



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205032601 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520683216. 2

(22) 申请日 2015. 09. 07

(73) 专利权人 绍兴县仕马特机械制造有限公司
地址 312041 浙江省绍兴市柯桥区兰亭镇古筑村后山

(72) 发明人 方琴 徐炳斌 吴剑波 金锋

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普通合伙) 33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

B21D 43/09(2006. 01)

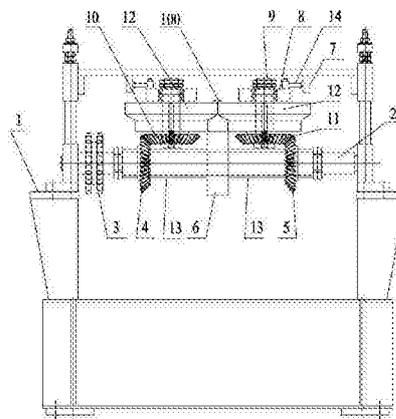
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种板材冷弯轧机主动辅轮机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种板材冷弯轧机主动辅轮机构,其用于加工型材,其包括机架、传动主轴、传动链轮、锥齿轮 I、锥齿轮 II、辊轮、挡板、辅轮安装板、辅轮安装轴、锥齿轮 III、锥齿轮 IV 以及辅轮;其中,所述传动主轴枢接于机架上;所述传动链轮、锥齿轮 I、辊轮和锥齿轮 II 依次安装于传动主轴上;所述挡板固持在机架的上部;所述辅轮安装板通过调节螺杆安装于挡板上;所述辅轮安装轴竖直枢接于辅轮安装板上;所述锥齿轮 III 和锥齿轮 IV 分别安装于辅轮安装轴上,其分别和锥齿轮 I、锥齿轮 II 相啮合;所述辅轮分别安装于辅轮安装轴上。本实用新型结构简单,成本低,性能可靠,其能灵活的啮合传动,并驱动辅轮,带动板材前进。



1. 一种板材冷弯轧机主动辅轮机构,其用于加工型材,其特征在于:包括机架、传动主轴、传动链轮、锥齿轮 I、锥齿轮 II、辊轮、挡板、辅轮安装板、辅轮安装轴、锥齿轮 III、锥齿轮 IV 以及辅轮;其中,所述传动主轴枢接于机架上;所述传动链轮、锥齿轮 I、辊轮和锥齿轮 II 依次安装于传动主轴上;所述挡板固持在机架的上部;所述辅轮安装板通过调节螺杆安装于挡板上;所述辅轮安装轴竖直枢接于辅轮安装板上;所述锥齿轮 III 和锥齿轮 IV 分别安装于辅轮安装轴上,其分别和锥齿轮 I、锥齿轮 II 相啮合;所述辅轮分别安装于辅轮安装轴上。

2. 如权利要求 1 所述的板材冷弯轧机主动辅轮机构,其特征在于:所述型材位于两辅轮和辊轮之间,通过辅轮和辊轮的带动实现主动前进。

3. 如权利要求 1 所述的板材冷弯轧机主动辅轮机构,其特征在于:所述锥齿轮 I 和辊轮之间,辊轮和锥齿轮 II 之间分别设有隔套。

一种板材冷弯轧机主动辅轮机构

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种辅轮机构,具体涉及一种板材冷弯轧机主动辅轮机构,属于冷弯成型设备技术领域。

[0003] 【背景技术】

[0004] 板材冷弯轧机是一种将板材冷弯成型并定长切断制成特定长度的型材的设备。辅轮机构是板材冷弯轧机重要组成部分,其用于对型材进行进一步的定型,并导引型材向前走动。

[0005] 然而,现有技术的辅轮机构大都不是主动转动的,无动力的辅轮机构容易导致成型板材定型开不出来,尤其是在生产全闭口的板型时。

[0006] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种具有改良结构的板材冷弯轧机主动辅轮机构,以克服现有技术中的所述缺陷。

