



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204307993 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201420707910. 9

(22) 申请日 2014. 11. 21

(73) 专利权人 力达(江西)机电有限公司

地址 332000 江西省九江市九江经济技术开发区城西港区港兴路以北长航公安边检站以东

(72) 发明人 黄达平

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事

务所(普通合伙) 11210

代理人 苏泳生

(51) Int. Cl.

B21D 7/04(2006. 01)

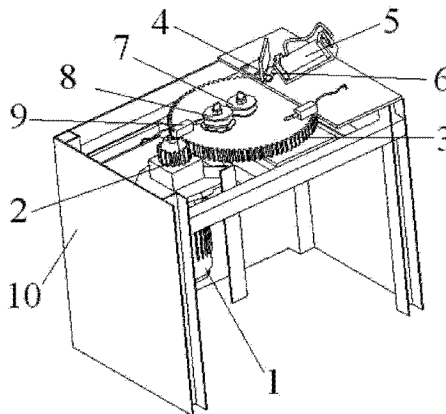
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种转盘式弯管机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种转盘式弯管机,包括机体,所述机体的顶端设置有工作台,所述工作台上设置有齿轮一,所述齿轮一与设置于所述工作台一侧的驱动电机的传动轴上的齿轮二啮合,并且,所述齿轮一上设置有中心滚轮和偏心滚轮,所述中心滚轮与所述偏心滚轮之间形成夹套,此外,所述工作台上还设置有定位夹紧装置,该定位夹紧装置的高度与所述夹套的高度相对应。本实用新型的有益效果:设计合理,结构简单,成本低、操作简便、安全可靠、效率高、适用性广,能够满足管材产品的生产需求。



1. 一种转盘式弯管机,其特征在于,包括机体(10),所述机体(10)的顶端设置有工作台,所述工作台上设置有齿轮一(3),所述齿轮一(3)与设置于所述工作台一侧的驱动电机(1)的传动轴上的齿轮二(2)啮合,并且,所述齿轮一(3)上设置有中心滚轮(7)和偏心滚轮(8),所述中心滚轮(7)与所述偏心滚轮(8)之间形成夹套,此外,所述工作台上还设置有定位夹紧装置,该定位夹紧装置的高度与所述夹套的高度相对应。

2. 根据权利要求1所述的转盘式弯管机,其特征在于,所述定位夹紧装置包括立式模板(4)、所述立式模板(4)后端设有压紧头(6),所述压紧头(6)上连接有紧定气缸(5)。

3. 根据权利要求1或2所述的转盘式弯管机,其特征在于,所述偏心滚轮(8)上设置有行程开关(9)。

一种转盘式弯管机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管材加工设备,具体涉及一种转盘式弯管机。

背景技术

[0002] 金属管材加工企业经常会对钢管及圆钢进行弯曲成型加工。传统做法多为手工操作,易出现成型误差大、精度差、效率低,外观不良品较多等问题,而利用模具在冲床上加工,则操作繁琐,并且由于定位夹紧困难,容易造成安全事故。由于现有的弯管机多为动力轴带动模具及钢管共同运动,通过压辊挤压固定,通过摩擦力拉动钢管前行,容易造成管件外壁断裂,内壁出现褶皱等问题。因此设计一种成本低、操作简便、安全可靠、效率高、适用性广的专用弯管设备,以满足管材产品的生产需求,成为金属管材加工企业的迫切愿望。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种转盘式弯管机,以克服目前现有技术存在的上述不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种转盘式弯管机,包括机体,所述机体的顶端设置有工作台,所述工作台上设置有齿轮一,所述齿轮一与设置于所述工作台一侧的驱动电机的传动轴上的齿轮二啮合,并且,所述齿轮一上设置有中心滚轮和偏心滚轮,所述中心滚轮与所述偏心滚轮之间形成夹套,此外,所述工作台上还设置有定位夹紧装置,该定位夹紧装置的高度与所述夹套的高度相对应。

[0006] 进一步的,所述定位夹紧装置包括立式模板、所述立式模板后端设有压紧头,所述压紧头上连接有紧定气缸。

[0007] 进一步的,所述偏心滚轮上设置有行程开关。

[0008] 本实用新型的有益效果为:设计合理,结构简单,成本低、操作简便、安全可靠、效率高、适用性广,能够满足管材产品的生产需求。

附图说明

[0009] 下面为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1是本实用新型实施例所述的一种转盘式弯管机的结构的主视图;

[0011] 图2是本实用新型实施例所述的一种转盘式弯管机的结构俯视图;

[0012] 图3是本实用新型实施例所述的一种转盘式弯管机的结构左视图;

[0013] 图4是本实用新型实施例所述的一种转盘式弯管机的结构立体图。

[0014] 图中:

[0015] 1、驱动电机 ;2、齿轮二 ;3、齿轮一 ;4、立式模板 ;5、紧定气缸 ;6、压紧头 ;7、中心滚轮 ;8、偏心滚轮 ;9、行程开关 ;10、机体。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 如图 1-4 所示,根据本实用新型实施例所述的一种转盘式弯管机,包括机体 10,所述机体内 10 顶端设置有工作台,所述工作台上设置有齿轮一 3,所述齿轮一 3 与设置于所述工作台一侧的驱动电机 1 的传动轴上的齿轮二 2 啮合,所述齿轮一 3 和齿轮二 2 共同组成无级变速系统,并且,所述齿轮一 3 上设置有中心滚轮 7 和偏心滚轮 8,所述偏心滚轮 8 上设有行程开关,所述中心滚轮 7 与所述偏心滚轮 8 成对使用,二者之间形成夹套,此外,所述工作台上还设置有定位夹紧装置,所述定位夹紧装置包括立式模板 4,所述立式模板 4 后端设有压紧头 6、所述压紧头 6 上连接有紧定气缸 5,该定位夹紧装置的高度与所述夹套的高度相对应。

[0018] 具体使用时,将管材放在转盘式弯管机的工作台上,通过立式模板 4、紧定气缸 5 及压紧头 6 共同组成定位夹紧装置对管材进行定位夹紧,管材定位夹紧后,启动驱动电机 1,在驱动电机 1 的带动下,与驱动电机 1 相连接的齿轮一 3 随其转动,在齿轮一 3 的带动下,与其相连接的齿轮二 2 随其转动,转盘式弯管机即进入工作状态,所述齿轮二 2 上设有的成对使用的中心齿轮 7 和偏心齿轮 8 相继转动,管材在中心齿轮 7 和偏心齿轮 8 组成的夹套内发生弯折,达到预定位置时,行程开关 9 启动,所述行程开关 9 可根据管材规格适当调整位置,通过控制行程开关的位置可确保弯曲成型的管材在形状、大小、角度等方面符合设计要求。在实际操作中,通过成对更换中心滚轮 7 和偏心滚轮 8 来满足不同规格型号管材的弯曲成型需求,转盘式弯管机不仅可对管材进行弯曲成型也可对圆钢进行弯曲成型。

