

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B21D 3/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920010373.1

[45] 授权公告日 2009 年 11 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 201346578Y

[22] 申请日 2009.1.20

[21] 申请号 200920010373.1

[73] 专利权人 李军廷

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区民生东 50
栋 46 号

[72] 发明人 李军廷

[74] 专利代理机构 鞍山贝尔专利代理有限公司
代理人 孔金满

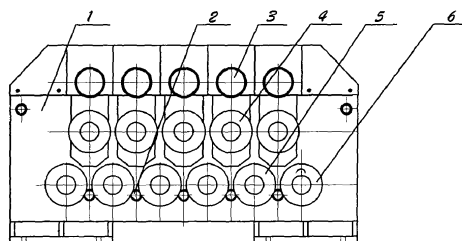
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

型钢矫直机

[57] 摘要

本实用新型涉及轧钢机械技术领域，特别是涉及一种型钢矫直机，包括机箱，上矫直辊轴组、下矫直辊轴组，上矫直辊，下矫直辊，上矫直辊轴组的压下机构，电机-减速机驱动机构，减速机的输出轴联轴器与一个下矫直辊轴的轴端联轴器相联接，下矫直辊轴组的各个相邻的辊轴之间通过矫轴相互连接。下矫直辊轴组的各个辊轴与矫轴之间通过相互啮合的齿轮进行连接。上矫直辊、下矫直辊的孔型为工字钢孔型、槽钢孔型、角钢孔型、圆钢孔型、扁钢孔型或钢轨孔型。本实用新型的优点是：由于省略了分动箱，简化了结构，降低了投资费用，减少了占地面积，方便了操作，提高了有效功率利用系数，可以矫直工字钢、槽钢、角钢、圆钢、扁钢、钢轨等各种型钢。



1、一种型钢矫直机，包括机箱，设在此机箱内的上矫直辊轴组、下矫直辊轴组，与上矫直辊轴相连接的上矫直辊，与下矫直辊轴相连接的下矫直辊，上矫直辊轴组的压下机构，与下矫直辊轴相连接的电机-减速机驱动机构，其特征在于所述的减速机的输出轴联轴器与一个下矫直辊轴的轴端联轴器相联接，所述的下矫直辊轴组的各个相邻的辊轴之间通过轿轴相互连接。

2、根据权利要求1所述的型钢矫直机，其特征在于所述的下矫直辊轴组的各个辊轴与轿轴之间通过相互啮合的齿轮进行连接。

3、根据权利要求1所述的型钢矫直机，其特征在于所述的上矫直辊、下矫直辊的孔型为工字钢孔型、槽钢孔型、角钢孔型、圆钢孔型、扁钢孔型或钢轨孔型。

型钢矫直机

技术领域

本实用新型涉及轧钢机械技术领域，特别是涉及一种型钢矫直机，可广泛用于工字钢、槽钢、角钢、圆钢、扁钢、钢轨的矫直。

背景技术

目前普遍采用的型钢矫直机为在减速机后连接一个分动箱，各个分动箱的输出轴与矫直机的主动轴相连接。这种矫直机的缺点是占地面积和所占用的空间较大，传动功率损失也比较大，因此增加了投资费用，并造成能源的浪费。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便、节能节电、适应性强的型钢矫直机。

本实用新型的目的是通过下述技术方案来实现的：

本实用新型的型钢矫直机，包括机箱，设在此机箱内的上矫直辊轴组、下矫直辊轴组，与上矫直辊轴组相连接的上矫直辊，与下矫直辊轴组相连接的下矫直辊，上矫直辊轴组的压下机构，与下矫直辊轴组相连接的电机-减速机驱动机构，其特征在于所述的减速机的输出轴联轴器与一个下矫直辊轴的轴端联轴器相联接，所述的下矫直辊轴组的各个相邻的辊轴之间通过轿轴相互连接。

所述的下矫直辊轴组的各个辊轴与轿轴之间通过相互啮合的齿轮进行连接。

所述的上矫直辊、下矫直辊的孔型为工字钢孔型、槽钢孔型、角钢孔型、圆钢孔型、扁钢孔型或钢轨孔型

本实用新型的工作原理是：电动机通过电机联轴器驱动减速机，减速机通过减速机联轴器驱动一个下矫直辊轴，此下矫直辊轴通过轿轴驱动相邻的矫直辊轴，使整个下矫直辊轴组同步转动，进行矫直作业。

