



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105397442 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 16

(21) 申请号 201510888995. 4

(22) 申请日 2015. 12. 07

(71) 申请人 苏州慧捷自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区唯亭镇
唯西路 55 号华园工业坊

(72) 发明人 林先友

(74) 专利代理机构 长沙星耀专利事务所 43205

代理人 许伯严

(51) Int. Cl.

B23P 19/00(2006. 01)

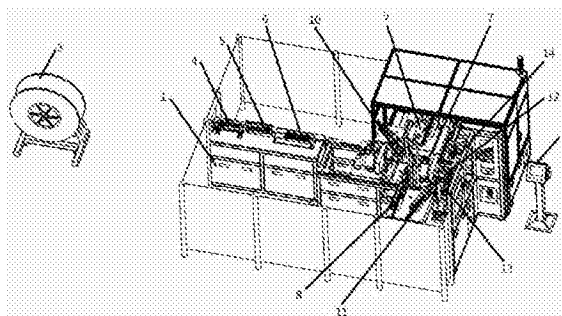
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

雪融机蒸发器自动盘管组装机

(57) 摘要

本发明涉及一种雪融机蒸发器自动盘管组装机,包括机架、设置在机架一侧的控制器、设置在机架另一侧的自动放料架,机架上依次设置有均由控制器控制的校直机构、用于对铜管进行盘管的盘管机构、将铜管与蒸发器罩进行组装的组装机构和退料机构,盘管机构包括按顺序连接的缩口组件、第一道折弯组件、自动盘管组件、自动涂膏组件、无屑切割组件、第二道折弯组件和第三道折弯组件。本发明采用自动化控制代替传统手工,提高了生产效率,同时,通过自动缩口,多次折弯,并利用反转胀紧,让铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合,使雪融机蒸发器结霜更均匀。



1. 一种雪融机蒸发器自动盘管组装机,其特征在于:包括机架、设置在所述机架一侧的控制器、设置在所述机架另一侧的自动放料架,所述机架上依次设置有均由所述控制器控制的校直机构、用于对铜管进行盘管的盘管机构、将铜管与蒸发器罩进行组装的组装机机构和退料机构,所述盘管机构包括按顺序连接的缩口组件、第一道折弯组件、自动盘管组件、自动涂膏组件、无屑切割组件、第二道折弯组件和第三道折弯组件。

2. 根据权利要求1所述的雪融机蒸发器自动盘管组装机,其特征在于:所述校直机构包括依次设置的水平校直组件和垂直校直组件。

3. 根据权利要求1所述的雪融机蒸发器自动盘管组装机,其特征在于:所述组装机机构包括设置在所述机架上用于放置所述蒸发器罩的固定治具及使所述铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合的反转胀紧组件。

4. 根据权利要求1所述的雪融机蒸发器自动盘管组装机,其特征在于:所述校直机构与所述盘管机构之间设置有自动送料装置。

雪融机蒸发器自动盘管组装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种蒸发器,具体涉及一种雪融机蒸发器自动盘管组装机。

背景技术

[0002] 目前,传统的雪融机蒸发器的生产都由人工进行盘管和组装,人工消耗大,生产效率低,生产精度较差,产品质量很难保证。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种雪融机蒸发器自动盘管组装机,整个过程采用自动化控制,通过自动缩口,多次折弯,并利用反转胀紧,让铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合,使雪融机蒸发器结霜更均匀。

[0004] 为解决以上技术问题,本发明采取的一种技术方案是:

一种雪融机蒸发器自动盘管组装机,包括机架、设置在机架一侧的控制器、设置在机架另一侧的自动放料架,机架上依次设置有均由控制器控制的校直机构、用于对铜管进行盘管的盘管机构、将铜管与蒸发器罩进行组装的组装机构和退料机构,盘管机构包括按顺序连接的缩口组件、第一道折弯组件、自动盘管组件、自动涂膏组件、无屑切割组件、第二道折弯组件和第三道折弯组件。

[0005] 优选地,校直机构包括依次设置的水平校直组件和垂直校直组件。

[0006] 优选地,组装机构包括设置在机架上用于放置蒸发器罩的固定治具及使铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合的反转胀紧组件。

[0007] 优选地,校直机构与盘管机构之间设置有自动送料装置。

[0008] 由于以上技术方案的采用,本发明与现有技术相比具有如下优点:

