



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204892794 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201520462516. 8

(22) 申请日 2015. 07. 01

(73) 专利权人 曲阜巨力铁路轨道工程有限公司

地址 273100 山东省济宁市曲阜市台湾工业园(曲阜巨力铁路轨道工程有限公司)

(72) 发明人 颜宁宁 李国瑞

(74) 专利代理机构 济宁众城专利事务所 37106

代理人 李效宁

(51) Int. Cl.

B21F 1/00(2006. 01)

B21F 1/02(2006. 01)

B21F 23/00(2006. 01)

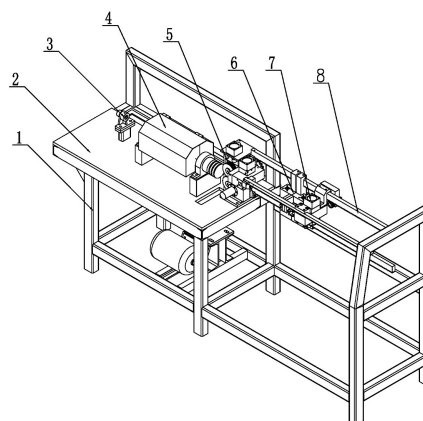
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

轨枕专用数控箍筋机

(57) 摘要

轨枕专用数控箍筋机,包括支架、设置在支架一端的固定台,所述的固定台上设置有钢筋校直装置与送线装置,其特征在于所述的支架的另一端设置有齿条,所述的齿条上设置有两个端部折弯装置,两个端部折弯装置之间设置有U型折弯装置,所述的端部折弯装置与U型折弯装置上设置与齿条啮合的齿轮,本实用新型的有益效果是能够直接加工出符合要求的加强筋,而且不需要人工再进行加工,提高了生产效率,减少了人工成本。



1. 轨枕专用数控箍筋机,包括支架(1)、设置在支架(1)一端的固定台(2),所述的固定台(2)上设置有钢筋校直装置(4)与送线装置(5),其特征在于所述的支架(1)的另一端设置有齿条(8),所述的齿条(8)上设置有两个端部折弯装置(7),两个端部折弯装置(7)之间设置有U型折弯装置(6),所述的端部折弯装置(7)与U型折弯装置(6)上设置与齿条(8)啮合的齿轮。

2. 根据权利要求1所述的轨枕专用数控箍筋机,其特征在于钢筋校直装置(4)由设置在支架(1)上的电机(9)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的轨枕专用数控箍筋机,其特征在于所述的送线装置(5)包括安装在固定架上的两个配合工作的转轮组成。

4. 根据权利要求1所述的轨枕专用数控箍筋机,其特征在于所述的U型折弯装置(6)为两个,U型折弯装置(6)包括固定在齿条(8)上的固定座(6-1),固定座(6-1)上设置有折弯盘(6-2),所述的折弯盘(6-2)偏心固定有折弯轴(6-3),折弯盘(6-2)中部设置有支撑轴(6-4)。

5. 根据权利要求1所述的轨枕专用数控箍筋机,其特征在于所述的端部折弯装置(7)包括安装在齿条(8)上的安装座(7-1),所述的安装座(7-1)下侧设置有端部折弯盘(7-4),所述的端部折弯盘(7-4)偏心固定有端部折弯轴(7-2),端部折弯盘(7-4)居中设置有端部支撑轴(7-3)。

