



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107259679 B

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201710646345.8

审查员 黄娟

(22)申请日 2017.08.01

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107259679 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(73)专利权人 重庆市中定科技有限公司

地址 402181 重庆市永川区大安街道茶店  
社区安置房9栋2单元

(72)发明人 胡国良

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务  
所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51)Int.Cl.

A41D 19/02(2006.01)

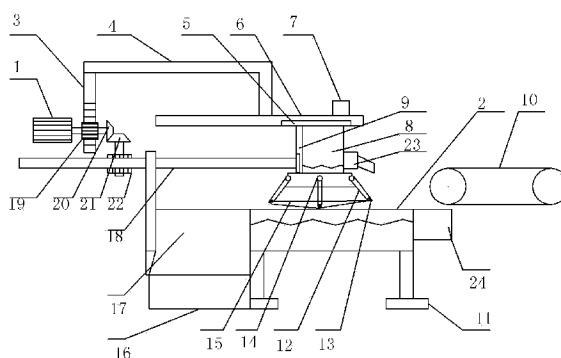
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

手套熨烫装置

(57)摘要

本发明涉及劳保用品加工器械领域,尤其涉及手套熨烫装置,包括工作台,工作台的一侧设有电机,工作台的上方设有压箱,工作台和压箱内均设有电热丝,压箱的底部设有压板,压板上设有夹持机构;电机上连接有第一直齿轮和第一伞齿轮,第一直齿轮啮合有第一齿条,第一伞齿轮啮合有第二伞齿轮,第二伞齿轮的中部连接有转轴,转轴上连接有第二直齿轮,第二直齿轮啮合有第二齿条,压箱上设有第一滑槽,第二齿条靠近压箱的一端滑动连接在第一滑槽内,压箱的顶部设有横板,横板内设有第二滑槽,压箱的顶部滑动连接在第二滑槽内,横板与第一齿条之间连接有连杆,横板的顶部设有电源,电源与压箱内电热丝电连接。本装置结构简单,操作方便,加工效率高。



1. 手套熨烫装置,包括工作台,所述工作台的一侧设有电机,所述工作台的上方设有压箱,其特征在于:所述工作台和压箱内均设有电热丝,所述压箱的底部设有压板,所述压板上设有夹持机构;所述电机的输出轴上固定连接有第一直齿轮和第一伞齿轮,所述第一直齿轮啮合有第一齿条,第一伞齿轮啮合有第二伞齿轮,所述第二伞齿轮的中部固定连接有转轴,转轴上固定连接有第二直齿轮,所述第二直齿轮啮合有第二齿条,所述压箱上设有第一滑槽,所述第二齿条靠近压箱的一端滑动连接在第一滑槽内,所述压箱的顶部设有横板,横板内设有第二滑槽,所述压箱的顶部滑动连接在第二滑槽内,所述横板与第一齿条之间固定连接有连杆,所述横板的顶部设有电源,电源与压箱内电热丝电连接;所述压板为圆台状,压板的小径端与压箱连接,所述夹持机构包括四个转动杆,四个转动杆的一端均与压板的小径端铰接,所述四个转动杆的另一端均设有夹子;所述压箱的右侧连接有充气泵,充气泵上设有充气管。

