



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206277094 U

(45)授权公告日 2017.06.27

(21)申请号 201621411135.8

(22)申请日 2016.12.21

(73)专利权人 王云光

地址 457001 河南省濮阳市大庆中路339号
中原油建

专利权人 成兴建 厉学光 王冬浩

(72)发明人 王云光 成兴建 厉学光 王冬浩

(51)Int.Cl.

B23K 37/053(2006.01)

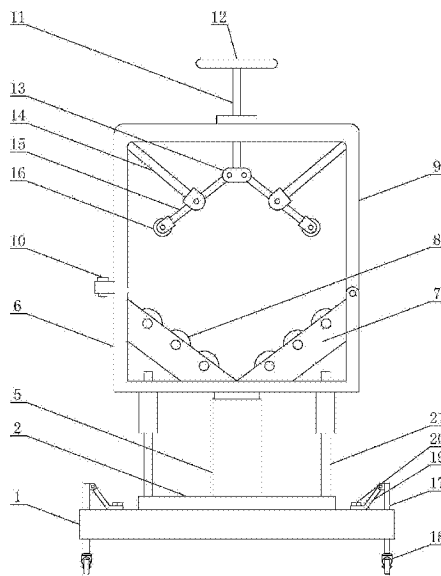
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

高压管道焊接滑轮固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了高压管道焊接滑轮固定装置,主要涉及管道焊接辅助器械技术领域。包括底座,所述底座上设有底板,所述底板上设有千斤顶,所述千斤顶的顶部设置支撑架,所述支撑架上设有若干个V形架,两个相邻所述V形架之间设有托辊,所述支撑架上设有锁紧架,所述锁紧架的中部设置调节螺杆,所述调节螺杆的顶部设有手轮,所述调节螺杆的底部设置支撑块,所述锁紧架的底部对称设置支架,所述支架上设有支撑臂,所述支撑臂的一端与支撑块铰接,另一端设有滑轮。本实用新型的有益效果在于:它能够根据需要调整待焊接管道的位置与高度,能够避免管道的径向跳动,能够转动管道,能够便于管道的焊接,能够提高施工效率。



1. 高压管道焊接滑轮固定装置,包括底座(1),其特征是:所述底座(1)上设有底板(2),所述底板(2)与底座(1)滑动连接,所述底座(1)上设有丝杠(3),所述丝杠(3)的一端设有电机(4),所述电机(4)与底座(1)螺纹连接,所述底板(2)上设有与丝杠(3)相适应的丝母,所述底板(2)上设有千斤顶(5),所述千斤顶(5)的顶部设置支撑架(6),所述支撑架(6)上设有若干个V形架(7),两个相邻所述V形架(7)之间设有托辊(8),所述支撑架(6)上设有锁紧架(9),所述锁紧架(9)的一端与支撑架(6)铰接,另一端设有锁紧螺栓(10),所述支撑架(6)上设有与锁紧螺栓(10)相适应的安装孔,所述锁紧架(9)的中部设置调节螺杆(11),所述调节螺杆(11)的顶部设有手轮(12),所述调节螺杆(11)的底部设置支撑块(13),所述支撑块(13)与调节螺杆(11)转动连接,所述锁紧架(9)的底部对称设置支架(14),所述支架(14)上设有支撑臂(15),所述支撑臂(15)的中部与支架(14)铰接,所述支撑臂(15)的一端与支撑块(13)铰接,另一端设有滑轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的高压管道焊接滑轮固定装置,其特征是:所述底座(1)的边缘设有支撑柱(17),所述支撑柱(17)的中部与底座(1)铰接,所述支撑柱(17)的底部设有万向轮(18),所述支撑柱(17)的顶部设有拉杆(19),所述拉杆(19)与支撑柱(17)铰接,所述底座(1)上设有与拉杆(19)相适应的紧固螺栓(20)。

