棒加工装置,包括传送带(1)和加热管连接棒(11),其特征在于:所述传送带(1)的表面安装有固定装置(2),且固定装置(2)的两端设置有固定端(6),所述固定端(6)的内部安装有固定螺母(3)与传送带(1)的表面相固定,所述固定装置(2)的内部设置有定位孔(4),且固定装置(2)的下方安置有精准定位装置(7),所述精准定位装置(7)的两端均连接有卡扣(8),且卡扣(8)通过固定螺母(3)与固定端(6)的表面相固定,所述精准定位装置(7)的表面固定有定位柱(9),且定位柱(9)的表面设置有刻度线(10),所述定位孔(4)的内部套接有定位柱(9),且定位孔(4)的内部放置有加热管连接棒(11),所述加热管连接棒(11)的主体为铝管(12),且铝管(12)的横折处套接有热收缩管(13),所述传送带(1)的中间设置有加热装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种加热管连接棒加工装置,其特征在于:所述定位孔(4)均匀等距分布在固定装置(2)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种加热管连接棒加工装置,其特征在于:所述定位孔(4)的直径大于定位柱(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种加热管连接棒加工装置,其特征在于:所述定位孔(4)的直径小于铝管(12)加上热收缩管(13)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种加热管连接棒加工装置,其特征在于:所述精准定位装置(7)能够上下平行移动。

6. 根据权利要求1所述的一种加热管连接棒加工装置,其特征在于:所述铝管(12)的直径小于定位孔(4)的直径。

## 一种加热管连接棒加工装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及连接棒加工装置技术领域,具体为一种加热管连接棒加工装置。

### 背景技术

[0002] 加热管是在无缝金属管内装入电热丝,空隙部分填满有良好导热性和绝缘性的氧化镁粉后缩管而成,再加工成用户所需要的各种形状,它具有结构简单,热效率高,机械强度高,对恶劣的环境有良好的适应性,加热管的内部常常安置有连接棒。

[0003] 加热管的加工过程中,需要一定的热量进行加热加工,且对连接棒上的热收缩管定位位置要求高,失误率较高,原材料浪费严重,同时市场上没有针对热收缩管精准定位的装置,也无法根据定位需求来调整热收缩管的位置,且在连接棒加工完成之后,需要手动一个个摘除连接棒,加大了工作压力,同时也降低了工作效率。鉴于以上现有技术中存在的缺陷,有必要将其进一步改进,使其更具备实用性,才能符合实际使用情况。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种加热管连接棒加工装置,以解决上述背景技术中提出加热管的加工过程中,需要一定的热量进行加热加工,且对连接棒上的热收缩管定位位置要求高,失误率较高,原材料浪费严重,同时市场上没有针对热收缩管精准定位的装置,也无法根据定位需求来调整热收缩管的位置,且在连接棒加工完成之后,需要手动一个个摘除连接棒,加大了工作压力,同时也降低了工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种加热管连接棒加工装置,包括传送带和加热管连接棒,所述传送带的表面安装有固定装置,且固定装置的两端设置有固定端,所述固定端的内部安装有固定螺母与传送带的表面相固定,所述固定装置的内部设置有定位孔,且固定装置的下方安置有精准定位装置,所述精准定位装置的两端均连接有卡扣,且卡扣通过固定螺母与固定端的表面相固定,所述精准定位装置的表面固定有定位柱,且定位柱的表面设置有刻度线,所述定位孔的内部套接有定位柱,且定位孔的内部放置有加热管连接棒,所述加热管连接棒的主体为铝管,且铝管的横折处套接有热收缩管,所述传送带的中间设置有加热装置。

[0006] 优选的,所述定位孔均匀等距分布在固定装置的表面。

[0007] 优选的,所述定位孔的直径大于定位柱。

[0008] 优选的,所述定位孔的直径小于铝管加上热收缩管的直径。

[0009] 优选的,所述精准定位装置能够上下平行移动。

[0010] 优选的,所述铝管的直径小于定位孔的直径。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该加热管连接棒加工装置设置的定位孔的内部能够放置加热管连接棒,从而固定住加热管连接棒的位置,防止加热管连接棒之间相互挨连导致加热不均匀,同时又能使加热管连接棒之间整齐排列,避免工作空间杂乱影响工作心情;

