



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106607488 A

(43) 申请公布日 2017. 05. 03

(21) 申请号 201510708936. 4

(22) 申请日 2015. 10. 27

(71) 申请人 江苏华久辐条制造有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市司徒镇工业园

(72) 发明人 王国宝

(74) 专利代理机构 镇江京科专利商标代理有限公司 32107

代理人 吴丽娜

(51) Int. Cl.

B21D 7/06(2006. 01)

B21D 55/00(2006. 01)

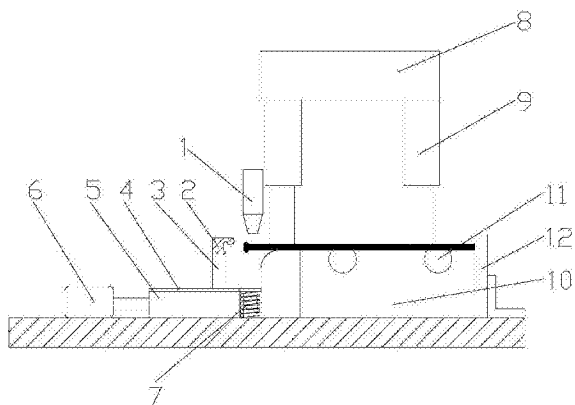
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

带保护套的辐条折弯装置

(57) 摘要

本发明涉及的是辐条的生产设备领域,尤其是一种带保护套的辐条折弯装置。其主要由传动机构、固定机构和折弯机构组成;所述的折弯机构主要由驱动杆、保护套、支撑柱、滑轨、台面、电机和弹性组件组成,所述的滑轨设置在台面上,所述的支撑柱的上端设置有保护套,所述的支撑柱的下端滑动设置在滑轨中,所述电机设置在台面的一侧,所述弹性组件设置在台面的一端,所述的驱动杆设置在弹性组件的正上方。采用上述结构后,可以利用保护套对辐条头部进行折弯,保证条帽锥角不会出现裂纹的现象,结构简单,操作方便,提高条帽质量,避免原材料的浪费。



1. 带保护套的辐条折弯装置,其特征在于:主要由传动机构、固定机构和折弯机构组成;所述的折弯机构主要由驱动杆(1)、保护套(2)、支撑柱(3)、滑轨(4)、台面(5)、电机(6)和弹性组件(7)组成,所述的滑轨(4)设置在台面(5)上,所述支撑柱(3)的上端设置有保护套(2),所述支撑柱(3)的下端滑动设置在滑轨(4)中,所述电机(6)设置在台面(5)的一侧,所述弹性组件(7)设置在台面(5)的一端,所述的驱动杆(1)设置在弹性组件(7)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种带保护套的辐条折弯装置,其特征在于:所述保护套(2)的内腔形状与辐条头部形状相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种带保护套的辐条折弯装置,其特征在于:所述的弹性组件(7)为压簧。

4. 根据权利要求1所述的一种带保护套的辐条折弯装置,其特征在于:所述的固定机构主要由固定板(8)和固定导柱(9)组成,所述的固定导柱(9)设置在固定板(8)的下端。

5. 根据权利要求1所述的带保护套的辐条折弯装置,其特征在于:所述传动机构主要由机架(10)、传动轴(11)和挡板(12)组成,所述的传动轴(11)设置在机架(10)上,所述的挡板(12)设置在机架(10)的一侧。

带保护套的辐条折弯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及的是辐条的生产设备领域,尤其是一种带保护套的辐条折弯装置。

