



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221054501 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202323185196.X

F16F 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 中国水利水电第九工程局有限公司

地址 550081 贵州省贵阳市观山湖区诚信南路501号

专利权人 水电九局西藏建设工程有限公司

(72) 发明人 鲁开茂 干浩 王明川 徐世松
何云清 向前 田志勇 邓文明

(74) 专利代理机构 贵州派腾知识产权代理有限公司 52114

专利代理师 刘宇宸

(51) Int.Cl.

F16L 23/036 (2006.01)

F16L 23/16 (2006.01)

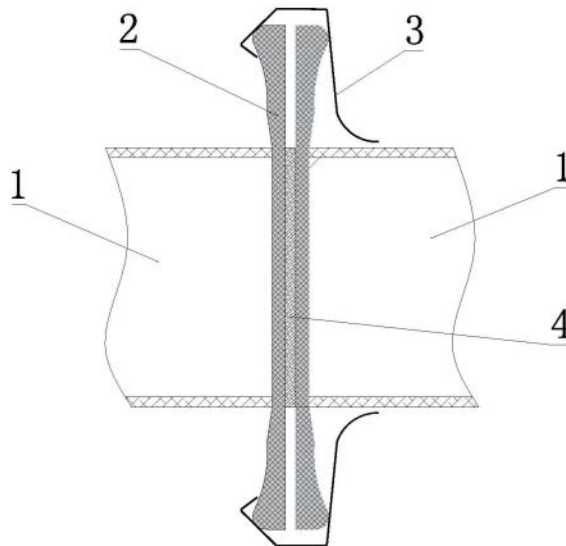
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低压通风管连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压通风管连接结构,属于低压风管连接技术领域。该结构包括两段低压通风管,两段所述低压通风管的其中一端均设有法兰,两段所述低压通风管上的法兰通过多个弹性管卡卡紧连接在一起。将两段低压通风管上的法兰对接后,通过多个弹性管卡将两段低压通风管上的法兰卡紧连接在一起,从而实现两段低压通风管连接,无需使用扳手等工具,低压通风管连接及装拆简单、便捷,省时省力,且弹性管卡特别适宜用在空间狭窄区域连接两段低压通风管。



1. 一种低压通风管连接结构,其特征在于:包括两段低压通风管(1),两段所述低压通风管(1)的其中一端均设有法兰(2),两段所述低压通风管(1)上的法兰(2)通过多个弹性管卡(3)卡紧连接在一起。

2. 如权利要求1所述的低压通风管连接结构,其特征在于:所述法兰(2)边缘的厚度大于中部的厚度。

3. 如权利要求1所述的低压通风管连接结构,其特征在于:多个所述弹性管卡(3)均布。

4. 如权利要求1所述的低压通风管连接结构,其特征在于:所述弹性管卡(3)包括第一弯折段(31)、第二弯折段(32)、第三弯折段(33)和第四弯折段(34),第二弯折段(32)的一端与第一弯折段(31)的一端连接,另一端与第三弯折段(33)的一端连接,第四弯折段(34)与第三弯折段(33)上远离第二弯折段(32)的一端连接。

5. 如权利要求4所述的低压通风管连接结构,其特征在于:所述第一弯折段(31)相对第二弯折段(32)向靠近第四弯折段(34)的方向弯折,且第一弯折段(31)与第二弯折段(32)之间的夹角不大于85度。

6. 如权利要求4所述的低压通风管连接结构,其特征在于:所述第三弯折段(33)与第二弯折段(32)的夹角为135度。

7. 如权利要求4所述的低压通风管连接结构,其特征在于:所述第四弯折段(34)与第二弯折段(32)的弯折方向相同,且第四弯折段(34)上远离第三弯折段(33)的一端相对第二弯折段(32)反向平滑弯折。

8. 如权利要求1所述的低压通风管连接结构,其特征在于:两段所述低压通风管(1)上的法兰(2)之间设有橡胶密封垫(4)。

一种低压通风管连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种低压通风管连接结构,属于低压风管连接技术领域。

背景技术

[0002] 低压通风管一般采用法兰连接,法兰连接需要使用到大量的螺栓、螺母等标准件,这些标准件在安装和拆卸时需要用到扳手等工具,在空间狭窄区域不易进行装拆操作,且费时费力。