3. 根据权利要求1所述的高压管道焊接滑轮固定装置,其特征是:所述底板(2)上设有导向柱(21),所述支撑架(6)上设有与导向柱(21)相适应的导向套。

4. 根据权利要求1所述的高压管道焊接滑轮固定装置,其特征是:所述锁紧螺栓(10)与锁紧架(9)铰接。

高压管道焊接滑轮固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道焊接辅助器械技术领域,具体是高压管道焊接滑轮固定装置。

背景技术

[0002] 由于高压油气管道的管径较大、管壁较厚,导致管道的重量较重,而高压油气管道的焊接要求较高,在高压油气管道的焊接对接过程中,需要先利用起重机械将待焊接管道吊装到焊接对接位置,在管道下垫放枕木,再由施工人员将管道准确对接,由于高压油气管道的重量较重,施工人员很难移动或转动管道,对接工作很难进行,施工效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供高压管道焊接滑轮固定装置,它能够根据需要调整待焊接管道的位置与高度,能够避免管道的径向跳动,能够转动管道,能够便于管道的焊接,能够提高施工效率。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0005] 高压管道焊接滑轮固定装置,包括底座,所述底座上设有底板,所述底板与底座滑动连接,所述底座上设有丝杠,所述丝杠的一端设有电机,所述电机与底座螺纹连接,所述底板上设有与丝杠相适应的丝母,所述底板上设有千斤顶,所述千斤顶的顶部设置支撑架,所述支撑架上设有若干个V形架,两个相邻所述V形架之间设有托辊,所述支撑架上设有锁紧架,所述锁紧架的一端与支撑架铰接,另一端设有锁紧螺栓,所述支撑架上设有与锁紧螺栓相适应的安装孔,所述锁紧架的中部设置调节螺杆,所述调节螺杆的顶部设有手轮,所述调节螺杆的底部设置支撑块,所述支撑块与调节螺杆转动连接,所述锁紧架的底部对称设置支架,所述支架上设有支撑臂,所述支撑臂的中部与支架铰接,所述支撑臂的一端与支撑块铰接,另一端设有滑轮。

[0006] 所述底座的边缘设有支撑柱,所述支撑柱的中部底座铰接,所述支撑柱的底部设有万向轮,所述支撑柱的顶部设有拉杆,所述拉杆与支撑柱铰接,所述底座上设有与拉杆相适应的紧固螺栓。

[0007] 所述底板上设有导向柱,所述支撑架上设有与导向柱相适应的导向套。

[0008] 所述锁紧螺栓与锁紧架铰接。

[0009] 对比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型的电机能够带动底板移动,能够用于调整管道的位置,千斤顶能够调整支撑架的高度,能够对管道的焊接高度进行调整,能够便于管道焊接的对接,V形架能够用于放置不同管径的管道,锁紧螺栓用于将锁紧架固定在支撑架上,转动手轮能够调整滑轮的高度,滑轮与托辊相配合,能够将管道锁定在滑轮与托辊之间,能够适用于不同管径的管道,能够避免管道产生径向跳动,且管道能够在滑轮与托辊之间转动,能够便于管道的焊接,能够提高施工效率。

[0011] 2、本实用新型的底座的边缘设有支撑柱,所述支撑柱的中部与底座铰接,所述支撑柱的底部设有万向轮,所述支撑柱的顶部设有拉杆,所述拉杆与支撑柱铰接,所述底座上设有与拉杆相适应的紧固螺栓,能够便于本实用新型的移动。