技术背景

[0002] 辐条,通常为一个中心或中枢在同一平面上向外伸展的许多杆、棒或直线,它是车轮中连接车毂和轮圈的一条条直棍或钢条。成品的辐条需要经过切断、墩帽、折弯、搓丝、润滑等工序。折弯工序是其中十分重要的一道成型工序。现有辐条加工工序中,辐条坯料一端经制帽后进入折弯工序。辐条机的折弯机构设置先后往复动作的辐条坯料固定压杆和冲头摇杆,冲头端部固定折弯冲模,机架设置与冲模对应的底模,底模设有圆角并使辐条条帽端折角为标准规定的 95-100° 角,最大 105° 角 (№ 12),辐条轴线至条帽顶部垂直高度为 6-7mm,最大垂直高度 7.5mm (№ 12),另外条帽具有 105° 锥角。

[0003] 由于标准规定以及冲头摇杆弧线运动轨迹的制约,折弯冲模的尺寸和形状选择范围非常有限,通常形状是具有倒角的方形冲模,然而方形折弯冲模普遍存在损伤条帽锥角的现象。

发明内容

[0004] 本发明需要解决的技术问题是针对上述技术问题提出的一种带保护套的辐条折弯装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供了一种带保护套的辐条折弯装置,主要由传动机构、固定机构和折弯机构组成;所述的折弯机构主要由驱动杆、保护套、支撑柱、滑轨、台面、电机和弹性组件组成,所述的滑轨设置在台面上,所述的支撑柱的上端设置有保护套,所述的支撑柱的下端滑动设置在滑轨中,所述电机设置在台面的一侧,所述弹性组件设置在台面的一端,所述的驱动杆设置在弹性组件的正上方。

[0006] 进一步地,上述技术方案中,所述保护套的内腔形状与辐条头部形状相匹配。这样的设置可以保证辐条头部在折弯的受力均匀。

[0007] 进一步地,上述技术方案中,所述的弹性组件为压簧。这样的设置是为了驱动杆在向下运动的过程中,给其保护套一个向下的避让空间,还可以起到折弯后的复位效果。

[0008] 进一步地,上述技术方案中,所述的固定机构主要由固定板和固定导柱组成,所述的固定导柱设置在固定板的下端。这样的设置可以保证辐条在折弯的同时,辐条柄部固定不动,保证折弯时候柄部不会出现弯曲的现象。

[0009] 进一步地,上述技术方案中,所述传动机构主要由机架、传动轴和挡板组成,所述的传动轴设置在机架上,所述的挡板设置在机架的一侧。这样可以实现辐条的自动上料,保证辐条到达折弯指定位置。

[0010] 采用上述结构后,可以利用保护套对辐条头部进行折弯,保证条帽锥角不会出现裂纹的现象,结构简单,操作方便,提高条帽质量,避免原材料的浪费。

附图说明

[0011] 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：

[0012] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0013] 图中：1 为驱动杆，2 为保护套，3 为支撑柱，4 为滑轨，5 为台面，6 为电机，7 为弹性组件，8 为固定板，9 为固定导柱，10 为机架，11 为传动轴，12 为挡板。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示的带保护套的辐条折弯装置，主要由传动机构、固定机构和折弯机构组成；折弯机构主要由驱动杆 1、保护套 2、支撑柱 3、滑轨 4、台面 5、电机 6 和弹性组件 7 组成，滑轨 4 设置在台面 5 上，支撑柱 3 的上端设置有保护套 2，支撑柱 3 的下端滑动设置在滑轨 4 中，电机 6 设置在台面 5 的一侧，弹性组件 7 设置在台面 5 的一端，驱动杆 1 设置在弹性组件 7 的正上方。

[0015] 其中保护套 2 的内腔形状与辐条头部形状相匹配。弹性组件 7 为压簧。固定机构主要由固定板 8 和固定导柱 9 组成，固定导柱 9 设置在固定板 8 的下端。传动机构主要由机架 10、传动轴 11 和挡板 12 组成，传动轴 11 设置在机架 10 上，挡板 12 设置在机架 10 的一侧。

