



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201776539 U

(45) 授权公告日 2011. 03. 30

(21) 申请号 201020258680. 4

(22) 申请日 2010. 07. 14

(73) 专利权人 关德祥

地址 510665 广东省广州市天河区中山大道
西 491 号棠利大厦东 2 楼 801 室

(72) 发明人 关德祥

(51) Int. Cl.

B23G 7/00(2006. 01)

B23G 11/00(2006. 01)

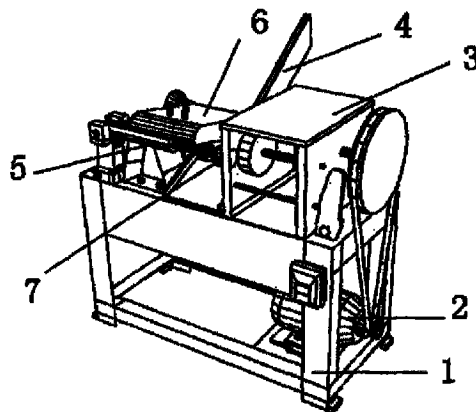
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种半自动滚牙机

(57) 摘要

本实用新型属于一种半自动滚牙机,主要包括机架、主电机、变速箱、送料装置、进料装置、滚牙装置和推料装置。在机架内安装主电机,在机架上安装有变速箱、送料装置、进料装置、滚牙装置和推料装置,它们之间有相应的连接部件连接,并相互安装,紧密配合。本实用新型用于瓶盖滚纹加工,主要优点是生产效率高,比纯手工操作提高多倍,环保无粉尘,废品率大大降低,设备制造成本低廉,操作简单,通用性强,并且对生产人员的操作没有安全隐患,这就为一些批量要求巨大产品制件生产提供一条比较经济而有效的途径,实现了劳动力的密集型向高效机械化之间的转变,同时企业也降低了劳动力的使用和生产成本,提高了企业在市场的竞争能力。



1. 一种半自动滚牙机,其主要特征为:主要包括机架(1)、主电机(2)、变速箱(3)、送料装置(4)、进料装置(5)、压料装置(6)和推料装置(7);在机架(1)内安装主电机(2),在机架(1)上安装有变速箱(3)、送料装置(4)、进料装置(5)、压料装置(6)和推料装置(7),它们之间有相应的连接部件连接,并相互安装,紧密配合。

2. 如权利要求1所述的一种半自动滚牙机,其主要特征为:变速箱(3)内部主要有多个齿轮和轴组成,各个齿轮之间按一定的比例大小安装配合。

3. 如权利要求1所述的一种半自动滚牙机,其主要特征为:送料装置(4)主要有送料滑道和夹具组成,夹具在送料滑道的下面安装,送料滑道安装固定在机架(1)上。

4. 如权利要求1所述的一种半自动滚牙机,其主要特征为:进料装置(5)主要有进料主轴、进料固定架和进料回位弹簧组成,进料主轴安装在进料固定架上,进料固定架安装在机架(1)上,进料回位弹簧一端固定在进料主轴上,进料回位弹簧另一端固定在机架(1)上。

5. 如权利要求1所述的一种半自动滚牙机,其主要特征为:压料装置(6)主要有滚牙副动力轴、滚牙主动力轴和轴齿轮连接组成,滚牙副动力轴和滚牙主动力轴并排,它们之间通过轴齿轮连接安装固定,滚牙副动力轴和变速箱(3)连接,滚牙副动力轴、滚牙主动力轴和轴齿轮连接都安装固定在机架(1)上。

6. 如权利要求1所述的一种半自动滚牙机,其主要特征为:推料装置(7)主要有滚牙固定座和推料顶针组成,推料顶针通过滚牙固定座,推料顶针和变速箱(3)之间通过连接件连接安装。

一种半自动滚牙机

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种制盖滚牙设备,包括铁盖,铝盖等,尤其是一种半自动滚牙机。

