



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106112563 A

(43)申请公布日 2016.11.16

(21)申请号 201610741908.7

(22)申请日 2016.08.28

(71)申请人 佛山市南海区九江联发五金制罐有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区九江上  
西江滨开发区

(72)发明人 郑锦良 郑恩良

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51)Int.Cl.

B23P 23/06(2006.01)

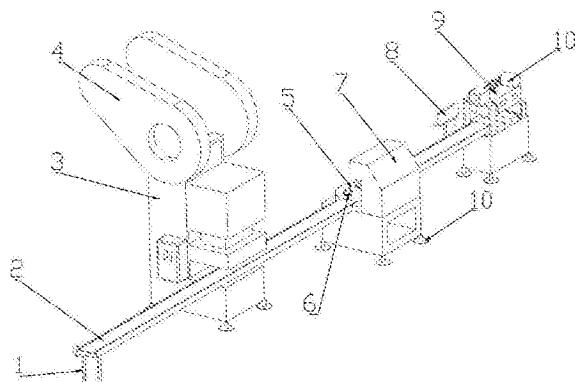
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种方形蜡桶的自动加工成型生产线

(57)摘要

发明公开了一种方形蜡桶的自动加工成型生产线，包括机架、皮带线、桶底板冲压封装机、凸轮、移动转盘、模型座、封口机、定位挡板、刻印机和电机，皮带线安装在机架上并通过传动轴驱动在机架上运转，桶底板冲压封装机设置在皮带线上，桶底板冲压封装机上设置有大型凸轮装置，在封口机下设置有可以间歇性旋转的移动穿盘，移动转盘上整列了多个模型座，在该生产线的末端设置有用于在蜡桶上印刷厂家标志的装置，该生产线可以对经过初次折压成型的方形蜡桶进一步加工，完成对方形蜡桶的边框进行加底板并封口，以及在蜡桶背面刻印标志的工作，该蜡桶自动生产线设计合理，工艺简单，工作效率高，具有一定的应用推广价值。



1. 一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,其特征在于:包括机架(1)、皮带线(2)、桶底板冲压封装机(3)、凸轮(4)、移动转盘(5)、模型座(6)、封口机(7)、定位挡板(8)、刻印机(9)和电机(10),所述皮带线(2)通过传动轴安装在所述机架(1)上,所述皮带线(2)通过传动轴驱动在所述机架(1)的托板上运转,所述桶底板冲压封装机(3)设置在所述皮带线(2)上,所述桶底板冲压封装机(3)上设置有大型凸轮(4)装置,利用凸轮机构的惯性力实现对蜡桶冲孔,所述封口机(7)设置在所述桶底板冲压封装机(3)的后端,所述封口机(7)内含有所述移动转盘(5)和模型座(6)装置,所述封口机(7)下设置的移动转盘(5)可以间歇性旋转,所述移动转盘(5)上整列了多个模型座(6),所述皮带线(2)的末端还设置有用于在蜡桶上印刷厂家标志的刻印机(9),刻印机(9)通过电机(10)驱动皮带轮装置带动刻印冲块实现刻印功能。

2. 如权利要求1所述的一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,其特征在于:所述桶底板冲压封装机(3)由一对凸轮(4)结构组成的惯性动力装置。

3. 如权利要求1所述的一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,其特征在于:所述封口机(7)上设置有移动转盘(5)和模型座(6),所述封口机(7)上设置有对所述移动转盘(5)控制旋转和定位的电气控制装置,所述模型座(6)结构为倒锥方柱型结构并圆周整列在所述移动转盘(5)上。

4. 如权利要求1所述的一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,其特征在于:所述刻印机(9)以电机(10)提供动力,并通过带轮传动系统结合刻印装置实现在蜡桶金属表面刻印的功能。

