



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204524748 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520184650. 6

(22) 申请日 2015. 03. 30

(73) 专利权人 福建省雾精灵环境科技有限公司
地址 362000 福建省泉州市经济技术开发区
先进制造技术服务基地综合楼一楼 A
区(崇敏街 4 号)

(72) 发明人 邓金荣 陈振斌

(74) 专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事
务所(普通合伙) 35209
代理人 程文敢

(51) Int. Cl.

B23P 19/06(2006. 01)

B25B 11/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

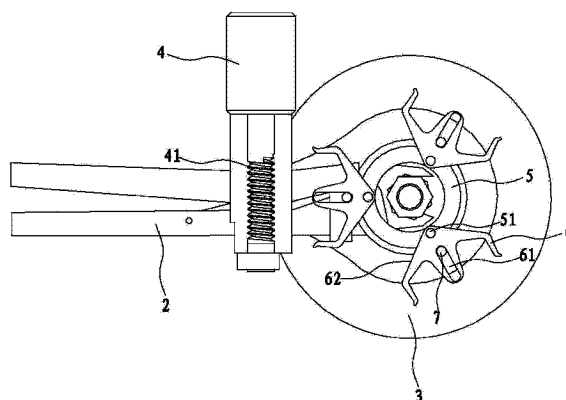
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种管道连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种管道连接装置,包括支撑架、设于支撑架上用于夹持固定连接件的夹持钳,所述支撑架上位于夹持钳的左右两端分别可转动地设有转盘,所述各转盘由驱动装置驱动以实现转动,所述转盘为中空转盘,所述支撑架上位于转盘的中空部的两端可转动地设有中空盖体,所述转盘的中空部内沿圆周方向均匀分布地设有夹持块,所述夹持块的一端与中空盖体铰接,所述夹持块上设有滑槽,所述滑槽内设有导向杆,所述导向杆穿设于转盘上。



1. 一种管道连接装置,其特征在于:包括支撑架、设于支撑架上用于夹持固定连接件的夹持钳,所述支撑架上位于夹持钳的左右两端分别可转动地设有转盘,所述各转盘由驱动装置驱动以实现转动,所述转盘为中空转盘,所述支撑架上位于转盘的中空部的两端可转动地设有中空盖体,所述转盘的中空部内沿圆周方向均匀分布地设有夹持块,所述夹持块的一端与中空盖体铰接,所述夹持块上设有滑槽,所述滑槽内设有导向杆,所述导向杆穿设于转盘上。

2. 根据权利要求1所述的一种管道连接装置,其特征在于:所述驱动装置为一电机,所述电机的转轴上设有螺杆,所述转盘的圆周上设有齿状凹槽,所述螺杆与齿状凹槽配合以实现传动。

3. 根据权利要求1所述的一种管道连接装置,其特征在于:所述各夹持块上设有一夹持面。

一种管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种管道连接装置。

背景技术

[0002] 目前,现有的管道连接通常都是依靠一连接件进行连接,如图1所示,连接件91的左右两端分别为连接管92,连接管92上设有连接螺母93,通过连接螺母93与连接件91的螺纹连接,从而实现两个连接管91的连接。这种连接方式是在现有的管道连接中最经常用到的,但是在施工时往往都是通过人工进行的,工作效率往往较低。而且当管道较重、较长时,这种操作就非常麻烦,往往难以对准,往往需要多个人的合作才能够实现,耗时耗力,人工成本也较高。

实用新型内容

[0003] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种结构简单、能够实现管道快速连接、工作效率高、人工成本低、操作简单的管道连接装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了以下技术方案:一种管道连接装置,包括支撑架、设于支撑架上用于夹持固定连接件的夹持钳,所述支撑架上位于夹持钳的左右两端分别可转动地设有转盘,所述各转盘由驱动装置驱动以实现转动,所述转盘为中空转盘,所述支撑架上位于转盘的中空部的两端可转动地设有中空盖体,所述转盘的中空部内沿圆周方向均匀分布地设有夹持块,所述夹持块的一端与中空盖体铰接,所述夹持块上设有滑槽,所述滑槽内设有导向杆,所述导向杆穿设于转盘上。

