



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205223694 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201520812714. 2

(22) 申请日 2015. 10. 16

(73) 专利权人 安庆越成服装有限公司

地址 246001 安徽省安庆市怀宁县洪铺镇洪铺街道

(72) 发明人 汪小群

(51) Int. Cl.

D06F 89/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

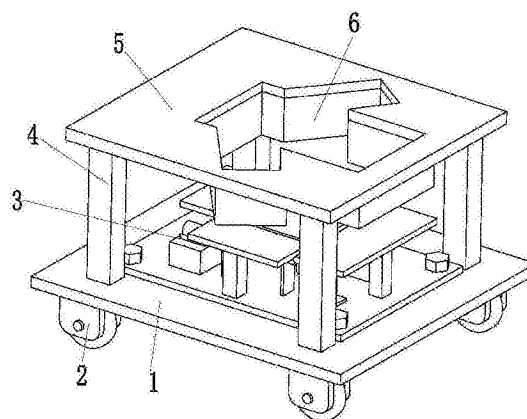
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动叠衣设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动叠衣设备,包括底板,底板的下端面对称安装有四个万向轮,通过四个万向轮将本实用新型移动至现有所需操作地面上;底板的上端面中部通过螺栓安装有叠衣装置,叠衣装置可以实现服装的快速折叠功能,底板的上端面对称安装有四根支撑柱,四根支撑柱的上端安装有固定板,四根支撑柱起到支撑固定板的作用,固定板的中部设置有入料口,入料口作为所需折叠服装的入口,入料口为衣服状结构,入料口的结构形状与服装相吻合,入料口位于叠衣装置的正上方,所需折叠服装由入料口进入到叠衣装置中,入料口的下端边上设置有挡板架。本实用新型可以实现服装的快速折叠功能,且具有操作简便、折叠速度快和工作效率高等优点。



1. 一种自动叠衣设备,其特征在于:包括底板,所述底板的下端面对称安装有四个万向轮;所述底板的上端面中部通过螺栓安装有叠衣装置,所述底板的上端面对称安装有四根支撑柱,四根支撑柱的上端安装有固定板,固定板的中部设置有入料口,入料口为衣服状结构,入料口位于叠衣装置的正上方,入料口的下端边上设置有挡板架;

所述叠衣装置包括通过螺栓安装在底板上端面中部的安装板,所述安装板上端面中部设置有两根固定柱,两根固定柱的上端面焊接有中心板,所述安装板的前后两侧分别安装有两个侧边折叠支链,侧边折叠支链包括安放在安装板上端面的安装台、焊接在安装板上端面的两块一号支撑板和焊接在安装板上端面的一号顶柱,所述安装台上通过电机座安装有一号驱动电机,所述一号驱动电机的输出端通过联轴器连接有驱动轴,驱动轴的两端通过轴承安装在两块一号支撑板上,所述驱动轴的中部通过过盈配合方式安装有两个连接耳,两个连接耳上端面安装有侧边折叠板,侧边折叠板的下端面抵靠在一号顶柱上;所述安装板的右侧安装有底边折叠支链,底边折叠支链包括安装在安装板上端面的电机架、焊接在安装板上端面的二号支撑板和焊接在安装板上端面的二号顶柱,所述电机架上安装有二号驱动电机,二号驱动电机通过联轴器安装有左连接轴,左连接轴的右端焊接有方型固定块,方型固定块右端焊接有右连接轴,右连接轴通过轴承安装在二号支撑板上,所述方型固定块上端面安装有底边折叠板,底边折叠板的下端面抵靠在二号顶柱上。

2. 根据权利要求1所述的一种自动叠衣设备,其特征在于:所述挡板架材料为橡胶。

3. 根据权利要求1所述的一种自动叠衣设备,其特征在于:所述侧边折叠板的内侧壁上设置有圆角。

4. 根据权利要求1所述的一种自动叠衣设备,其特征在于:所述底边折叠板的左侧壁上设置有圆角。

一种自动叠衣设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装处理技术领域,特别涉及一种自动叠衣设备。

