



(21) 申请号 202323453692.9

(22) 申请日 2023.12.18

(73) 专利权人 云南侨懂经贸有限公司

地址 650000 云南省昆明市五华区莲华街
道豹子头村60号泉林雅居7幢304

(72) 发明人 张道顺

(74) 专利代理机构 北京红梵知识产权代理事务
所(普通合伙) 11912

专利代理师 刘攀

(51) Int.Cl.

B21F 45/02 (2006.01)

B21F 11/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

B21F 1/00 (2006.01)

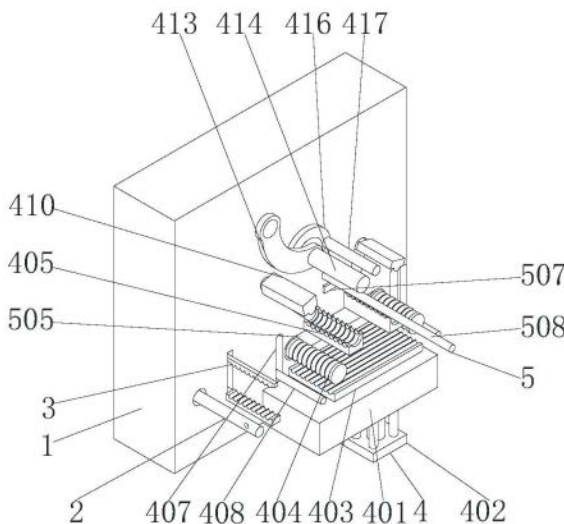
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种衣架生产用弯折装置

(57) 摘要

本实用新型涉及衣架生产技术领域,且公开了一种衣架生产用弯折装置,包括箱体,所述箱体的内部安装有进料组件,所述进料组件的一侧设置有切割组件,所述切割组件的一侧设置有折弯组件,所述箱体的内部安装有出料组件,所述折弯组件包括操作形平台,所述操作形平台的下端设置有第二气动伸缩杆,所述第二气动伸缩杆的输出端连接有压板,所述压板的上端对称设置有档杆,所述档杆的上端对称安装有凹模。本实用新型通过折弯组件,对多个衣架原件进行批量化弯折,一定程度上提高生产效率,出料组件将弯折好的衣架原件进行出料处理,更加方便快捷,也避免衣架留在折弯组件上,影响后续设备操作。



1. 一种衣架生产用弯折装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部安装折弯组件(4),所述折弯组件(4)的上端安装有出料组件(5);

所述折弯组件(4)包括操作形平台(401),所述操作形平台(401)的下端设置有第二气动伸缩杆(402),所述第二气动伸缩杆(402)的输出端连接有压板(403),所述压板(403)的上端对称设置有档杆(404),所述档杆(404)的上端对称安装有凹模(405),所述压板(403)的两侧对称设置有第三气动伸缩杆(406),所述箱体(1)的外表面开设有第一滑槽(407),且第三气动伸缩杆(406)的输出端连接有第一折杆(408),所述凹模(405)的上端设置有第四气动伸缩杆(409),所述箱体(1)的外表面开设有第二滑槽(411),且第四气动伸缩杆(409)的输出端连接有凸模(410),所述凸模(410)的上端安装有第三电机(412),所述第三电机(412)的输出端连接有连杆(413),所述连杆(413)远离第三电机(412)的一端连接有第二折杆(414),所述第二折杆(414)的一侧设置有第四电机(415),所述第四电机(415)的输出端连接有圆盘(416),所述圆盘(416)的一侧安装有压杆(417);

所述出料组件(5)包括横向支架(501),所述横向支架(501)的一侧设置有第二电机(502)所述第二电机(502)的输出端连接有正反丝杆(503),所述正反丝杆(503)的外侧对称安装有第二移动块(504),所述箱体(1)外表面开设有第三滑槽(505),所述第二移动块(504)的上端设置有第五气动伸缩杆(506),所述第五气动伸缩杆(506)的输出端连接有顶板(507),所述顶板(507)的上端安装有收集杆(508)。

