



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206981677 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720536153.7

(22)申请日 2017.05.15

(73)专利权人 桂林荔浦衣美达家居用品有限公司

地址 546601 广西壮族自治区桂林市荔浦县龙口工业区(马岭镇合安克村)

(72)发明人 张涛

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 林鹏

(51)Int.Cl.

B21F 45/02(2006.01)

A47G 25/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

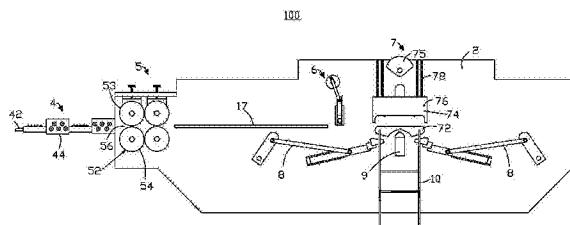
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)实用新型名称

衣架主体成型机

(57)摘要

本实用新型提供一种衣架主体成型机，包括机架、校直机构、牵引机构、裁切机构及成型机构。成型机构包括静模、动模及两个折边机构，静模及动模均装设于机架上，静模包括直边、两个第一折边及两个第二折边，动模包括动模驱动件及压合件，压合件朝向静模的一侧凹设有一成型槽，成型槽由一底边及两个侧边围成，两个折边机构分别位于静模的相对两侧，每一折边机构包括折边驱动件及与折边驱动件连接的折弯头，在动模驱动件及折边驱动件的驱动下，动模及折弯头能够朝向静模运动，以使得底边与直边配合，两个侧边分别与两个第一折边配合，两个折弯头分别与两个第二折边配合，从而将金属线成型为衣架主体。上述衣架主体成型机能够提高衣架的生产效率。



1. 一种衣架主体成型机，用于将金属线成型为衣架主体，所述衣架主体成型机包括机架、校直机构、牵引机构、裁切机构及成型机构，所述校直机构、牵引机构、裁切机构及成型机构沿平行金属线的进料方向间隔地装设于所述机架上，其特征在于：所述成型机构包括一静模、一动模及两个折边机构，所述静模及所述动模均装设于所述机架上且分别设于金属线进料方向的相对两侧，所述静模包括一直边、两个第一折边及两个第二折边，所述两个第一折边分别自所述直边的相对两端朝远离所述动模的方向弯折延伸，所述两个第二折边分别自所述两个第一折边远离所述直边的端部相对弯折延伸，所述动模包括动模驱动件及由所述动模驱动件驱动运动的压合件，所述动模驱动件装设于所述机架上，所述压合件朝向所述静模的一侧凹设有一成型槽，所述成型槽由一底边及两个侧边围成，所述两个侧边分别自所述底边的相对两端朝向所述静模弯折延伸，所述两个折边机构分别位于所述静模的相对两侧，每一折边机构包括折边驱动件及与所述折边驱动件连接的折弯头，所述折边驱动件装设在所述机架上，在所述动模驱动件及所述折边驱动件的驱动下，所述动模及所述折弯头能够朝向所述静模运动，以使得所述底边与所述直边配合，所述两个侧边分别与所述两个第一折边配合，两个所述折弯头分别与所述两个第二折边配合，从而将金属线成型为所述衣架主体。

2. 如权利要求1所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述衣架主体成型机还包括顶出机构，所述顶出机构位于所述静模远离所述动模的一侧，所述顶出机构包括装设于所述机架上的顶出驱动件及与所述顶出驱动件连接的顶出块，所述静模朝向所述顶出块的一侧设有避位槽，所述顶出块在所述顶出驱动件的驱动下能够朝向所述避位槽运动，以使得成型后的衣架主体脱离所述静模。

3. 如权利要求2所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述衣架主体成型机还包括出料滑道，所述出料滑道的一端与所述静模背向所述机架的侧面连接，所述出料滑道的另一端朝远离所述机架的方向向下倾斜，以导出脱离所述静模的衣架主体。

4. 如权利要求3所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述出料滑道上还设有挡料件，以将衣架主体挡设于所述出料滑道上。

5. 如权利要求1所述的衣架主体成型机，其特征在于：每一所述折边驱动件包括转动杆、导轨、导向杆及连接杆，所述转动杆第一端转动地装设于所述机架上，所述导轨装设于所述机架上并位于所述静模及相应的转动杆之间，所述导向杆滑动地装设于所述导轨上，所述转动杆与所述第一端相对连接的第二端与所述连接杆的一端转动连接，所述连接杆远离所述转动杆的一端与所述导向杆转动连接，所述折弯头装设于所述导向杆朝向所述静模的端部，所述转动杆的第二端能够绕所述第一端转动。