[0005] 进一步的,所述驱动装置为一电机,所述电机的转轴上设有螺杆,所述转盘的圆周上设有齿状凹槽,所述螺杆与齿状凹槽配合以实现传动。

[0006] 进一步的,所述各夹持块上设有一夹持面。

[0007] 通过采用前述技术方案,本实用新型的有益效果是:本管道连接装置可以通过夹持连接件的方便,利用转盘实现快速的管道连接,而且操作简单,能够极大地提高工作效率,能够极大地减少人工成本;进一步的,通过设于电机转轴上的螺杆与转盘的啮合,实现传动,稳定性较强,施加的力量较稳定,方便与螺纹连接这种操作方式。

附图说明

[0008] 图1是连接件与连接管配合的结构示意图;

[0009] 图2是本实用新型的立体图;

[0010] 图3是本实用新型的主视图;

[0011] 图4是本实用新型的内部结构示意图。

具体实施方式

[0012] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0013] 参考图 1 至图 4, 本实施例提供一种管道连接装置, 包括支撑架 1、设于支撑架 1 上用于夹持固定连接件 91 的夹持钳 2, 所述支撑架 1 上位于夹持钳 2 的左右两端分别可转动地设有转盘 3, 所述各转盘 3 由驱动装置 4 驱动以实现转动, 所述驱动装置 4 为一电机, 所述电机的转轴上设有螺杆 41, 所述转盘 3 的圆周上设有齿状凹槽 31, 所述螺杆 41 与齿状凹槽 31 配合以实现传动。所述转盘 3 为中空转盘, 所述支撑架 1 上位于转盘 3 的中空部的两端可转动地设有中空盖体 5, 所述转盘 3 的中空部内沿圆周方向均匀分布地设有夹持块 6, 所述夹持块 6 的一端与中空盖体 5 通过销轴 51 铰接, 所述夹持块 6 上设有滑槽 61, 所述滑槽 61 内设有导向杆 7, 所述导向杆 7 穿设于转盘 3 上。所述各夹持块 6 上设有一夹持面 62。

[0014] 本实用新型的工作方式是:

[0015] 1、将连接件夹持于夹持钳上, 而后将左右的两个连接管插入转盘的中空部并与夹持钳上的连接件相连;

[0016] 2、启动电机, 螺杆转动带动转盘转动, 转盘转动后导向杆会随转盘转动, 从而使得导向杆沿滑槽滑动, 并带动夹持块沿销轴转动, 而后夹持面与连接杆上的连接螺母的一面接触、压紧, 而后中空盖体也会转动, 此时各夹持块将夹紧连接螺母转动, 从而实现连接螺母与连接件的拧紧、连接;

[0017] 3、连接完毕后, 反向启动电机, 夹持块将松开连接螺母, 从而完成两个连接管的连接。

[0018] 本管道连接装置可以通过夹持连接件的方便, 利用转盘实现快速的管道连接, 而且操作简单, 能够极大地提高工作效率, 能够极大地减少人工成本; 进一步的, 通过设于电机转轴上的螺杆与转盘的啮合, 实现传动, 稳定性较强, 施加的力量较稳定, 方便与螺纹连接这种操作方式。

[0019] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型, 但所属领域的技术人员应该明白, 在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内, 在形式上和细节上可以对本实用新型做出各种变化, 均为本实用新型的保护范围。

