



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217875309 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202222004859.2

(22) 申请日 2022.08.01

(73) 专利权人 珠海汇智电气有限公司

地址 519000 广东省珠海市高新区唐家湾  
镇科技一路66号5栋1楼113-119

(72) 发明人 李刚

(74) 专利代理机构 中山颖联知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44647

专利代理师 何卓南

(51) Int.Cl.

F17C 13/00 (2006.01)

H02B 13/035 (2006.01)

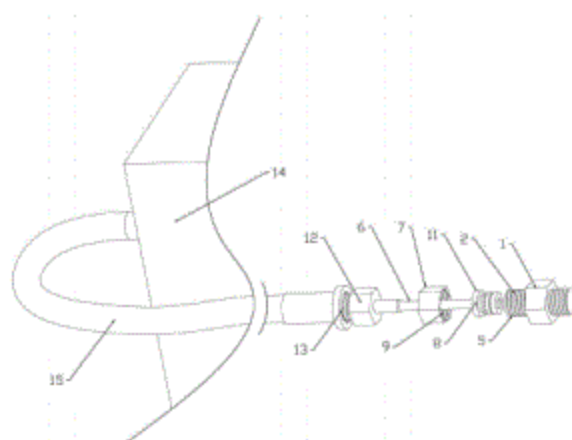
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

环网柜专用的充气管接头

### (57) 摘要

本实用新型公开一种结构简单,又方便使用的充气管接头。本实用新型要解决的技术问题是通过以下技术手段来实现的:一种环网柜专用的充气管接头,用于连接环网柜的充气外接头,充气外接头包括外接嘴和设置在外接嘴内的入气筒,入气筒的中部设置有充气通道,外接嘴的外圈设置有外螺纹结构,充气管接头包括中空的骨架管、套设在骨架管的外部的六角管帽和设置在骨架管的前端的插头,六角管帽的内部设置有与外螺纹结构相适配的内螺纹结构,插头用于插入外接嘴的内部并与入气筒相抵触,插头的中部设置有与充气通道相对应的输气通道,插头的后端连接有挡块,挡块与六角管帽的底部相配合。本实用新型涉及充气连接工具的技术领域。



1. 一种环网柜专用的充气管接头, 用于连接环网柜的充气外接头(1), 所述充气外接头(1)包括外接嘴(2)和设置在所述外接嘴(2)内的入气筒(3), 所述入气筒(3)的中部设置有充气通道(4), 所述外接嘴(2)的外圈设置有外螺纹结构(5), 其特征在于, 所述充气管接头包括中空的骨架管(6)、套设在所述骨架管(6)的外部的六角管帽(7)和设置在所述骨架管(6)的前端的插头(8), 所述六角管帽(7)的内部设置有与所述外螺纹结构(5)相适配的内螺纹结构(9), 所述插头(8)用于插入所述外接嘴(2)的内部并与所述入气筒(3)相抵触, 所述插头(8)的中部设置有与所述充气通道(4)相对应的输气通道(10), 所述插头(8)的后端连接有挡块(11), 所述挡块(11)与所述六角管帽(7)的底部相配合。

2. 根据权利要求1所述的环网柜专用的充气管接头, 其特征在于, 所述充气管接头包括焊接设置在所述骨架管(6)的后端的螺母(12)和螺纹连接在所述螺母(12)的后部的套管(13), 所述套管(13)的后部与外部充气设备(14)的输气管道(15)的金属接头相焊接。

3. 根据权利要求1所述的环网柜专用的充气管接头, 其特征在于, 所述挡块(11)的外径大于所述插头(8)的外径, 并小于所述六角管帽(7)的内径。

4. 根据权利要求1所述的环网柜专用的充气管接头, 其特征在于, 所述六角管帽(7)的中部设置有与所述骨架管(6)相适配的穿孔。

5. 根据权利要求1所述的环网柜专用的充气管接头, 其特征在于, 所述插头(8)的外圈设置有至少一圈垫圈放置槽(17), 所述垫圈放置槽(17)中放置有气密垫圈。

6. 根据权利要求1所述的环网柜专用的充气管接头, 其特征在于, 所述插头(8)的前端中部设置有凹槽(18), 所述凹槽(18)中适配设置有环形胶块(19), 所述环形胶块(19)的内部的内部一体成型设置有缩颈块(20), 所述环形胶块(19)的内部在所述缩颈块(20)的前部形成圆台腔体(21), 所述圆台腔体(21)的前端的直径大于所述圆台腔体(21)的后端的直径, 且所述圆台腔体(21)的后端的直径与所述入气筒(3)的外径相适配。

7. 根据权利要求6所述的环网柜专用的充气管接头, 其特征在于, 所述缩颈块(20)的后部设置有形变让位缺口(22), 所述形变让位缺口(22)为柱形且所述形变让位缺口(22)的外径大于或等于所述入气筒(3)的外径。

## 环网柜专用的充气管接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及充气连接工具的技术领域,尤其涉及一种环网柜专用的充气管接头。

### 背景技术

[0002] 目前,环网柜的充气、补气一般是在生产厂家内直接进行,并使用专用的充气设备进行充气,专用充气设备配置的充气外接头一般设计得比较复杂,使用比较费劲,故而需要设计一种结构简单,又方便使用的和环网柜进行充气对接的连接头。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术的不足,本实用新型提供一种结构简单,又方便使用的充气管接头。