6. 如权利要求1所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述压合件通过弹性复位件与所述机架连接，所述动模驱动件包括凸轮，所述凸轮通过一转轴转动地装设于所述压合件远离所述静模的一侧，所述凸轮转动时推动所述压合件朝向所述静模运动并使得所述弹性复位件发生形变，形变后的所述弹性复位件能够使得所述压合件复位。

7. 如权利要求1所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述成型槽的底边上间隔设有两个朝向所述静模延伸的凸起，所述静模的直边相应设有两个凹槽，在所述压合件朝向所述静模运动时，两个所述凸起能够分别收容于所述两个凹槽中。

8. 如权利要求1所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述裁切机构设于金属线进料方

向的一侧，包括滑轨、安装杆、刀具及裁切动力单元，所述滑轨装设于所述机架上并沿竖直方向延伸，所述安装杆滑动地装设于所述滑轨上，所述刀具装设于所述安装杆朝向所述静模的一端，所述裁切动力单元装设于所述机架上并与所述安装杆连接，以通过所述安装杆带动所述刀具沿所述滑轨朝向金属线运动。

9. 如权利要求8所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述裁切动力单元包括转盘及摇杆，所述转盘转动地装设于所述机架上，所述转盘背向所述机架的端面上凸设一安装部，且所述安装部与所述转盘的转动中心相间隔，所述摇杆的一端与所述安装部转动连接，所述摇杆的另一端与所述安装杆转动连接，所述转盘转动时能够带动所述安装杆沿所述滑轨往复运动。

10. 如权利要求1所述的衣架主体成型机，其特征在于：所述衣架主体成型机还包括导料通道，所述导料通道装设于所述机架上并位于所述牵引机构及所述裁切机构之间，所述导料通道沿金属线的进料方向延伸。

衣架主体成型机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种制造金属衣架的设备,具体涉及一种衣架主体成型机。

【背景技术】

[0002] 衣架是人们生活中不可缺少的生活用品,其结构通常包括衣架主体及与衣架主体连接的挂钩。衣架按照材质分类,可包括塑料衣架、金属衣架及实木衣架等,其中,金属衣架以结实、经久耐用,能承受较重的衣物等特点收到了消费者的喜爱。现有技术中,金属衣架的生产通常是通过人们的手工操作及一些简单的机械来进行生产,其生产效率低,工人劳动强度大,不能满足社会发展的需求。

【实用新型内容】

[0003] 针对上述存在的问题,有必要提供一种能够提高衣架生产效率的衣架主体成型机。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种衣架主体成型机,用于将金属线成型为衣架主体,所述衣架主体成型机包括机架、校直机构、牵引机构、裁切机构及成型机构,所述校直机构、牵引机构、裁切机构及成型机构沿平行金属线的进料方向间隔地装设于所述机架上。所述成型机构包括一静模、一动模及两个折边机构,所述静模及所述动模均装设于所述机架上且分别设于金属线进料方向的相对两侧,所述静模包括一直边、两个第一折边及两个第二折边,所述两个第一折边分别自所述直边的相对两端朝远离所述动模的方向弯折延伸,所述两个第二折边分别自所述两个第一折边远离所述直边的端部相对弯折延伸,所述动模包括动模驱动件及由所述动模驱动件驱动运动的压合件,所述动模驱动件装设于所述机架上,所述压合件朝向所述静模的一侧凹设有一成型槽,所述成型槽由一底边及两个侧边围成,所述两个侧边分别自所述底边的相对两端朝向所述静模弯折延伸,所述两个折边机构分别位于所述静模的相对两侧,每一折边机构包括折边驱动件及与所述折边驱动件连接的折弯头,所述折边驱动件装设在所述机架上,在所述动模驱动件及所述折边驱动件的驱动下,所述动模及所述折弯头能够朝向所述静模运动,以使得所述底边与所述直边配合,所述两个侧边分别与所述两个第一折边配合,两个所述折弯头分别与所述两个第二折边配合,从而将金属线成型为所述衣架主体。

[0006] 进一步地,所述衣架主体成型机还包括顶出机构,所述顶出机构位于所述静模远离所述动模的一侧,所述顶出机构包括装设于所述机架上的顶出驱动件及与所述顶出驱动件连接的顶出块,所述静模朝向所述顶出块的一侧设有避位槽,所述顶出块在所述顶出驱动件的驱动下能够朝向所述避位槽运动,以使得成型后的衣架主体脱离所述静模。

[0007] 进一步地,所述衣架主体成型机还包括出料滑道,所述出料滑道的一端与所述静模背向所述机架的侧面连接,所述出料滑道的另一端朝远离所述机架的方向向下倾斜,以导出脱离所述静模的衣架主体。