[0016] 操作流程：

[0017] 首先，传动轴 11 将辐条传送至指定位置，固定板 8 带动固定导柱 9 整体下降，将辐条压住，支撑柱 3 上的保护套 2 随着支撑柱 3 在滑轨 4 中向右滑动，当滑动至弹性组件 7 的正上方的时候，驱动杆 1 会下降，向下压动包裹住辐条头部的保护套 2，整体向下，实现折弯操作，当到达一定位置的时候，驱动杆 1 会自动抬起，支撑杆 3 会因为下部的弹性组件 7 而自动复位，完成一次折弯操作。

[0018] 虽然以上描述了本发明的具体实施方式，但是本领域熟练技术人员应当理解，这些仅是举例说明，可以对本实施方式作出多种变更或修改，而不背离本发明的原理和实质，本发明的保护范围仅由所附权利要求书限定。

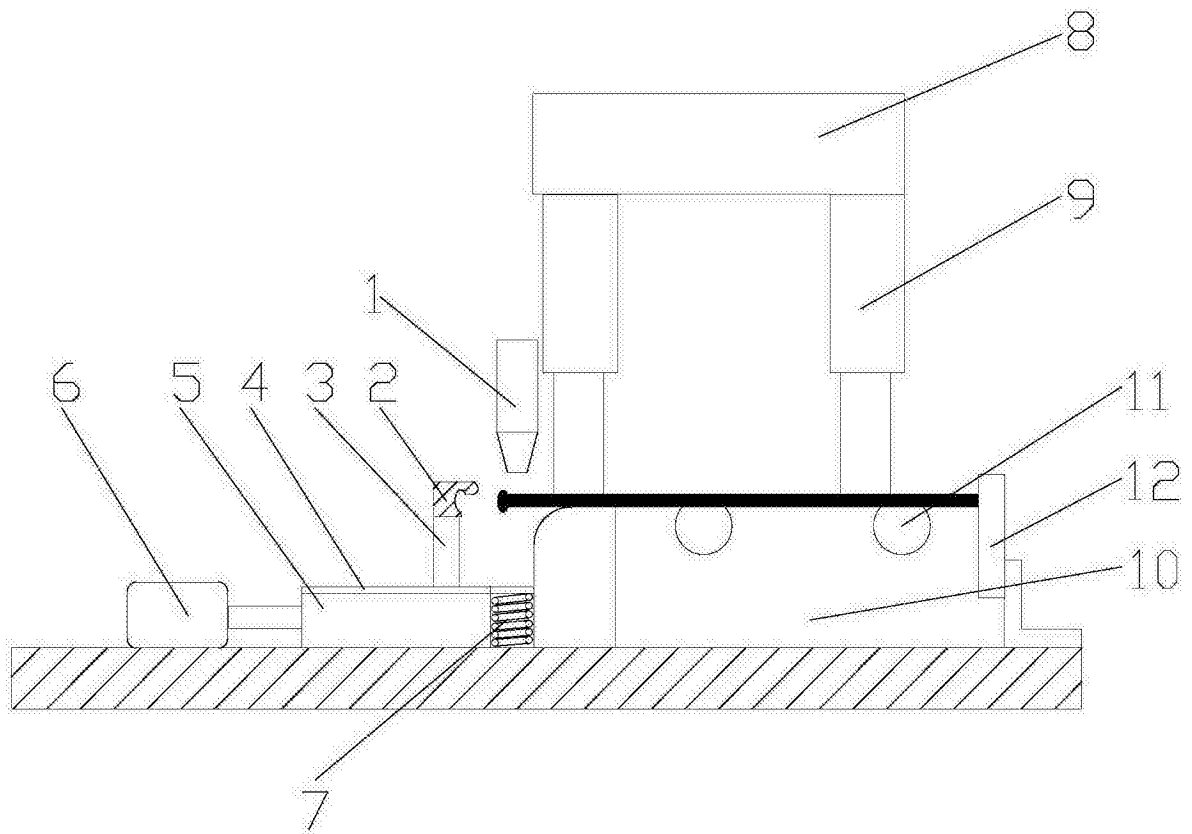


图 1