



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219606343 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202321357577.9

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 无锡光润真空科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区江溪街  
道锡义路79号

(72) 发明人 陈自新 朱海峰 王雨 蒋慧

(74) 专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理

事务所(普通合伙) 32475

专利代理师 曾晶

(51) Int.Cl.

F16L 33/18 (2006.01)

F16L 33/22 (2006.01)

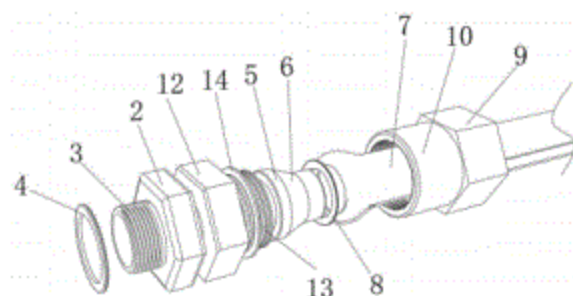
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种真空镀膜机气管接头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种真空镀膜机气管接头,包括插接管,所述插接管一端的圆周外壁固定连接有第一接头螺母,插接管的另一端固定连接有凸环,凸环的外壁设有第一斜面槽,凸环的外壁套接有连接软气管,所述插接管的外壁套接有密封垫,密封垫位于凸环的一端,所述连接软气管的外壁滑动套设有螺纹套,螺纹套的内壁设有第二斜面槽,第二斜面槽与第一斜面槽接触,螺纹套的一端固定连接有第二接头螺母。本实用新型通过在第二斜面槽和第一斜面槽的配合使用下使得螺纹套更贴合连接软气管,然后,在第二螺纹管与螺纹套拧紧时使得连接软气管的前端压紧,从而将密封垫压紧,进而提升气管连接头的密封性。



1.一种真空镀膜机气管连接头,包括插接管(1),其特征在于,所述插接管(1)一端的圆周外壁固定连接有第一接头螺母(2),插接管(1)的另一端固定连接有凸环(5),凸环(5)的外壁设有第一斜面槽(6),凸环(5)的外壁套接有连接软气管(7),所述插接管(1)的外壁套接有密封垫(8),密封垫(8)位于凸环(5)的一端,所述连接软气管(7)的外壁滑动套设有螺纹套(10),螺纹套(10)的内壁设有第二斜面槽(11),第二斜面槽(11)与第一斜面槽(6)接触,螺纹套(10)的一端固定连接有第二接头螺母(9),所述插接管(1)的外壁套接有第二螺纹管(13),第二螺纹管(13)与螺纹套(10)螺纹插接,第二螺纹管(13)的一端固定连接有第三接头螺母(12)。

2.根据权利要求1所述的一种真空镀膜机气管连接头,其特征在于,所述插接管(1)的一端固定连接有第一螺纹管(3)。

3.根据权利要求2所述的一种真空镀膜机气管连接头,其特征在于,所述第一螺纹管(3)的外壁套接有第一密封圈(4),第一密封圈(4)位于第一接头螺母(2)的一端。

4.根据权利要求1所述的一种真空镀膜机气管连接头,其特征在于,所述插接管(1)的外壁套接有第二密封圈(14)。

5.根据权利要求4所述的一种真空镀膜机气管连接头,其特征在于,所述第二密封圈(14)位于第三接头螺母(12)和螺纹套(10)之间。

6.根据权利要求1所述的一种真空镀膜机气管连接头,其特征在于,所述连接软气管(7)的前端被第二螺纹管(13)压折成L形结构。

## 一种真空镀膜机气管连接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及真空镀膜机技术领域,尤其涉及一种真空镀膜机气管连接头。

### 背景技术

[0002] 真空镀膜机是一种在工业生产上使用比较普遍的工业设备,利用真空蒸发技术在工件表面镀制一层具有特殊性能膜层的技术,已经成熟运用于工业生产及装饰材料上。目前的真空镀膜机,普遍采用在镀膜罐体外表面布置气管连接头,用于连接进气管。