- [0008] 进一步地，所述出料滑道上还设有挡料件，以将衣架主体挡设于所述出料滑道上。
- [0009] 进一步地，每一所述折边驱动件包括转动杆、导轨、导向杆及连接杆，所述转动杆第一端转动地装设于所述机架上，所述导轨装设于所述机架上并位于所述静模及相应的转动杆之间，所述导向杆滑动地装设于所述导轨上，所述转动杆与所述第一端相对连接的第二端与所述连接杆的一端转动连接，所述连接杆远离所述转动杆的一端与所述导向杆转动连接，所述折弯头装设于所述导向杆朝向所述静模的端部，所述转动杆的第二端能够绕所述第一端转动。
- [0010] 进一步地，所述压合件通过弹性复位件与所述机架连接，所述动模驱动件包括凸轮，所述凸轮通过一转轴转动地装设于所述压合件远离所述静模的一侧，所述凸轮转动时推动所述压合件朝向所述静模运动并使得所述弹性复位件发生形变，形变后的所述弹性复位件能够使得所述压合件复位。
- [0011] 进一步地，所述成型槽的底边上间隔设有两个朝向所述静模延伸的凸起，所述静模的直边相应设有两个凹槽，在所述压合件朝向所述静模运动时，两个所述凸起能够分别收容于所述两个凹槽中。
- [0012] 进一步地，所述裁切机构设于金属线进料方向的一侧，包括滑轨、安装杆、刀具及裁切动力单元，所述滑轨装设于所述机架上并沿竖直方向延伸，所述安装杆滑动地装设于所述滑轨上，所述刀具装设于所述安装杆朝向所述静模的一端，所述裁切动力单元装设于所述机架上并与所述安装杆连接，以通过所述安装杆带动所述刀具沿所述滑轨朝向金属线运动。
- [0013] 进一步地，所述裁切动力单元包括转盘及摇杆，所述转盘转动地装设于所述机架上，所述转盘背向所述机架的端面上凸设一安装部，且所述安装部与所述转盘的转动中心相间隔，所述摇杆的一端与所述安装部转动连接，所述摇杆的另一端与所述安装杆转动连接，所述转盘转动时能够带动所述安装杆沿所述滑轨往复运动。
- [0014] 进一步地，所述衣架主体成型机还包括导料通道，所述导料通道装设于所述机架上并位于所述牵引机构及所述裁切机构之间，所述导料通道沿金属线的进料方向延伸。
- [0015] 由于采用上述技术方案，本实用新型具有以下有益效果：
- [0016] 本实用新型的衣架主体成型机，通过校直机构、牵引机构、裁切机构及成型机构依次对金属线进行拉直、传送、裁切及成型，以将金属线成型为衣架主体，实现了衣架主体一体化作业，提高了衣架的生产效率低，降低了工人的劳动强度。

【附图说明】

- [0017] 图1为本实用新型一较佳实施方式中衣架主体成型机的结构示意图。
- [0018] 图2为本实用新型实施方式中衣架主体的结构示意图。
- [0019] 图3为图1所示衣架主体成型机中校直机构的结构示意图。
- [0020] 图4为图1所示衣架主体成型机的部分结构示意图。
- [0021] 图5为图4所示衣架主体成型机中静模、顶出机构及出料滑道的结构示意图。
- [0022] 图6为图4所示衣架主体成型机中动模的结构示意图。
- [0023] 附图中，100—衣架主体成型机、2—机架、4—校直机构、42—安装轴、44—校平件、442—校平平台、445—第一滚轮组、446—第二滚轮组、447—校平通道、448—滚轮、5—牵引机构、52—牵

引辊组、53—上牵引辊、54—下牵引辊、56—牵引通道、6—裁切机构、62—滑轨、63—安装杆、64—刀具、65—裁切动力单元、652—转盘、6522—安装部、654—摇杆、7—成型机构、72—静模、721—直边、723—第一折边、725—第二折边、726—凹槽、728—避位槽、74—动模、75—动模驱动件、752—凸轮、754—转轴、755—第一周壁、756—第二周壁、76—压合件、77—成型槽、772—底边、774—侧边、776—凸起、78—弹性复位件、8—折边机构、82—折边驱动件、822—转动杆、824—导轨、826—导向杆、827—连接杆、84—折弯头、9—顶出机构、94—顶出块、10—出料滑道、12—滑杆、13—固定杆、15—插槽、16—挡料件、17—导料通道、200—衣架主体、210—横梁、230—连接部、250—肩部、260—挂衣凸起。