定位柱能够在精准定位装置上下移动的作用下调整其在定位孔内部的深度,从而在将铝管放入定位孔后,热收缩管能够卡在定位柱的外围边缘,实现根据热收缩管的精准定位需求调整热收缩管的收缩位置,以便加工出不同规格的加热管连接棒,适用范围更广,实用性更高;

传送带在传送过程中,固定装置部分会随着传送逐渐传送至底端,从而在重力因素及地心引力因素下,经过加热装置后加工好的加热管连接棒能够从定位孔内部掉落至集装箱内部,从而无需人工手动摘下集装,加快了工作效率,减轻了工作压力。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明固定装置结构示意图;

图3为本发明加热管连接棒结构示意图。

[0013] 图中:1、传送带,2、固定装置,3、固定螺母,4、定位孔,5、加热装置,6、固定端,7、精准定位装置,8、卡扣,9、定位柱,10、刻度线,11、加热管连接棒,12、铝管,13、热收缩管。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种加热管连接棒加工装置,包括传送带1、固定装置2、固定螺母3、定位孔4、加热装置5、固定端6、精准定位装置7、卡扣8、定位柱9、刻度线10、加热管连接棒11、铝管12和热收缩管13,传送带1的表面安装有固定装置2,且固定装置2的两端设置有固定端6,传送带1在传送过程中,固定装置2部分会随着传送逐渐传送至底端,从而在重力因素及地心引力因素下,经过加热装置5后加工好的加热管连接棒11能够从定位孔4内部掉落至集装箱内部,从而无需人工手动摘下集装,加快了工作效率,减轻了工作压力,固定端6的内部安装有固定螺母3与传送带1的表面相固定,固定装置2的内部设置有定位孔4,且固定装置2的下方安置有精准定位装置7,定位孔4均匀等距分布在固定装置2的表面,定位孔4的直径大于定位柱9,定位孔4的直径小于铝管12加上热收缩管13的直径,定位孔4的内部能够放置加热管连接棒11,从而固定住加热管连接棒11的位置,防止加热管连接棒11之间相互挨连导致加热不均匀,同时又能使加热管连接棒11之间整齐排列,避免工作空间杂乱影响工作心情,精准定位装置7的两端均连接有卡扣8,且卡扣8通过固定螺母3与固定端6的表面相固定,精准定位装置7能够上下平行移动,精准定位装置7的表面固定有定位柱9,且定位柱9的表面设置有刻度线10,定位孔4的内部套接有定位柱9,且定位孔4的内部放置有加热管连接棒11,定位柱9能够在精准定位装置7上下移动的作用下调整其在定位孔4内部的深度,从而在将铝管12放入定位孔4后,热收缩管13能够卡在定位柱9的外围边缘,实现根据热收缩管13的精准定位需求调整热收缩管13的收缩位置,以便加工出不同规格的加热管连接棒11,适用范围更广,实用性更高,加热管连接棒11的主体为铝管12,且铝管12的横折处套接有热收缩管13,铝管12的直径小于定位孔4的直径,传送带1

的中间设置有加热装置5。

[0016] 工作原理:在使用该加热管连接棒加工装置时,首先通过刻度线10确定好定位柱9伸入定位孔4的高度,计算好热收缩管13的收缩位置,并通过固定螺母3固定住卡扣8在固定端6的位置,保持定位孔4的高度不变,然后将热收缩管13套接在铝管12的弯折处,并将铝管12插入固定装置2表面的定位孔4内部,定位柱9能够在精准定位装置7上下移动的作用下调整其在定位孔4内部的深度,从而在将铝管12放入定位孔4后,热收缩管13能够卡在定位柱9的外围边缘,实现根据热收缩管13的精准定位需求调整热收缩管13的收缩位置,以便加工出不同规格的加热管连接棒11,适用范围更广,实用性更高,启动传送带1,在传送带1的带动下,固定装置2内部的铝管12与热收缩管13缓慢进入加热装置5内部,直至传送至底端,在重力因素及地心引力因素下,加工好的加热管连接棒11能够从定位孔4内部掉落至集装箱内部,从而无需人工手动摘下集装,加快了工作效率,减轻了工作压力,这就是该装置的整个工作过程。