背景技术

[0002] 目前,国内很多的制罐制盖企业在制造盖部都是用手工制作,特别是大尺寸的瓶盖,它是一种压料装置进行滚牙工作,当人们把半成品放进压料装置内,用人手加压,压料装置最终把产品完成,最后人们把加工好的产品从压料装置中取出来,这种生产模式没有实现自动化,生产效率很低,废品率较高。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的缺点,本发明人积累多年从事本领域工作的经验,经过反复研究论证,终得本实用新型的产生,本实用新型提供一种半自动滚牙机。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种半自动滚牙机,主要包括机架、主电机、变速箱、送料装置、进料装置、压料装置和推料装置。在机架内安装主电机,在机架上安装有变速箱、送料装置、进料装置、压料装置和推料装置,它们之间有相应的连接部件连接,并相互安装,紧密配合。

[0005] 变速箱内部主要有多个齿轮和轴组成,各个齿轮之间按一定的比例大小安装配合;当主电机工作时,主电机通过皮带带动变速箱输入轴输入动力,此时变速箱工作,在变速箱动力分配下,变速箱把动力分配到送料装置、进料装置、压料装置和推料装置,它们之间相互配合,完成工作。

[0006] 送料装置主要有送料滑道和夹具组成,产品通过送料滑道把产品送到夹具上,此时进料装置工作完成;夹具在送料滑道的下面安装,送料滑道安装固定在机架上。

[0007] 进料装置主要有进料主轴、进料固定架和进料回位弹簧组成,进料主轴把夹具上的产品推压在推料装置中的滚牙固定座上,随后在进料回位弹簧的工作下,进料装置完成工作;进料主轴安装在进料固定架上,进料固定架安装在机架上,进料回位弹簧一端固定在进料主轴上,进料回位弹簧另一端固定在机架上。

[0008] 压料装置主要有滚牙副动力轴、滚牙主动力轴和轴齿轮连接组成,当产品固定在滚牙固定座上时,变速箱分配给压料装置的滚牙副动力轴,滚牙副动力轴通过轴齿轮连接把动力传送到滚牙主动力轴上,最终滚牙主动力轴和推料装置中的滚牙固定座相互配合,产品加工完成;滚牙副动力轴和滚牙主动力轴并排,它们之间通过轴齿轮连接安装固定,滚牙副动力轴和变速箱连接,滚牙副动力轴、滚牙主动力轴和轴齿轮连接都安装固定在机架上。

[0009] 推料装置主要有滚牙固定座和推料顶针组成,当产品加工完成后,推料装置通过推料顶针把产品推出,结束工作。推料顶针通过滚牙固定座,推料顶针和变速箱之间通过连接件连接安装。

[0010] 在上述中,送料装置、进料装置、压料装置和推料装置之间的工作都是由变速箱分配,它们之间相互配合,井然有序。

[0011] 本实用新型是为了配合中小企业的需要,特意开发能降低工人劳动强度,提高工作效率的生产设备。该设备灵活性高,可用人手操作也可全自动工作,而价格则相宜,与进口或国产机型相比,具有性价比高的特点,该设备可连续工作,可靠性高。

[0012] 本实用新型用于瓶盖滚纹加工,主要优点是生产效率高,比纯手工操作提高多倍,环保无粉尘,废品率大大降低。设备制造成本低廉,操作简单,通用性强,并且对生产人员的操作没有安全隐患,这就为一些批量要求巨大产品制件生产提供一条比较经济而有效的途径,实现了劳动力的密集型向高效机械化之间的转变,同时企业也降低了劳动力的使用和生产成本,提高了企业在市场的竞争能力;因此,加强对铣字的研究和开发,将会有力地促进产品的更新换代和生产发展,对进一步提高经济效益,提高现有的生产技术水平,有着很重要的现实意义。

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

附图说明

[0014] 下图 1 为本实用新型左视立体结构示意图。

[0015] 下图 2 为本实用新型右视立体结构示意图。

[0016] 具体实施方案

[0017] 如下图 1,图 2 所示,本使用新型是一种半自动滚牙机,主要包括机架 1、主电机 2、变速箱 3、送料装置 4、进料装置 5、压料装置 6 和推料装置 7。在机架 1 内安装主电机 2,在机架 1 上安装有变速箱 3、送料装置 4、进料装置 5、压料装置 6 和推料装置 7,它们之间有相应的连接部件连接,并相互安装,紧密配合。