[0003] 公开号为CN204165193U的中国专利文献,公开了一种共板法兰风管安装卡件,包括卡件本体、直板部及弯折部,直板部连接在卡件本体的一端,弯折部连接在卡件本体的另一端;所述的直板部为一矩形板,其上开有螺栓孔;弯折部由第一弯折区、第二弯折区和端部依次连接组成,法兰的弯折边沿容置在第一弯折区的折弯空间中,第二弯折区与法兰的弯折边沿的弯曲处相抵,端部与法兰的垂直腰部相抵;端部与法兰的垂直腰部的抵触点位于螺栓孔的中心线上。该卡件在受力较大时也不会发生卡件倾斜现象。

[0004] 但是,该卡件需要使用扳手等工具拧紧其中的螺栓,才能实现两段共板法兰风管连接,仍然存在装拆不便,费时费力的不足。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种低压通风管连接结构。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案得以实现:

[0007] 一种低压通风管连接结构,包括两段低压通风管,两段所述低压通风管的其中一端均设有法兰,两段所述低压通风管上的法兰通过多个弹性管卡卡紧连接在一起。

[0008] 所述法兰边缘的厚度大于中部的厚度。

[0009] 多个所述弹性管卡均布。

[0010] 所述弹性管卡包括第一弯折段、第二弯折段、第三弯折段和第四弯折段,第二弯折段的一端与第一弯折段的一端连接,另一端与第三弯折段的一端连接,第四弯折段与第三弯折段上远离第二弯折段的一端连接。

[0011] 所述第一弯折段相对第二弯折段向靠近第四弯折段的方向弯折,且第一弯折段与第二弯折段之间的夹角不大于85度。

[0012] 所述第三弯折段与第二弯折段的夹角为135度。

[0013] 所述第四弯折段与第二弯折段的弯折方向相同,且第四弯折段上远离第三弯折段的一端相对第二弯折段反向平滑弯折。

[0014] 两段所述低压通风管上的法兰之间设有橡胶密封垫。

[0015] 本实用新型的有益效果在于:将两段低压通风管上的法兰对接后,通过多个弹性管卡将两段低压通风管上的法兰卡紧连接在一起,从而实现两段低压通风管连接,无需使用扳手等工具,低压通风管连接及装拆简单、便捷,省时省力,且弹性管卡特别适宜用在空间狭窄区域连接两段低压通风管。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的弹性管卡的横截面示意图；

[0018] 图3为本实用新型的弹性管卡的结构示意图。

[0019] 图中:1-低压通风管,2-法兰,3-弹性管卡,31-第一弯折段,32-第二弯折段,33-第三弯折段,34-第四弯折段,4-橡胶密封垫。

具体实施方式

[0020] 下面进一步描述本实用新型的技术方案,但要求保护的范围并不局限于所述。

[0021] 如图1至图3所示,本实用新型所述的一种低压通风管连接结构,包括两段低压通风管1,两段所述低压通风管1的其中一端均设有法兰2,两段所述低压通风管1上的法兰2通过多个弹性管卡3卡紧连接在一起。在使用时,将两段低压通风管1上的法兰2对接后,通过多个弹性管卡3将两段低压通风管1上的法兰2卡紧连接在一起,即可实现两段低压通风管1连接,无需使用扳手等工具,低压通风管1连接及装拆简单、便捷,省时省力,且弹性管卡3特别适宜用在空间狭窄区域连接两段低压通风管1。

[0022] 所述法兰2边缘的厚度大于中部的厚度。如图1所示,在使用时,低压通风管1上的法兰2,在靠近低压通风管1的一侧的厚度从中间向边缘处递增,一方面便于在弹性管卡3连接两个法兰2时,使弹性管卡3撑开,另一方面对避免弹性管卡3沿法兰2径向向远离低压通风管1方向移动具有一定限位作用,能够提高弹性管卡3的安装稳定性。

[0023] 多个所述弹性管卡3均布。

[0024] 所述弹性管卡3包括第一弯折段31、第二弯折段32、第三弯折段33和第四弯折段34,第二弯折段32的一端与第一弯折段31的一端连接,另一端与第三弯折段33的一端连接,第四弯折段34与第三弯折段33上远离第二弯折段32的一端连接。

[0025] 所述第一弯折段31相对第二弯折段32向靠近第四弯折段34的方向弯折,且第一弯折段31与第二弯折段32之间的夹角不大于85度。

[0026] 所述第三弯折段33与第二弯折段32的夹角为135度。

[0027] 所述第四弯折段34与第二弯折段32的弯折方向相同,且第四弯折段34上远离第三弯折段33的一端相对第二弯折段32反向平滑弯折。如图2所示,在使用时,第二弯折段32和第三弯折段33的长度是第一弯折段31长度的两倍左右,第四弯折段34的长度是第一弯折段31长度的三倍左右。