2. 根据权利要求1所述的一种衣架生产用弯折装置,其特征在于:所述箱体(1)的内部安装有进料组件(2),所述进料组件(2)的一侧设置有切割组件(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种衣架生产用弯折装置,其特征在于:所述操作形平台(401)在箱体(1)的外表面固定设置,所述第二气动伸缩杆(402)与压板(403)之间可拆卸连接,所述第二气动伸缩杆(402)的一端与箱体(1)内部固定连接,所述压板(403)表面均匀设置有多多个凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种衣架生产用弯折装置,其特征在于:所述档杆(404)外表面设置有多多个凹槽,所述凹模(405)上表面设置有多多个凹槽,且凹模(405)在箱体(1)的外表面固定设置,所述第一折杆(408)贯穿箱体(1)并延伸至其外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种衣架生产用弯折装置,其特征在于:所述凸模(410)与凹模(405)相匹配,所述凸模(410)在第二滑槽(411)内侧滑动设置,所述第三电机(412)在箱体(1)内部固定设置,所述第四电机(415)在箱体(1)内部固定设置。

6. 根据权利要求1所述的一种衣架生产用弯折装置,其特征在于:所述横向支架(501)在箱体(1)内部固定设置,所述第二电机(502)在箱体(1)内部固定设置,所述正反丝杆(503)贯穿横向支架(501)并延伸至其内部,所述第二移动块(504)在正反丝杆(503)外侧对称设置,且第二移动块(504)与正反丝杆(503)相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种衣架生产用弯折装置,其特征在于:所述第二移动块(504)与档杆(404)固定连接,所述档杆(404)贯穿第三滑槽(505)并延伸至其外侧,所述第五气动伸缩杆(506)的输出端贯穿箱体(1)并延伸至其外侧,所述第五气动伸缩杆(506)与顶板(507)可拆卸连接。

一种衣架生产用弯折装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及衣架生产技术领域,具体为一种衣架生产用弯折装置。

背景技术

[0002] 衣架是用来搭披衣衫的架子,在现代生活中,晾晒衣物都需要利用到衣架,将衣物挂在衣架上,衣物均匀的接触阳光进行晾晒,也使晾晒过后衣物更加平整。

[0003] 在社会生产中,需要弯折大量钢丝原料用来生产衣架,满足社会生产的需求,现有的装置在生产衣架是基本上是单个衣架进行弯折处理,生产效率不高,在机械化生产现代社会中,设计一种高效率的衣架生产用弯折装置,满足生产需求,

[0004] 中国专利公开号:CN216757945U公开了《一种衣架生产用弯折装置》,包括底板,所述底板的顶面固定连接有箱体,所述箱体的侧壁贯穿设置有第一弧形槽,所述箱体的内部设置有电器室,所述电器室的顶面设置有电机,所述电机的一端延伸设置有转轴,所述转轴远离电机的一端固定连接有连接盘,所述连接盘背向电机的一侧设置有压筒,所述压筒的侧壁固定连接有压板,所述箱体的一侧设置有垫台,所述垫台的上方设置有凸台,所述凸台背向垫台的一面固定连接有三角台,该装置中,操作便捷,占地面积小,且可以便于对生产衣架的材料进行弯折定型。

[0005] 上述的现有技术,所述压筒的侧壁固定连接有压板,所述箱体的一侧设置有垫台,所述垫台的上方设置有凸台,所述凸台背向垫台的一面固定连接有三角台,该装置中,操作便捷,占地面积小,且可以便于对生产衣架的材料进行弯折定型,但现有装置在使用过程中只对单个衣架进行弯折处理,生产衣架的效率较低,且未设置出料功能,衣架容易卡在该装置上,不方便后续对衣架进行弯折处理。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种衣架生产用弯折装置,以解决上述背景技术中提出只对单个衣架进行弯折处理,生产效率低的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种衣架生产用弯折装置,包括箱体,所述箱体的内部安装折弯组件,所述折弯组件的上端安装有出料组件;