6. 根据权利要求1所述的轨枕专用数控箍筋机,其特征在于所述的固定台(2)位于钢筋校直机构的上游设置有导线架(3)。

轨枕专用数控箍筋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,更具体地说是一种轨枕专用数控箍筋机。

背景技术

[0002] 随着铁路事业的快速发展,轨枕的使用也越来越多,其中,混凝土轨枕具有使用寿命长,稳定性高,造价相对较低,养护工作量小及损伤率和报废率低等特点得到了广泛的应用。为了达到强度的要求在混凝土轨枕中需要各种不同的钢筋弯曲结构,此外,为了加强钢筋与混凝土的结合力,钢筋需要加工成如图 5 所述的形状,随着技术的发展,箍筋机已经广泛应用于弯钩工序加工中,但是目前的箍筋机只能将直线型钢筋弯折成 U 型,再用工人进行加工两端的弯钩,这些方式不仅费时费力,而且增加了人工成本。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型设计了一种轨枕专用数控箍筋机直接生产出轨枕所需结构的加强筋,不需要人工再进行加工,提高了生产效率,节省了人工成本,其技术方案为:所述的轨枕专用数控箍筋机包括支架、设置在支架一端的固定台,所述的固定台上设置有钢筋校直装置与送线装置,其特征就在于所述的支架的另一端设置有齿条,所述的齿条上设置有两个端部折弯装置,两个端部折弯装置之间设置有 U 型折弯装置,所述的端部折弯装置与 U 型折弯装置上设置与齿条啮合的齿轮。

[0004] 本实用新型所述的钢筋校直装置由设置在支架上的电机传动连接。

[0005] 本实用新型所述的送线装置包括安装在固定架上的两个配合工作的转轮组成。

[0006] 本实用新型所述的 U 型折弯装置为两个, U 型折弯装置包括固定在齿条上的固定座,固定座上设置有折弯盘,所述的折弯盘偏心固定有折弯轴,折弯盘中部设置有支撑轴。

[0007] 本实用新型所述的端部折弯装置 7 包括安装在齿条上的安装座,所述的安装座下侧设置有端部折弯盘,所述的端部折弯盘偏心固定有端部折弯轴,端部折弯盘居中设置有端部支撑轴。

[0008] 本实用新型所述的固定台位于钢筋校直机构的上游设置有导线架。

[0009] 本实用新型的有益效果是轨枕专用数控箍筋机能够直接加工出符合要求的加强筋,而且不需要人工再进行加工,提高了生产效率,减少了人工成本。

[0010] 附图说明:

[0011] 附图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0012] 附图 2 是本实用新型的主视结构示意图;

[0013] 附图 3 是本实用新型 I 处的放大结构示意图;

[0014] 附图 4 是本实用新型端部折弯装置的结构示意图;

[0015] 附图 5 是所需加工的加强筋的结构示意图;附图中:

[0016] 1. 支架、2 固定台、3 导线架、4. 钢筋校直装置、5. 送线装置、6. U 型折弯装置、6-1. 固定座、6-2. 折弯盘、6-3. 折弯轴、6-4. 支撑轴、7. 端部折弯装置、7-1. 安装座、7-2. 端部

折弯轴、7-3. 端部支撑轴、7-4. 端部折弯盘、8. 齿条、9. 电机。

[0017] 具体实施方式：

[0018] 结合附图对本实用新型进一步详细描述,以便公众更好地掌握本实用新型的实施方案,本实用新型具体的实施方案为:所述的轨枕专用数控箍筋机包括支架 1、设置在支架 1 一端的固定台 2,所述的固定台 2 上设置有钢筋校直装置 4 与送线装置 5,所述的支架 1 的另一端设置有齿条 8,所述的齿条 8 上设置有两个端部折弯装置 7,两个端部折弯装置 7 之间设置有 U 型折弯装置 6,所述的端部折弯装置 7 与 U 型折弯装置 6 上设置与齿条 8 啮合的齿轮。

[0019] 本实用新型所述的钢筋校直装置 4 由设置在支架 1 上的电机 9 传动连接。

[0020] 本实用新型所述的送线装置 5 包括安装在固定架上的两个配合工作的转轮组成。

[0021] 本实用新型所述的 U 型折弯装置 6 为两个, U 型折弯装置 6 包括固定在齿条 8 上的固定座 6-1,固定座 6-1 上设置有折弯盘 6-2,所述的折弯盘 6-2 偏心固定有折弯轴 6-3,折弯盘 6-2 中部设置有支撑轴 6-4。

