



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213479498 U

(45) 授权公告日 2021.06.18

(21) 申请号 202021658366.5

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 广东远通工业科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道金丰
路7号1008室

(72) 发明人 宋德华

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 秦伟华

(51) Int.Cl.

F16L 47/14 (2006.01)

F16B 39/16 (2006.01)

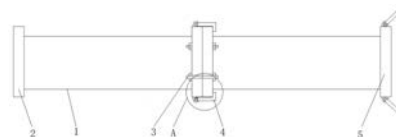
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种便于对接的塑料工业管体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于对接的塑料工业管体,包括管体,所述管体的一端连接尾端对接头,所述管体的另一端连接首端对接头,所述首端对接头的外环壁上安装有连接头,所述连接头上通过转轴连接卡接件,所述卡接件设有多组,所述尾端对接头上设有卡接槽,管体对接后卡接件卡接在卡接槽内,所述首端对接头和尾端对接头上设有安装孔,所述安装孔内贯穿有连接栓,本实用新型通过在管道的两端设置尾端对接头和首端对接头,两组管道的接头对齐后,然后加扳动首端对接头上的卡接件,使得卡接件卡在尾端对接头的卡接槽内,利用多组卡接件将两组管道的接口进行快速定位,使得两组管道的接口始终处于对齐状态,使得利用连接栓进行固定时去除对齐的工序。



1. 一种便于对接的塑料工业管体,包括管体(1),其特征在于:所述管体(1)的一端连接尾端对接头(2),所述管体(1)的另一端连接首端对接头(5),所述首端对接头(5)的外环壁上安装有连接头(8),所述连接头(8)上通过转轴(9)连接卡接件(4),所述卡接件(4)设有多组,所述尾端对接头(2)上设有卡接槽(14),管体(1)对接后卡接件(4)卡接在卡接槽(14)内,所述首端对接头(5)和尾端对接头(2)上设有安装孔,所述安装孔内贯穿有连接栓(3),所述连接栓(3)贯穿首端对接头(5)和尾端对接头(2)后两端连接固定帽(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对接的塑料工业管体,其特征在于:所述卡接件(4)包括连接杆(11)、强力弹簧(12)和L型卡接杆(13),所述连接杆(11)内设有空腔,所述L型卡接杆(13)的一端置于连接杆(11)的空腔内,所述L型卡接杆(13)的尾端与连接杆(11)空腔底端之间通过强力弹簧(12)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于对接的塑料工业管体,其特征在于:所述L型卡接杆(13)的一端卡接在卡接槽(14)上。

4. 根据权利要求1所述的一种便于对接的塑料工业管体,其特征在于:所述连接栓(3)包括限位杆(7)和主栓体(10),所述限位杆(7)设有两组,且限位杆(7)分别安装在主栓体(10)的两端,所述限位杆(7)和主栓体(10)上均设有螺纹纹路,且限位杆(7)和主栓体(10)的螺纹纹路相反。

5. 根据权利要求1所述的一种便于对接的塑料工业管体,其特征在于:所述固定帽(6)包括外螺母(15)、抵押环(16)和固定螺母(17),所述抵押环(16)位于外螺母(15)的一侧,且抵押环(16)与外螺母(15)固定连接,所述外螺母(15)和固定螺母(17)安装后抵押环(16)与固定螺母(17)表面接触抵压。

6. 根据权利要求5所述的一种便于对接的塑料工业管体,其特征在于:所述固定螺母(17)螺纹连接在主栓体(10)上,所述外螺母(15)螺纹连接在限位杆(7)上。

一种便于对接的塑料工业管体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道技术领域,具体为一种便于对接的塑料工业管体。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等联接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水力工程和各种工业装置中。

[0003] 但是,现有的塑料工业管体存在以下缺点:在长距离的塑料工业管体铺设中,需要将所根塑料工业管道进行连接,通常塑料工业管体之间的端头的连接采用法兰,在连接时完成时,需要将两组管道之间利用人工一直进行支撑,使其保持对齐状态,以便后续的固定,该种方式,使得对接过程慢。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于对接的塑料工业管体,以解决上述背景技术中在长距离的塑料工业管体铺设中,需要将所根塑料工业管道进行连接,通常塑料工业管体之间的端头的连接采用法兰,在连接时完成时,需要将两组管道之间利用人工一直进行支撑,使其保持对齐状态,以便后续的固定,该种方式,使得对接过程慢的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于对接的塑料工业管体,包括管体,所述管体的一端连接尾端对接头,所述管体的另一端连接首端对接头,所述首端对接头的外环壁上安装有连接头,所述连接头上通过转轴连接卡接件,所述卡接件设有多组,所述尾端对接头上设有卡接槽,管体对接后卡接件卡接在卡接槽内,所述首端对接头和尾端对接头上设有安装孔,所述安装孔内贯穿有连接栓,所述连接栓贯穿首端对接头和尾端对接头后两端连接固定帽。