【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] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 请参见图1，本实用新型一较佳实施方式提供一种衣架主体成型机100，用于将金属线成型为衣架主体200。请参见图2，衣架主体200包括一横梁210、两个连接部230及两个肩部250。其中，横梁210大致呈一直线；两个连接部230分别连接于横梁210的相对两端，并与横梁210大致垂直；两个肩部250分别自两个连接部230远离横梁210的端部相对弯折延伸。衣架主体成型机100包括机架2、校直机构4、牵引机构5、裁切机构6及成型机构7。校直机构4、牵引机构5、裁切机构6及成型机构7沿平行金属线的进料方向间隔地装设于机架2上。

[0028] 请同时参见图1及图3，校直机构4用于对金属线进行校直，以确保金属线呈一直线。在本实施方式中，校直机构4包括一安装轴42及若干校平件44。安装轴42装设于所述机架2上，在本实施方式中，安装轴42的轴线与金属线的进料方向平行。若干校平件44沿安装轴42的轴线转动地套设于安装轴42上。每一校平件44包括一校平平台442、第一滚轮组445及第二滚轮组446。校平平台442上开设一安装孔(未示出)，所述安装孔贯通校平平台442的相对两端面。校平平台442通过所述安装孔转动地套设于安装轴42上。第一滚轮组445及第二滚轮组446相对地装设于校平平台442的同一侧面，以在第一滚轮组445及第二滚轮组446之间形成一供金属线通过的校平通道447，校平通道447与金属线的进料方向位于同一水平面。第一滚轮组445及第二滚轮组446均包括若干转动装设于校平平台442上的滚轮448，第一滚轮组445中的若干滚轮448沿平行金属线的进料方向间隔设置，第二滚轮组446中的若

干滚轮448沿平行金属线的进料方向间隔设置,且第一滚轮组445中的滚轮448与第二滚轮组446中的滚轮448相互错开。在本实施方式中,若干校平件44的数量具体为四个。使用时,转动校平件44,使得其中两个校平件44安装有滚轮448的侧面呈朝上的水平面,以在水平方向对金属线进行校平,并使得其余两个校平件44中其安装有滚轮448的侧面为铅垂面,以在竖直方向上对金属线进行校平。优选地,两个滚轮448朝上的校平件44与两个滚轮448不朝上的校平件44交替设置,以达到更好的校直效果。

[0029] 牵引机构5为金属线提供一个牵引力,以将金属线顺利导向成型机构7。牵引机构5包括若干组牵引辊组52。若干组牵引辊组52沿平行金属线的进料方向间隔设置。每个牵引辊组52包括相对装设于机架2上的上牵引辊53和下牵引辊54。下牵引辊54位于上导牵引的下方且与上牵引辊53共同形成一供金属线通过的牵引通道56。牵引通道56与校平通道447位于同一水平面上。上牵引辊53和下牵引辊54能够作相反的方向转动,以将金属线带入牵引通道56内进行输送。

[0030] 请参见图4,裁切机构6设于金属线进料方向的一侧,包括滑轨62、安装杆63、刀具64及裁切动力单元65。滑轨62装设于机架2上,并沿竖直方向延伸;安装杆63滑动地装设于滑轨62上;刀具64装设于安装杆63上;裁切动力单元65装设于机架2上并与安装杆63连接,以通过安装杆63带动刀具64沿滑轨62朝向金属线运动,进而裁断金属线。在本实施方式中,裁切动力单元65包括转盘652及摇杆654。转盘652转动地装设于机架2上,转盘652背向机架2的端面上凸设一安装部6522,且安装部6522与转盘652的转动中心相间隔。摇杆654的一端与安装部6522转动连接,摇杆654的另一端与安装杆63转动连接,转盘652转动时能够带动安装杆63沿滑轨62往复运动。

[0031] 请同时参见图1、图4、图5及图6,成型机构7包括一静模72、一动模74及两个折边机构8。静模72及动模74均装设于机架2上且分别设于金属线进料方向的相对两侧。静模72包括一直边721、两个第一折边723及两个第二折边725,两个第一折边723分别自直边721的相对两端朝远离动模74的方向弯折延伸,两个第二折边725分别自两个第一折边723远离直边721的端部相对弯折延伸。动模74包括动模驱动件75及由动模驱动件75驱动运动的压合件76,动模驱动件75装设于机架2上。在本实施方式中,压合件76大致呈一板状,其朝向静模72的一侧凹设有一成型槽77。成型槽77由一底边772及两个侧边774围成,两个侧边774分别自底边772的相对两端朝向静模72弯折延伸。两个折边机构8分别位于静模72的相对两侧。每一折边机构8包括折边驱动件82及与折边驱动件82连接的折弯头84,折边驱动件82装设在机架2上。在动模驱动件75及折边驱动件82的驱动下,动模74及折弯头84能够朝向静模72运动,以使得底边772与直边721配合,两个侧边774分别与两个第一折边723配合,两个折弯头84分别与两个第二折边725配合,从而将金属线成型为衣架主体200。