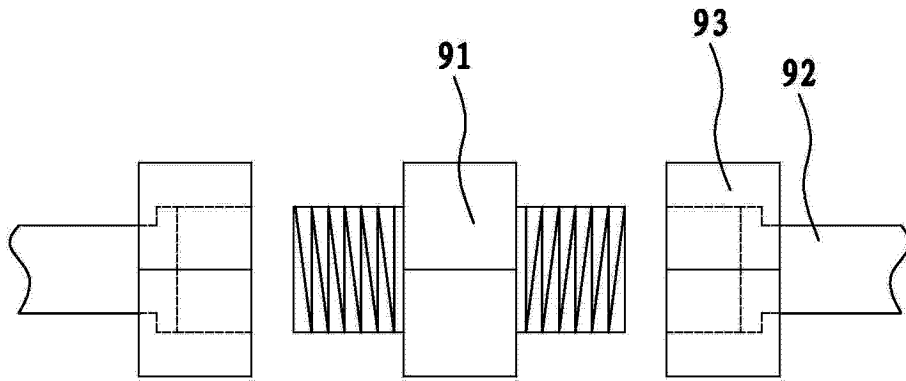


图 1

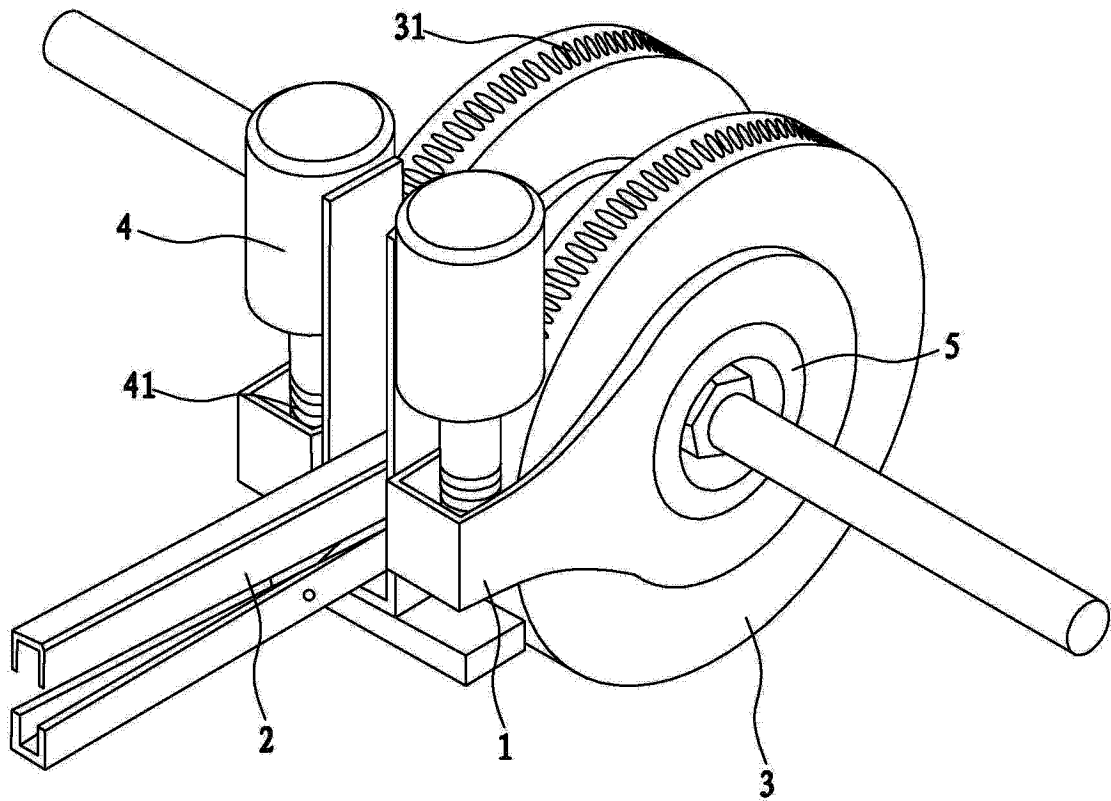


图 2

