



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203184384 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 11

(21) 申请号 201320162093. 9

(22) 申请日 2013. 04. 03

(73) 专利权人 天津市北方高效填料厂

地址 300380 天津市西青区杨柳青镇柳口路
38 号

(72) 发明人 李春发

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王来佳

(51) Int. Cl.

B21D 13/02 (2006. 01)

B21D 43/09 (2006. 01)

B21D 45/00 (2006. 01)

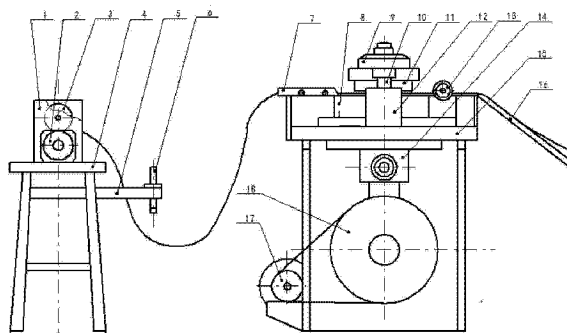
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢丝网填料冲弯系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种不锈钢丝网填料冲弯系统,包括丝网进料器、冲弯机及出料导引器,三者依次连接。本冲弯系统采用自动进给方式,在冲弯出口安装有一出料导引器,通过导出电机上所安装的导出辊牵拉丝网,有效提高了生产效率,提高了丝网填料的质量水平。本冲弯系统将进料器的进料电机、导出电机及冲弯机的电机采用统一的计算机控制,可实现智能的进料、加工及出料,生产效率高,冲弯一致性好,平整度好,是加工丝网填料的理想设备。



1. 一种不锈钢丝网填料冲弯系统,其特征在于:包括丝网进料器、冲弯机及出料导引器,三者依次连接,其中:

所述丝网进料器包括支架、进料电机、辊座及距离传感器,在支架上前后两侧对称固装一对辊座,在两个辊座之间上、下平行安装一对压辊,该压辊由进料电机的输出轴驱动;在支架下方的侧边沿出料方向固装一传感器支架,在该传感器支架的端部固装一距离传感器,该距离传感器位于出料上方的中部位置;

所述冲弯机包括机架、导向套、动模、静模、驱动电机、传动轮及曲柄,在机架上对称固装两个导向套,在两个导向套内均同轴运行有导向轴,该两个导向轴的上端水平固装动模板,在动模板的下底面固装动模;两个导向轴的下端与两个曲柄同轴连接,该两个曲柄由偏心轮驱动,偏心轮的轴为传动轮的输出轴,传动轮由驱动电机通过主动轮传动,传动轮输出轴所固装的偏心轮上的曲柄上、下往复运动,带动动模板上、下运行;在对应动模的机架上固装静模,静模与动模相对运动使丝网完成冲弯作业;

所述出料导引器包括输出料板、导出电机及导出辊,导出电机固装在冲弯出口即丝网输出端的机架上,该导出电机的输出轴端固装有导出辊,该导出辊的外缘压装丝网并带动丝网输出到输出料板上。

2. 根据权利要求1所述的不锈钢丝网填料冲弯系统,其特征在于:在冲弯入口即丝网的输入端水平固装一导引挡板,在导引挡板内横向安装有两根纵轴,在导引挡板内的两根纵轴上滑动安装有一活动挡板。

一种不锈钢丝网填料冲弯系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于填料领域，涉及填料的加工设备，尤其是一种不锈钢丝网填料冲弯机系统。

背景技术

[0002] 不锈钢丝网填料是目前应用于精细化工、生物医药、生态环保领域主要的化工填料，其制作方式是将条状的不锈钢丝网冲弯后集聚成一个盘状或者其他任意几何形状。不锈钢丝网填料在加工制作前，需要将不锈钢丝网原料进行切片，然后采用冲弯机冲出波纹。由于丝网填料是由丝网立面集聚的，因此对丝网的冲弯质量要求较高。目前，没有发现丝网条片冲弯的专用设备，主要采用人工在普通冲床上作业，生产效率低下，难以保持冲弯的一致性，影响了填料的质量水平。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足之处，提供一种生产效率高、冲弯质量好的不锈钢丝网填料冲弯系统。