[0018] 变速箱 3 内部主要有多个齿轮和轴组成,各个齿轮之间按一定的比例大小安装配合;

[0019] 送料装置 4 主要有送料滑道和夹具组成,夹具在送料滑道的下面安装,送料滑道安装固定在机架 1 上。

[0020] 进料装置 5 主要有进料主轴、进料固定架和进料回位弹簧组成,进料主轴安装在进料固定架上,进料固定架安装在机架 1 上,进料回位弹簧一端固定在进料主轴上,进料回位弹簧另一端固定在机架 1 上。

[0021] 压料装置 6 主要有滚牙副动力轴、滚牙主动力轴和轴齿轮连接组成,滚牙副动力轴和滚牙主动力轴并排,它们之间通过轴齿轮连接安装固定,滚牙副动力轴和变速箱 3 连接,滚牙副动力轴、滚牙主动力轴和轴齿轮连接都安装固定在机架 1 上。

[0022] 推料装置 7 主要有滚牙固定座和推料顶针组成,推料顶针通过滚牙固定座,推料顶针和变速箱 3 之间通过连接件连接安装。

[0023] 综上所述,是本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型技术方案所作出的改变,所产生的功能作用未能超出本实用新型技术方案的范围时,均属于本实用新型的保护范围。

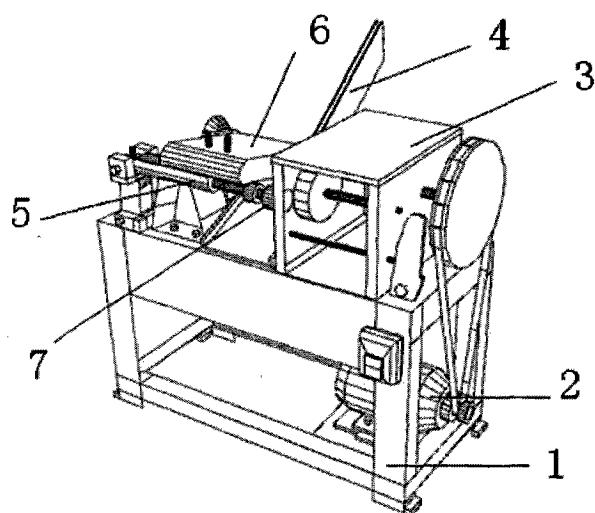


图 1

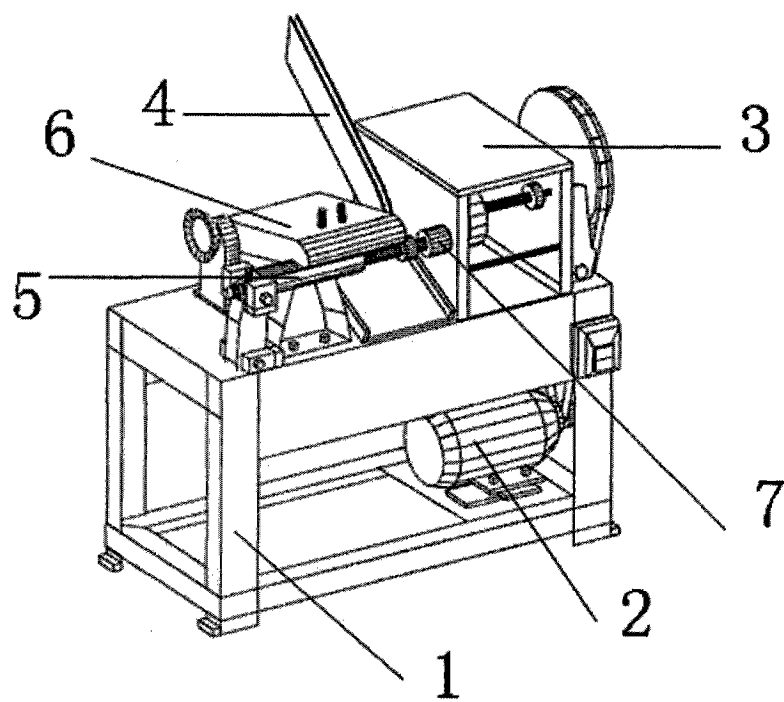


图 2