[0028] 两段所述低压通风管1上的法兰2之间安装有橡胶密封垫4。通过橡胶密封垫4提高两个法兰2连接处的密封性。

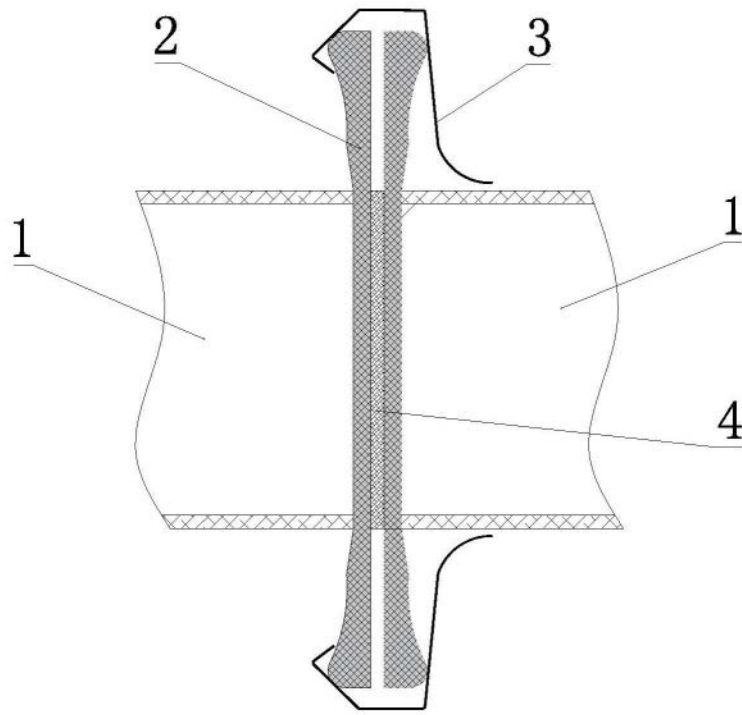


图1

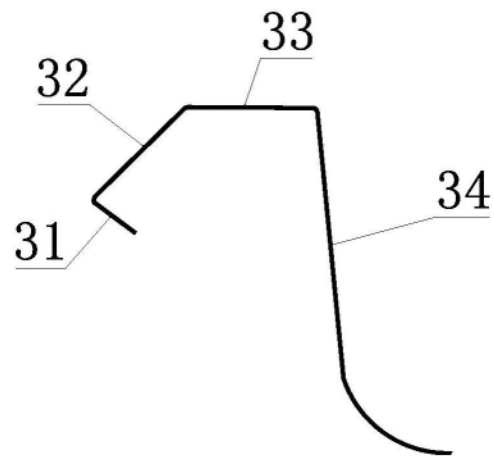


图2

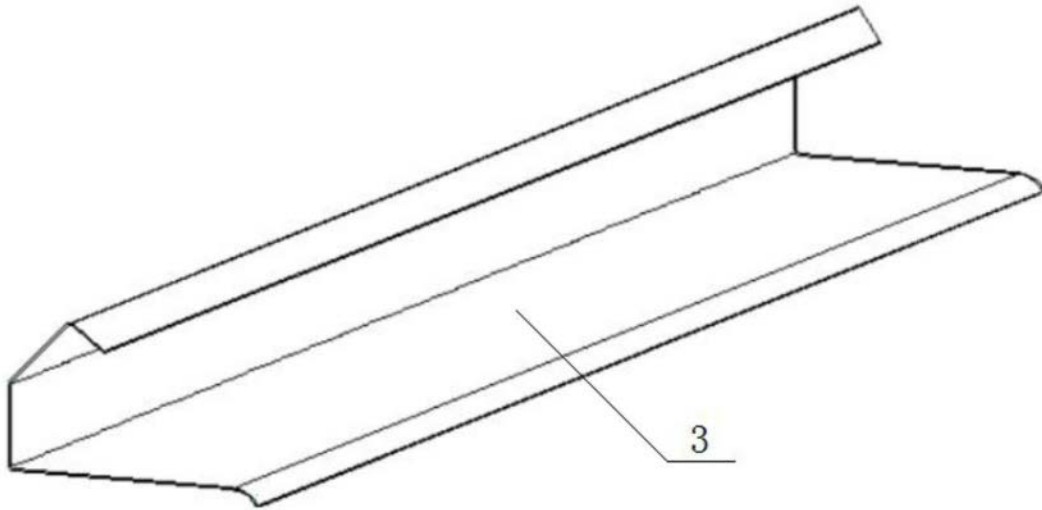


图3