



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207577162 U

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201721647611.0

(22)申请日 2017.12.01

(73)专利权人 温州精创工具有限公司

地址 325604 浙江省温州市乐清市柳市镇
智广村

(72)发明人 陈耀孟

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B21D 3/02(2006.01)

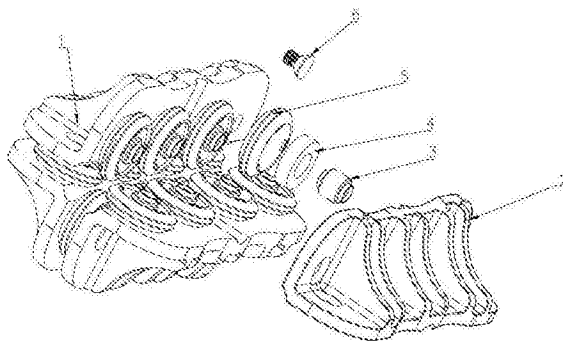
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种管材矫直器

(57)摘要

本实用新型公开了一种管材矫直器,所述L型塑料固定件内设置多个螺纹孔,矫直器本体由四个L型塑料固定件组装而成,螺纹孔内螺纹连接压轮中心轴螺丝端部,压轮中心轴螺丝另一端螺纹连接另一L型塑料固定件,压轮中部套接压轮中心轴,且压轮中心轴转动连接压轮轴承。该矫直器通过将管材插入矫直器一端,分布在四个方向的压轮压动管材,在压轮的作用下矫直,节省了人力,且节约了管材及管内介质,并用分布于各个方向的压轮组件拉直管材,拉直效果好,结构简单,制造成本低,节约了成本,压轮表面设置防滑垫,防滑垫可有效避免管材打滑,确保管材每面均受力挤压矫直。该矫直器结构设计简单合理适用,大大提升了管材矫直效率,提高管材质量。



1. 一种管材矫直器,包括矫直器本体(1);所述矫直器本体(1)主要是由L型塑料固定件(2)和压轮(5)构成,其特征在于,所述L型塑料固定件(2)内设置多个螺纹孔,矫直器本体(1)由四个L型塑料固定件(2)组装而成,螺纹孔内螺纹连接压轮中心轴螺丝(6)端部,压轮中心轴螺丝(6)另一端螺纹连接另一L型塑料固定件(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种管材矫直器,其特征在于,所述L型塑料固定件(2)内壁设置凹槽,凹槽内部套接压轮轴承(4)侧壁,压轮轴承(4)另一侧壁抵接压轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种管材矫直器,其特征在于,所述L型塑料固定件(2)由聚丙烯材质所致而成。

4. 根据权利要求2所述的一种管材矫直器,其特征在于,所述压轮(5)中部套接压轮中心轴(3),且压轮中心轴(3)转动连接压轮轴承(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种管材矫直器,其特征在于,所述压轮轴承(4)采用滚珠轴承,压轮中心轴(3)为合金钢材质所制,且压轮(5)表面设置防滑垫。

一种管材矫直器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管材工具,具体是一种管材矫直器。

背景技术

[0002] 管材是日常生活中必需的材料,常用的有给水管、排水管、煤气管、暖气管、电线导管、雨水管等。圆环截面在承受内部或外部径向压力时,受力较均匀,因此,绝大多数钢管是圆管,钢管与圆钢等实心钢材相比,在抗弯抗扭强度相同时,重量较轻,是一种经济截面钢材,广泛用于制造结构件和机械零件,用钢管制造环形零件,可提高材料利用率,简化制造工序,节约材料和加工工时,但是,圆管也有一定的局限性,如在受平面弯曲的条件下,圆管就不如方、矩形管抗弯强度大,当圆管受力不均产生形变后不易调直,现有的调直工具部分结构复杂,使用成本高,且使用不够便捷。

[0003] 在汽车、管道、采暖、通风、空调以及其他行业,人们进行安装或维修时需要把铜、黄铜、铝、不锈钢管或半柔同轴电缆拉直。但在生产这些管材时,有着直线度不高的普遍问题。人们是采用手工去矫直,这种矫直方式无法将管材拉的很直,容易弄断,而且费时费力,造成管材浪费和管内介质的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种管材矫直器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种管材矫直器,包括矫直器本体;所述矫直器本体主要是由L型塑料固定件和压轮构成,所述L型塑料固定件内设置多个螺纹孔,矫直器本体由四个L型塑料固定件组装而成,螺纹孔内螺纹连接压轮中心轴螺丝端部,压轮中心轴螺丝另一端螺纹连接另一L型塑料固定件。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述L型塑料固定件内壁设置凹槽,凹槽内部套接压轮轴承侧壁,压轮轴承另一侧壁抵接压轮。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述L型塑料固定件由聚丙烯材质所致而成。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压轮中部套接压轮中心轴,且压轮中心轴转动连接压轮轴承。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压轮轴承采用滚珠轴承,压轮中心轴为合金钢材质所制,且压轮表面设置防滑垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该矫直器通过将管材插入矫直器一端,分布在四个方向的压轮压动管材,在压轮的作用下矫直,节省了人力,且节约了管材及管内介质,并用分布于各个方向的压轮组件拉直管材,拉直效果好,结构简单,节约了成本。该矫直器结构设计简单合理适用,大大提升了管材矫直效率。