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是通过以下技术手段来实现的:一种环网柜专用的充气管接头,用于连接环网柜的充气外接头,所述充气外接头包括外接嘴和设置在所述外接嘴内的入气筒,所述入气筒的中部设置有充气通道,所述外接嘴的外圈设置有外螺纹结构,所述充气管接头包括中空的骨架管、套设在所述骨架管的外部的六角管帽和设置在所述骨架管的前端的插头,所述六角管帽的内部设置有与所述外螺纹结构相适配的内螺纹结构,所述插头用于插入所述外接嘴的内部并与所述入气筒相抵触,所述插头的中部设置有与所述充气通道相对应的输气通道,所述插头的后端连接有挡块,所述挡块与所述六角管帽的底部相配合。

[0005] 在上述方案中,骨架管具有一定刚性,保证整个充气管接头的强度,不易损坏;使用时,将插头插入环网柜的充气外接头的外接嘴中,令输气通道对接充气通道,之后利用套设在骨架管外的六角管帽以旋拧的方式紧固到充气外接头上,同时由于六角管帽顶着挡块使得与挡块相连接的插头紧顶着入气筒,故而可实现充气外接头、六角管帽和插头的三者的相互锁紧,这样,仅仅通过旋拧六角管帽的松紧即可完成充气外接头和充气管接头之间的分开和连接,操作简单,整体结构也简单,易于推广。

[0006] 进一步的,所述充气管接头包括焊接设置在所述骨架管的后端的螺母和螺纹连接在所述螺母的后部的套管,所述套管的后部与外部充气设备的输气管道的金属接头相焊接。

[0007] 在上述方案中,将专用的复杂充气外接头进行拆卸和替换,螺母螺纹连接套管,套管直接和外部充气设备进行焊接,实现本实用新型与专用充气设备的对接;另外本实用新型也可对应适配普通的充气设备,而不一定必须是专用环网柜充气设备。

[0008] 进一步的,所述挡块的外径大于所述插头的外径,并小于所述六角管帽的内径。

[0009] 进一步的,所述六角管帽的中部设置有与所述骨架管相适配的穿孔。

[0010] 在上述方案中,穿孔用于令六角管帽可以在骨架管上进行移动,方便旋拧六角管帽。

[0011] 进一步的,所述插头的外圈设置有至少一圈垫圈放置槽,所述垫圈放置槽中放置有气密垫圈。

[0012] 进一步的,所述插头的前端中部设置有凹槽,所述凹槽中适配设置有环形胶块,所述环形胶块的内部的后部一体成型设置有缩颈块,所述环形胶块的内部在所述缩颈块的前部形成圆台腔体,所述圆台腔体的前端的直径大于所述圆台腔体的后端的直径,且所述圆台腔体的后端的直径与所述入气筒的外径相适配。所述缩颈块的后部设置有形变让位缺口,所述形变让位缺口为柱形且所述形变让位缺口的外径大于或等于所述入气筒的外径。

[0013] 在上述方案中,插头插入外接嘴中时,可令入气筒插入圆台腔体中,入气筒插入圆台腔体中后会抵触缩颈块,缩颈块和环形胶块都是可变形的胶状物,故而入气筒顶紧缩颈块时,缩颈块会被挤压到形变让位缺口而发生变形,继而环形胶块的前部的部分会产生一定的变形并贴紧入气筒的外壁,使得整体气密性加强。

#### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的环形胶块的结构示意图;

[0016] 图3是图2中A部分结构的放大示意图。

#### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的详细说明。可以理解的是,此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本实用新型,而非对本实用新型的限定。另外还需要说明的是,为了便于描述,附图中仅示出了与本实用新型相关的部分而非全部结构。

[0018] 如图1至图3所示,本实用新型所采用的技术方案为,本实用新型为一种环网柜专用的充气管接头,用于连接环网柜的充气外接头1,所述充气外接头1包括外接嘴2和设置在所述外接嘴2内的入气筒3,所述入气筒3的中部设置有充气通道4,所述外接嘴2的外圈设置有外螺纹结构5,所述充气管接头包括中空的骨架管6、套设在所述骨架管6的外部的六角管帽7和设置在所述骨架管6的前端的插头8,所述六角管帽7的内部设置有与所述外螺纹结构5相适配的内螺纹结构9,所述插头8用于插入所述外接嘴2的内部并与所述入气筒3相抵触,所述插头8的中部设置有与所述充气通道4相对应的输气通道10,所述插头8的后端连接有挡块11,所述挡块11与所述六角管帽7的底部相配合。骨架管6具有一定刚性,保证整个充气管接头的强度,不易损坏;使用时,将插头8插入环网柜的充气外接头1的外接嘴2中,令输气通道10对接充气通道4,之后利用套设在骨架管6外的六角管帽7以旋拧的方式紧固到充气外接头1上,同时由于六角管帽7顶着挡块11使得与挡块11相连接的插头8紧顶着入气筒3,故而可实现充气外接头1、六角管帽7和插头8的三者的相互锁紧,这样,仅仅通过旋拧六角管帽7的松紧即可完成充气外接头1和充气管接头之间的分开和连接,操作简单,整体结构也简单,易于推广。

[0019] 进一步的,所述充气管接头包括焊接设置在所述骨架管6的后端的螺母12和螺纹连接在所述螺母12的后部的套管13,所述套管13的后部与外部充气设备14的输气管道15的金属接头相焊接。将专用的复杂充气外接头进行拆卸和替换,螺母12螺纹连接套管13,套管13直接和外部充气设备14进行焊接,实现本实用新型与专用充气设备的对接;另外本实