[0032] 在本实施方式中,压合件76通过弹性复位件78与机架2连接,在本实施方式中,弹性复位件78为弹簧。动模驱动件75包括凸轮752,凸轮752通过一转轴754转动地装设于压合件76远离静模72的一侧。在本实施方式中,凸轮752具有一第一周壁755及第二周壁756,第一周壁755至转轴754的距离大于第二周壁756至转轴754的距离。凸轮752能够绕转轴754转动,当第一周壁755朝向压合件76时,第一周壁755推动压合件76朝向静模72运动,此时,弹性复位件78发生形变;凸轮752转动使第二周壁756朝向压合件76时,压合件76与凸轮752之间存在一定距离,此时,在弹性复位件78的弹性恢复力下,压合件76朝远离静模72的方向运

动以复位。

[0033] 在本实施方式中,每一折边驱动件82包括转动杆822、导轨824、导向杆826及连接杆827。转动杆822第一端转动地装设于机架2上;导轨824装设于机架2上并位于静模72及相应的转动杆822之间;导向杆826滑动地装设于导轨824上;转动杆822与第一端相对连接的第二端与连接杆827的一端转动连接;连接杆827远离转动杆822的一端与导向杆826转动连接;折弯头84装设于导向杆826朝向静模72的端部,转动杆822的第二端能够绕第一端转动,以带动导向杆826沿导轨824往复运动,从而使得折弯头84与第二折边725配合以对金属线进行折弯作业。

[0034] 在本实施方式中,成型槽77的底边772上间隔设有两个朝向静模72延伸的凸起776,静模72的直边721相应设有两个凹槽726,在压合件76朝向静模72运动时,两个凸起776能够分别收容于两个凹槽726中,从而在衣架本体的横梁210上形成两个挂衣凸起260。使用时,可通过两个挂衣凸起260挂吊带等小物件。

[0035] 衣架主体成型机100还包括顶出机构9,顶出机构9位于静模72远离动模74的一侧。顶出机构9包括装设于机架2上的顶出驱动件(未示出)及与顶出驱动件连接的顶出块94。静模72朝向顶出块94的一侧设有避位槽728,顶出块94在顶出驱动件的驱动下能够朝向避位槽728运动,以使得成型后的衣架主体200脱离静模72。

[0036] 衣架主体成型机100还包括出料滑道10。出料滑道10的一端与静模72背向机架2的侧面连接,出料滑道10的另一端朝远离机架2的方向向下倾斜,以导出脱离静模72的衣架主体200。在本实施方式中,出料滑道10包括两个滑杆12及若干固定杆13。两个滑杆12分别设于避位槽728的相对两侧,每一滑杆12的一端与静模72背向机架2的侧面连接,每一滑杆12的另一端朝远离机架2的方向向下倾斜。若干固定杆13沿滑杆12的轴线方向间隔分布,每一固定杆13的相对两端分别连接两个滑杆12。在本实施方式中,滑杆12上开设有若干对插槽15。若干对插槽15沿滑杆12的轴线方向间隔分布,每对插槽15分别设于两个滑杆12上。出料滑道10上还设有一对挡料件16。在本实施方式中,挡料件16为插杆。两个插杆择一地插设于其中一对插槽15中,且分别插设于两个插槽15内,以将衣架主体200挡拦于出料滑道10上。挡料件16能够插设在不同的插槽15中,以调节阻拦于出料滑道10上的衣架主体200的数量。

[0037] 衣架主体成型机100还包括导料通道17,导料通道17装设于机架2上并位于牵引机构5及裁切机构6之间,并沿金属线的进料方向延伸,以对金属线的运动进行导向。

[0038] 可以理解,衣架主体成型机100还包括驱动校直机构4的滚轮448、牵引机构5的上牵引辊53及下牵引辊54,及成型机构7的转动杆822、转盘652与凸轮752转动的动力传动系统(未示出)。

[0039] 使用衣架主体成型机100成型衣架主体200时,包括如下步骤:

[0040] S1,进料:金属线通过校直机构4时被拉直,随后在牵引机构5的带动下沿导料通道17朝向成型机构7运动;

[0041] S2,裁切:金属线运动预设距离后,裁切机构6的刀具64朝向金属线运动并裁断金属线;

[0042] S3,成型:凸轮752转动以推动压合件76朝向静模72运动,并使得弹性复位件78发生形变,此时,成型槽77的底边772与静模72的直边721相配合以形成衣架主体200的横梁210;成型槽77的两侧边774分别与静模72的两个第一折边723配合以使得金属线的两端沿

远离动模74的方向弯折；然后，每一折边驱动件82驱动折弯头84朝向静模72运动，以与静模72的第二折边725配合，从而形成衣架主体200的两个连接部230与两个肩部250。