[0004] 本实用新型实现目的的技术方案是：

[0005] 一种不锈钢丝网填料冲弯系统，包括丝网进料器、冲弯机及出料导引器，三者依次连接，其中：

[0006] 所述丝网进料器包括支架、进料电机、辊座及距离传感器，在支架上前后两侧对称固装一对辊座，在两个辊座之间上、下平行安装一对压辊，该压辊由进料电机的输出轴驱动；在支架下方的侧边沿出料方向固装一传感器支架，在该传感器支架的端部固装一距离传感器，该距离传感器位于出料上方的中部位置；

[0007] 所述冲弯机包括机架、导向套、动模、静模、驱动电机、传动轮及曲柄，在机架上对称固装两个导向套，在两个导向套内均同轴运行有导向轴，该两个导向轴的上端水平固装动模板，在动模板的下底面固装动模；两个导向轴的下端与两个曲柄同轴连接，该两个曲柄由偏心轮驱动，偏心轮的轴为传动轮的输出轴，传动轮由驱动电机通过主动轮传动，传动轮输出轴所固装的偏心轮上的曲柄上、下往复运动，带动动模板上、下运行；在对应动模的机架上固装静模，静模与动模相对运动使丝网完成冲弯作业；

[0008] 所述出料导引器包括输出料板、导出电机及导出辊，导出电机固装在冲弯出口即丝网输出端的机架上，该导出电机的输出轴端固装有导出辊，该导出辊的外缘压装丝网并带动丝网输出到输出料板上。

[0009] 而且，在冲弯入口即丝网的输入端水平固装一导引挡板，在导引挡板内横向安装有两根纵轴，在导引挡板内的两根纵轴上滑动安装有一活动挡板。

[0010] 本实用新型的优点和积极效果是：

[0011] 1、本冲弯系统采用自动进给方式，在冲弯出口安装有一出料导引器，通过导出电机上所安装的导出辊牵拉丝网，有效提高了生产效率，同时能够保证丝网冲弯的一致性，提

高了丝网填料的质量水平。

[0012] 2、本冲弯系统在冲弯机前端设置有一丝网进料器,在冲弯机的入口处安装有导引挡板,通过丝网进料器及导引挡板可保证丝网进入模具的平展性及均匀性,避免丝网歪斜输入而造成丝网冲弯的角度偏差。

[0013] 3、本冲弯系统将进料器的进料电机、导出电机及冲弯机的电机采用统一的计算机控制,可实现智能的进料、加工及出料,生产效率高,冲弯一致性好,平整度好,是加工丝网填料的理想设备。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构主视图;

[0015] 图 2 是图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0016] 为能进一步了解本实用新型的内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。需要说明的是,本实施例是描述性的,不是限定性的,不能由此限定本实用新型的保护范围。

[0017] 一种不锈钢丝网填料冲弯系统,包括丝网进料器、冲弯机及出料导引器,三者依次连接。下面分别予以结构描述:

[0018] 所述丝网进料器包括支架 4、进料电机 2、辊座 1 及距离传感器 6,在支架上前后两侧对称固装一对辊座,在两个辊座之间上、下平行安装一对压辊 3,该压辊由进料电机的输出轴驱动;在支架下方的侧边沿出料方向固装一传感器支架 5,在该传感器支架的端部固装一距离传感器,该距离传感器位于出料上方的中部位置。

[0019] 所述冲弯机包括机架 15、导向套 12、动模 11、静模 8、驱动电机 22、传动轮 18 及曲柄 14,在机架上对称固装两个导向套,在两个导向套内均同轴运行有导向轴 10,该两个导向轴的上端水平固装动模板 9,在动模板的下底面固装动模;两个导向轴的下端与两个曲柄同轴连接,该两个曲柄由偏心轮驱动,偏心轮的轴为传动轮的输出轴,传动轮由驱动电机通过主动轮 17 采用皮带传动,由此实现驱动电机驱动传动轮旋转,传动轮输出轴所固装的偏心轮上的曲柄上、下往复运动,带动动模板上、下运行。在对应动模的机架上固装静模,静模与动模相对运动使丝网完成冲弯作业。

