



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206084393 U

(45)授权公告日 2017.04.12

(21)申请号 201621036211.1

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 扬州凯翔精铸科技有限公司

地址 225806 江苏省扬州市宝应县泾河八
浅工业集中区

(72)发明人 许继忠 卢景阳 马永强 徐彦琨

(74)专利代理机构 南京汇恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 32282

代理人 夏恒霞

(51)Int.Cl.

B23P 23/06(2006.01)

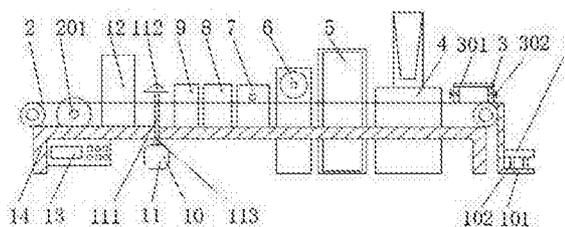
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高效全自动生产线设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效全自动生产线设备,包括机架,所述机架的上方设有传送装置,所述传送装置一侧设有上料装置,所述传送装置上设有夹紧装置,所述夹紧装置的左侧设有铣床,所述铣床的左侧设有储料箱,所述储料箱的左侧设有钻孔装置,所述钻孔装置的左侧设有攻丝机,所述攻丝机的左侧设有打磨装置,所述打磨装置的左侧设有毛刺清洗装置,所述毛刺清洗装置的左侧设有喷漆装置,所述喷漆装置的左侧设有烘干机,所述传送装置与步进电机连接,所述机架的下方设有控制柜,所述控制柜通过导线与步进电机电性连接,该实用新型设计合理,效率高、产品良品率高、能够省去大量的劳动力,减少公司支出。



1. 一种高效全自动生产线设备,包括机架(14),其特征在于:所述机架(14)的上方设有传送装置(2),所述传送装置(2)一侧设有上料装置(1),所述传送装置(2)上设有夹紧装置(3),所述夹紧装置(3)的左侧设有铣床(4),所述铣床(4)的左侧设有储料箱(5),所述储料箱(5)的左侧设有钻孔装置(6),所述钻孔装置(6)的左侧设有攻丝机(7),所述攻丝机(7)的左侧设有打磨装置(8),所述打磨装置(8)的左侧设有毛刺清洗装置(9),所述毛刺清洗装置(9)的左侧设有喷漆装置(10),所述喷漆装置(10)的左侧设有烘干机(12),所述传送装置(2)与步进电机(201)连接,所述机架(14)的下方设有控制柜(13),所述控制柜(13)通过导线与步进电机(201)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高效全自动生产线设备,其特征在于:所述上料装置(1)包括支撑架(101)和电动伸缩杆(102),所述电动伸缩杆(102)位于支撑架(101)的上方,且电动伸缩杆(102)与控制柜(13)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效全自动生产线设备,其特征在于:所述夹紧装置(3)包括压杆(301)和固定块(302),所述固定块(302)与压杆(301)活动连接,且压杆(301)位于固定块(302)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种高效全自动生产线设备,其特征在于:所述喷漆装置(10)包括储漆罐(11)、喷管(111)、喷头(112)和气泵(113),所述储漆罐(11)上端通过喷管(111)连通有喷头(112),所述喷管(111)上设有气泵(113)。

一种高效全自动生产线设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于生产线设备技术领域,具体涉及一种高效全自动生产线设备。

背景技术

[0002] 组合机床及其自动线是集机电于一体是综合自动化度较高的制造技术和成套工艺装备。它的特征是高效、高质、经济实用,因而被广泛应用与工程机械、交通、能源、军工、轻工、家电行业。我国的传统的组合机床及组合机床自动线主要采用机、电、气、液压控制,它的加工对象主要是生产批量比较大的大中型的箱体类和轴类零件(近年研制的组合机床加工连杆、板件等也占一定份额),完成钻孔、扩孔、铰孔,加工各种螺纹、镗孔、车端面 and 凸台,在孔内镗各种形状槽,以及铣削平面和成型面等。组合机床的分类繁多,有大型组合机床和小型组合机床,有单面、双面、三面、卧式、立式、倾斜式、复合式,还有多工位回转台组合机床等;随着技术的不断进步,一种新型的组合机床——柔性组合机床越来越受人们是亲睐,它应用多位主轴箱、可换主轴箱、编码随行夹具和刀具的自动更换,配以可编程序控制器(PLC)、数字控制(NC)等,能任意改变工作循环控制和驱动系统,并能灵活适应多种加工的可调可变的组合机床。另外,近年来组合机床加工中心、数控组合机床、机床辅机等在组合机床行业中所占份额也越来越大。因此,发明一种高效全自动生产线设备,来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效全自动生产线设备,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:一种高效全自动生产线设备,包括机架,所述机架的上方设有传送装置,所述传送装置一侧设有上料装置,所述传送装置上设有夹紧装置,所述夹紧装置的左侧设有铣床,所述铣床的左侧设有储料箱,所述储料箱的左侧设有钻孔装置,所述钻孔装置的左侧设有攻丝机,所述攻丝机的左侧设有打磨装置,所述打磨装置的左侧设有毛刺清洗装置,所述毛刺清洗装置的左侧设有喷漆装置,所述喷漆装置的左侧设有烘干机,所述传送装置与步进电机连接,所述机架的下方设有控制柜,所述控制柜通过导线与步进电机电性连接。

