



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206392646 U

(45)授权公告日 2017.08.11

(21)申请号 201720021070.4

(22)申请日 2017.01.09

(73)专利权人 隋树文

地址 276000 山东省临沂市河东区九曲办事处柳杭头村220号

(72)发明人 隋树文

(51)Int.Cl.

B21D 7/06(2006.01)

B21D 7/16(2006.01)

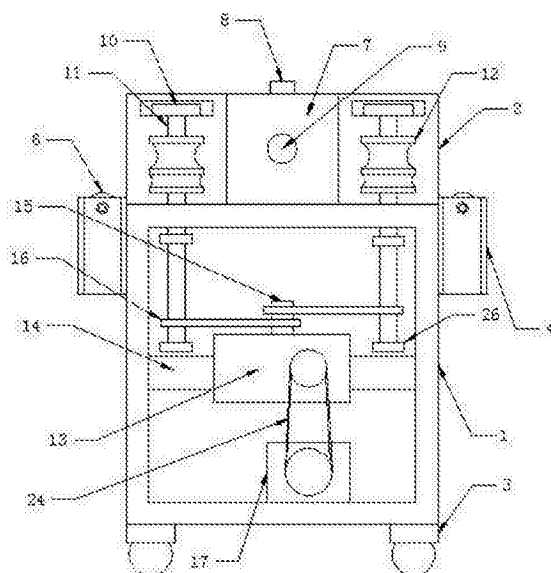
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型平行走向弯管机

(57)摘要

本实用新型提供一种新型平行走向弯管机，包括弯管机箱体，弯管机箱体顶部一侧竖直焊接有一立板，弯管机箱体内侧底部安装有一驱动电机，弯管机箱体内部设有一减速机，减速机顶部输出端安装一驱动轴，立板前侧面顶部两侧对称焊接一限位块，限位孔内卡住一竖直的转动杆，且转动杆底部自由端安装有从动链轮，转动杆上套设有模具滚轮，弯管机箱体顶部安装有一下压支架，下压支架一端与立板焊接，下压支架与立板相对一端的顶部中心处设有一螺纹孔，螺纹孔内螺纹连接一丝杆，转动轴上套设有一施压滚轮。本实用新型使得使用者可以通过减速机联动主动轴的中间位置，大大加强了弯管机的刚性，使得弯管机主动轴在加工大管或厚壁管的时候具有更大的动力。



1. 一种新型平行走向弯管机,其特征在于:包括弯管机箱体(1),所述弯管机箱体(1)为长方体结构,所述弯管机箱体(1)前侧壁铰接一前挡板(5),所述弯管机箱体(1)底部通过若干万向轮(3)支撑,所述弯管机箱体(1)顶部一侧竖直焊接有一立板(2),所述弯管机箱体(1)内侧底部安装有一驱动电机(17),所述驱动电机(17)的输出端套设有一环状皮带(24),所述弯管机箱体(1)内部设有一减速机(13),所述减速机(13)两侧对称安装有固定支架(14),所述固定支架(14)与所述弯管机箱体(1)内侧壁通过螺栓固定连接,所述减速机(13)顶部输出端安装一驱动轴(15),所述驱动轴(15)的顶部自由端由上至下安装有两个主动链轮(27),两个所述主动链轮(27)上均有一链条(16),所述立板(2)前侧面顶部两侧对称焊接一限位块(10),所述限位块(10)上竖直开设有一限位孔,所述限位孔内卡住一竖直的转动杆(11),所述转动杆(11)底部自由端竖直插入所述弯管机箱体(1)内,所述转动杆(11)上套设有轴承盒(26),且所述转动杆(11)底部自由端安装有从动链轮(28),两条所述链条(16)自由端分别连接在两个所述转动杆(11)的从动链轮(28)上,所述转动杆(11)上套设有模具滚轮(12),所述模具滚轮(12)位于所述弯管机箱体(1)上表面的上方,所述弯管机箱体(1)顶部安装有一下压支架(7),所述下压支架(7)一端与所述立板(2)焊接,所述下压支架(7)与所述立板(2)相对一端的顶部中心处设有一螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接一丝杆(9),所述丝杆(9)顶部自由端开设有一插杆孔(18),所述丝杆(9)底部自由端焊接有一固定板(20),所述固定板(20)通过螺栓与一转动件(22)固定连接,所述转动件(22)上转动安装一下压块(23),所述下压块(23)通过螺栓固定连接一固定件(21),所述固定件(21)自由端上转动连接一转动轴(8),所述转动轴(8)上套设有一施压滚轮(19)。