[0008] 所述折弯组件包括操作形平台,所述操作形平台的下端设置有第二气动伸缩杆,所述第二气动伸缩杆的输出端连接有压板,所述压板的上端对称设置有档杆,所述档杆的上端对称安装有凹模,所述压板的两侧对称设置有第三气动伸缩杆,所述箱体的外表面开设有第一滑槽,且第三气动伸缩杆的输出端连接有第一折杆,所述凹模的上端设置有第四气动伸缩杆,所述箱体的外表面开设有第二滑槽,且第四气动伸缩杆的输出端连接有凸模,所述凸模的上端安装有第三电机,所述第三电机的输出端连接有连杆,所述连杆远离第三电机的一端连接有第二折杆,所述第二折杆的一侧设置有第四电机,所述第四电机的输出端连接有圆盘,所述圆盘的一侧安装有压杆;

[0009] 所述出料组件包括横向支架,所述横向支架的一侧设置有第二电机没所述第二电

机的输出端连接有正反丝杆,所述正反丝杆的外侧对称安装有第二移动块,所述箱体外表面开设有第三滑槽,所述第二移动块的上端设置有第五气动伸缩杆,所述第五气动伸缩杆的输出端连接有顶板,所述顶板的上端安装有收集杆。

[0010] 优选地,所述箱体的内部安装有进料组件,所述进料组件的一侧设置有切割组件。

[0011] 优选地,所述操作形平台在箱体的外表面固定设置,所述第二气动伸缩杆与压板之间可拆卸连接,所述第二气动伸缩杆的一端与箱体内部固定连接,所述压板表面均匀设置有多个凹槽。

[0012] 优选地,所述档杆外表面设置有多个凹槽,所述凹模上表面设置有多个凹槽,且凹模在箱体的外表面固定设置,所述第一折杆贯穿箱体并延伸至其外侧。

[0013] 优选地,所述凸模与凹模相匹配,所述凸模在第二滑槽内侧滑动设置,所述第三电机在箱体内部固定设置,所述第四电机在箱体内部固定设置。

[0014] 优选地,所述横向支架在箱体内部固定设置,所述第二电机在箱体内部固定设置,所述正反丝杆贯穿横向支架并延伸至其内部,所述第二移动块在正反丝杆外侧对称设置,且第二移动块与正反丝杆相匹配。

[0015] 优选地,所述第二移动块与档杆固定连接,所述档杆贯穿第三滑槽并延伸至其外侧,所述第五气动伸缩杆的输出端贯穿箱体并延伸至其外侧,所述第五气动伸缩杆与顶板可拆卸连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0017] 第一、本实用新型通过设置的折弯组件,对一组多个衣架原件进行批量化弯折,一定程度上提高生产效率,不在是单个衣架进行逐一折弯处理,通过压板、档杆、凹模上均匀设置有多个凹槽,将多个衣架原件放置在凹槽中,通过第二气动伸缩杆将衣架原件压紧在凹槽中,启动第三气动伸缩杆、第四气动伸缩杆、第三电机、第四电机,将多个衣架原件进行弯折处理,提升生产效率。

[0018] 第二、本实用新型通过设置的出料组件将弯折好的衣架原件进行出料处理,更加方便快捷,也避免衣架留在折弯组件上,影响后续设备操作,通过第二电机带动正反丝杆旋转,使得两组档杆相互靠近,松开对衣架的固定,是衣架更加方便通过第五气动伸缩杆推动顶板将多组衣架推出通过收集杆进行收集,使出料更加方便快捷。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的剖视图;

[0021] 图3为本实用新型压板的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型出料组件的结构示意图。

