(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204035269 U
(45)授权公告日 2014.12.24

(21)申请号 201420395407.4

(22)申请日 2014.07.17

(73)专利权人 王涛
地址 211400 江苏省扬州市仪征经济开发区闽泰大道1号

(72)发明人 王涛

(74)专利代理机构 扬州苏中专利事务所（普通合伙） 32222
代理人 孙忠明

(51)Int.Cl.
B21D 7/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

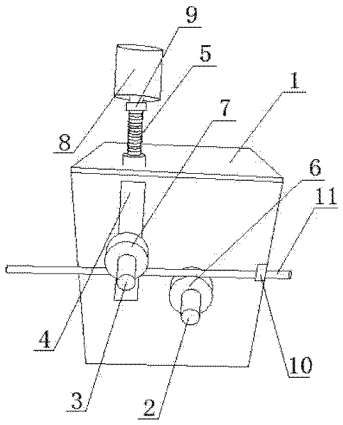
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

操作方便的弯管机

(57)摘要

一种操作方便的弯管机，属于弯管机设计技术领域，包括机壳、电机、主动轴、从动轴；所述电机设置在机壳内；主动轴、从动轴分别通过机壳上的主动轴孔、从动轴槽伸出机壳外；所述主动轴在机壳内的部分与电机的动力输出轴连接；其特征是：所述从动轴在机壳内的部分套有轴承；设有螺纹压杆，螺纹压杆旋在机壳上的槽孔上，并穿过槽孔置于从动轴的轴承上方；所述从动轴的轴承底部支撑有弹簧，从动轴的轴承在弹簧和螺纹压杆的作用下固定在机壳内；所述主动轴、从动轴延伸出机壳的部分分别设有主动弯管轮、从动弯管轮；所述的主动弯管轮、从动弯管轮为上下、左右均错位排放。本实用新型提供的弯管机，具有结构合理、操作方便、弯管成品精度高的优点。



CN 204035269 U

1. 一种操作方便的弯管机，包括机壳（1）、电机、主动轴（2）、从动轴（3）；所述电机设置在机壳（1）内；主动轴（2）、从动轴（3）分别通过机壳（1）上的主动轴孔、从动轴槽（4）伸出机壳（1）外；所述主动轴（2）在机壳（1）内的部分与电机的动力输出轴连接；其特征是：所述从动轴（3）在机壳（1）内的部分套有轴承；设有螺纹压杆（5），螺纹压杆（5）旋在机壳（1）上的槽孔上，并穿过槽孔置于从动轴（3）的轴承上方；所述从动轴（3）的轴承底部支撑有弹簧，从动轴（3）的轴承在弹簧和螺纹压杆（5）的作用下固定在机壳（1）内；所述主动轴（2）、从动轴（3）延伸出机壳（1）的部分分别设有主动弯管轮（6）、从动弯管轮（7）；所述的主动弯管轮（6）、从动弯管轮（7）为上下、左右均错位排放。

2. 根据权利要求 1 所述的操作方便的弯管机，其特征是：所述机壳（1）外侧还设有电机（8）、减速机构（9），螺纹压杆（5）在机壳（1）外的一端通过减速机构（9）与电机（8）的动力输出轴连接。

操作方便的弯管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弯管机，具体是一种操作方便的弯管机，属于弯管机设计技术领域。

背景技术

[0002] 弯管机主要用于钢管等材料的弯曲，在锅炉、桥梁、船舶、家俱、装潢等方面的管道铺设及修造发挥了重要作用。弯管机即将一根直管道按照生产工艺的要求将其加工成为具有一定弯曲度的弯管。在现有技术中，管道的弯管工作一般由工人手工操作，加工一个弯管需要进行反复操作，浪费大量人力，增加了弯管人员的工作强度；因为工人手工操作，不能确保避免弯管过程中可能对操作人员的伤害，因此存在弯管操作隐患；而且由于是手工操作，弯管的成品精度也相对较差，劳动生产率也相对较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术存在的问题，为了解决上述问题，提供一种结构合理简单、生产制造容易、使用方便、有利于提高劳动生产效率、弯管成品精度高的操作方便的弯管机。

[0004] 本实用新型是这样实现的，一种操作方便的弯管机，包括机壳、电机、主动轴、从动轴；所述电机设置在机壳内；主动轴、从动轴分别通过机壳上的主动轴孔、从动轴槽伸出机壳外；所述主动轴在机壳内的部分与电机的动力输出轴连接；其特征是：所述从动轴在机壳内的部分套有轴承；设有螺纹压杆，螺纹压杆旋在机壳上的槽孔上，并穿过槽孔置于从动轴的轴承上方；所述从动轴的轴承底部支撑有弹簧，从动轴的轴承在弹簧和螺纹压杆的作用下固定在机壳内；所述主动轴、从动轴延伸出机壳的部分分别设有主动弯管轮、从动弯管轮；所述的主动弯管轮、从动弯管轮为上下、左右均错位排放。

[0005] 所述机壳外侧还设有电机、减速机构，螺纹压杆在机壳外的一端通过减速机构与电机的动力输出轴连接。

[0006] 所述机壳上还设有固定槽。

[0007] 本实用新型结构合理简单、生产制造容易，本实用新型提供一种操作方便的弯管机，包括机壳、电机、主动轴、从动轴；电机设置在机壳内；主动轴、从动轴分别通过机壳上的主动轴孔、从动轴槽伸出机壳外；主动轴在机壳内的部分与电机的动力输出轴连接； 本实用新型中，在从动轴在机壳内的部分套有轴承；本实用新型还包括螺纹压杆，将螺纹压杆旋在机壳上的槽孔上，穿过槽孔置于从动轴的轴承上方；在从动轴的轴承底部支撑有弹簧，从动轴的轴承在弹簧和螺纹压杆的作用下固定在机壳内；主动轴、从动轴延伸出机壳的部分分别设有主动弯管轮、从动弯管轮。主动弯管轮、从动弯管轮为错位排放。在具体使用的时候，主动弯管轮、从动弯管轮为上下、左右均错位排放，直管道可以放置在水平放置在主动弯管轮、从动弯管轮之间；然后，旋转螺纹压杆，螺纹压杆下压，顶住从动轴的轴承，带动从动轴在从动轴槽上下移，带动于其连接的主动弯管轮、从动弯管轮位置的变化，在主动弯