背景技术

[0002] 在一些服装生产公司中,经常会看到经过流水线生产出来的衣服会出现一些褶皱状况,通常在工厂里面设有专门的熨衣间,将少量出现褶皱状况的服装通过人工方式重新熨平,熨平后又需人工折叠好重新包装,虽然现有技术中也有不好的全自动折叠设备,但这些都是流水线生产,结构复杂,价格昂贵,不适用于少量服装的折叠包装,且现有的人工折叠服装方式存在操作复杂、折叠速度慢和工作效率低等缺点。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种自动叠衣设备,可以解决现有人工折叠少量服装方式存在的操作复杂、折叠速度慢和工作效率低等难题,可以实现服装的快速折叠功能,且具有操作简便、折叠速度快和工作效率高等优点。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案来实现:一种自动叠衣设备,包括底板,所述底板的下端面对称安装有四个万向轮,通过四个万向轮将本实用新型移动至现有所需操作地面上;所述底板的上端面中部通过螺栓安装有叠衣装置,叠衣装置可以实现服装的快速折叠功能,所述底板的上端面对称安装有四根支撑柱,四根支撑柱的上端安装有固定板,四根支撑柱起到支撑固定板的作用,固定板的中部设置有入料口,入料口作为所需折叠服装的入口,入料口为衣服状结构,入料口的结构形状与服装相吻合,入料口位于叠衣装置的正上方,所需折叠服装由入料口进入到叠衣装置中,入料口的下端边上设置有挡板架,挡板架起到导引所需折叠服装的作用。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述叠衣装置包括通过螺栓安装在底板上端面中部的安装板,所述安装板上端面中部设置有两根固定柱,两根固定柱的上端面焊接有中心板,两根固定柱起到支撑中心板的作用,所述安装板的前后两侧分别安装有两个侧边折叠支链,两个侧边折叠支链起到分别折叠服装两侧的作用,侧边折叠支链包括安放在安装板上端面的安装台、焊接在安装板上端面的两块一号支撑板和焊接在安装板上端面的一号顶柱,所述安装台上通过电机座安装有一号驱动电机,所述一号驱动电机的输出端通过联轴器连接有驱动轴,驱动轴的两端通过轴承安装在两块一号支撑板上,一号驱动电机带动驱动轴转动,驱动轴在两个一号支撑板上转动,所述驱动轴的中部通过过盈配合方式安装有两个连接耳,两个连接耳上端面安装有侧边折叠板,驱动轴能带动两个连接耳转动,两个连接耳带动侧边折叠板转动,侧边折叠板的下端抵靠在一号顶柱上,当没有进行折叠服装动作时,一号顶柱起到支撑侧边折叠板的作用;所述安装板的右侧安装有底边折叠支链,底边折叠支链可以起到所需折叠服装底部的作用,底边折叠支链包括安装在安装板上端面的电机架、焊接在安装板上端面的二号支撑板和焊接在安装板上端面的二号顶柱,所述电机架上安装有二号驱动电机,二号驱动电机通过联轴器安装有左连接轴,左连接轴

的右端焊接有方型固定块,方型固定块右端焊接有右连接轴,右连接轴通过轴承安装在二号支撑板上,所述方型固定块上端面安装有底边折叠板,二号驱动电机带动左连接轴转动,左连接轴带动方型固定块转动,方型固定块由于右侧的右连接轴在二号支撑板上转动的作用带动底边折叠板转动,底边折叠板的下端面对称抵靠在二号顶柱上,当没有进行折叠服装动作时,二号顶柱起到支撑底边折叠板的作用。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挡板架材料为橡胶,橡胶材质较软,起到保护所需折叠服装的作用。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧边折叠板的内侧壁上设置有圆角,防止侧边折叠板在转动过程中碰撞到中心板的作用。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底边折叠板的左侧壁上设置有圆角,防止底边折叠板在转动过程中碰撞到中心板的作用。

[0009] 工作时,首先通过四个万向轮将本实用新型移动至现有所需操作地面上,然后操作人员将所需折叠服装通过固定板上的入料口进入,从入料口进入的所需折叠服装落至叠衣装置上的中心板、两个侧边折叠板和底边折叠板上,然后两个侧边折叠支链开始工作,一号驱动电机先带动驱动轴转动,驱动轴在两个一号支撑板上转动,驱动轴能带动两个连接耳转动,两个连接耳带动侧边折叠板转动,从而将所需折叠服装的两侧折叠至中心板上;然后是底边折叠支链开始工作,二号驱动电机先带动左连接轴转动,左连接轴带动方型固定块转动,方型固定块由于右侧的右连接轴在二号支撑板上转动的作用带动底边折叠板转动,底边折叠板将所需折叠服装的底边折叠至中心板上,最后操作人员将折叠好的服装包装即可,实现了服装的快速折叠功能,且具有操作简便、折叠速度快和工作效率高等优点。