[0023] 图中:1、箱体;2、进料组件;3、切割组件;4、折弯组件;401、操作形平台;402、第二气动伸缩杆;403、压板;404、档杆;405、凹模;406、第三气动伸缩杆;407、第一滑槽;408、第一折杆;409、第四气动伸缩杆;410、凸模;411、第二滑槽;412、第三电机;413、连杆;414、第二折杆;415、第四电机;416、圆盘;417、压杆;5、出料组件;501、横向支架;502、第二电机;503、正反丝杆;504、第二移动块;505、第三滑槽;506、第五气动伸缩杆;507、顶板;508、收集杆。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,一种衣架生产用弯折装置,包括箱体1,箱体1的内部安装折弯组件4,折弯组件4的上端安装有出料组件5;折弯组件4包括操作形平台401,操作形平台401的下端设置有第二气动伸缩杆402,第二气动伸缩杆402的输出端连接有压板403,压板403的上端对称设置有档杆404,档杆404的上端对称安装有凹模405,压板403的两侧对称设置有第三气动伸缩杆406,箱体1的外表面开设有第一滑槽407,且第三气动伸缩杆406的输出端连接有第一折杆408,凹模405的上端设置有第四气动伸缩杆409,箱体1的外表面开设有第二滑槽411,且第四气动伸缩杆409的输出端连接有凸模410,凸模410的上端安装有第三电机412,第三电机412的输出端连接有连杆413,连杆413远离第三电机412的一端连接有第二折杆414,第二折杆414的一侧设置有第四电机415,第四电机415的输出端连接有圆盘416,圆盘416的一侧安装有压杆417;出料组件5包括横向支架501,横向支架501的一侧设置有第二电机502,第二电机502的输出端连接有正反丝杆503,正反丝杆503的外侧对称安装有第二移动块504,箱体1外表面开设有第三滑槽505,第二移动块504的上端设置有第五气动伸缩杆506,第五气动伸缩杆506的输出端连接有顶板507,顶板507的上端安装有收集杆508。

[0026] 通过上述技术方案,利用折弯组件4,对一组多个衣架原件进行批量化弯折,一定程度上提高生产效率,不在是单个衣架进行逐一折弯处理,通过压板403、档杆404、凹模405上均匀设置有多凹槽,将多个衣架原件放置在凹槽中,通过第二气动伸缩杆402将衣架原件压紧在凹槽中,启动第三气动伸缩杆406、第四气动伸缩杆409、第三电机412、第四电机415,将多个衣架原件进行弯折处理,提升生产效率,通过设置的出料组件5将弯折好的衣架原件进行出料处理,更加方便快捷,也避免衣架留在折弯组件4上,影响后续设备操作,通过第二电机502带动正反丝杆503旋转,使得两组档杆404相互靠近,松开对衣架的固定,是衣架更加方便通过第五气动伸缩杆506推动顶板507将多组衣架推出通过收集杆508进行收集,使出料更加方便快捷。

[0027] 具体的,所述箱体1的内部安装有进料组件2,所述进料组件2的一侧设置有切割组件3。

[0028] 通过上述技术方案,通过进料组件2配合切割组件3将衣架原件进行切割,使其均匀切割成多组,进入压板403的凹槽中,且定位放置如对应的凹槽中,方便后续弯折处理。

[0029] 具体的,操作形平台401在箱体1的外表面固定设置,第二气动伸缩杆402与压板403之间可拆卸连接,第二气动伸缩杆402的一端与箱体1内部固定连接,压板403表面均匀设置有多凹槽。

[0030] 通过上述技术方案,第二气动伸缩杆402带动压板403上下移动,可以将在压板403凹槽与档杆404的凹槽形成一个固定室,将衣架原件固定在凹槽中,同时也将衣架原件均匀的分隔开来,方便后续弯折处理。

[0031] 具体的,档杆404外表面设置有多凹槽,凹模405上表面设置有多凹槽,且凹模405在箱体1的外表面固定设置,第一折杆408贯穿箱体1并延伸至其外侧。

[0032] 通过上述技术方案,凹模405与凸模410配合可以将衣架进行二次弯折处理,可以将衣架弯折成想要的形状,通过移动第一折杆408将衣架原件弯折一定角度。

[0033] 具体的,凸模410与凹模405相匹配,凸模410在第二滑槽411内侧滑动设置,第三电机412在箱体1内部固定设置,第四电机415在箱体1内部固定设置。