[0003] 如专利号为CN105715884A的专利中所公开的一种实验型真空镀膜机进气管连接头,包含一连接头本体,现有技术中虽然提高了连接头的气密性,但是与进气管连接部气密性较差,时间长容易导致管道松动脱落,从而影响气管连接的密封性。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种真空镀膜机气管连接头。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种真空镀膜机气管连接头,包括插接管,所述插接管一端的圆周外壁固定连接有第一接头螺母,插接管的另一端固定连接有凸环,凸环的外壁设有第一斜面槽,凸环的外壁套接有连接软气管,所述插接管的外壁套接有密封垫,密封垫位于凸环的一端,所述连接软气管的外壁滑动套设有螺纹套,螺纹套的内壁设有第二斜面槽,第二斜面槽与第一斜面槽接触,螺纹套的一端固定连接有第二接头螺母,所述插接管的外壁套接有第二螺纹管,第二螺纹管与螺纹套螺纹插接,第二螺纹管的一端固定连接有第三接头螺母。

[0007] 进一步的,所述插接管的一端固定连接有第一螺纹管。

[0008] 进一步的,所述第一螺纹管的外壁套接有第一密封圈,第一密封圈位于第一接头螺母的一端。

[0009] 进一步的,所述插接管的外壁套接有第二密封圈。

[0010] 进一步的,所述第二密封圈位于第三接头螺母和螺纹套之间。

[0011] 进一步的,所述连接软气管的前端被第二螺纹管压折成L形结构。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过在第二斜面槽和第一斜面槽的配合使用下使得螺纹套更贴合连接软气管,然后,在第二螺纹管与螺纹套拧紧时使得连接软气管的前端压紧,从而将密封垫压紧,进而提升气管连接头的密封性。

[0014] 2.通过第一螺纹管便于气管连接头与真空镀膜机的连接,再通过第一密封圈提升真空镀膜机与气管连接头之间的密封性,从而避免出现漏气情况。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种真空镀膜机气管连接头的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种真空镀膜机气管连接头的爆炸结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种真空镀膜机气管连接头的剖视结构示意图。

[0018] 图中：1、插接管；2、第一接头螺母；3、第一螺纹管；4、第一密封圈；5、凸环；6、第一斜面槽；7、连接软气管；8、密封垫；9、第二接头螺母；10、螺纹套；11、第二斜面槽；12、第三接头螺母；13、第二螺纹管；14、第二密封圈。

### 具体实施方式

[0019] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-图3，一种真空镀膜机气管接头，包括插接管1，插接管1一端的圆周外壁一体成型有第一接头螺母2，插接管1的另一端一体成型有凸环5，凸环5的外壁设有第一斜面槽6，凸环5的外壁套接有连接软气管7，插接管1的外壁套接有密封垫8，密封垫8位于凸环5的一端，连接软气管7的外壁滑动套设有螺纹套10，螺纹套10的内壁设有第二斜面槽11，第二斜面槽11与第一斜面槽6接触，螺纹套10的一端一体成型有第二接头螺母9，插接管1的外壁套接有第二螺纹管13，第二螺纹管13与螺纹套10螺纹插接，在第二斜面槽11和第一斜面槽6的配合使用下使得螺纹套10更贴合连接软气管7，然后，在第二螺纹管13与螺纹套10拧紧时使得连接软气管7的前端压紧，从而将密封垫8压紧，进而提升气管连接头的密封性，第二螺纹管13的一端一体成型有第三接头螺母12。

[0021] 插接管1的一端一体成型有第一螺纹管3，通过第一螺纹管3便于气管接头与真空镀膜机的连接，第一螺纹管3的外壁套接有第一密封圈4，第一密封圈4位于第一接头螺母2的一端，从而提升真空镀膜机与气管接头之间的密封性，插接管1的外壁套接有第二密封圈14，第二密封圈14位于第三接头螺母12和螺纹套10之间，从而提升第三接头螺母12与螺纹套10之间的密封性，连接软气管7的前端被第二螺纹管13压折成L形结构。

[0022] 工作原理：使用时，首先，将连接软气管7套在凸环5上，并使得连接软气管7的前端超出凸环5，再推动第二接头螺母9带动螺纹套10进行移动，从而使得第二斜面槽11与第一斜面槽6贴合，再拧动第三接头螺母12使得第二螺纹管13拧进螺纹套10内，同时使得连接软气管7的前端压折成L形结构，并将通过连接软气管7压紧密封垫8，从而提升气管连接头的密封性，然后，通过第一螺纹管3与真空镀膜机连接即可使用。

