(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206476606 U
(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201720004279.X

(22)申请日 2017.01.04

(73)专利权人 北京管通科技开发有限责任公司
地址 102200 北京市昌平区科技园区创新路27号一层1B-6

(72)发明人 宋嘉晋 林建国

(74)专利代理机构 濮阳华凯知识产权代理事务所(普通合伙) 41136
代理人 王传明

(51)Int.Cl.
B65H 81/06(2006.01)

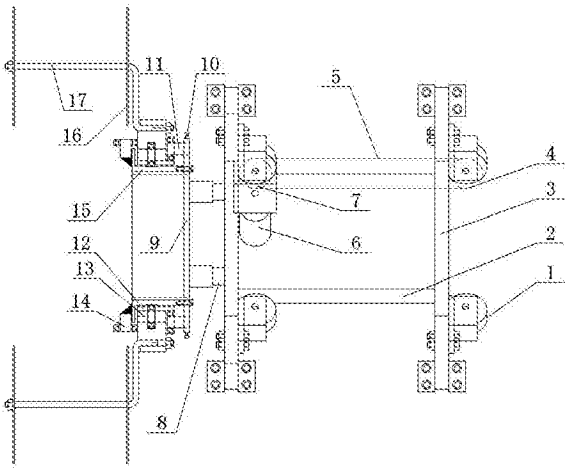
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种管线缠绕装置

(57)摘要

本实用新型涉及管线生产技术领域，特别涉及一种管线缠绕装置。一种管线缠绕装置，包括缠绕部分和行走部分，缠绕部分和行走部分通过连接板连接，所述缠绕部分包括布轮和滚筒，所述的布轮和滚筒设置在前挡板和后挡板之间，布轮和滚筒之间设置滚动轴承，所述滚筒与管材接触的一面设置有侧挡板；所述行走部分包括两个主体架，两个主体架之间通过连杆连接，一个主体架上设置由电机带动的主动链轮，另一个主体架上设置有从动链轮，主动链轮和从动链轮通过链条连接，所述主体架上设置有滑轮。本实用新型提供的管线缠绕装置能替代人工在管线上进行缠绕作业，由全人工变为半自动化，大大地解放了劳动力，减少了企业开支，增加经济效益。



CN 206476606 U

1.一种管线缠绕装置,包括缠绕部分和行走部分,缠绕部分和行走部分通过连接板(8)连接,其特征在于,所述缠绕部分包括布轮(17)和滚筒(12),所述的布轮(17)和滚筒(12)设置在前挡板(9)和后挡板(16)之间,布轮(17)和滚筒(12)之间设置滚动轴承(13),所述滚筒(12)与管材接触的一面设置有侧挡板(15);所述行走部分包括两个主体架(3),两个主体架(3)之间通过连杆(2)连接,一个主体架(3)上设置由电机(6)带动的主动链轮(7),另一个主体架(3)上设置有从动链轮(4),主动链轮(7)和从动链轮(4)通过链条(5)连接,所述主体架(3)上设置有滑轮(1)。

2.根据权利要求1所述管线缠绕装置,其特征在于,主体架(3)为正六边形钢架。

3.根据权利要求1所述管线缠绕装置,其特征在于,滚筒(12)为中空的圆柱形结构。

4.根据权利要求1所述管线缠绕装置,其特征在于,所述滑轮(1)至少有四个。

5.根据权利要求1所述管线缠绕装置,其特征在于,所述的滚筒(12)通过前挡板销轴(11)与前挡板(9)连接,通过侧挡板销轴(14)与侧挡板(15)连接。

一种管线缠绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管线生产技术领域，特别涉及一种管线缠绕装置。

背景技术

[0002] 在一些生产过程中，常常有缠绕成型的工艺存在，特别是管材的生产，目前使用最多的缠绕方式是采用手工绕制的方式，手工缠绕的方式的绕制效果不好，缠绕层中间难免会有空隙，导致缠绕层的强度差，而且缠绕层不均匀，机械可控性不高。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中存在的问题提供一种可机械控制的管线缠绕装置。

[0004] 本实用新型提供的技术方案是：

[0005] 一种管线缠绕装置，包括缠绕部分和行走部分，缠绕部分和行走部分通过连接板连接，所述缠绕部分包括布轮和滚筒，所述的布轮和滚筒设置在前挡板和后挡板之间，布轮和滚筒之间设置滚动轴承，所述滚筒与管材接触的一面设置有侧挡板；所述行走部分包括两个主体架，两个主体架之间通过连杆连接，一个主体架上设置由电机带动的主动链轮，另一个主体架上设置有从动链轮，主动链轮和从动链轮通过链条连接，所述主体架上设置有滑轮。

[0006] 具体的，主体架为正六边形钢架。

[0007] 优选的，滚筒为中空的圆柱形结构。

[0008] 具体的，所述滑轮至少有四个。

[0009] 具体的，所述的滚筒通过前挡板销轴与前挡板连接，通过侧挡板销轴与侧挡板连接。

[0010] 本实用新型提供的管线缠绕装置能替代人工在管线上进行缠绕作业，由全人工变为半自动化，大大地解放了劳动力，减少了企业开支，增加经济效益。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型结构图。