[0022] 本实用新型所述的端部折弯装置 7 包括安装在齿条 8 上的安装座 7-1,所述的安装座 7-1 下侧设置有端部折弯盘 7-4,所述的端部折弯盘 7-4 偏心固定有端部折弯轴 7-2,端部折弯盘 7-4 居中设置有端部支撑轴 7-3。

[0023] 本实用新型所述的固定台 2 位于钢筋校直机构的上游设置有导线架 3。

[0024] 本实用新型的有益效果是轨枕专用数控箍筋机能够直接加工出符合要求的加强筋,而且不需要人工再进行加工,提高了生产效率,减少了人工成本。

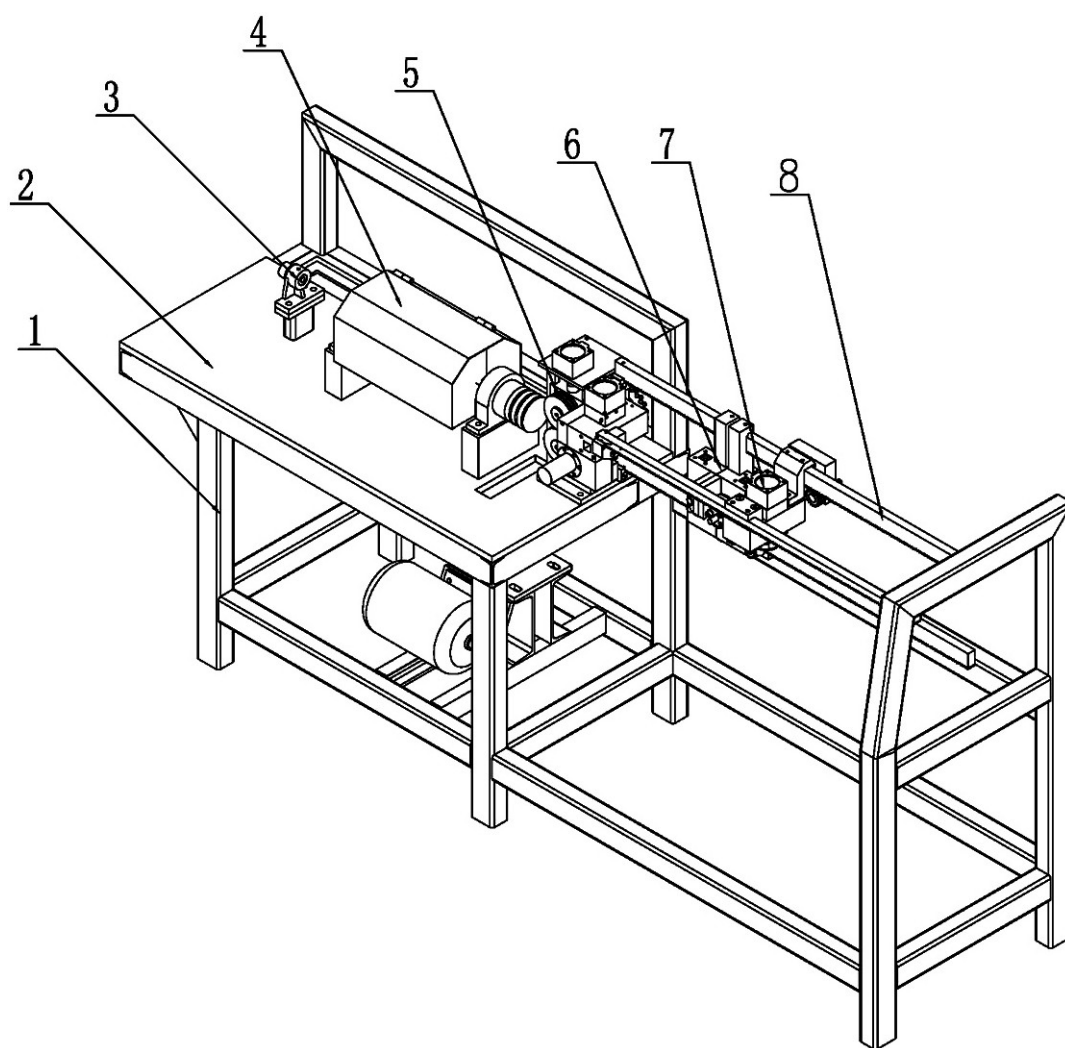


图 1

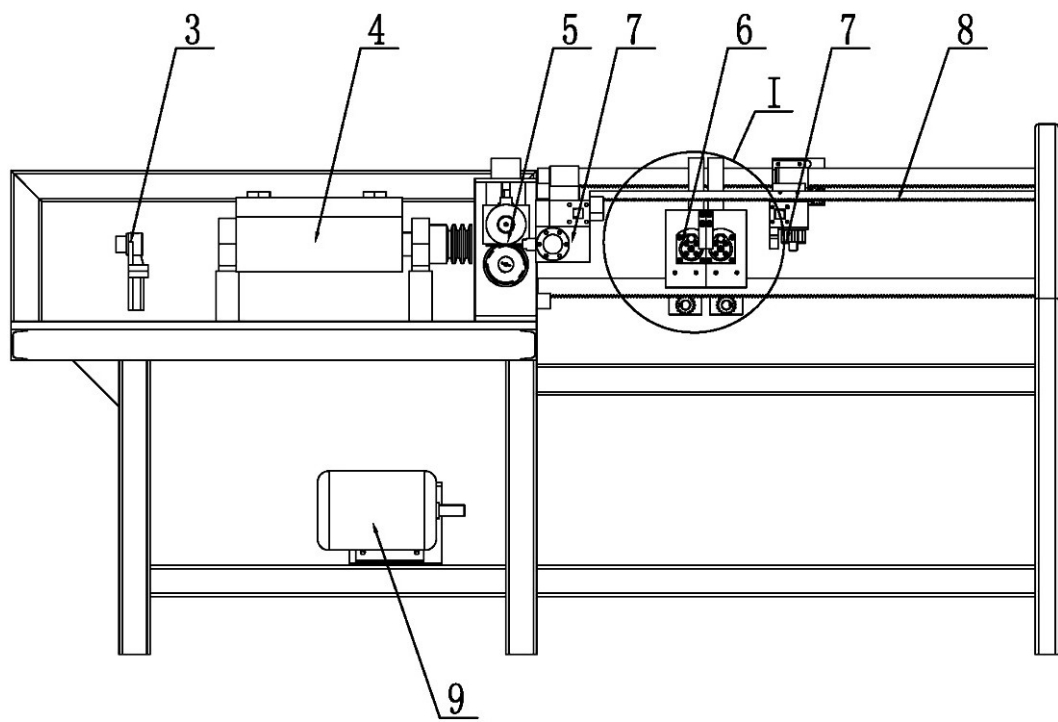


图 2

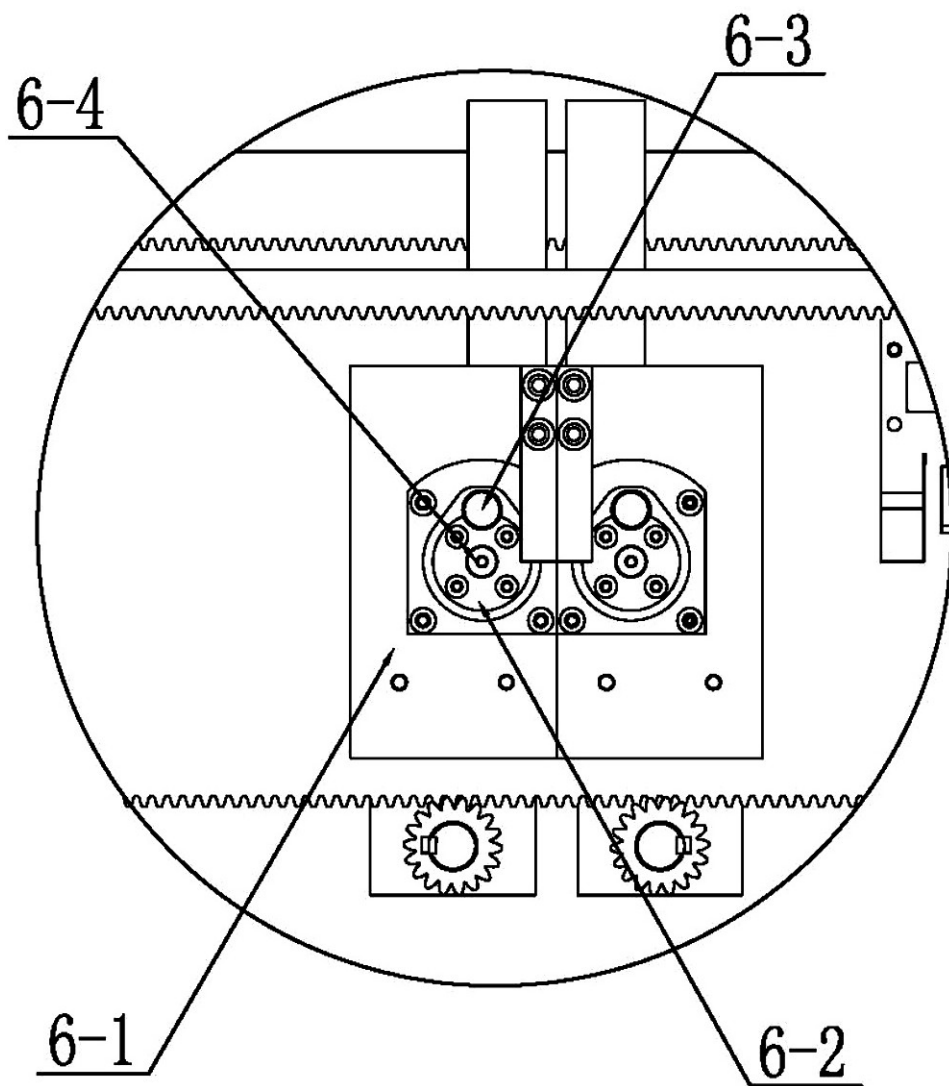