[0017] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

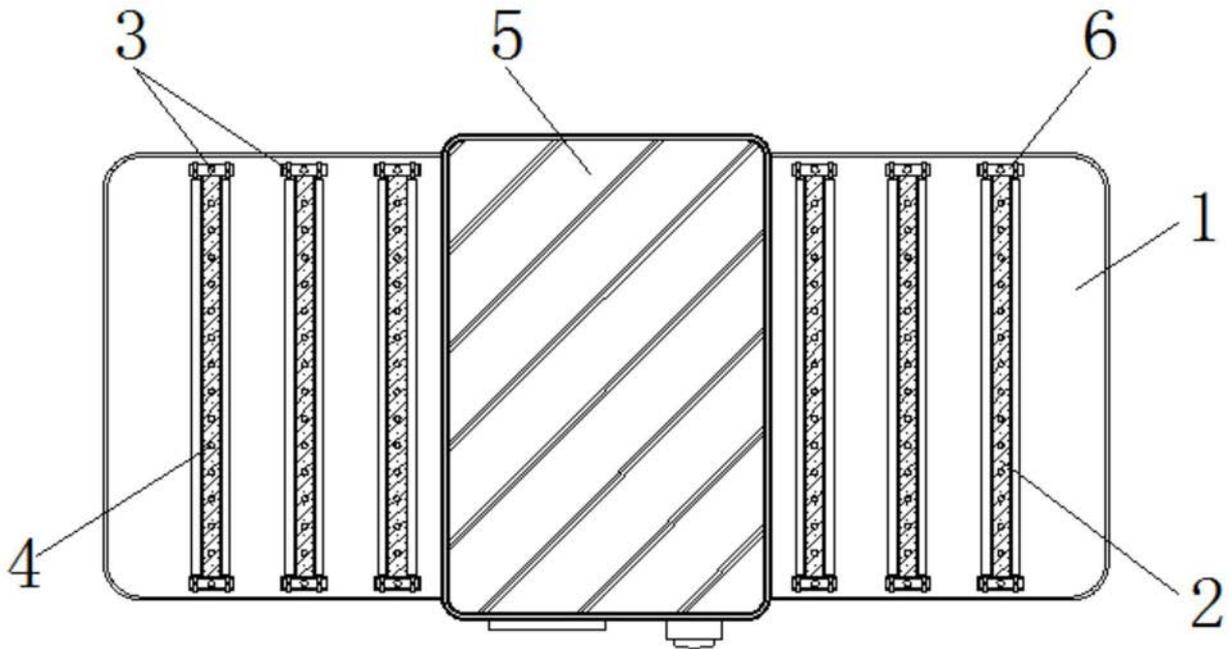


图1

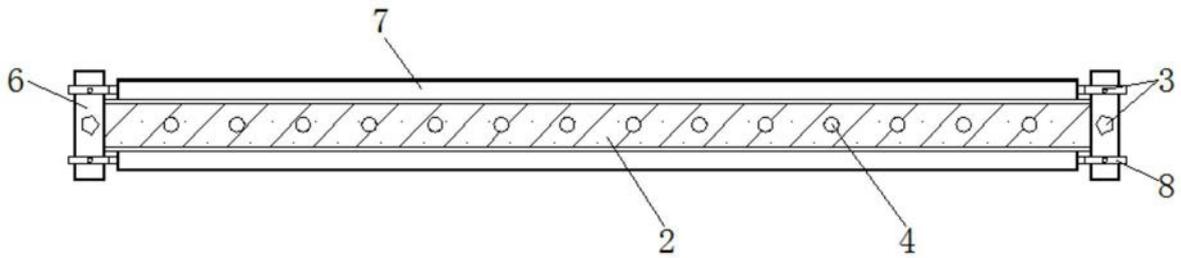


图2

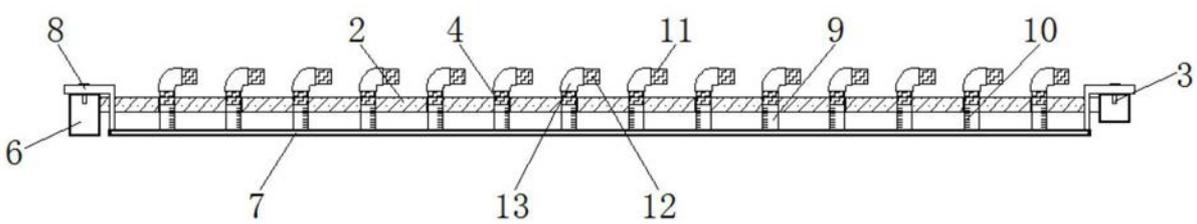


图3