[0012] 1滑轮 2连杆 3主体架 4从动链轮 5链条 6电机 7主动链轮

[0013] 8连接板 9前挡板 10 固定螺栓 11前挡板销轴 12 滚筒 13滚动轴承

[0014] 14 侧挡板销轴 15侧挡板 16 后挡板 17布轮。

具体实施方式

[0015] 如图所示为一种管线缠绕装置的结构示意图，包括缠绕部分和行走部分，缠绕部分和行走部分通过连接板8连接，所述缠绕部分包括布轮17和滚筒12，所述的布轮17和滚筒12设置在前挡板9和后挡板16之间，布轮17和滚筒12之间设置滚动轴承13，所述滚筒12与管材接触的一面设置有侧挡板15；所述行走部分包括两个主体架3，两个主体架3之间通过连

杆2连接，一个主体架3上设置由电机6带动的主动链轮7，另一个主体架3上设置有从动链轮4，主动链轮7和从动链轮4通过链条5连接，所述每个主体架3上设置有四个滑轮1。

[0016] 所述的滚筒12通过前挡板销轴11与前挡板9连接，通过侧挡板销轴14与侧挡板15连接。

[0017] 主体架3为正六边形钢架，滚筒12为中空的圆柱形结构，主体架3利用螺栓连接安装在待施工管线上，滚筒12利用前挡板9固定在待施工管线上通过固定螺丝紧固后，使用连接板8将滚筒12连接在主体架3上，将玻璃丝布或碳纤维布等在管线上施工用的物资装在布轮17上，由电机6通过主动链轮7带动从动链轮4使其实现在管线行走的目的，由于主体架上设置有滑轮1，主体架3在行走的同时拖动滚筒12在管线上滑动，布轮17通过滚动轴承13在滚筒12上做圆周运动，通过转动布轮17进行缠绕作业。本实用新型通过调节电机6的转速来调整主体架3的行走速度，从而调整整套装置的作业速度。

[0018] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本实用新型技术方案的精神，其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

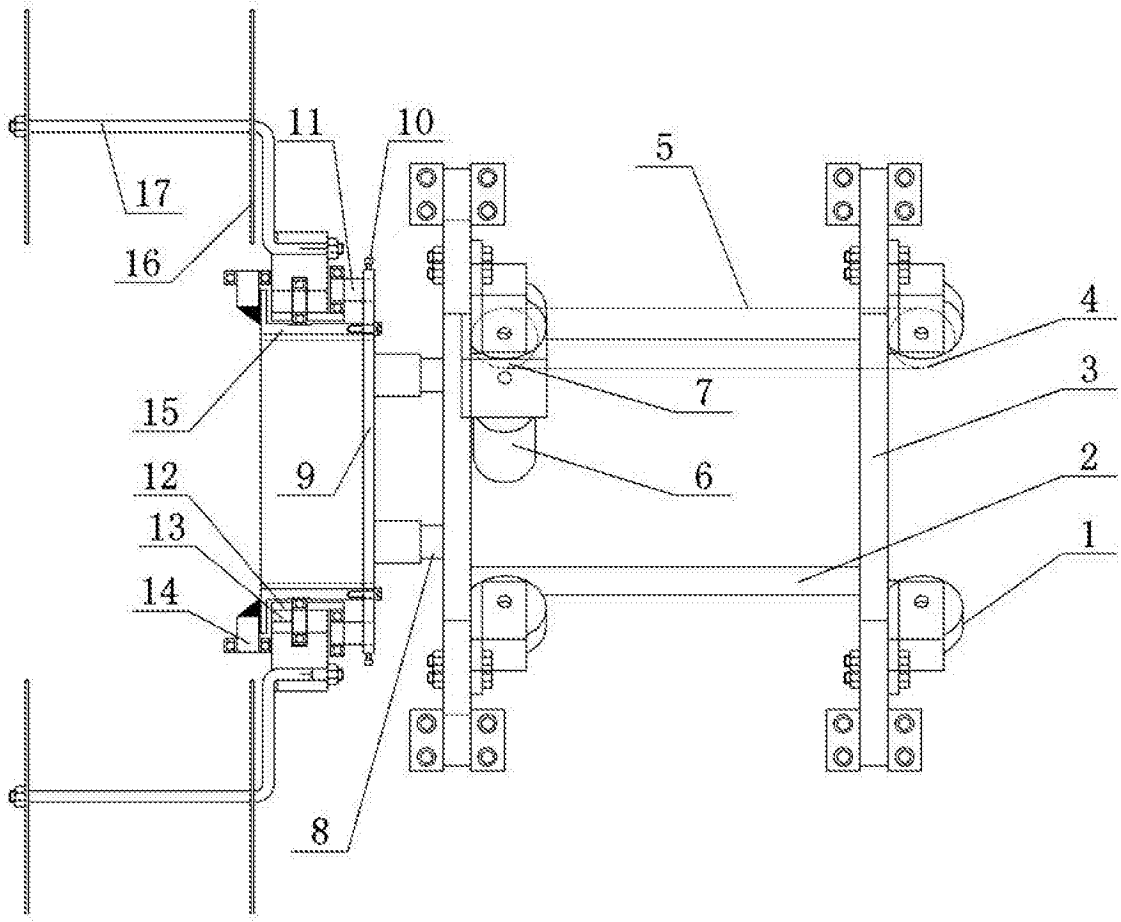


图1