## 一种方形蜡桶的自动加工成型生产线

### 技术领域

[0001] 本发明涉及蜡桶生产加工技术领域,具体涉及一种可以实现在方形蜡桶边框上安装底板及刻印标志的自动加工成型生产线。

### 背景技术

[0002] 方形蜡桶经过折弯机可以实现对边框的折压成型,要完成对方形蜡桶桶底的制作,就需要使用桶底板冲压封装机实现,其目的就是将铁板与边框的固定,依靠铁板的折边挤压功能,实现和蜡桶四边边框的紧密贴合,同时,虽然经过了折压贴合,但是为了保证强度,还需要对边框进行焊接,保证其牢固性,其次在蜡桶的生产过程中还需要在蜡桶上刻印厂家标志和编号,这些工作,如果分开进行,生产效率就不高,设计出一种可以将这些工作在一条生产线上完成的工艺方式,就变成很有必要。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明旨在提供一种可以实现在方形蜡桶边框上安装底板及刻印标志的自动加工成型生产线。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用如下技术方案:

一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,包括机架、皮带线、桶底板冲压封装机、凸轮、移动转盘、模型座、封口机、定位挡板、刻印机和电机,所述皮带线通过传动轴安装在所述机架上,所述皮带线通过传动轴驱动在所述机架的托板上运转,所述桶底板冲压封装机设置在所述皮带线上,所述桶底板冲压封装机上设置有大型凸轮装置,利用凸轮机构的惯性力实现对蜡桶冲孔,所述封口机设置在所述桶底板冲压封装机的后端,所述封口机内含有所述移动转盘和模型座装置,所述封口机下设置的移动转盘可以间歇性旋转,所述移动转盘上整列了多个模型座,所述皮带线的末端还设置有用于在蜡桶上印刷厂家标志的刻印机,刻印机通过电机驱动皮带轮装置带动刻印冲块实现刻印功能。

[0005] 进一步的,所述桶底板冲压封装机由一对凸轮结构组成的惯性动力装置。所述封口机上设置有移动转盘和模型座。

[0006] 进一步的,所述封口机上设置有对所述移动转盘控制旋转和定位的电气控制装置,所述模型座结构为倒锥方柱型结构并圆周整列在所述移动转盘上。

[0007] 进一步的,所述刻印机以电机提供动力,并通过带轮传动系统结合刻印装置实现蜡桶金属表面刻印的功能。

[0008] 本发明具有如下有益效果:

本发明一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,将经过折弯成型的方形蜡桶装置先运输到桶底板冲压封装机位置,该设备可以完成对方形蜡桶桶底的制作加工,其工艺是就将铁板通过强力折边,与蜡桶的边控贴合,依靠铁板的折边挤压实现和蜡桶四边边框的紧密贴合,然后通过皮带线将完成安装底板的蜡桶运输到封口机,封口机上设置有移动转盘和四个模型座,在封口机上还有焊接装置,通过四个模型座的定位结合移动转的间隙性运动,就

可以实现对方形蜡桶底板挤压贴合部位四个方向的进一步焊接,保证其牢固性,其次在蜡桶的生产过程中还需要在蜡桶上刻印厂家标志和编号,在该生产线的末端设置有刻印机,该蜡桶自动生产线设计合理,工艺简单,工作效率高,能有效提高企业的生产效率,具有一定的应用推广价值。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明一种方形蜡桶的自动加工成型生产线的结构示意图。

[0010] 图中:1、机架;2、皮带线;3、桶底板冲压封装机;4、凸轮;5、移动转盘;6、模型座;7、封口机;8、定位挡板;9、刻印机;10、电机。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图及具体实施例,对本发明作进一步的描述,以便于更清楚的理解本发明要求保护的技术思想。

[0012] 如图1所示本发明一种方形蜡桶的自动加工成型生产线,包括机架1、皮带线2、桶底板冲压封装机3、凸轮4、移动转盘5、模型座6、封口机7、定位挡板8、刻印机9和电机10,皮带线2通过传动轴安装在机架1上,皮带线2通过传动轴驱动在机架1的托板上运转,桶底板冲压封装机3设置在皮带线2上,桶底板冲压封装机3上设置有大型凸轮4装置,利用凸轮机构的惯性力实现对蜡桶冲孔,封口机7设置在桶底板冲压封装机3的后端,封口机7内含有移动转盘5和模型座6装置,封口机7下设置的移动转盘5可以间歇性旋转,移动转盘5上整列了多个模型座6,皮带线2的末端还设置有用于在蜡桶上印刷厂家标志的刻印机9,刻印机9通过电机10驱动皮带轮装置带动刻印冲块实现刻印功能。