2. 如权利要求1所述手套熨烫装置,其特征在于:所述工作台远离电机的一侧设有传送带。

3. 如权利要求2所述手套熨烫装置,其特征在于:所述工作台靠近电机的一侧设有收集箱,所述收集箱与工作台之间连接有导料板。

4. 如权利要求3所述手套熨烫装置,其特征在于:所述压箱靠近传送带的一侧连接有充气泵,所述充气泵上连接有充气管,所述充气管的管口朝向工作台。

5. 如权利要求4所述手套熨烫装置,其特征在于:所述工作台的下方设有底座,底座与工作台之间连接有支撑杆,所述底座上设有定位孔。

6. 如权利要求5所述手套熨烫装置,其特征在于:所述工作台靠近充气管的一侧设有吸尘器。

## 手套熨烫装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及劳保用品加工器械领域,尤其涉及手套熨烫装置。

### 背景技术

[0002] 劳保用品是对人身安全防护及有益于身心健康的日常物品,包括用品及食品。劳动防护用品分为特种劳动防护用品和一般劳动防护用品。一般劳动防护用品主要有棉纱手套,帆布手套,擦机布,口罩等。其中,无论是棉纱手套,还是帆布手套都是用各种皮革、橡胶、针织物或机织物裁剪缝制而成。在制作手套时,需要对手套进行热定型整理,现在在对手套进行热定型整理时,大多是通过加热装置对手套进行加热,然后通过工人将加热后的手套放置在平板上,然后,工人手持压板将手套压平,工人劳动强度大,自动化程度低,压力大小不易掌握,每个手套受得到的压力不相同,压平效果差,工作效率低。

[0003] 为解决上述技术问题,中国专利申请号为CN201510216520.0的手套熨烫整形一体机,包括机架,机架的一端设置有手套加热装置,机架的另一端设置有支架,支架的上部设置有压平装置,压平装置的下部设置有放置手套的支撑部件,支架远离手套加热装置的一端设置有手套输送装置,支架的一侧设置有手套推送装置;上述手套熨烫整形一体机自动化程度高,能够大大降低工人的劳动强度,提高工作效率,压力均匀,压平效果好。

[0004] 但是,上述手套熨烫整形一体机中涉及到的气缸的数量较多,主要涉及到第一气缸、第二气缸、第三气缸和夹紧气缸。熨烫过程中,需操作这些气缸才可完成手套的熨烫过程,给操作者带来众多不便。并且,在手套在压平之前,手套的表面不平整,手套压平之后,手套的表面就会出现重叠褶皱现象,影响手套的外观。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供手套熨烫装置,简化现有手套熨烫装置的结构,使操作简单方便。

[0006] 为达到上述目的,本发明的基础技术方案是:手套熨烫装置,包括工作台,工作台的一侧设有电机,工作台的上方设有压箱,工作台和压箱内均设有电热丝,压箱的底部设有压板,压板上设有夹持机构;电机的输出轴上固定连接有第一直齿轮和第一伞齿轮,第一直齿轮啮合有第一齿条,第一伞齿轮啮合有第二伞齿轮,第二伞齿轮的中部固定连接有转轴,转轴上固定连接有第二直齿轮,第二直齿轮啮合有第二齿条,压箱上设有第一滑槽,第二齿条靠近压箱的一端滑动连接在第一滑槽内,压箱的顶部设有横板,横板内设有第二滑槽,压箱的顶部滑动连接在第二滑槽内,横板与第一齿条之间固定连接有连杆,横板的顶部设有电源,电源与压箱内电热丝电连接。

[0007] 手套熨烫装置的工作原理为:将待熨烫的手套统一放置在装箱内,夹持机构将装箱内待熨烫的手套夹起,打开电源,使电源给压箱中电热丝通电,压箱中的电热丝变热,同时,给工作台中的电热丝也通电加热。启动电机,电机的输出轴转动,输出轴带动第一直齿轮和第一伞齿轮转动,第一直齿轮带动第一齿条向工作台方向移动,第一齿条通过连杆从

而带动横板上的压箱向工作台方向移动,压箱在向工作台移动时,第一滑槽在第二齿条上滑动。同时,第一伞齿轮将旋转的动力传递给第二伞齿轮,第二伞齿轮通过转轴带动第二直齿轮转动,第二直齿轮从而带动与其啮合的第二齿条向远离装箱的方向移动,第二齿条带动压箱在第二滑槽内向远离装箱的方向滑动。综上,通过第一齿条和第二齿条的双重作用下,不断向工作台方向和远离装箱的方向移动,直到压箱的压板与工作台接触,电热丝对手套进行加热,并在第一齿条的作用下,压板向下将手套压平。当完成熨烫后,将手套从夹持机构上取下,改变电机的旋转方向,可使压箱远离工作台和装箱的方向移动,进行下一次熨烫。

[0008] 采用上述技术方案时,通过第一直齿轮和第一齿条的啮合,第二直齿轮和第二齿条的啮合,以及第一伞齿轮和第二伞齿轮的啮合,就可以使压箱在两个垂直的方向上移动,无需多个气缸相互配合,从而使本装置结构更加简单,方便操作者操作。并且本装置使手套的加热和手套的压平同时进行,节约了加工的时间,提高了生产效率。