2. 根据权利要求1所述的新型平行走向弯管机,其特征在于:所述弯管机箱体(1)两侧壁前部对称设有前固定块(4),所述弯管机箱体(1)两侧壁后部对称设有后固定块(25),所述前固定块(4)与所述后固定块(25)之间设有一水平的连接杆(6),所述连接杆(6)与所述前固定块(4)和所述后固定块(25)均用螺栓固定连接。

一种新型平行走向弯管机

技术领域

[0001] 本实用新型属于弯管机设备领域,尤其是涉及一种新型平行走向弯管机。

背景技术

[0002] 弯管机作为对钢管的重要处理设备,主要用于电力施工,公铁路建设,锅炉、桥梁、船舶、家俱,装潢等方面的管道铺设及修造,具有功能多、结构合理、操作简单等优点。现有的弯管机的传动一般都是减速机加链条直接传动弯管机主动轴的最外侧,在加工大管或者厚壁管需要很大动力的时候,主动轴很容易被减速机拉动变形,造成弯管机的损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种新型平行走向弯管机,尤其适合使用者对钢管进行弯折处理。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:提供一种新型平行走向弯管机,包括弯管机箱体,弯管机箱体为长方体结构,弯管机箱体前侧壁铰接一前挡板,弯管机箱体底部通过若干万向支撑,弯管机箱体顶部一侧竖直焊接有一立板,弯管机箱体内侧底部安装有一驱动电机,驱动电机顶部的输出端套设有一环状皮带,弯管机箱体内部设有一减速机,减速机两侧对称安装有固定支架,固定支架与弯管机箱体内侧壁通过螺栓固定连接,减速机顶部输出端安装一驱动轴,驱动轴的顶部自由端由上至下安装有两个主动链轮,两个主动链轮上均有一链条,立板前侧面顶部两侧对称焊接一限位块,限位块上竖直开设有一限位孔,限位孔内卡住一竖直的转动杆,转动杆底部自由端竖直插入弯管机箱体内,转动杆上套设有轴承盒,且转动杆底部自由端安装有从动链轮,两条链条自由端分别连接在两个转动杆的从动链轮上,转动杆上套设有模具滚轮,模具滚轮位于弯管机箱体上表面的上方,弯管机箱体顶部安装有一下压支架,下压支架一端与立板焊接,下压支架与立板相对一端的顶部中心处设有一螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接一丝杆,丝杆顶部自由端开设有一插杆孔,丝杆底部自由端焊接有一固定板,固定板通过螺栓与一转动件固定连接,转动件上转动安装一下压块,下压块通过螺栓固定连接一固定件,固定件自由端上转动连接一转动轴,转动轴上套设有一施压滚轮。弯管机箱体两侧壁前部对称设有前固定块,弯管机箱体两侧壁后部对称设有后固定块,前固定块与后固定块之间设有一水平的连接杆,连接杆与前固定块和后固定块均用螺栓固定连接。

[0005] 在使用过程中,使用者将待加工的钢管从一侧的模具滚轮的前部穿过,而后经过施压滚轮后部再从另一侧的模具滚轮前部穿出,而后使用者将一根铁杆插入插杆孔内,并启动驱动电机,驱动电机输出端的皮带带动减速机运转,减速机输出端的驱动轴通过链条带动两个转动杆进行同速同向转动,进而使得两个模具滚轮进行同速同向转动,此时使用者通过转动铁杆带动丝杆转动,并使得施压滚轮下压,对钢管进行往复的弯曲加工。这样使用者可以一人操作便可完成工作,无需另一人进行托扶。