[0006] 优选的,所述卡接件包括连接杆、强力弹簧和L型卡接杆,所述连接杆内设有空腔,所述L型卡接杆的一端置于连接杆的空腔内,所述L型卡接杆的尾端与连接杆空腔底端的之间通过强力弹簧连接。

[0007] 优选的,所述L型卡接杆的一端卡接在卡接槽上。

[0008] 优选的,所述连接栓包括限位杆和主栓体,所述限位杆设有两组,且限位杆分别安装在主栓体的两端,所述限位杆和主栓体上均设有螺纹纹路,且限位杆和主栓体的螺纹纹路相反。

[0009] 优选的,所述固定帽包括外螺母、抵押环和固定螺母,所述抵押环位于外螺母的一侧,且抵押环与外螺母固定连接,所述外螺母和固定螺母安装后抵押环与固定螺母表面接触抵压。

[0010] 优选的,所述固定螺母螺纹连接在主栓体上,所述外螺母螺纹连接在限位杆上。

[0011] 本实用新型提供了一种便于对接的塑料工业管体,具备以下有益效果:

[0012] (1)本实用新型通过在管道的两端分别设置尾端对接头和首端对接头,将管道进行对接时,将两组管道的尾端对接头和首端对接头对齐,然后加扳动首端对接头上的卡接件,使得卡接件卡在尾端对接头的卡接槽内,利用多组卡接件将两组管道的接口进行快速定位,使得两组管道的接口始终处于对齐状态,然后在利用连接栓进行再次固定,使得利用连接栓进行固定时去除对齐的工序。

[0013] (2)本实用新型通过将连接栓采用螺纹纹路相反的主栓体和限位杆组成,并在主栓体上连接固定螺母,在限位杆上连接外螺母,安装后外螺母上的抵押环抵压固定螺母,由于外螺母和固定螺母的旋动方向相反,使得在受到震动时,固定螺母可受到外螺母的限位固定,不易发生脱落。

[0014] (3)本实用新型通过将卡接件采用连接杆和L型卡接杆组成,并在连接杆和L型卡接杆之间利用强力弹簧连接,使用时,在强力弹簧的作用下,可使得卡接件在强力弹簧的拉力作用下,可将尾端对接头卡紧。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的管道连接结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的连接栓结构示意图。

[0019] 图中:1、管体;2、尾端对接头;3、连接栓;4、卡接件;5、首端对接头;6、固定帽;7、限位杆;8、连接头;9、转轴;10、主栓体;11、连接杆;12、强力弹簧;13、L型卡接杆;14、卡接槽;15、外螺母;16、抵押环;17、固定螺母。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于对接的塑料工业管体,包括管体1,所述管体1的一端连接尾端对接头2,所述管体1的另一端连接首端对接头5,所述首端对接头5的外环壁上安装有连接头8,所述连接头8上通过转轴9连接卡接件4,所述卡接件4设有多组,所述尾端对接头2上设有卡接槽14,管体1对接后卡接件4卡接在卡接槽14内,所述首端对接头5和尾端对接头2上设有安装孔,所述安装孔内贯穿有连接栓3,所述连接栓3贯穿首端对接头5和尾端对接头2后两端连接固定帽6。

[0022] 所述卡接件4包括连接杆11、强力弹簧12和L型卡接杆13,所述连接杆11内设有空腔,所述L型卡接杆13的一端置于连接杆11的空腔内,所述L型卡接杆13的尾端与连接杆11空腔底端之间通过强力弹簧12连接,所述L型卡接杆13的一端卡接在卡接槽14上,当L型卡接杆13卡在尾端对接头2的卡接槽14内时,强力弹簧12的拉力会拉动L型卡接杆13向连接杆11的方向,从而使得卡接件4的可接效果好。

[0023] 所述连接栓3包括限位杆7和主栓体10,所述限位杆7设有两组,且限位杆7分别安装在主栓体10的两端,所述限位杆7和主栓体10上均设有螺纹纹路,且限位杆7和主栓体10的螺纹纹路相反,所述固定帽6包括外螺母15、抵押环16和固定螺母17,所述抵押环16位于