[0012] 3、本实用新型的底板上设有导向柱,所述支撑架上设有与导向柱相适应的导向套,能够保证支撑架上下移动的稳定性,能够保证焊接时的稳定性。

[0013] 4、本实用新型的锁紧螺栓与锁紧架铰接,安装孔为U形孔,能够将锁紧螺栓快速的固定在支撑架上,能够便于锁紧架的固定。

附图说明

[0014] 附图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 附图2是底板的连接结构示意图。

[0016] 附图中标号:1、底座;2、底板;3、丝杠;4、电机;5、千斤顶;6、支撑架;7、V形架;8、托辊;9、锁紧架;10、锁紧螺栓;11、调节螺杆;12、手轮;13、支撑块;14、支架;15、支撑臂;16、滑轮;17、支撑柱;18、万向轮;19、拉杆;20、紧固螺栓;21、导向柱。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0018] 本实用新型所述是高压管道焊接滑轮固定装置,包括底座1,所述底座1上设有底板2,所述底板2与底座1滑动连接,所述底座1上设有丝杠3,所述丝杠3的一端设有电机4,所述电机4与底座1螺纹连接,所述底板2上设有与丝杠3相适应的丝母,电机4转动,能够带动底板2移动。所述底板2上设有千斤顶5,所述千斤顶5的顶部设置支撑架6,千斤顶5能够带动支撑架6上下移动。所述支撑架6上设有若干个V形架7,两个相邻所述V形架7之间设有托辊8,适用于放置不同管径的管道。所述支撑架6上设有锁紧架9,所述锁紧架9的一端与支撑架6铰接,另一端设有锁紧螺栓10,所述支撑架6上设有与锁紧螺栓10相适应的安装孔,锁紧螺栓10能够将锁紧架9固定在支撑架6上。所述锁紧架9的中部设置调节螺杆11,所述调节螺杆11的顶部设有手轮12,所述调节螺杆11的底部设置支撑块13,所述支撑块13与调节螺杆11转动连接,转动手轮12能够带动支撑块13上下移动。所述锁紧架9的底部对称设置支架14,所述支架14上设有支撑臂15,所述支撑臂15的中部与支架14铰接,所述支撑臂15的一端与支撑块13铰接,另一端设有滑轮16,支撑块13上下移动,能够带动滑轮16上下移动。电机4带动底板2移动,能够用于调整管道的位置,千斤顶5能够对管道的焊接高度进行调整,能够便于管道焊接的对接,转动手轮12能够调整滑轮16的高度,滑轮16与托辊8相配合,能够将管道锁定在滑轮16与托辊8之间,能够适用于不同管径的管道,能够避免管道产生径向跳动,且管道能够在滑轮16与托辊8之间转动,能够便于管道的焊接,能够提高施工效率。

[0019] 为了便于本实用新型的移动,所述底座1的边缘设有支撑柱17,所述支撑柱17的中部与底座1铰接,所述支撑柱17的底部设有万向轮18,所述支撑柱17的顶部设有拉杆19,所述拉杆19与支撑柱17铰接,所述底座1上设有与拉杆19相适应的紧固螺栓20,紧固螺栓20能

够将拉杆19的一端固定在底座1上,能够将支撑柱17立起,使得万向轮18与地面接触,能够便于本实用新型的移动,将紧固螺栓20拧下后,将支撑柱17倾斜,使得万向轮18与地面分离,能够便于本实用新型的固定。

[0020] 为了保证焊接时的稳定性,所述底板2上设有导向柱21,所述支撑架6上设有与导向柱21相适应的导向套,能够保证支撑架6上下移动的稳定性,能够保证焊接时的稳定性。