[0009] 进一步,压板为圆台状,压板的小径端与压箱连接,夹持机构包括四个转动杆,四个转动杆的一端均与压板的小径端铰接,四个转动杆的另一端均设有夹子。通过四个夹子将手套的四周夹起,四个转动杆的一端均与压板的小径端通过铰链转动连接,压板呈圆台状,故四个转动杆的底端在圆台形压板的限制下指向压板的外侧,压板下压时,四个转动杆在压板和工作台的挤压下,向压板的外侧转动,从而将手套伸展开,防止压板下压手套时,手套表面不平整,压制出的手套表面有褶皱。

[0010] 进一步,工作台远离电机的一侧设有传送带,传送带可以将待熨烫的手套传送到工作台处,方便操作人员将手套夹持到夹子上。

[0011] 进一步,工作台靠近电机的一侧设有收集箱,收集箱与工作台之间连接有导料板。当手套熨烫完毕后,可将熨烫完毕的手套从夹子上卸下,使手套沿导料板进入收集箱包装。

[0012] 进一步,压箱靠近传送带的一侧连接有充气泵,充气泵上连接有充气管,充气管的管口朝向工作台。在夹子夹持手套以前,可先使用充气泵上的充气管对手套进行充气,使手套的形状规范,然后再使用夹子夹持手套,这样,压板在对手套压平时,手套表面平整不会出现褶皱。另外,手套经过熨烫后,手套上的毛刺会被烫掉,并粘附在工作台上,充气管还可以对工作台吹气,将工作台上粘附的毛刺吹掉,保持工作台的清洁干净。

[0013] 进一步,工作台的下方设有底座,底座与工作台之间连接有支撑杆,所述底座上设有定位孔。底座可以分散压箱下压时的压力,保持工作台的稳定,定位孔方便将工作台定位到机床上。

[0014] 进一步,工作台靠近充气管的一侧设有吸尘器。工作台上的毛刺被充气管吹下后,可经吸尘器吸入,防止毛刺乱飞,影响工作环境。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

[0016] 图1为手套熨烫装置结构示意图。

## 具体实施方式

[0017] 附图标记包括:电机1、工作台2、第一齿条3、连杆4、第二滑槽5、横板6、电源7、压箱

8、第一滑槽9、传送带10、底座11、转动杆12、夹子13、铰链14、手套15、收集箱16、导料板17、第二齿条18、第一直齿轮19、第一伞齿轮20、第二伞齿轮21、第二直齿轮22、充气泵23、吸尘器24。

[0018] 如图1所示,手套熨烫装置,包括工作台2,工作台2的左侧设有电机1,电机1的输出轴上通过平键连接有第一直齿轮19,第一直齿轮19的后方啮合有第一齿条3,电机1输出轴的右端焊接有第一伞齿轮20,第一伞齿轮20的下方啮合有第二伞齿轮21,第二伞齿轮21的中部焊接有转轴,转轴上通过平键连接有第二直齿轮22,第二直齿轮22的前方啮合有第二齿条18。工作台2的上方设有压箱8,压箱8的左侧设有第一滑槽9,第二齿条18的右端滑动连接在第一滑槽9内,压箱8的底部设有压板,压板为圆台状,压板的顶部为小径端,压板的底部为大径端,压板的四周均匀分布有四个转动杆12,四个转动杆12的顶端与压板的顶端之间均连接有铰链14,四个转动杆12的底部均设有夹子13。压箱8的顶部设有横板6,横板6中设有第二滑槽5,压箱8滑动连接在第二滑槽5内,横板6和第一齿条3之间连接有连杆4,横板6的顶部设有电源7。压箱8的右侧连接有充气泵23,充气泵23上设有充气管,充气管的方向朝向右下角。工作台2的右侧设有吸尘器24,吸尘器24的上方设有传送带10,工作台2的左侧设有导料板17,导料板17的下方设有收集箱16。工作台2的底部通过支撑杆连接有底座11,底座11上设有定位孔。压箱8的底部和工作台2的上部均设有电热丝。