外螺母15的一侧,且抵押环16与外螺母15固定连接,所述外螺母15和固定螺母17安装后抵押环16与固定螺母17表面接触抵压,所述固定螺母17螺纹连接在主栓体10上,所述外螺母15螺纹连接在限位杆7上,将固定帽6的固定螺母17螺纹连接在连接栓3的主栓体10上,然后再将外螺母15连接在限位杆7上,此时外螺母15上的抵押环16会抵压住固定螺母17,由于主栓体10和限位杆7上的螺纹纹路相反,使得外螺母15和固定螺母17的旋动方向相反,使得在受到震动时,固定螺母17可受到外螺母15的限位固定,当管道在传送物料产生的震动时,外螺母15和固定螺母17相互抵压不易发生脱落。

[0024] 需要说明的是,一种便于对接的塑料工业管体,在工作时,由于管体1的两端分别设置首端对接头5和尾端对接头2,并在首端对接头5的外环壁设置卡接件4,将两组管体1对接时,管体1的首端对接头5与另一组管体1的尾端对接头2对齐,然后掰动首端对接头5上的卡接件4,使得卡接件4的L型卡接杆13卡入尾端对接头2的卡接槽14内,利用多组卡接件4将两组管道的接口进行对齐固定,然后将连接栓3插入首端对接头5和尾端对接头2,的安装孔内,将固定帽6的固定螺母17螺纹连接在连接栓3的主栓体10上,然后再将外螺母15连接在限位杆7上,此时外螺母15上的抵押环16会抵压住固定螺母17,由于主栓体10和限位杆7上的螺纹纹路相反,使得外螺母15和固定螺母17的旋动方向相反,使得在受到震动时,固定螺母17可受到外螺母15的限位固定,当管道在传送物料产生的震动时,外螺母15和固定螺母17相互抵压不易发生脱落,由于先利用卡接件4将两组管体1的接口进行对接,使得后续的工作过程中两组管道1的接口始终处于对齐状态,然后使得利用连接栓3进行固定时去除对齐的工序,其中卡接件4采用连接杆11和L型卡接杆13组成,并利用强力弹簧12将连接杆11和L型卡接杆13连接,使用时,当L型卡接杆13卡在尾端对接头2的卡接槽14内时,强力弹簧12的拉力会拉动L型卡接杆13向连接杆11的方向,从而使得卡接件4的可接效果好。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

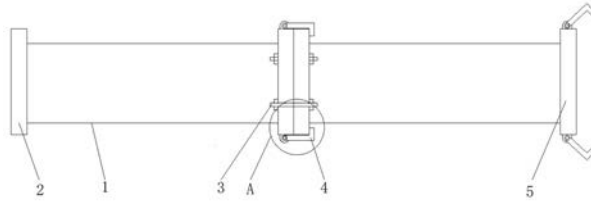


图1

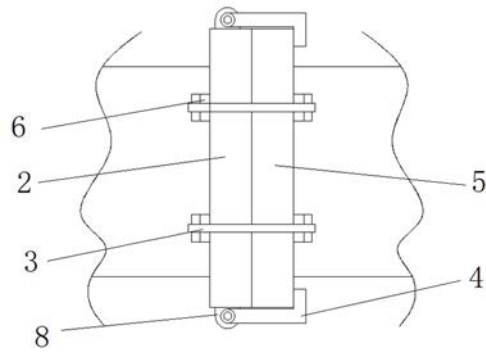


图2

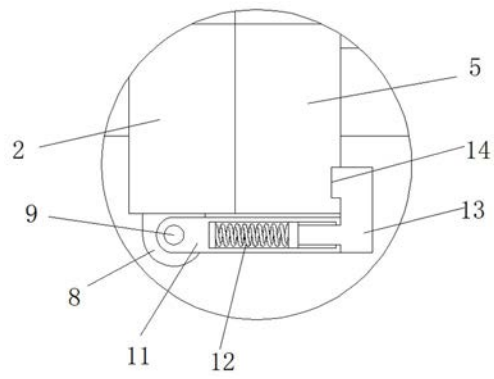


图3

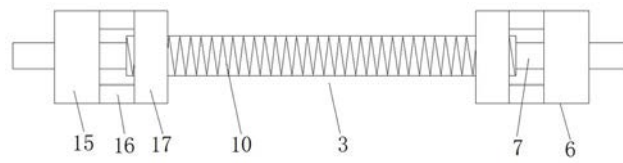


图4