[0010] 本实用新型的有益效果在于:一种自动叠衣设备,相比现有技术,解决了现有人工折叠少量服装方式存在的操作复杂、折叠速度慢和工作效率低等难题,实现了服装的快速折叠功能,且具有操作简便、折叠速度快和工作效率高等优点。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型叠衣装置的结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型叠衣装置去除中心板、侧边折叠板和底边折叠板之后的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互结合。

[0016] 如图1至图3所示,一种自动叠衣设备,包括底板1,所述底板1的下端面对称安装有四个万向轮2,通过四个万向轮2将本实用新型移动至现有所需操作地面上;所述底板1的上端面中部通过螺栓安装有叠衣装置3,叠衣装置3可以实现服装的快速折叠功能,所述底板1的上端面对称安装有四根支撑柱4,四根支撑柱4的上端安装有固定板5,四根支撑

柱 4 起到支撑固定板 5 的作用,固定板 5 的中部设置有入料口,入料口作为所需折叠服装的入口,入料口为衣服状结构,入料口的结构形状与服装相吻合,入料口位于叠衣装置 3 的正上方,所需折叠服装由入料口进入到叠衣装置 3 中,入料口的下端边上设置有挡板架 6,挡板架 6 起到导引所需折叠服装的作用。

[0017] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述叠衣装置 3 包括通过螺栓安装在底板 1 上端面中部的安装板 31,所述安装板 31 上端面中部设置有两根固定柱 33,两根固定柱 33 的上端面焊接有中心板 34,两根固定柱 33 起到支撑中心板 34 的作用,所述安装板 31 的前后两侧分别安装有两个侧边折叠支链 35,两个侧边折叠支链 35 起到分别折叠服装两侧的作用,侧边折叠支链 35 包括安放在安装板 31 上端面的安装台 351、焊接在安装板 31 上端面的两块一号支撑板 352 和焊接在安装板 31 上端面的一号顶柱 353,所述安装台 351 上通过电机座安装有一号驱动电机 354,所述一号驱动电机 354 的输出端通过联轴器连接有驱动轴 355,驱动轴 355 的两端通过轴承安装在两块一号支撑板 352 上,一号驱动电机 354 带动驱动轴 355 转动,驱动轴 355 在两个一号支撑板 352 上转动,所述驱动轴 355 的中部通过过盈配合方式安装有两个连接耳 356,两个连接耳 356 上端面安装有侧边折叠板 357,驱动轴 355 能带动两个连接耳 356 转动,两个连接耳 356 带动侧边折叠板 357 转动,侧边折叠板 357 的下端面抵靠在一号顶柱 353 上,当没有进行折叠服装动作时,一号顶柱 353 起到支撑侧边折叠板 357 的作用;所述安装板 31 的右侧安装有底边折叠支链 36,底边折叠支链 36 可以起到所需折叠服装底部的作用,底边折叠支链 36 包括安装在安装板 31 上端面的电机架 361、焊接在安装板 31 上端面的二号支撑板 362 和焊接在安装板 31 上端面的二号顶柱 363,所述电机架 361 上安装有二号驱动电机 364,二号驱动电机 364 通过联轴器安装有左连接轴 365,左连接轴 365 的右端焊接有方型固定块 366,方型固定块 366 右端焊接有右连接轴 367,右连接轴 367 通过轴承安装在二号支撑板 362 上,所述方型固定块 366 上端面安装有底边折叠板 368,二号驱动电机 364 带动左连接轴 365 转动,左连接轴 365 带动方型固定块 366 转动,方型固定块 366 由于右侧的右连接轴 367 在二号支撑板 362 上转动的作用带动底边折叠板 368 转动,底边折叠板 368 的下端面抵靠在二号顶柱 363 上,当没有进行折叠服装动作时,二号顶柱 363 起到支撑底边折叠板 368 的作用。

[0018] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挡板架 6 材料为橡胶,橡胶材质较软,起到保护所需折叠服装的作用。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧边折叠板 357 的内侧壁上设置有圆角,防止侧边折叠板 357 在转动过程中碰撞到中心板 34 的作用。