管轮、从动弯管轮位移的变化下，直钢管放置在主动弯管轮、从动弯管轮之间的部分发生弯曲变化，当弯曲达到需要的弯曲度后，停止旋转螺纹压杆，此时，主动弯管轮、从动弯管轮位置固定；最后启动机壳内的电机，在电机的带动下，主动轴转动，带动主动弯管轮的转动，主动弯管轮的转动又带动从动弯管轮的转动，而直钢管在主动弯管轮的转动下不断被弯曲，最终达到所需要的效果。

[0008] 作为一种优选，在机壳外侧还设置电机、减速机构，螺纹压杆在机壳外的一端通过减速机构与电机的动力输出轴连接。可以有效避免钢管较硬，无法旋转螺纹压杆进行下压。

[0009] 作为一种优选，在机壳上设置固定槽，有利于当直钢管在机壳上位置的固定，便于对直钢管的弯管操作。

[0010] 总上，本实用新型提供的弯管机，具有结构合理简单、生产制造容易、操作使用方便、有利于提高劳动生产效率、弯管成品精度高的优点。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中：1 机壳、2 主动轴、3 从动轴、4 从动轴槽、5 螺纹压杆、6 主动弯管轮、7 从动弯管轮、8 电机、9 减速机构、10 固定槽、11 直钢管。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图以及附图说明对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 一种操作方便的弯管机，包括机壳 1、电机、主动轴 2、从动轴 3，其中，电机设置在机壳 1 内，主动轴 2、从动轴 3 分别通过机壳 1 上的主动轴孔、从动轴槽 4 伸出机壳 1 外；主动轴 2 在机壳 1 内的部分与电机的动力输出轴连接；从动轴 3 在机壳 1 内的部分套有轴承；本实用新型还包括螺纹压杆 5，螺纹压杆 5 旋在机壳 1 上的槽孔上，并穿过槽孔置于从动轴 3 的轴承上方；在从动轴 3 的轴承底部支撑有弹簧，从动轴 3 的轴承在弹簧和螺纹压杆 5 的作用下固定在机壳 1 内；主动轴 2、从动轴 3 延伸出机壳的部分分别设有主动弯管轮 6、从动弯管轮 7；本实用新型中，主动弯管轮 6、从动弯管轮 7 为上下、左右均错位排放。作为一种优选，可以在机壳 1 外侧还设有电机 8、减速机构 9，螺纹压杆 5 在机壳 1 外的一端与电机 8 通过减速机构 9 与电机 8 的动力输出轴连接。作为一种优选，在机壳 1 上设置固定槽 10，有利于当直钢管 11 在机壳 1 上位置的固定，便于对直钢管 11 的弯管操作。

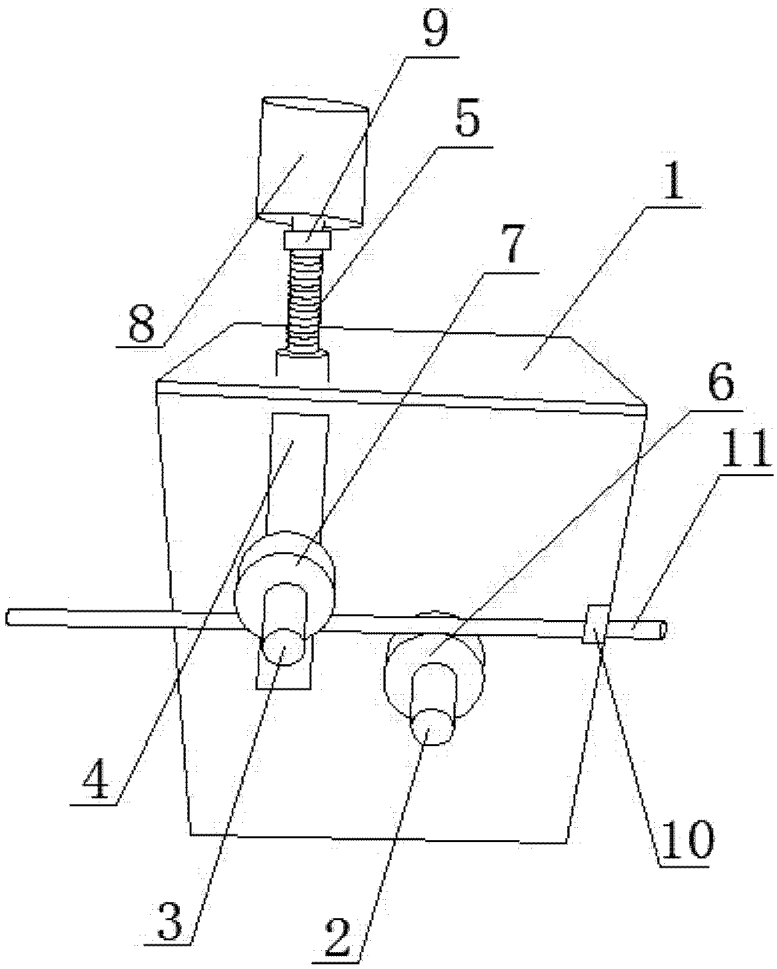


图 1