[0020] 在冲弯入口即丝网的输入端水平固装一导引挡板 7,在导引挡板内横向安装有两根纵轴 20,在导引挡板内的两根纵轴上滑动安装有一活动挡板 19,实现对丝网进行导引,避免丝网歪斜输入而造成丝网冲弯的角度偏差。

[0021] 所述出料导引器包括输出料板 16、导出电机 13 及导出辊 21,导出电机固装在冲弯出口即丝网输出端的机架上,该导出电机的输出轴端固装有导出辊,该导出辊的外缘压装丝网并带动丝网输出到输出料板上。

[0022] 导出电机、进料电机及驱动电机通过控制系统连接,实现同步的转动,由此实现数控控制。

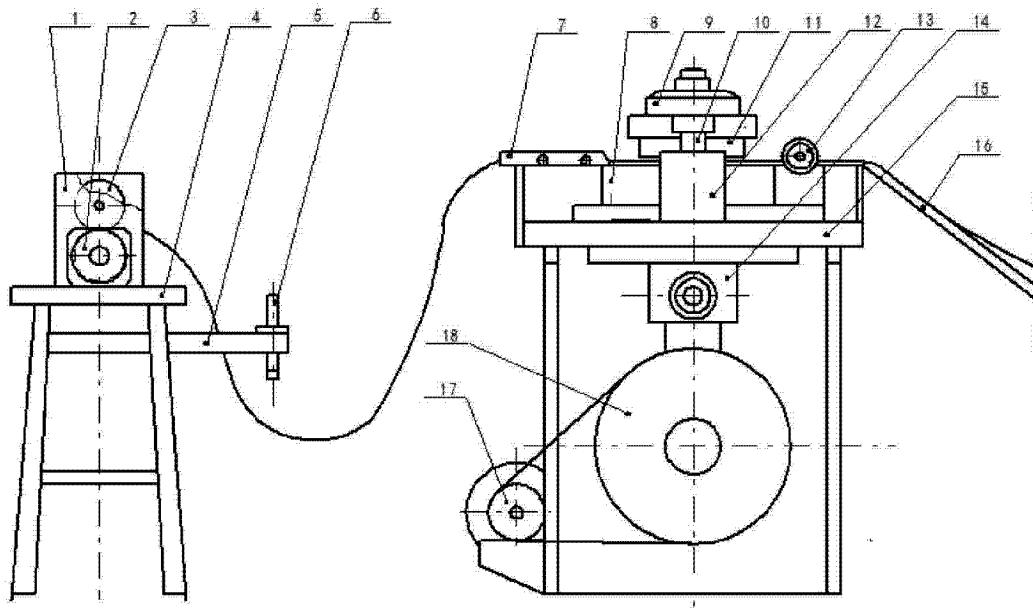


图 1

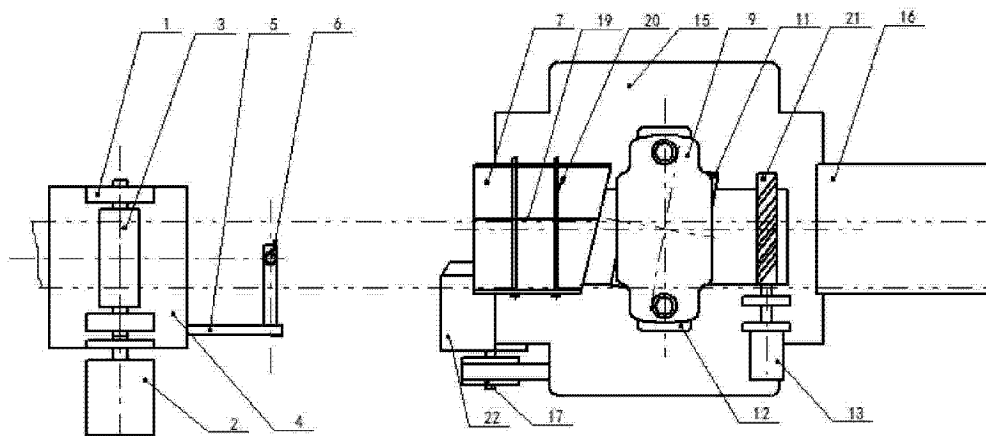


图 2