[0021] 为了便于锁紧架的固定,所述锁紧螺栓10与锁紧架9铰接,安装孔为U形孔,能够将锁紧螺栓10快速的固定在支撑架6上,能够便于锁紧架的固定。

[0022] 实施例:本实用新型所述是高压管道焊接滑轮固定装置,包括底座1,所述底座1的边缘设有支撑柱17,所述支撑柱17的中部与底座1铰接,所述支撑柱17的底部安装有万向轮18,所述支撑柱17的顶部设有拉杆19,所述拉杆19与支撑柱17铰接,所述底座1上设有与拉杆19相适应的紧固螺栓20,紧固螺栓20能够将拉杆19的一端固定在底座1上,能够将支撑柱17立起,使得万向轮18与地面接触,能够便于本实用新型的移动,将紧固螺栓20拧下后,将支撑柱17倾斜,使得万向轮18与地面分离,能够便于本实用新型的固定。所述底座1上设有底板2,所述底板2的底部设有滑块,所述底座1的顶部设有与滑块相适应的滑槽,所述底板2与底座1滑动连接,所述滑槽内设有丝杠3,所述丝杠3的一端设有电机4,所述电机4通过螺栓与底座1连接,所述滑块上镶嵌有与丝杠3相适应的丝母,电机4转动,能够带动底板2移动。所述底板2上设有千斤顶5,千斤顶5通过螺栓固定在底板2上,所述千斤顶5的顶部设置支撑架6,千斤顶5能够带动支撑架6上下移动。所述底板2的顶部设有四个导向柱21,所述支撑架6的底部设有与导向柱21相适应的导向套,能够保证支撑架6上下移动的稳定性,能够保证焊接时的稳定性。所述支撑架6上设有三个V形架7,两个相邻所述V形架7之间安装有托辊8,适用于放置不同管径的管道。所述支撑架6上设有锁紧架9,所述锁紧架9的一端与支撑架6铰接,另一端设有锁紧螺栓10,所述锁紧螺栓10与锁紧架9铰接,所述支撑架6上设有与锁紧螺栓10相适应的U形安装孔,锁紧螺栓10能够将锁紧架9固定在支撑架6上。所述锁紧架9的中部设置调节螺杆11,所述调节螺杆11的顶部设有手轮12,所述调节螺杆11的底部设置支撑块13,所述支撑块13与调节螺杆11转动连接,转动手轮12能够带动支撑块13上下移动。所述锁紧架9的底部对称设置支架14,所述支架14上设有支撑臂15,所述支撑臂15的中部与支架14铰接,所述支撑臂15的一端与支撑块13铰接,另一端设有滑轮16,支撑块13上下移动,能够带动滑轮16上下移动。电机4带动底板2移动,能够用于调整管道的位置,千斤顶5能够对管道的焊接高度进行调整,能够便于管道焊接的对接,转动手轮12能够调整滑轮16的高度,滑轮16与托辊8相配合,能够将管道锁定在滑轮16与托辊8之间,能够适用于不同管径的管道,能够避免管道产生径向跳动,且管道能够在滑轮16与托辊8之间转动,能够便于管道的焊接,能够提高施工效率。

