



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201596702 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 06

(21) 申请号 200920318702. 9

(22) 申请日 2009. 12. 28

(73) 专利权人 天津津起起重设备有限公司

地址 300352 天津市滨海新区葛沽南天津津
起起重设备有限公司

(72) 发明人 张贺喜 崔树伟 王猛 崔树瑜
张春娣

(74) 专利代理机构 天津市三利专利商标代理有
限公司 12107

代理人 杨红

(51) Int. Cl.

B21D 7/06 (2006. 01)

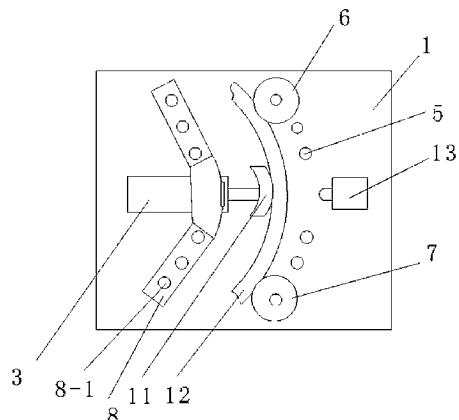
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

弯管机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种弯管机，其特征是：主要由工作台、减速机构、固定在工作台上的千斤顶及通过销轴插接在工作台面上的主动轮、从动靠轮，上盖板构成，所述减速机构固定在工作台面下方，其输出轴键接有齿轮，所述齿轮与千斤顶摇杆上的小齿轮啮合，所述主动轮和从动靠轮分别置于千斤顶前端两侧，呈三角形布局。有益效果：可以基本实现自动化，控制弯管成形的一致性，省时省力，生产效率高。



1. 一种弯管机,其特征是:主要由工作台、减速机构、固定在工作台上的千斤顶及通过销轴插接在工作台面上的主动轮、从动靠轮,上盖板构成,所述减速机构固定在工作台面下方,其输出轴键接有齿轮,所述齿轮与千斤顶摇杆上的小齿轮啮合,所述主动轮和从动靠轮分别置于千斤顶前端两侧,呈三角形布局。

2. 根据权利要求 1 所述的弯管机,其特征是:所述千斤顶的升降套筒前端设有弧形弯头。

3. 根据权利要求 1 所述的弯管机,其特征是:所述千斤顶上表面固定有与千斤顶壳体铰接的上盖板,上盖板上设有若干个轴孔,所述轴孔与主动轮和从动靠轮插接在工作台上销孔中的销轴位置相对应。

4. 根据权利要求 1 所述的弯管机,其特征是:所述从动靠轮圆周表面设有适应钢管外径的弧形凹面。

弯管机

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢管加工机械,尤其涉及一种利用千斤顶改造的弯管机。

背景技术

[0002] 钢管完成各种角度以满足各种需求,在日常生活中常见。一般弯管基本都是采用弯管机进行冷弯加工。在工作台上设置圆周带有凹槽的主动轮和从动轮,将管放入从动轮的凹槽中,人工扳动加长手柄,手柄前端连接着主动轮,沿其弯曲轨道,即可将钢管折弯成形。采用人工弯管,费时费力,批量加工时,由于人工用力不均,钢管成形不一致。

实用新型内容

[0003] 本实用新型是为了克服现有技术中的不足,提供一种利用千斤顶改造的弯管机,基本实现自动化,控制弯管成形的一致性,省时省力,生产效率高。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现,一种弯管机,其特征是:主要由工作台、减速机构、固定在工作台上的千斤顶及通过销轴插接在工作台面上的主动轮、从动靠轮,上盖板构成,所述减速机构固定在工作台面下方,其输出轴键接有齿轮,所述齿轮与千斤顶摇杆上的小齿轮啮合,所述主动轮和从动靠轮分别置于千斤顶前端两侧,呈三角形布局。

[0005] 所述千斤顶的升降套筒前端设有弧形弯头。

[0006] 所述千斤顶上表面固定有与千斤顶壳体铰接的上盖板,上盖板上设有若干个轴孔,所述轴孔与主动轮和从动靠轮插接在工作台面上销孔中的销轴位置相对应。

[0007] 所述从动靠轮圆周表面设有适应钢管外径的弧形凹面。

[0008] 有益效果:可以基本实现自动化,控制弯管成形的一致性,省时省力,生产效率高。

附图说明

[0009] 图1是工作台上本实用新型的结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型的侧视图。

[0011] 图中:1、工作台 2、减速机构 3、千斤顶 4、销轴 5、销孔 6、主动轮 7、从动靠轮 8、上盖板 8-1、轴孔 9、齿轮 10、小齿轮 11、弧形弯头 12、钢管 13、限位开关。

具体实施方式

[0012] 以下结合较佳实施例,对依据本实用新型提供的具体实施方式详述如下:详见附图,一种利用千斤顶改造的弯管机,主要由工作台1、减速机构2、固定在工作台上的千斤顶3及通过销轴4插接在工作台面上销孔5中的主动轮6、从动靠轮7,上盖板8构成,所述减速机构固定在工作台面下方,其输出轴键接有齿轮9,所述齿轮与千斤顶摇杆上的小齿轮10啮合,所述主动轮和从动靠轮分别置于千斤顶前端两侧,呈三角形布局。所述千斤顶的升降套筒前端设有弧形弯头11,可以顶住钢管并使其不会变扁,使钢管折弯处收缩均匀。所述

千斤顶上表面固定有与千斤顶壳体铰接的上盖板，上盖板上设有若干个轴孔 8-1，所述轴孔与主动轮和从动靠轮插接在工作台面上的销轴位置相对应，以适应各种不同曲率半径的折弯，上盖板对于主动轮 6、从动靠轮 7 还起到支承架的作用。所述从动靠轮圆周表面设有适应不同钢管外径的弧形凹面，根据不同直径的钢管，可以旋转到适合钢管直径的弧形凹面上。

[0013] 工作原理：

[0014] 开动减速机构带动小齿轮 10 转动，经千斤顶内的一对圆锥齿轮运转，带动螺杆旋转，推动升降套筒顶住钢管 12，钢管被主动轮和从动靠轮顶住，即可在升降套筒向前的推动下逐渐折弯当顶到位时，限位开关 13 即可关闭减速机构，完成折弯。

[0015] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的结构作任何形式上的限制。凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