图 3

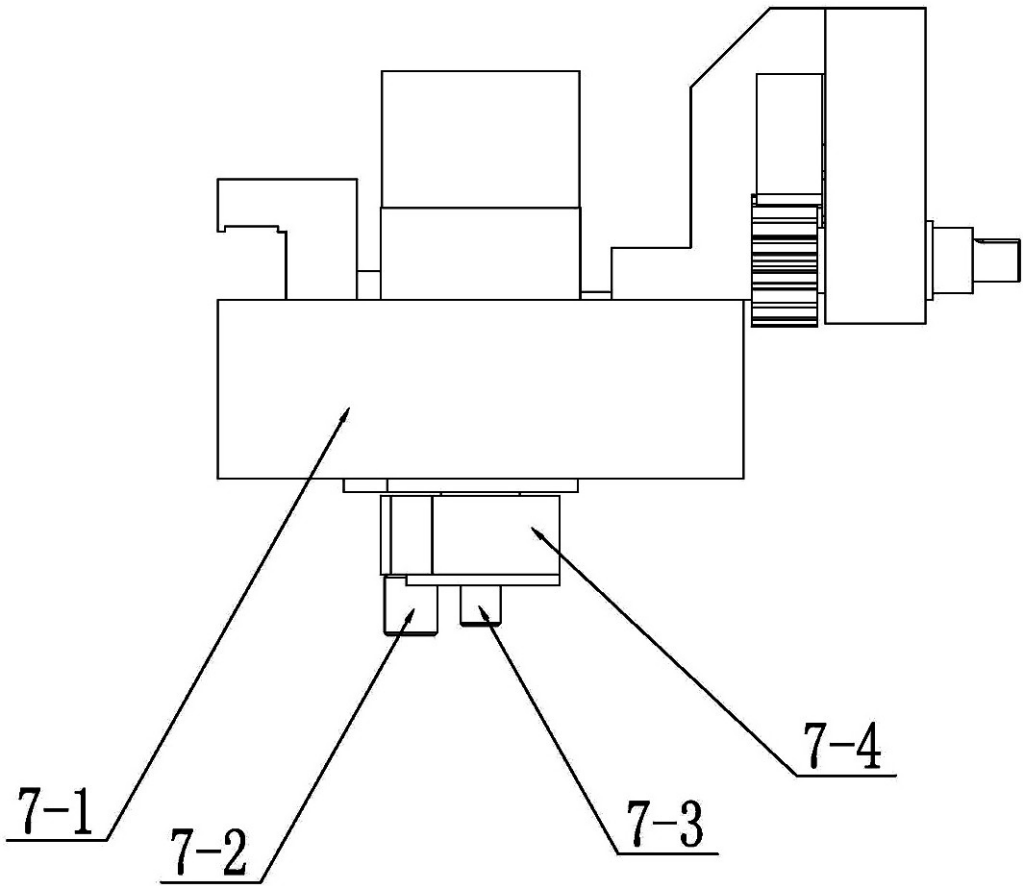


图 4

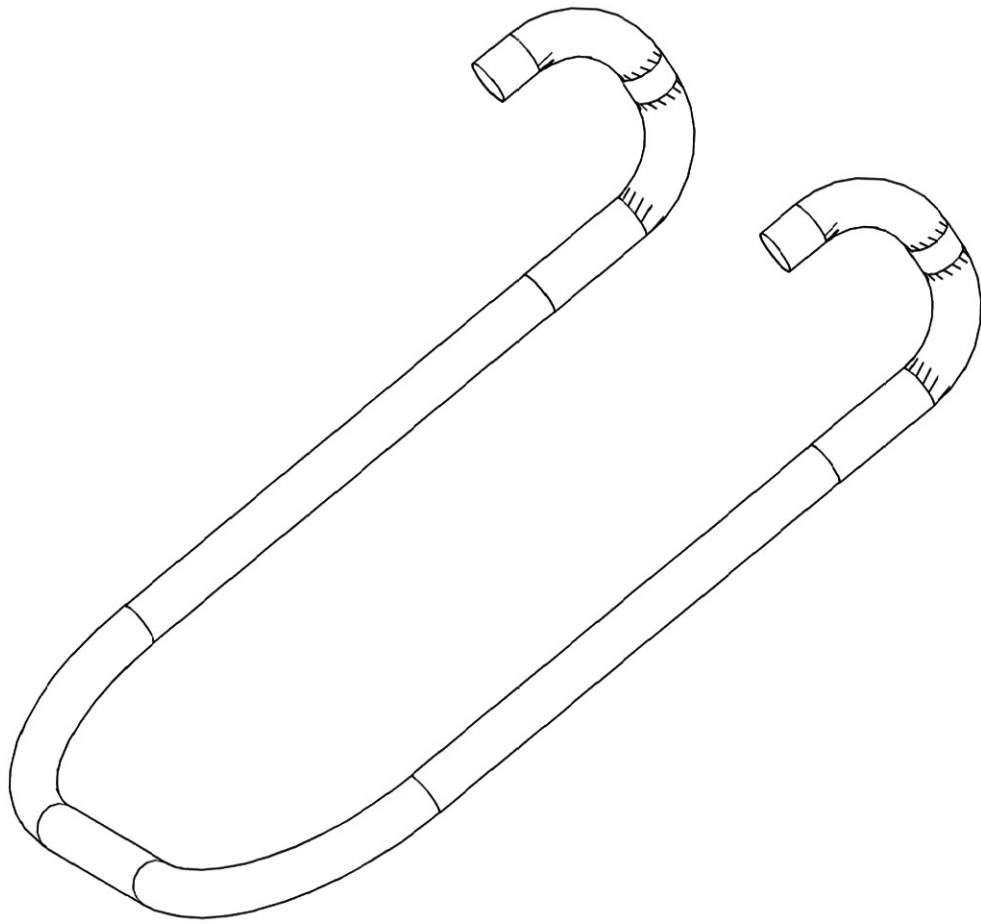


图 5