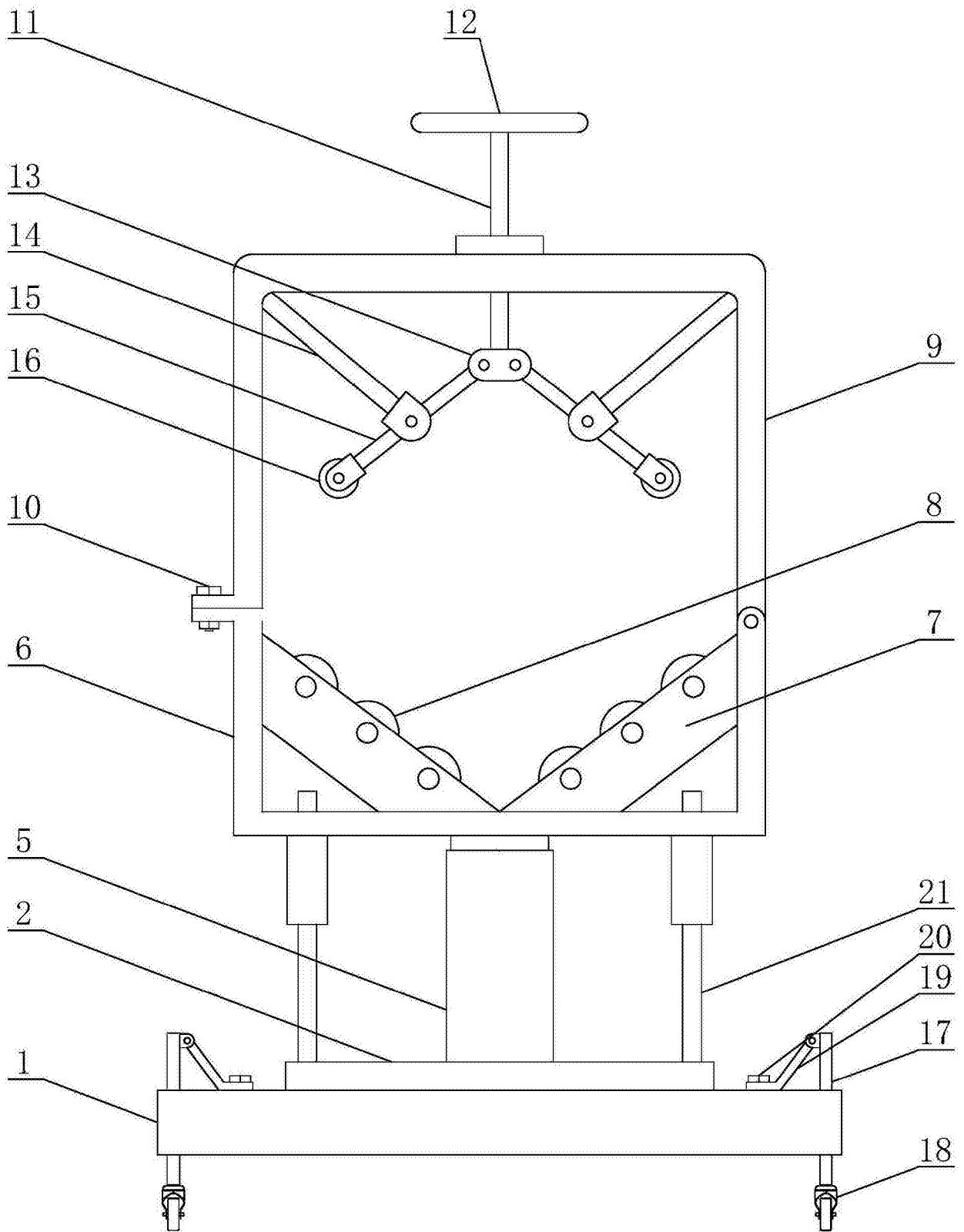


图1

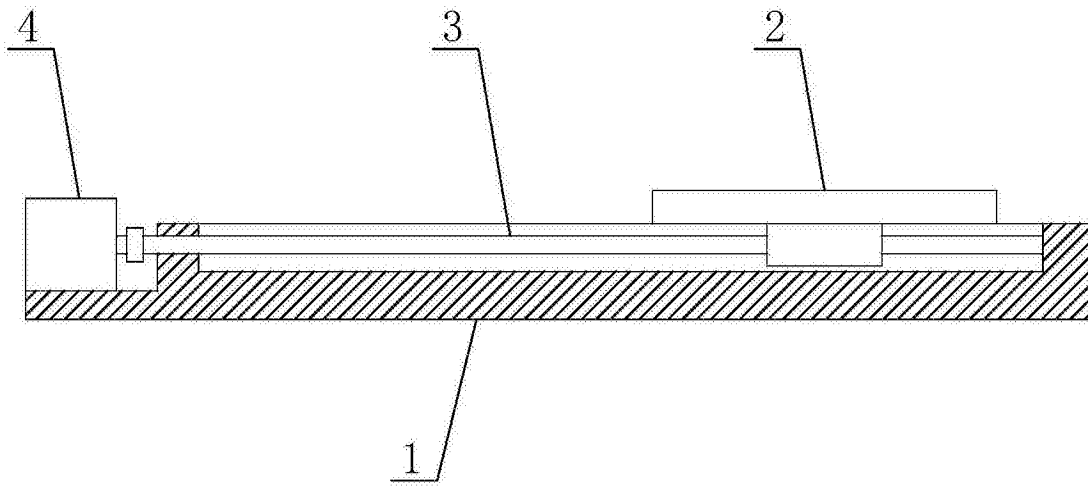


图2