[0019] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

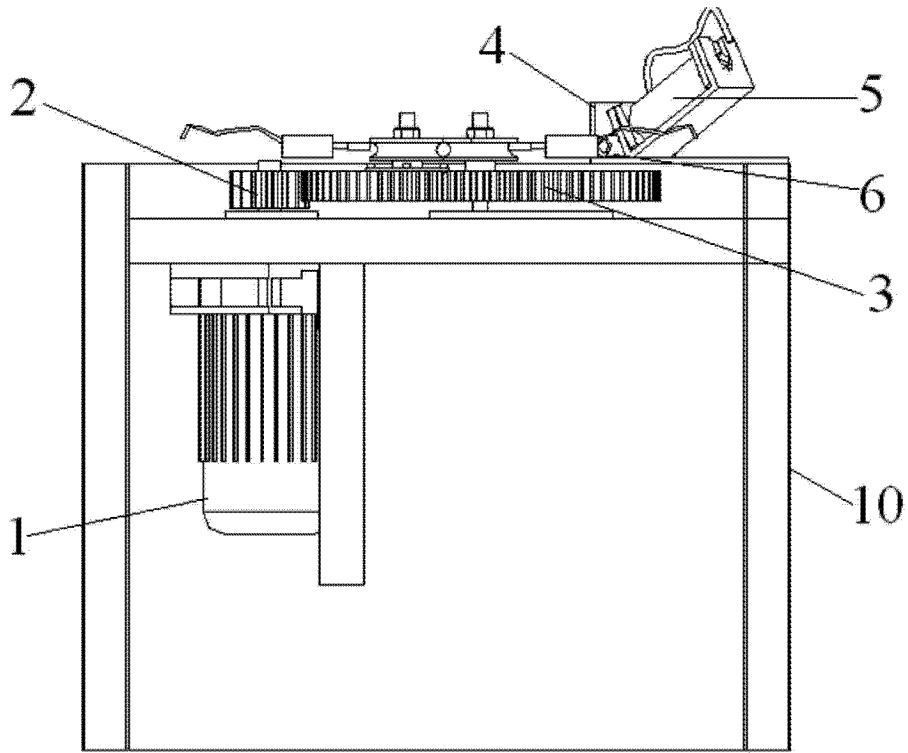


图 1

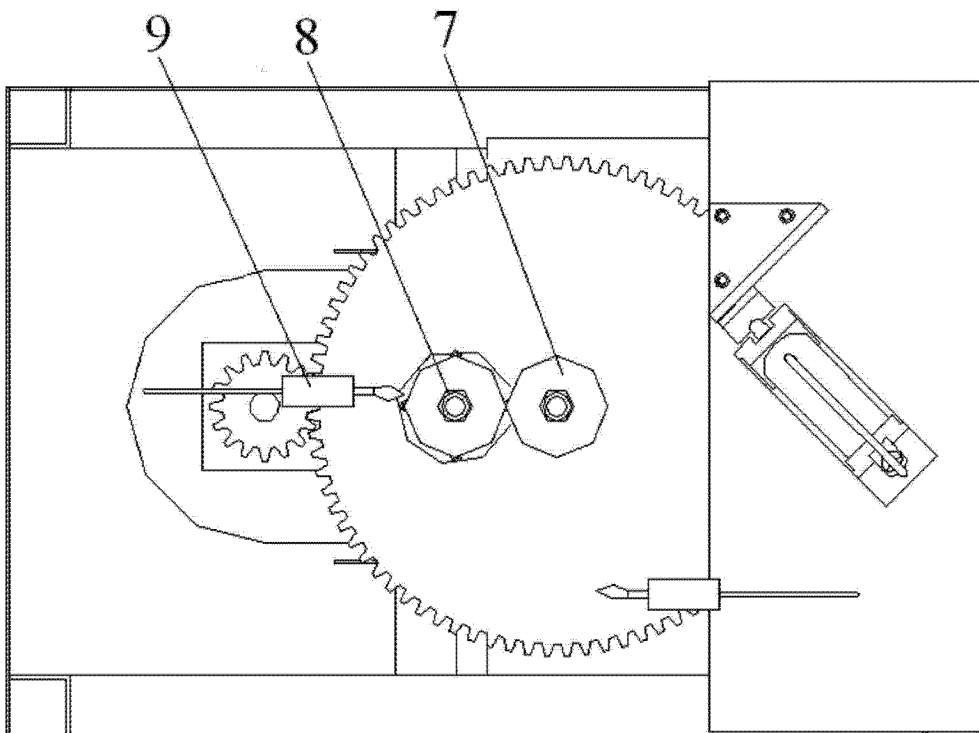


图 2

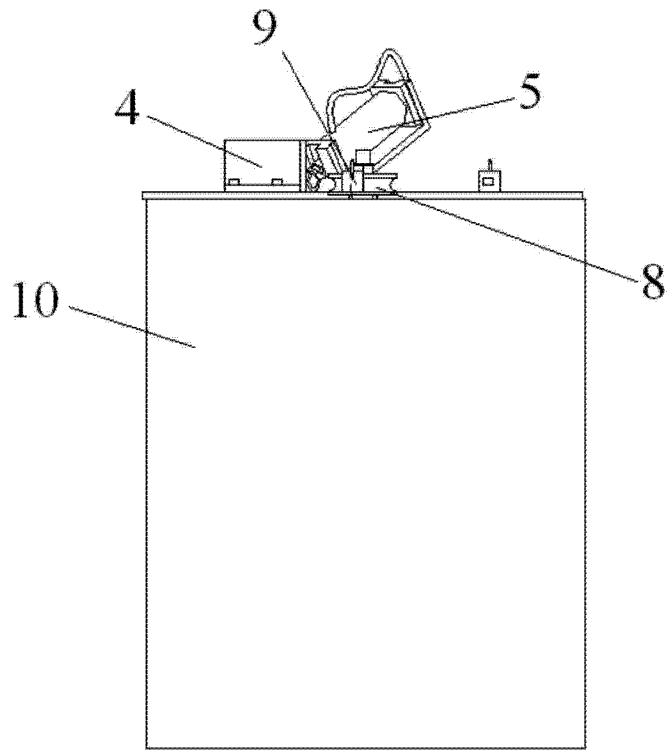


图 3

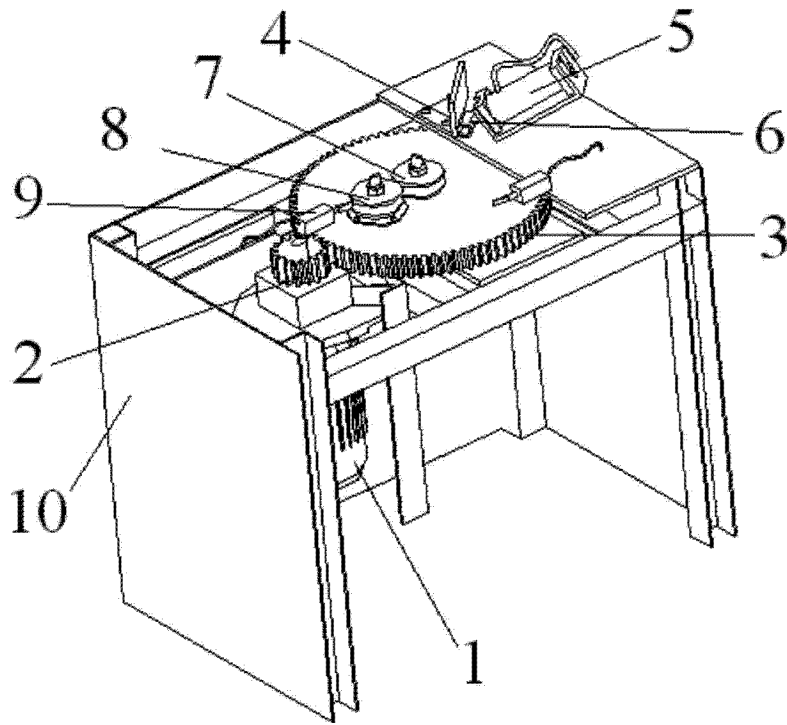


图 4