[0006] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,使得使用者对钢

管的弯折变得更加方便,且可以通过减速机联动主动轴的中间位置,大大加强了弯管机的刚性,使得弯管机主动轴在加工大管或厚壁管的时候具有更大的动力;且本实用新型具有结构简单,维修方便,加工成本低,生产效率高等优点。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的正视结构示意图;

[0008] 图2是本实用新型内部结构的正视示意图;

[0009] 图3是本实用新型的俯视结构示意图;

[0010] 图4是本实用新型传动装置的俯视结构示意图。

[0011] 图中:

[0012]	1、弯管机箱体	2、立板	3、万向轮
[0013]	4、前固定块	5、前挡板	6、连接杆
[0014]	7、下压支架	8、转动轴	9、丝杆
[0015]	10、限位块	11、转动杆	12、模具滚轮
[0016]	13、减速机	14、固定支架	15、驱动轴
[0017]	16、链条	17、驱动电机	18、插杆孔
[0018]	19、施压滚轮	20、固定板	21、固定件
[0019]	22、转动件	23、下压块	24、皮带
[0020]	25、后固定块	26、轴承盒	27、主动链轮
[0021]	28、从动链轮		

具体实施方式

[0022] 如图1-4所示,本实用新型为一种新型平行走向弯管机,包括弯管机箱体1,弯管机箱体1为长方体结构,弯管机箱体1前侧壁铰接一前挡板5,弯管机箱体1底部通过若干万向3支撑,弯管机箱体1顶部一侧竖直焊接有一立板2,弯管机箱体1内侧底部安装有一驱动电机17,驱动电机17输出端套设有一环状皮带24,弯管机箱体1内部设有一减速机13,减速机13两侧对称安装有固定支架14,固定支架14与弯管机箱体1内侧壁通过螺栓固定连接,减速机13顶部输出端安装一驱动轴15,驱动轴15的顶部自由端由上至下安装有两个主动链轮27,两个主动齿轮上均有一链条16,立板2前侧面顶部两侧对称焊接一限位块10,限位块10上竖直开设有一限位孔,限位孔内卡住一竖直的转动杆11,转动杆11底部自由端竖直插入弯管机箱体1内,转动杆11上套设有轴承盒26,且转动杆11底部自由端安装有从动链轮28,两条链条16自由端分别连接在两个转动杆11的从动链轮28上,转动杆11上套设有模具滚轮12,模具滚轮12位于弯管机箱体1上表面的上方,弯管机箱体1顶部安装有一下压支架7,下压支架7一端与立板2焊接,下压支架7与立板2相对一端的顶部中心处设有一螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接一丝杆9,丝杆9顶部自由端开设有一插杆孔18,丝杆9底部自由端焊接有一固定板20,固定板20通过螺栓与一转动件22固定连接,转动件22上转动安装一下压块23,下压块23通过螺栓固定连接一固定件21,固定件21自由端上转动连接一转动轴8,转动轴8上套设有一施压滚轮19.弯管机箱体1两侧壁前部对称设有前固定块4,弯管机箱体1两侧壁后部对称设有后固定块25,前固定块4与后固定块25之间设有一水平的连接杆6,连接杆6与前固定块

4和后固定块25均用螺栓固定连接。

[0023] 在使用过程中,使用者将待加工的钢管从一侧的模具滚轮12的前部穿过,而后经过施压滚轮19后部再从另一侧的模具滚轮12前部穿出,而后使用者将一根铁杆插入插杆孔18内,并启动驱动电机17,驱动电机17输出端的皮带24带动减速机13运转,减速机13输出端的驱动轴15通过链条16带动两个转动杆11进行同速同向转动,进而使得两个模具滚轮12进行同速同向转动,此时使用者通过转动铁杆带动丝杆9转动,并使得施压滚轮19下压,对钢管进行往复的弯曲加工。