[0005] 优选的,所述上料装置包括支撑架和电动伸缩杆,所述电动伸缩杆位于支撑架的上方,且电动伸缩杆与控制柜电性连接。

[0006] 优选的,所述夹紧装置包括压杆和固定块,所述固定块与压杆活动连接,且压杆位于固定块的上方。

[0007] 优选的,所述喷漆装置包括储漆罐、喷管、喷头和气泵,所述储漆罐上端通过喷管连通有喷头,所述喷管上设有气泵。

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:该高效全自动生产线设备,通过上料装置、传送装置、夹紧装置、铣床、钻孔装置、攻丝机、打磨装置、毛刺清洗装置、喷漆装置、烘干机和控制

柜的设置,可以完成物件加工的全流程,上料装置将物件抬升至传送装置上,传送装置带动物件在生产设备上移动,通过其他不同类型的机床的设置来完成不同的操作工序,控制柜的设置来控制整个生产线设备的运行,该实用新型设计合理,效率高、产品良品率高、能够省去大量的劳动力,减少公司支出。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1上料装置、101支撑架、102电动伸缩杆、2传送装置、201步进电机、3夹紧装置、301压杆、302固定块、4铣床、5储料箱、6钻孔装置、7攻丝机、8打磨装置、9毛刺清洗装置、10喷漆装置、11储漆罐、111喷管、112喷头、113气泵、12烘干机、13控制柜、14机架。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 本实用新型提供了如图1所示的一种高效全自动生产线设备,包括机架14,所述机架14的上方设有传送装置2,所述传送装置2一侧设有上料装置1,所述传送装置2上设有夹紧装置3,所述夹紧装置3的左侧设有铣床4,所述铣床4的左侧设有储料箱5,所述储料箱5的左侧设有钻孔装置6,所述钻孔装置6的左侧设有攻丝机7,所述攻丝机7的左侧设有打磨装置8,所述打磨装置8的左侧设有毛刺清洗装置9,所述毛刺清洗装置9的左侧设有喷漆装置10,所述喷漆装置10的左侧设有烘干机12,所述传送装置2与步进电机201连接,所述机架14的下方设有控制柜13,所述控制柜13通过导线与步进电机201电性连接。

[0013] 进一步地,所述上料装置1包括支撑架101和电动伸缩杆102,所述电动伸缩杆102位于支撑架101的上方,且电动伸缩杆102与控制柜13电性连接。

[0014] 进一步地,所述夹紧装置3包括压杆301和固定块302,所述固定块302与压杆301活动连接,且压杆301位于固定块302的上方。

[0015] 进一步地,所述喷漆装置10包括储漆罐11、喷管111、喷头112和气泵113,所述储漆罐11上端通过喷管111连通有喷头112,所述喷管111上设有气泵113。

[0016] 工作原理:使用时,该高效全自动生产线设备,通过上料装置1、传送装置2、夹紧装置3、铣床4、钻孔装置6、攻丝机7、打磨装置8、毛刺清洗装置9、喷漆装置10、烘干机12和控制柜13的设置,可以完成物件加工的全流程,上料装置1将物件抬升至传送装置2上,传送装置2带动物件在生产设备上移动,通过夹紧装置3的设置,将物件固定在传送装置2上,防止物件在加工的过程中出现位移,造成物件的损坏,通过铣床4的设置,可以对物件的各个面进行加工处理,通过钻孔装置6的设置,可以对物件进行钻孔,通过攻丝机7的设置,可以在物件上钻出丝孔,通过打磨装置8和毛刺清洗装置9的设置,可以对加工好的物件上的毛刺进行处理,通过喷漆装置10和烘干机12的设置,可以对物件进行上漆,并且可以快速烘干,通过控制柜13的设置,来控制整个生产线设备的运行,完成物件加工的所有工序。

[0017] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 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, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

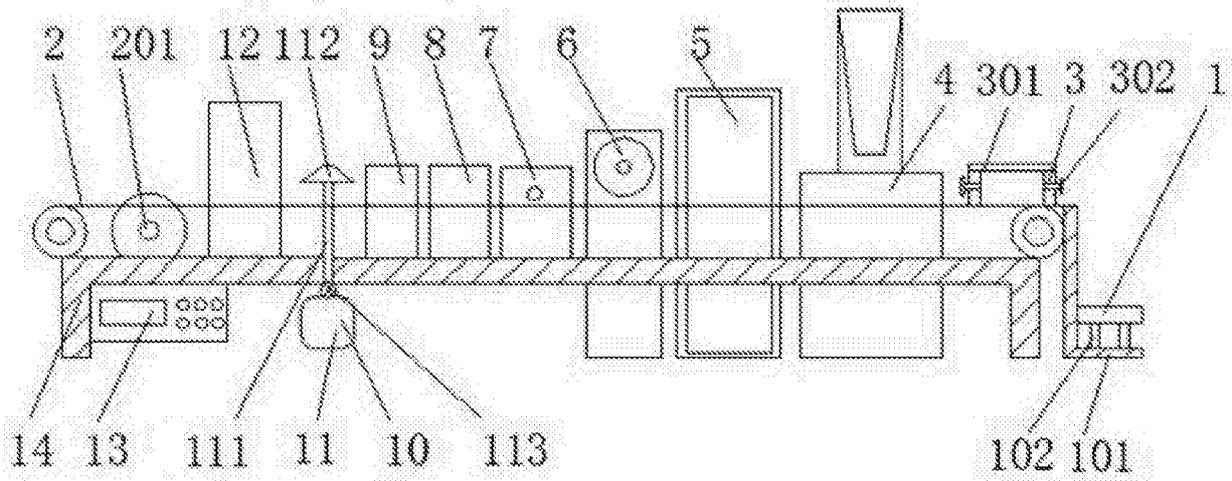


图1