[0034] 通过上述技术方案,凸模410移动会压着衣架原件进行弯折处理,在凹模出定型,凹模405第三电机412和第四电机415使压杆417绕着第二折杆414对衣架原件的挂钩进行弯折处理。

[0035] 具体的,横向支架501在箱体1内部固定设置,第二电机502在箱体1内部固定设置,正反丝杆503贯穿横向支架501并延伸至其内部,第二移动块504在正反丝杆503外侧对称设置,且第二移动块504与正反丝杆503相匹配。

[0036] 通过上述技术方案,横向支架501对正反丝杆503起到支撑作用,第二电机502输出端旋转会带动正反丝杆503旋转,正反丝杆503两边的螺纹不同,使得对称设置的第二移动块504相互远离靠近。

[0037] 具体的,第二移动块504与档杆404固定连接,档杆404贯穿第三滑槽505并延伸至其外侧,第五气动伸缩杆506的输出端贯穿箱体1并延伸至其外侧,第五气动伸缩杆506与顶板507可拆卸连接。

[0038] 通过上述技术方案,档杆404可以在第三滑槽505内移动,对称设置的第二移动块504相互靠近时,使得对称设置的档杆404相互靠近,当相互靠近时对衣架失去固定作用,方便衣架出料,第五气动伸缩杆506推动顶板507进行移动,使得顶板507可以推动衣架移动,最后通过收集杆508进行收集。

[0039] 在使用时,当衣架原件需要进行弯折处理时,衣架原件穿过进料组件2,启动切割组件3,通过移动进料组件2,将衣架原件切割成多组,均匀放置在压板403上的凹槽中,启动第二气动伸缩杆402,第二气动伸缩杆402推动压板403靠近档杆404,压板403上的凹槽与档杆404外侧的凹槽匹配将衣架原件固定住,启动第三气动伸缩杆406,第三气动伸缩杆406推动第一折杆408在第一滑槽407上滑动,将衣架原件进行一道弯折,启动第四气动伸缩杆409,第四气动伸缩杆409推动凸模410在第二滑槽411内滑动,凸模410压向凹模405,实现衣架原件的二次弯折,随后启动第三电机412,第三电机412带动连杆413旋转,连杆413旋转带动第二折杆414进行旋转移动,第二折杆414靠近衣架原件,随后启动第四电机415,第四电机415带着圆盘416旋转,圆盘416旋转带动压杆417旋转,压杆417绕着第二折杆414外侧进行旋转,使得衣架原件弯折出挂钩,当需要进行出料时,启动第二电机502,第二电机502带动正反丝杆503旋转,正反丝杆503旋转带动第二移动块504相互靠近,第二移动块504相互靠近带动档杆404相互靠近,档杆404相互靠近松开对衣架的夹持,启动第五气动伸缩杆506,第五气动伸缩杆506推动顶板507移动,顶板507移动推动弯折好的衣架进行移动,衣架挂钩会挂在收集杆508上进行出料。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