附图说明

[0012] 图1为管材矫直器的结构爆炸图。

[0013] 图中:1-矫直器本体;2-L型塑料固定件;3-压轮中心轴;4-压轮轴承;5-压轮;6-压轮中心轴螺丝。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种管材矫直器,包括矫直器本体1;所述矫直器本体1主要是由L型塑料固定件2和压轮5构成;所述L型塑料固定件2内设置多个螺纹孔,矫直器本体1由四个L型塑料固定件2组装而成,螺纹孔内螺纹连接压轮中心轴螺丝6端部,压轮中心轴螺丝6另一端螺纹连接另一L型塑料固定件2,L型塑料固定件2由聚丙烯材质所致而成,具有较高的耐冲击性,机械性质强韧,抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀,通过压轮中心轴螺丝6将四个L型塑料固定件2相互紧固,且螺纹连接具有自锁功能,避免矫直器本体1发生松动导致矫治效果不佳,同时通过螺纹连接使其拆卸维修更加便捷,零件的通配性强,维修成本低廉;所述L型塑料固定件2内壁设置凹槽,凹槽内部套接压轮轴承4侧壁,压轮轴承4另一侧壁抵接压轮5,压轮5中部套接压轮中心轴3,且压轮中心轴3转动连接压轮轴承4,将压轮5、压轮轴承4、压轮中心轴3组装在一起,然后用压轮中心轴螺丝6固定在L型塑料固定件2上,将管材从矫直器本体1的一端插入,管材依次通过分布在四个方向的压轮5,在压轮5的作用下矫直,然后在矫直器本体1另一端拉出即可;所述压轮轴承4采用滚珠轴承,压轮中心轴3为合金钢材质所制,且压轮5表面设置防滑垫,防滑垫可有效避免管材打滑,确保管材每面均受力挤压矫直。

[0016] 本实用新型的工作原理是:通过压轮中心轴螺丝6将四个L型塑料固定件2相互紧固,将压轮5、压轮轴承4、压轮中心轴3组装在一起,然后用压轮中心轴螺丝6固定在L型塑料固定件2上,将管材从矫直器本体1的一端插入,管材依次通过分布在四个方向的压轮5,在压轮5的作用下矫直,然后在矫直器本体1另一端拉出即可,压轮轴承4采用滚珠轴承,受力效果更佳,且压轮5表面设置防滑垫,防滑垫可有效避免管材打滑,确保管材每面均受力挤压矫直,拉直效果好,结构简单,制造成本低,节约了成本,该矫直器结构设计简单合理适用,大大提升了管材矫直效率,提高管材质量,有利于管材的重复使用,节约资源,环保。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

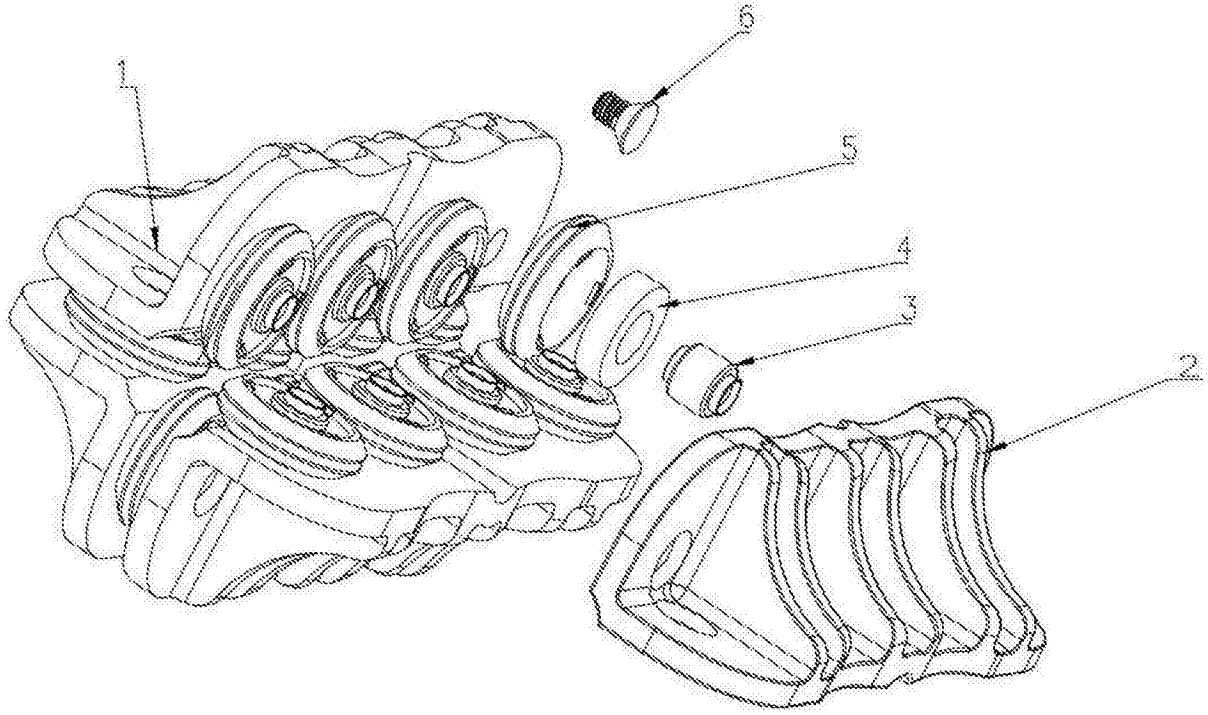


图1