[0023] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

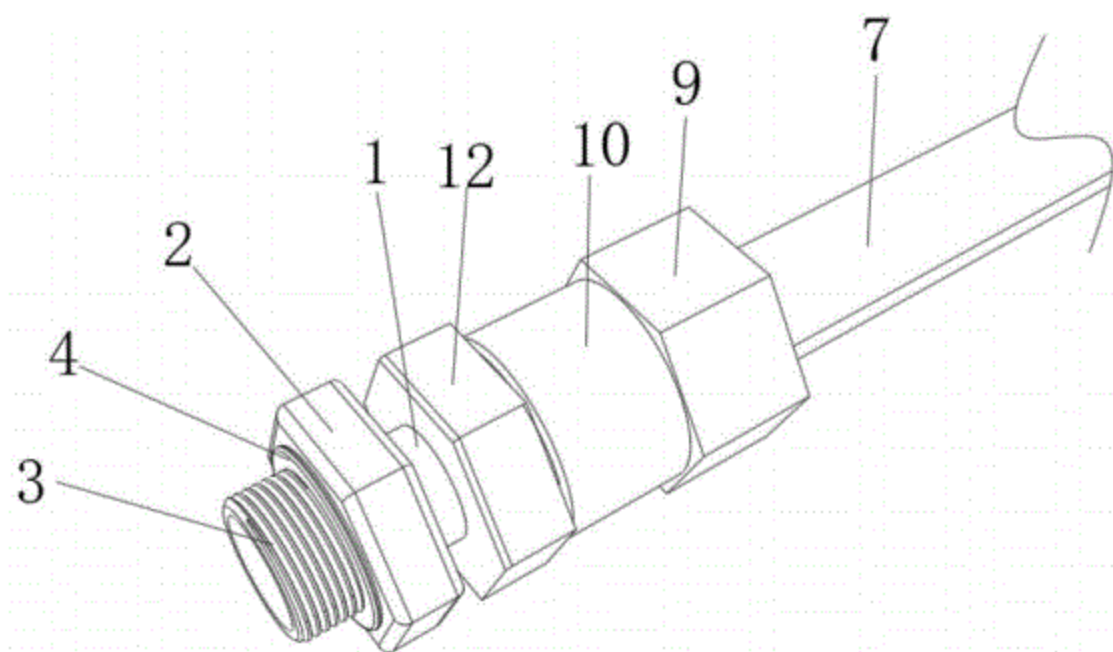


图1

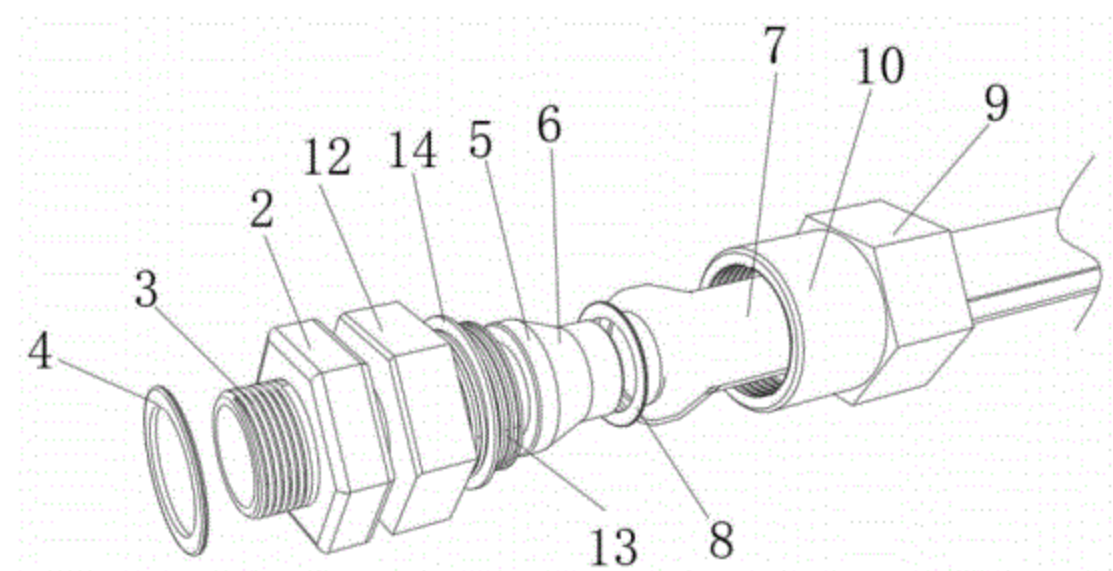


图2