[0019] 将传送带10传来的手套口放在充气管下,充气管对手套进行充气,使手套的外形规范平整。然后将手套15的四周用转动杆12上的夹子13夹住。打开电源7,使电源7给压箱8中的电热丝通电,压箱8中的电热丝变热,电热丝给压箱8的底部加热,同时也给工作台2中的电热丝通电,使工作台2中的电热丝变热,电热丝对工作台2的顶部加热。启动电机1,使电机1的输出轴向上转动,第一直齿轮19与第一齿条3啮合,第一齿条3向下移动,第一齿条3通过连杆4带动横板6向下移动,故横板6上的压箱8也向下移动,压箱8向下移动时,第一滑槽9在第一齿条3上滑动,故第一齿条3不会阻碍压箱8向下移动。同时,第一伞齿轮20向上旋转使第二伞齿轮21向右旋转,第二伞齿轮21通过转轴带动第二直齿轮22向右旋转,故第二齿条18在第二直齿轮22的作用下向左移动,从而带动压箱8沿第二滑槽5向左移动。压箱8在第一齿条3和第二齿条18的双重作用下,向左下方移动,当压板与工作台2接触时,电热丝对手套15加热,并将手套15压平。压箱8带动压板向下移动过程中,转动杆12的底部与工作台2接触,四个转动杆12的底部沿工作台2向四周滑动,四个转动杆12上的夹子13将手套15拉平,当手套15被压板压平时,手套15表面不会出现褶皱。当手套熨烫完毕后,将手套15从夹子13上取出,将熨烫好的手套15沿导料板17向下滑动至收集箱16内包装。转变电机1方向,使第一齿条3和第二齿条18反向移动,压箱8向右上角方向移动至传送带10处,进行下一次熨烫。

[0020] 熨烫过程中,工作台2上会将手套15上的毛刺烫掉,充气管吹出的气体将毛刺从工作台2上吹下,并经吸尘器24吸走。

[0021] 底座11可以分散压箱8下压时的压力,保持工作台2的稳定,定位孔方便将工作台2定位到机床上。

[0022] 以上所述的仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本发明所省略描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

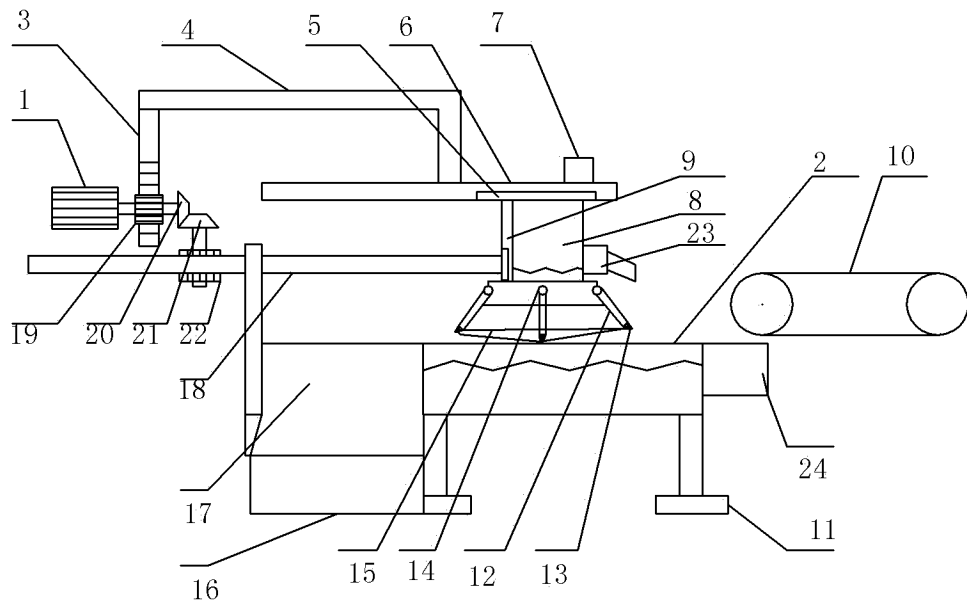


图1