本实用新型的优点是：与传统的型钢矫直机相比，由于省略了分动箱，因此简化了结构，降低了投资费用，减少了占地面积，方便了操作，提高

了有效功率利用系数，增强了适应性，可以矫直工字钢、槽钢、角钢、圆钢、扁钢、钢轨等各种型钢。

附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图。

图 2 为图 1 的侧视图。

具体实施方式

下面结合附图进一步说明本实用新型的具体实施方式。

如图 1、2 所示，本实用新型的型钢矫直机，包括机箱 1，设在此机箱 1 内的上矫直辊轴组 4、下矫直辊轴组 5，与上矫直辊轴相连接的上矫直辊 11，与下矫直辊轴相连接的下矫直辊 12，上矫直辊轴组 4 的压下机构 3，与下矫直辊轴相连接的电机 7-减速机 8 驱动机构，其特征在于所述的减速机 8 的输出轴联轴器 9 与一个下矫直辊轴 6 的轴端联轴器 10 相联接，所述的下矫直辊轴组 5 的各个相邻的辊轴之间通过轿轴 2 相互连接。

所述的下矫直辊轴组 5 的各个辊轴与轿轴 2 之间通过相互啮合的齿轮进行连接。

所述的上矫直辊 11、下矫直辊 12 的孔型为工字钢孔型、槽钢孔型、角钢孔型、圆钢孔型、扁钢孔型或钢轨孔型

本实用新型的工作原理是：电动机 7 通过电机联轴器驱动减速机 8，减速机 8 通过减速机联轴器 9 驱动一个下矫直辊轴 6，此下矫直辊轴 6 通过轿轴 2 驱动相邻的矫直辊轴，使整个下矫直辊轴组 5 同步转动，进行矫直作业。

本实用新型的优点是：与传统的型钢矫直机相比，由于省略了分动箱，因此简化了结构，降低了投资费用，减少了占地面积，方便了操作，提高了有效功率利用系数，增强了适应性，可以矫直工字钢、槽钢、角钢、圆钢、扁钢、钢轨等各种型钢。

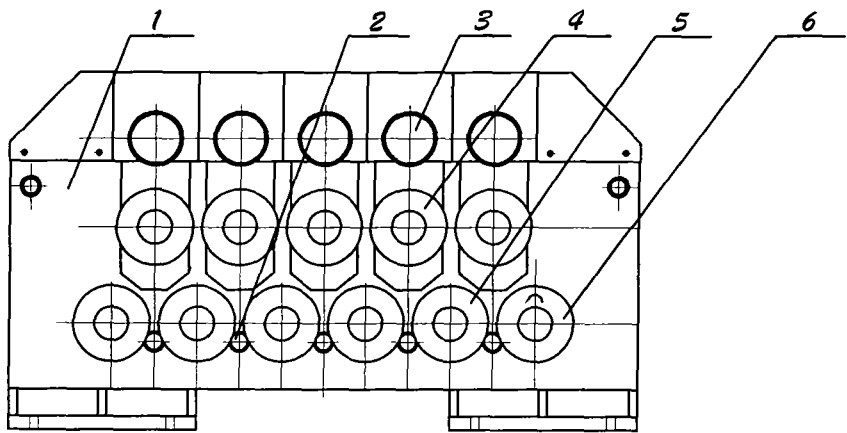


图 1

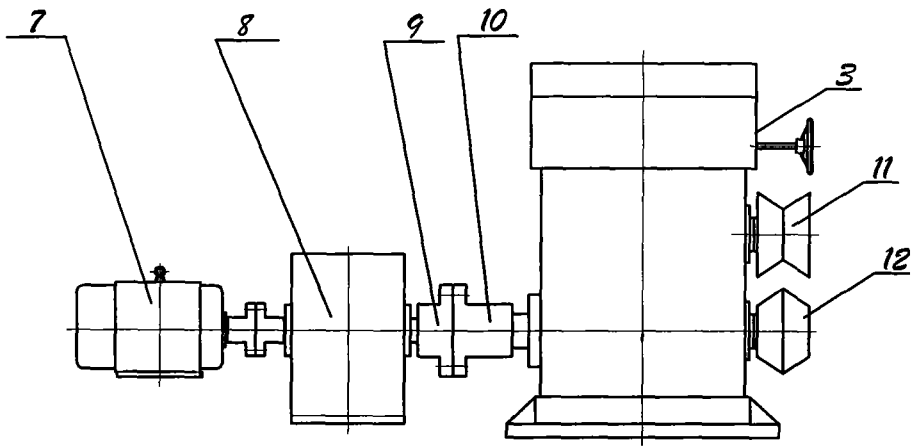


图 2