[0024] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

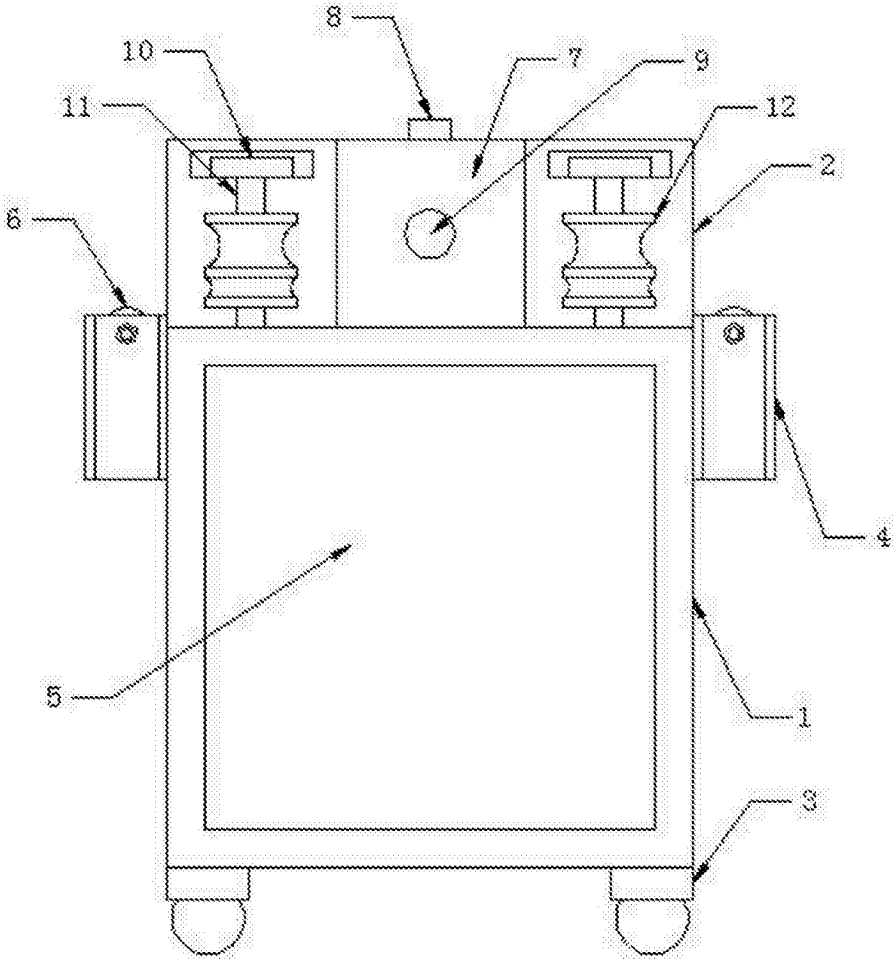