[0020] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底边折叠板 368 的左侧壁上设置有圆角,防止底边折叠板 368 在转动过程中碰撞到中心板 34 的作用。

[0021] 工作时,首先通过四个万向轮 2 将本实用新型移动至现有所需操作地面上,然后操作人员将所需折叠服装通过固定板 5 上的入料口进入,从入料口进入的所需折叠服装落至叠衣装置 3 上的中心板 34、两个侧边折叠板 357 和底边折叠板 368 上,然后两个侧边折叠支链 35 开始工作,一号驱动电机 354 先带动驱动轴 355 转动,驱动轴 355 在两个一号支撑板 352 上转动,驱动轴 355 能带动两个连接耳 356 转动,两个连接耳 356 带动侧边折叠板 357 转动,从而将所需折叠服装的两侧折叠至中心板 34 上;然后是底边折叠支链 36 开始工作,二号驱动电机 364 先带动左连接轴 365 转动,左连接轴 365 带动方型固定块 366 转动,

方型固定块 366 由于右侧的右连接轴 367 在二号支撑板 362 上转动的作用带动底边折叠板 368 转动,底边折叠板 368 将所需折叠服装的底边折叠至中心板 34 上,最后操作人员将折叠好的服装包装即可,实现了服装的快速折叠功能,解决了现有人工折叠少量服装方式存在的操作复杂、折叠速度慢和工作效率低等难题,达到了目的。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