[0007] 【实用新型内容】

[0008] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,成本低,性能可靠且板材成型质量好的板材冷弯轧机主动辅轮机构。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种板材冷弯轧机主动辅轮机构,其用于加工型材,其包括机架、传动主轴、传动链轮、锥齿轮 I、锥齿轮 II、辊轮、挡板、辅轮安装板、辅轮安装轴、锥齿轮 III、锥齿轮 IV 以及辅轮;其中,所述传动主轴枢接于机架上;所述传动链轮、锥齿轮 I、辊轮和锥齿轮 II 依次安装于传动主轴上;所述挡板固持在机架的上部;所述辅轮安装板通过调节螺杆安装于挡板上;所述辅轮安装轴竖直枢接于辅轮安装板上;所述锥齿轮 III 和锥齿轮 IV 分别安装于辅轮安装轴上,其分别和锥齿轮 I、锥齿轮 II 相啮合;所述辅轮分别安装于辅轮安装轴上。

[0010] 本实用新型的板材冷弯轧机主动辅轮机构进一步设置为:所述型材位于两辅轮和辊轮之间,通过辅轮和辊轮的带动实现主动前进。

[0011] 本实用新型的板材冷弯轧机主动辅轮机构还设置为:所述锥齿轮 I 和辊轮之间,辊轮和锥齿轮 II 之间分别设有隔套。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型的板材冷弯轧机主动辅轮机构结构简单,成本低,性能可靠,其能灵活的啮合传动,并驱动辅轮,带动板材前进。

[0013] 【附图说明】

[0014] 图 1 是本实用新型的板材冷弯轧机主动辅轮机构的结构示意图。

[0015] 【具体实施方式】

[0016] 请参阅说明书附图 1 所示,本实用新型为一种板材冷弯轧机主动辅轮机构,其用于加工型材 100,其由机架 1、传动主轴 2、传动链轮 3、锥齿轮 I4、锥齿轮 II5、辊轮 6、挡板 7、辅轮安装板 8、辅轮安装轴 9、锥齿轮 III10、锥齿轮 IV11 以及辅轮 12 等几部分装配而成。

[0017] 其中,所述传动主轴 2 枢接于机架 1 上。所述传动链轮 3、锥齿轮 I4、辊轮 6 和锥齿轮 II5 依次安装于传动主轴 2 上。所述锥齿轮 I4 和辊轮 6 之间,辊轮 6 和锥齿轮 II5 之

间分别设有隔套 13。

[0018] 所述挡板 7 固持在机架 1 的上部,其具体设有 2 块。所述辅轮安装板 8 通过调节螺杆 14 安装于挡板 7 上。所述辅轮安装轴 9 竖直枢接于辅轮安装板 7 上。

[0019] 所述锥齿轮 III10 和锥齿轮 IV11 分别安装于辅轮安装轴 9 上,其分别和锥齿轮 I4、锥齿轮 II5 相啮合。

[0020] 所述辅轮 12 分别安装于辅轮安装轴 9 上。所述型材 100 位于两辅轮 12 和辊轮 6 之间,通过辅轮 12 和辊轮 6 的带动实现主动前进。

[0021] 进一步的,所述锥齿轮 I4、锥齿轮 II5、锥齿轮 III10、锥齿轮 IV11 经过整体调质处理,齿面高频处理,使得有足够的强度和硬度,来承受减速电机传来的驱动力。所述机架 1 上的安装面经过精加工处理过,来保证所有零件的安装位置精确度。所述传动主轴 2 和辅轮安装轴 9 外表面经过磨削处理。

[0022] 本实用新型的板材冷弯轧机主动辅轮机构的工作原理如下:有减速电机通过链条驱动传动链轮 3,传动链轮 3 驱动传动主轴 2,传动主轴 2 使锥齿轮 I4、锥齿轮 II5、辊轮 6 转动;所述锥齿轮 I4、锥齿轮 II5 分别传动锥齿轮 III10、锥齿轮 IV11;而锥齿轮 III10、锥齿轮 IV11 分别驱动辅轮 12;型材 100 在辊轮 6 和辅轮 12 的作用下前进。而通过调节所述调节螺杆 14,能够调整两辅轮安装板 8 之间的间距,最终能够调节两辅轮 12 之间的间距,从而适用于不同规格的型材 100 生产。

[0023] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