[0043] S4，脱模：凸轮752转动使得第二周壁756朝向压合件76，此时，形变后的弹性复位件78使得压合件76复位以远离静模72；折边驱动件82也驱动折弯头84朝远离静模72的方向运动；随后，顶出块94在顶出驱动件的驱动下朝向避位槽728运动，以推动成型后的衣架主体200脱离静模72。

[0044] S5，出料：脱离静模72后的衣架主体200沿出料滑道10向下运动直至被挡料件16止挡于出料滑道10上。当出料滑道10上的衣架主体200累积一定数量后，工人取出衣架主体200以待下一步加工。

[0045] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明，但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围，凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更，均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

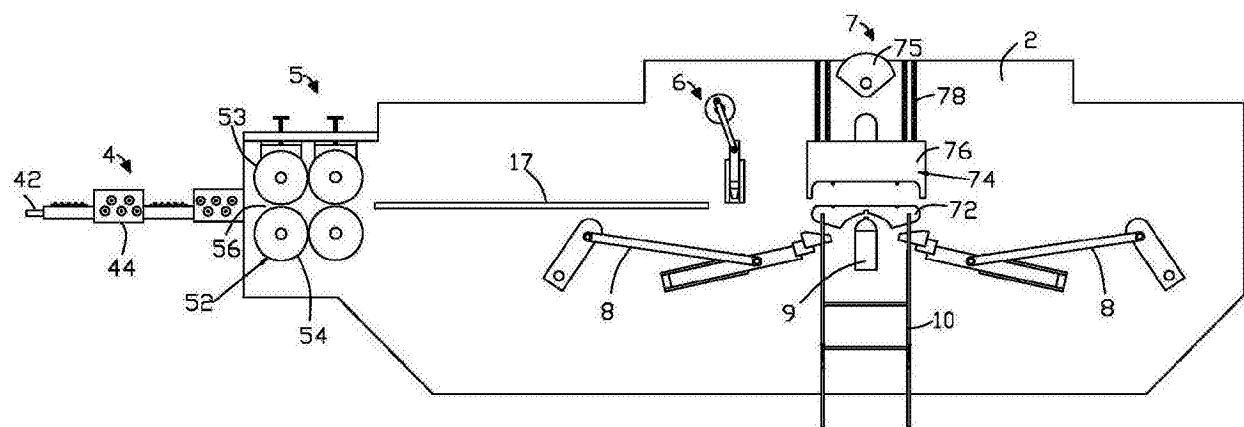