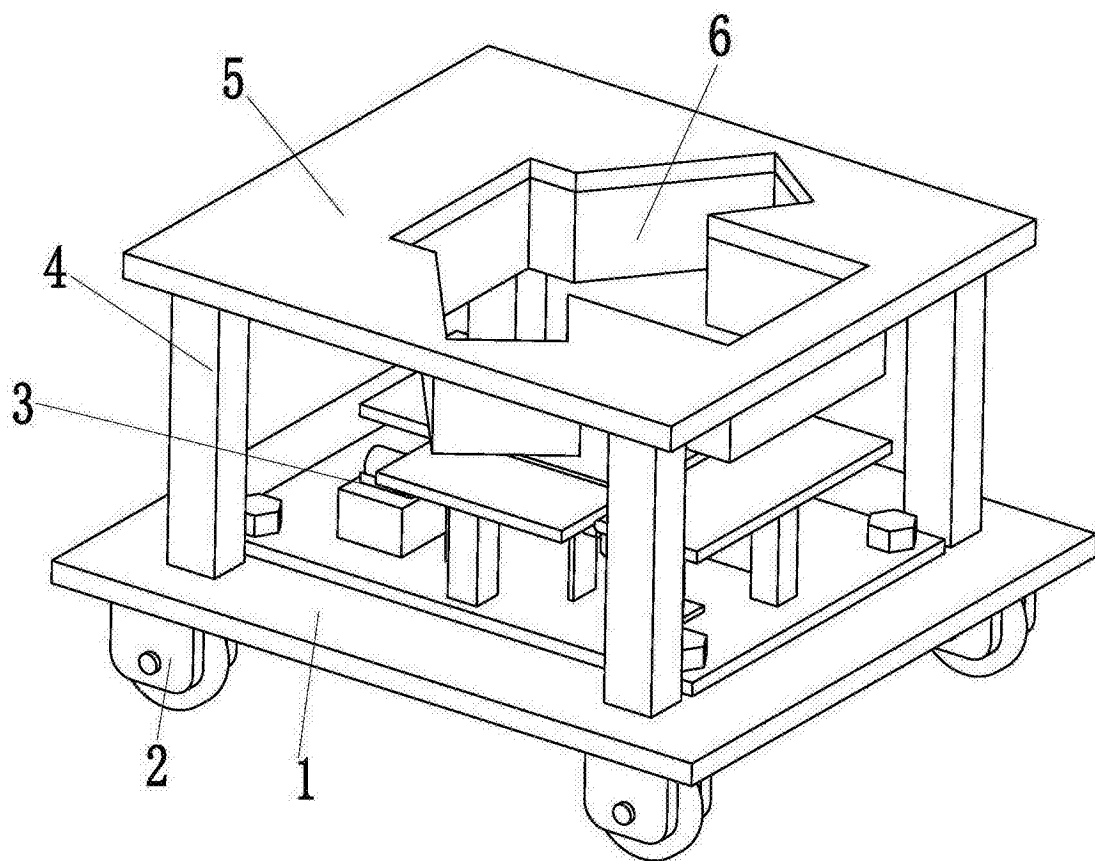


图 1

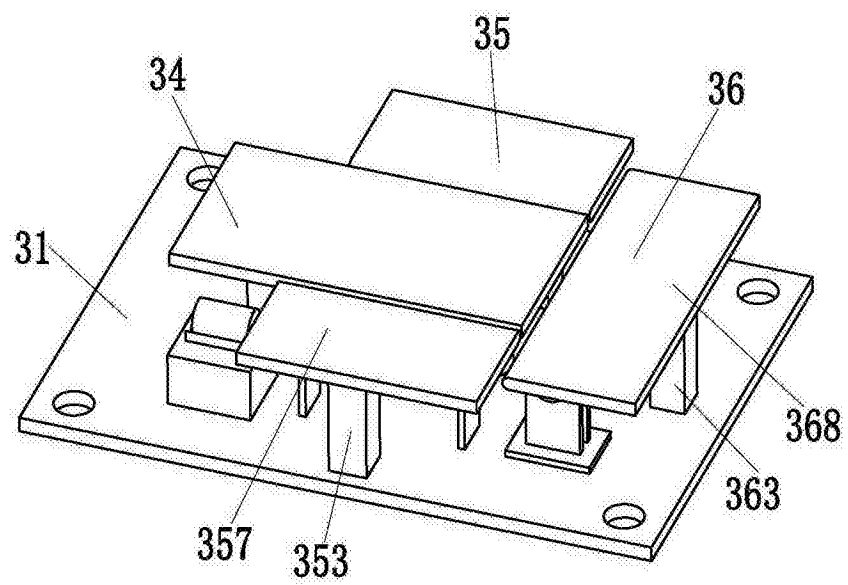


图 2

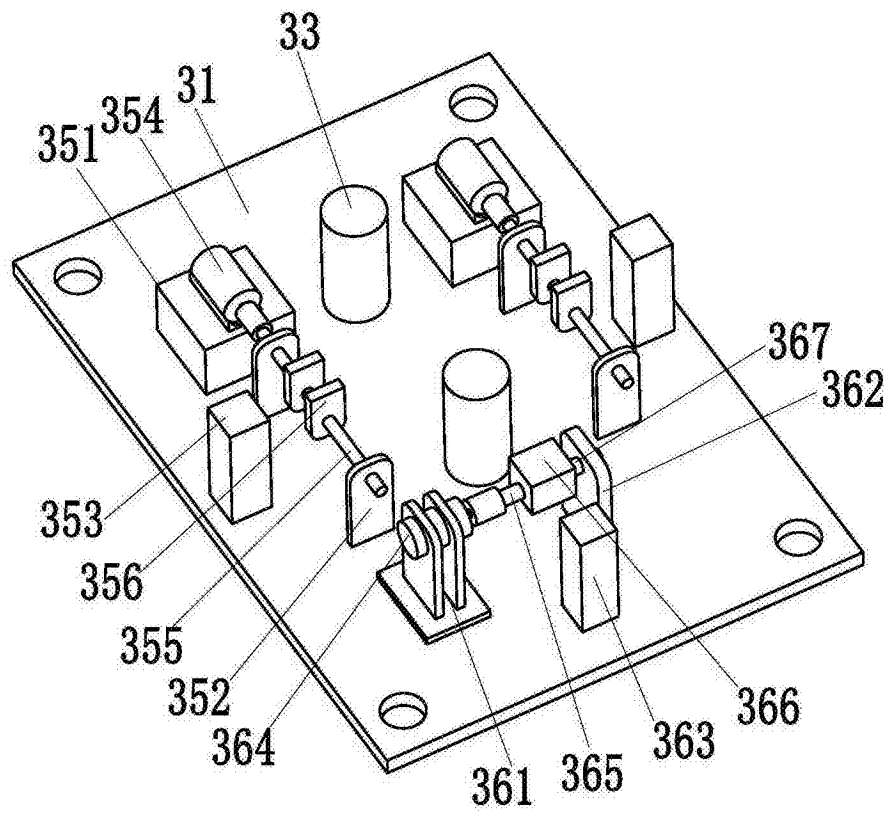


图 3