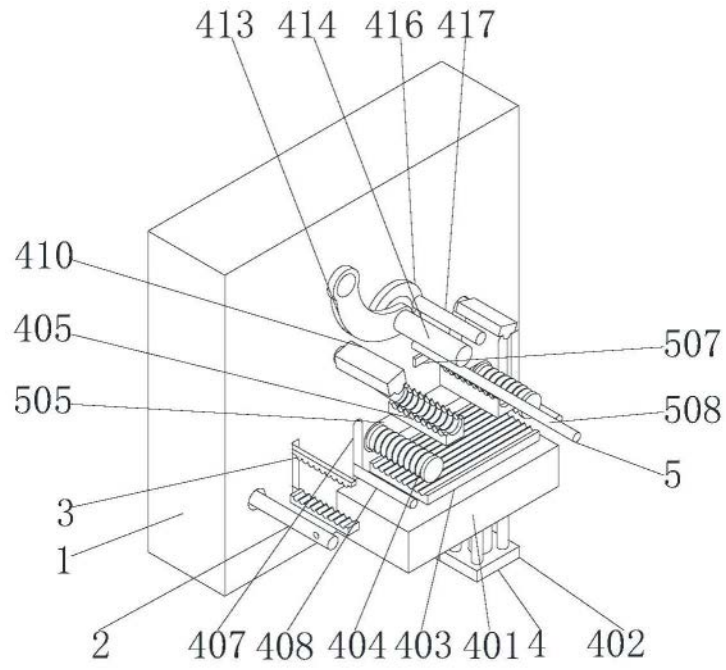


图1

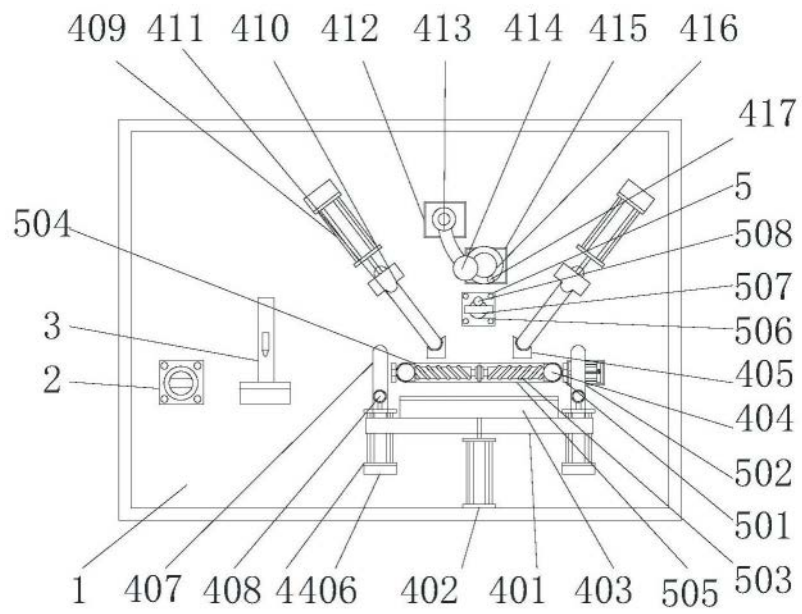


图2

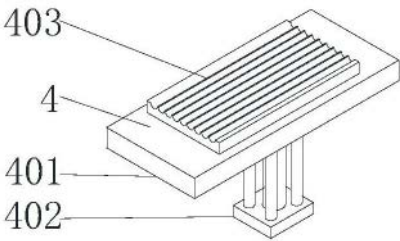


图3

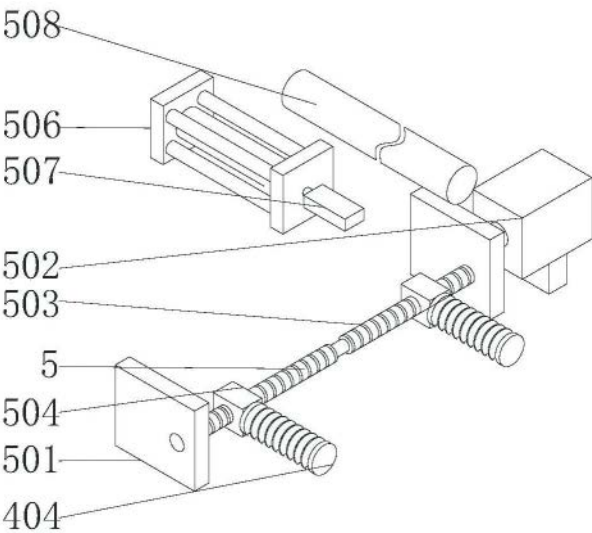


图4