[0013] 桶底板冲压封装机3由一对凸轮4结构组成的惯性动力装置。封口机7上设置有移动转盘5和模型座6,封口机7上设置有对移动转盘5控制旋转和定位的电气控制装置,模型座6结构为倒锥方柱型结构并圆周整列在移动转盘5上。

[0014] 刻印机9以电机10提供动力,并通过带轮传动系统结合刻印装置实现在蜡桶金属表面刻印的功能。

[0015] 本发明的工作原理为:将经过折弯成型的方形蜡桶装置先运输到桶底板冲压封装机3位置,该设备可以完成对方形蜡桶桶底的制作加工,其工艺是就将铁板通过强力折边,与蜡桶的边控贴合,依靠铁板的折边挤压实现和蜡桶四边边框的紧密贴合,然后通过皮带线2将完成安装底板的蜡桶运输到封口机7,封口机7上设置有移动转盘5和四个模型座6,在封口机7上还有焊接装置,通过四个模型座6的定位结合移动转盘5的间隙性运动,就可以实现对方形蜡桶底板挤压贴合部位四个方向的进一步焊接,保证其牢固性,其次在蜡桶的生产过程中还需要在蜡桶上刻印厂家标志和编号,在该生产线的末端设置有刻印机9,该蜡桶自动生产线设计合理,工艺简单,工作效率高,能有效提高企业的生产效率,具有一定的应用推广价值。

[0016] 对于本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及变形,而所有的这些改变以及变形都应该属于本发明权利要求的保护范围之内。

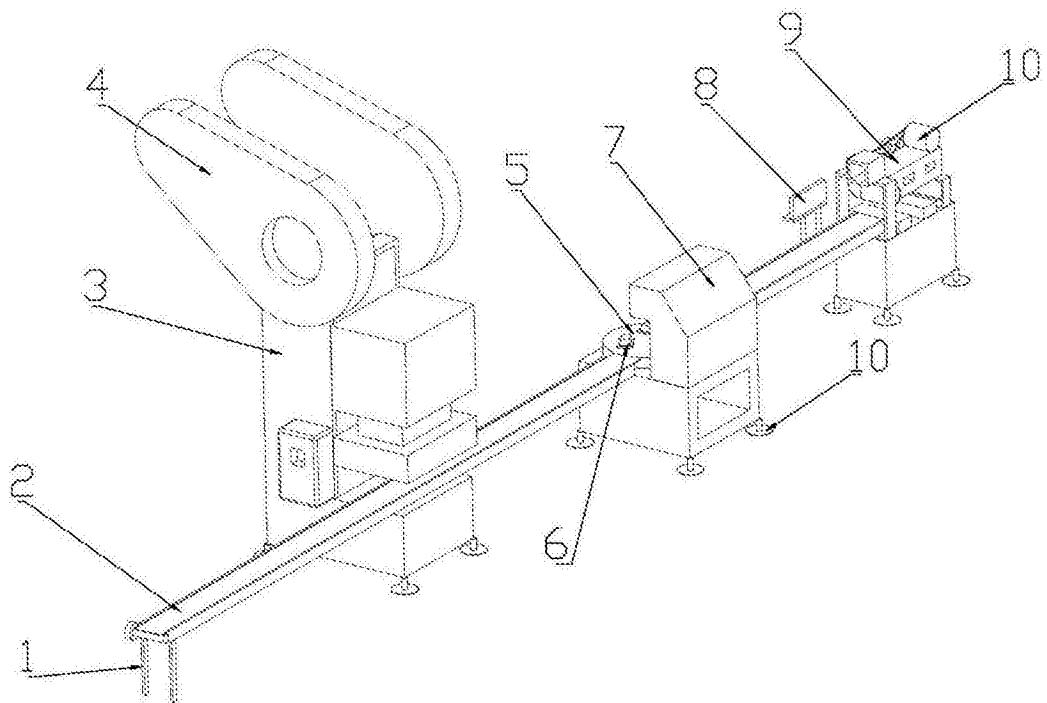


图1