图1

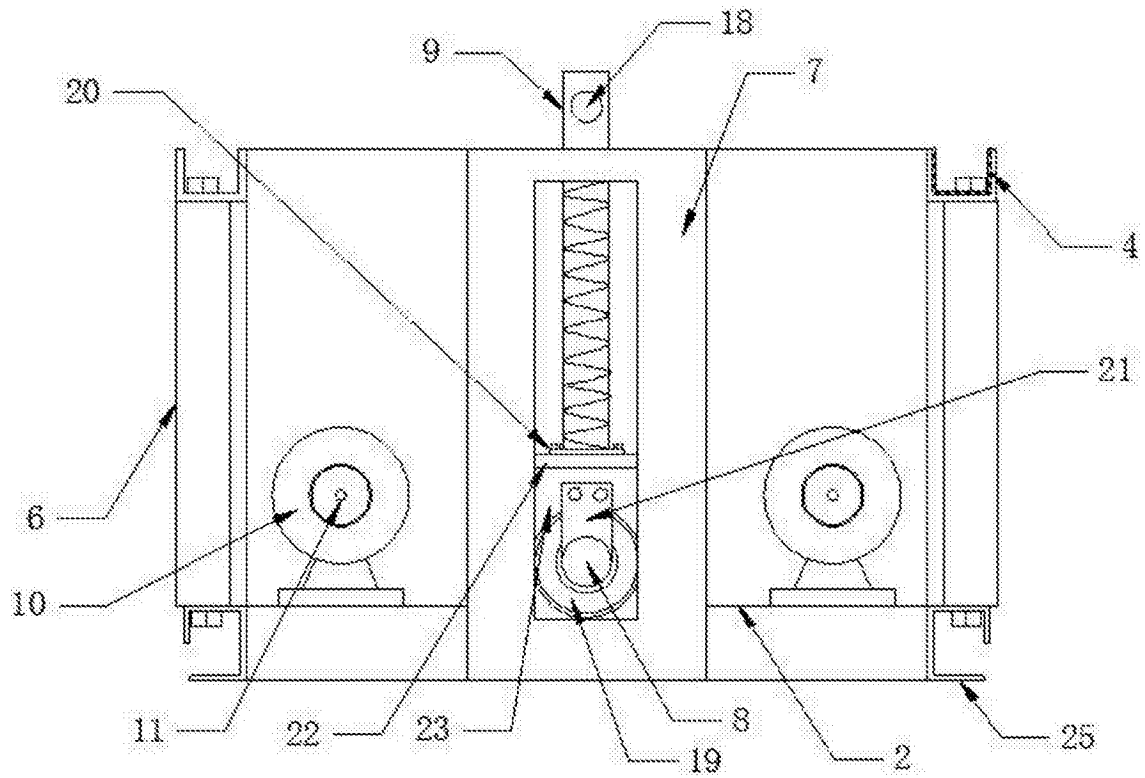


图3

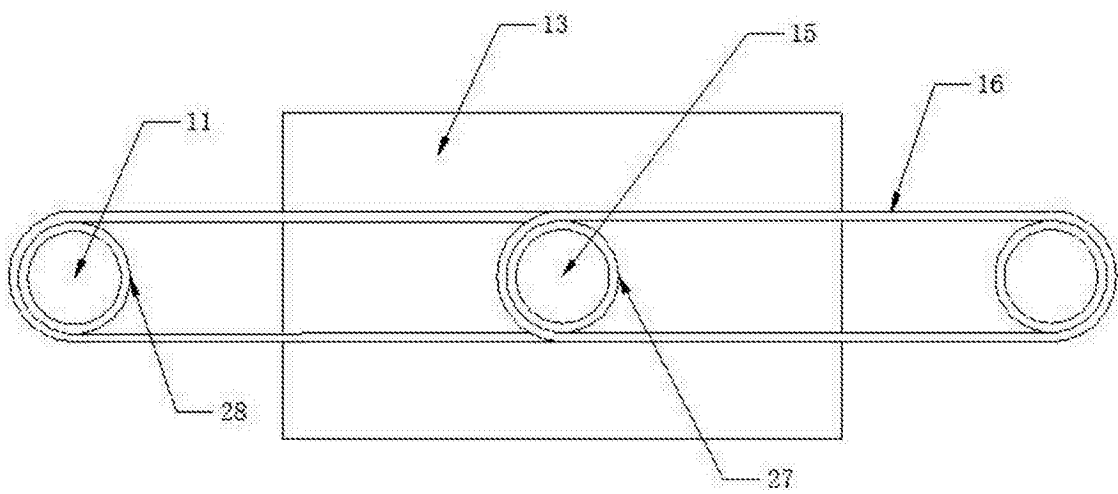


图4