100

图1

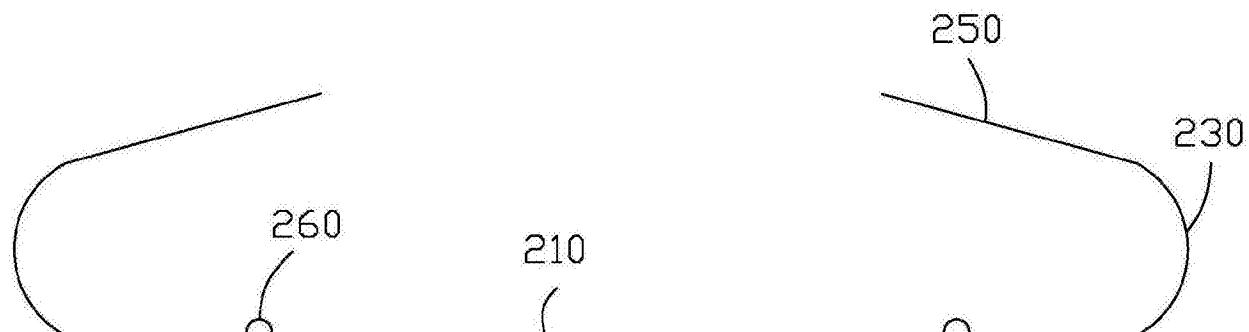
200

图2

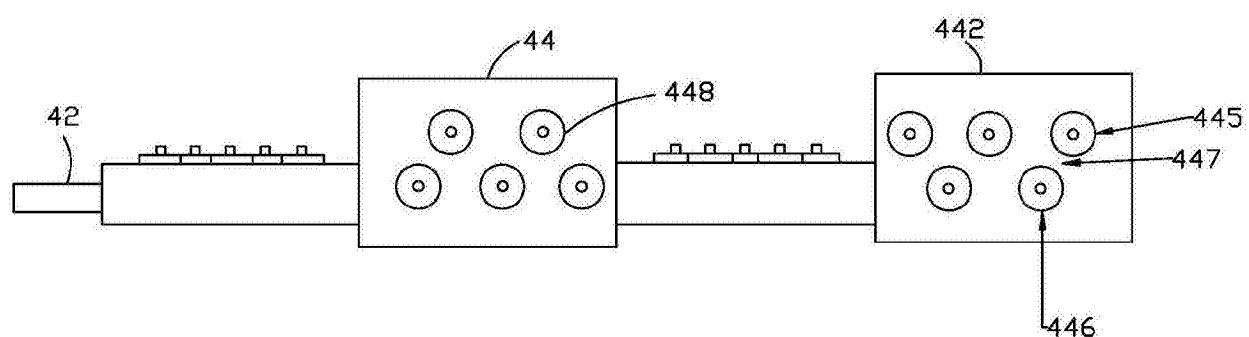


图3

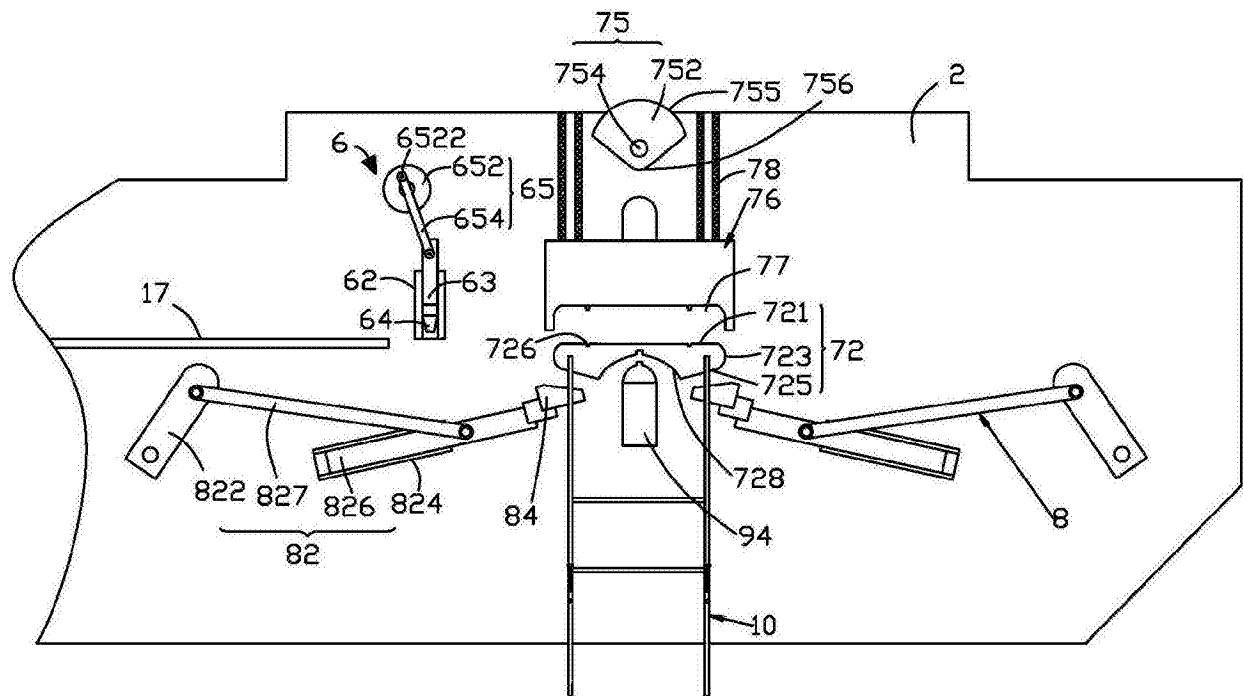


图4

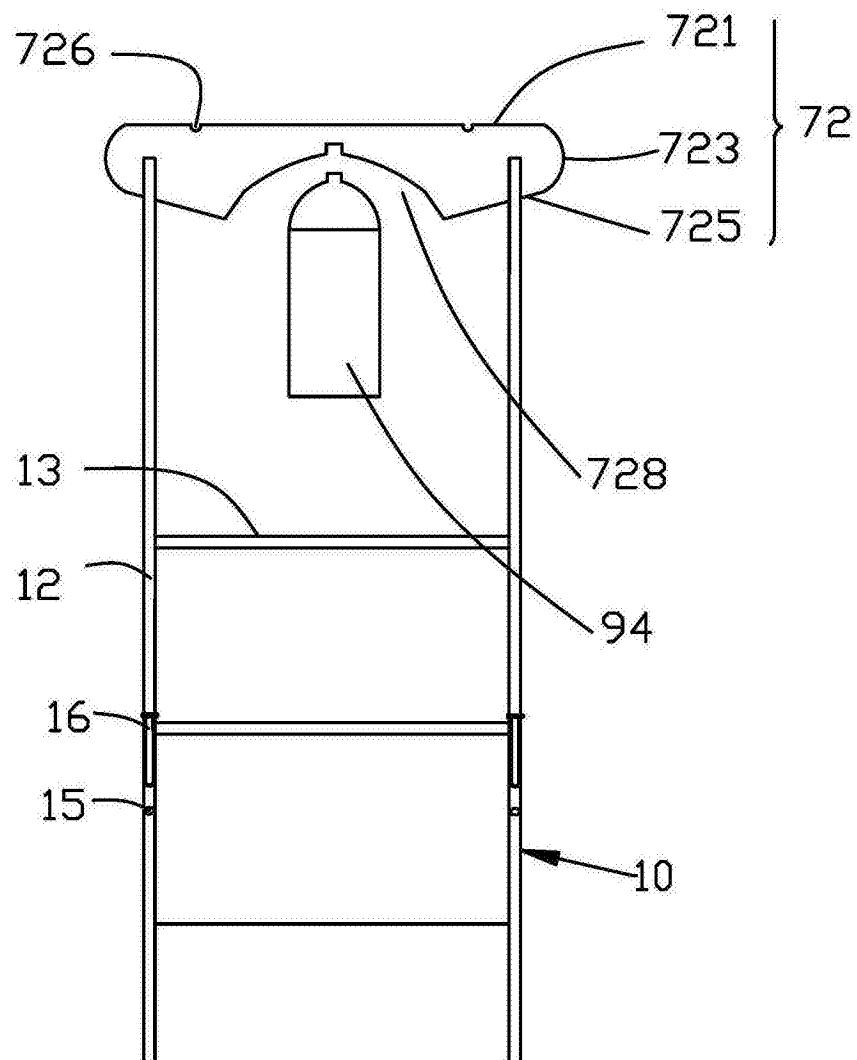


图5

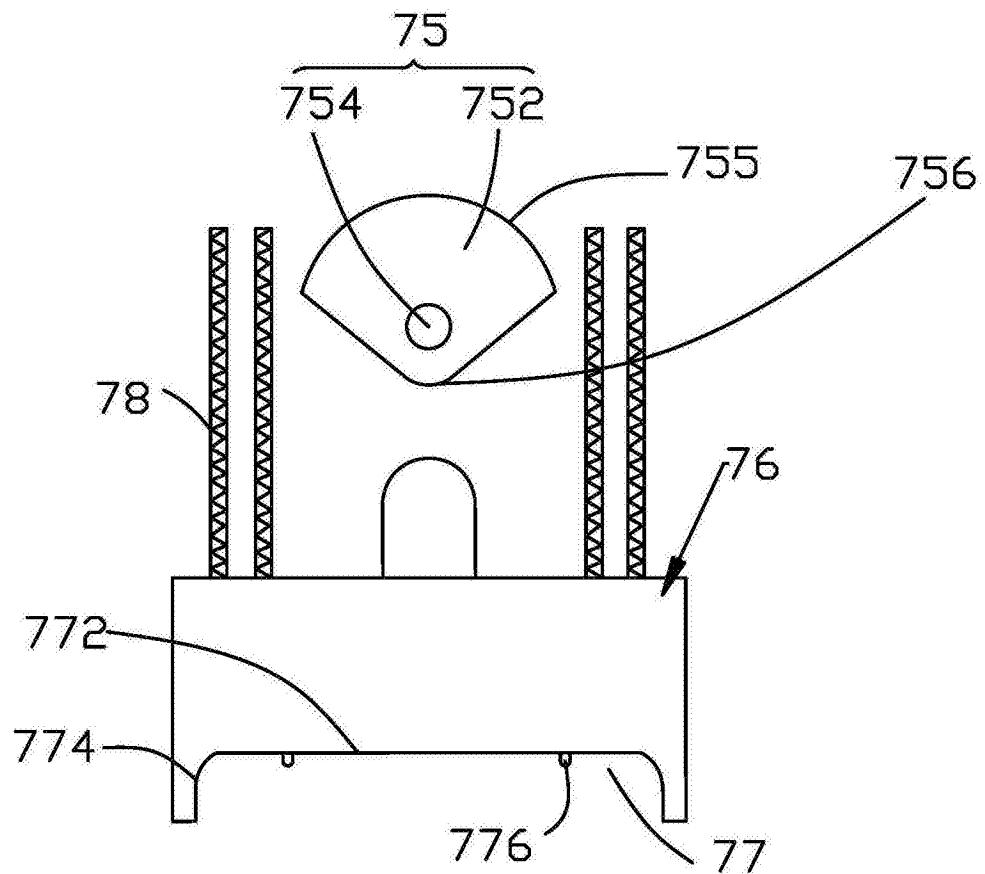


图6