本发明采用机器生产替代了传统的手工操作,整个过程采用自动化控制,通过自动缩口,多次折弯,并利用反转胀紧,让铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合,使雪融机蒸发器结霜更均匀。

附图说明

[0009] 图1为本发明组装机的结构示意图;

其中:1、机架;2、控制器;3、自动放料架;4、水平校直组件;5、垂直校直组件;6、自动送料装置;7、缩口组件;8、第一道折弯组件;9、自动盘管组件;10、无屑切割组件;11、第二道折弯组件;12、第三道折弯组件;13、反转胀紧组件;14、退料机构。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述。

[0011] 如附图1所示,本发明一种雪融机蒸发器自动盘管组装机,包括机架1、设置在机架1一侧的控制器2、设置在机架1另一侧的自动放料架3,机架1上依次设置有均由控制器

2控制的校直机构、用于对铜管进行盘管的盘管机构、将铜管与蒸发器罩进行组装的组装机构和退料机构 14, 盘管机构包括按顺序连接的缩口组件 7、第一道折弯组件 8、自动盘管组件 9、自动涂膏组件、无屑切割组件 10、第二道折弯组件 11和第三道折弯组件 12。

[0012] 在本实施例中,校直机构包括依次设置的水平校直组件 4和垂直校直组件 5。

[0013] 在本实施例中,组装机构包括设置在机架 1上用于放置蒸发器罩的固定治具及使铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合的反转胀紧组件 13。

[0014] 在本实施例中,校直机构与盘管机构之间设置有自动送料装置 6。

[0015] 本发明采用机器生产替代了传统的手工操作,整个过程采用自动化控制,通过自动缩口,多次折弯,并利用反转胀紧,让铜管与蒸发器罩内壁紧密贴合,使雪融机蒸发器结霜更均匀。

[0016] 以上对本发明做了详尽的描述,实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本发明的内容并据以实施,并不能以此限制本发明的保护范围。凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

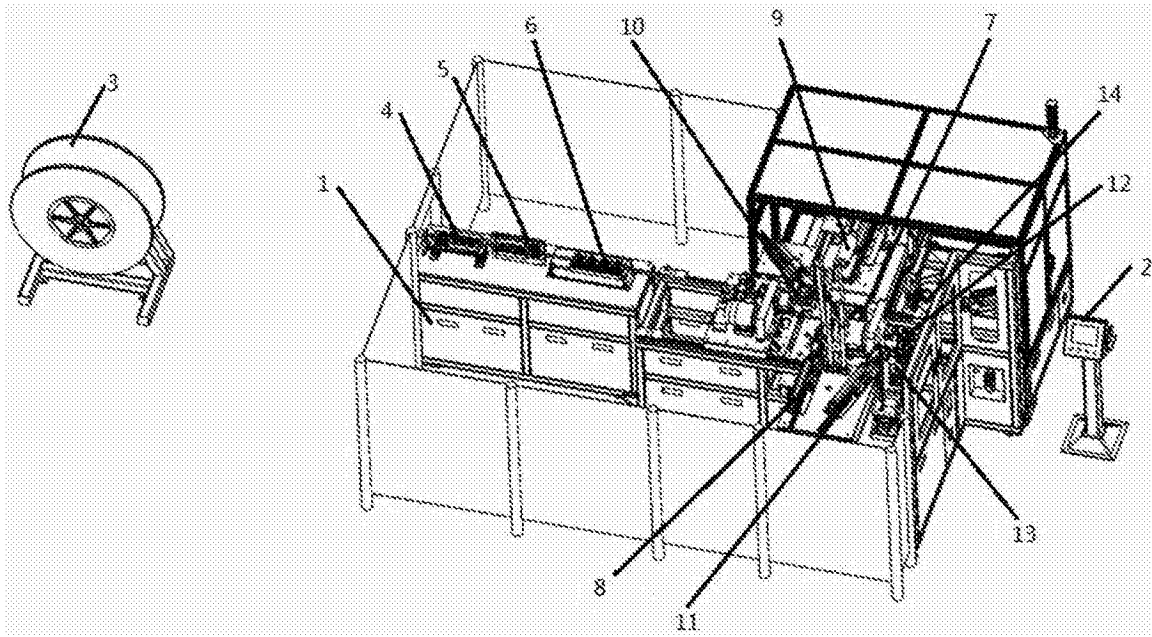


图 1