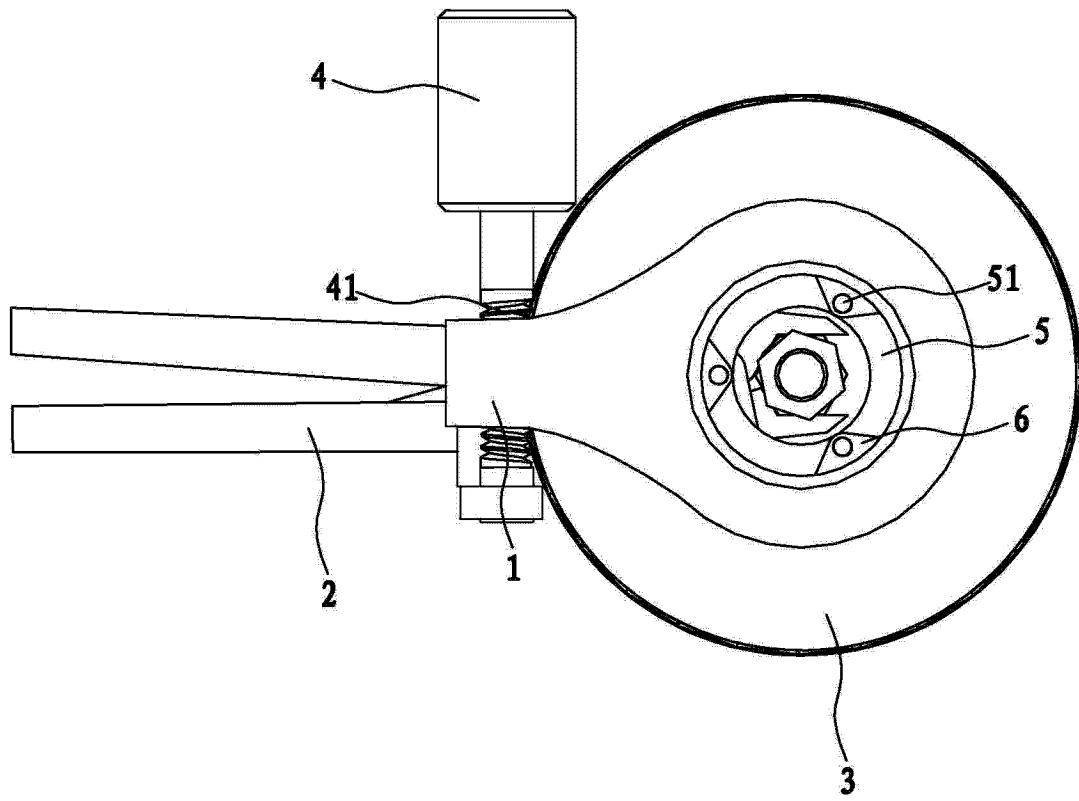


图 3

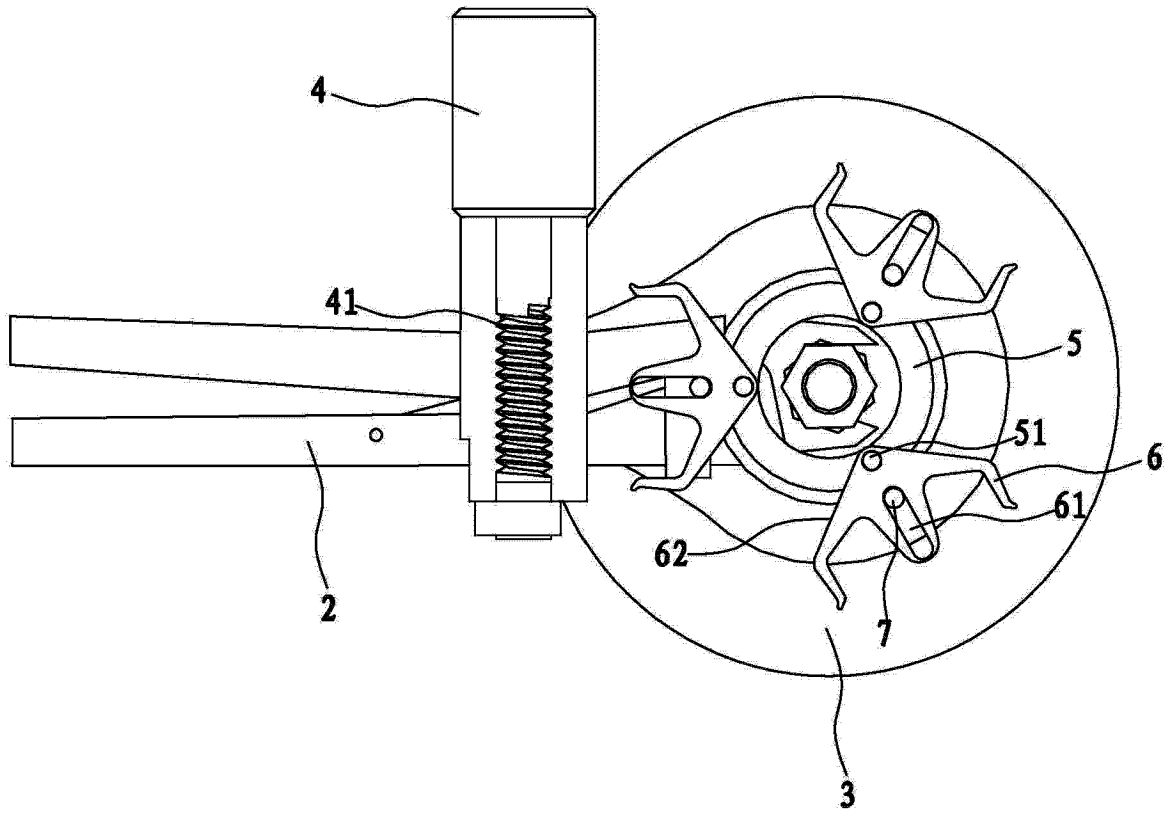


图 4