(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205065047 U
(45)授权公告日 2016.03.02

(21)申请号 201520787368.7

(22)申请日 2015.10.12

(73)专利权人 安徽合力股份有限公司
地址 230601 安徽省合肥市经开区卧云路163号

(72)发明人 徐家祥 王勇 温跃清 袁正 余建福 赵飞

(74)专利代理机构 合肥金安专利事务所 34114
代理人 金惠贞

(51)Int.Cl.
F16L 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

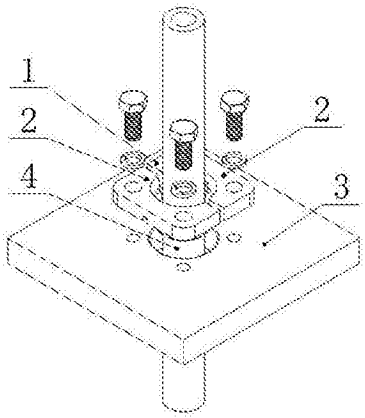
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于高压软管固定安装的管夹

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于高压软管固定安装的管夹。由一对夹体组成，夹体为半圆锥环状，夹体的大直径端连接着安装面板，安装面板垂直于夹体的轴线，安装面板上开设有安装孔；夹体的中部沿轴开设有贯通小直径端的卡槽，使夹体形成两个卡爪；使用时，一对夹体对应配合夹持在高压软管上，四个卡爪形成圆锥管状夹持住高压软管，两个安装面板形成法兰面。使用本实用新型的管夹，在进行高压软管穿过板材时可将高压胶管紧固，不需要将胶管分段，降低了管路泄漏的风险；同时紧固是由一个窄的圆锥环面实现，不影响高压胶管在穿过安装板材时的弯曲半径。采用本实用新型管夹，只需要在安装板材上开一个小通孔和四个安装螺纹孔，对安装板材的强度影响小。



CN 205065047 U

1.一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：由一对夹体组成，所述夹体为半圆锥环状，夹体的大直径端连接着安装面板（21），安装面板（21）垂直于夹体的轴线，安装面板（21）上开设有两个安装孔；夹体的中部沿轴开设有贯通小直径端的卡槽，使夹体形成两个卡爪（22）；

使用时，一对夹体对应配合夹持在高压软管上，四个卡爪（22）形成圆锥管状夹持住高压软管，两个安装面板（21）形成法兰面。

2.根据权利要求1所述的一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：所述卡爪（22）下端口设有向内凸起的环状凸台（221）。

3.根据权利要求2所述的一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：所述环状凸台（221）的横截面呈半圆形。

4.根据权利要求1所述的一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：与安装面板（21）相邻处的卡爪（22）上设有环槽（23）。

5.根据权利要求1所述的一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：所述卡爪（22）的外圆锥面中部的径向向外凸起形成凸环面。

6.根据权利要求5所述的一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：所述凸环面为圆弧面。

7.根据权利要求1所述的一种用于高压软管固定安装的管夹，其特征在于：所述夹体的材料为尼龙。

一种用于高压软管固定安装的管夹

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械安装技术领域，具体涉及用于高压软管固定安装的管夹。

背景技术

[0002] 目前，在工程车辆上使用的高压软管在需要穿过板材时，通常采用隔板接头或者在胶管上外包尼龙保护套或者弹簧护套来实现。在使用隔板接头实现高压胶管穿过板材时，高压软管需要被分成两段，分别连接隔板接头的两端，不仅增加了管路系统渗漏的风险，而且高压软管连接端需要扣押软管接头，从而使得高压软管在过板处的可弯曲半径加大，布置空间变大，且成本较高；在使用尼龙保护套或者弹簧护套实现高压胶管穿过板材时，需要在板材上开较大的孔，且由于包裹了护套，使得高压胶管的可弯曲半径加大，且软管在孔中无法固定，胶管过板时需要其它措施进行固定。

实用新型内容

[0003] 为了解决高压胶管穿过板材时弯曲半径加大，不易固定的问题，本实用新型提供一种用于高压软管固定安装的管夹。

[0004] 一种用于高压软管固定安装的管夹由一对夹体组成，所述夹体为半圆锥环状，夹体的大直径端连接着安装面板21，安装面板21垂直于夹体的轴线，安装面板21上开设有两个安装孔；夹体的中部沿轴开设有贯通小直径端的卡槽，使夹体形成两个卡爪22；

[0005] 使用时，一对夹体对应配合夹持在高压软管上，四个卡爪22形成圆锥管状夹持住高压软管，两个安装面板21形成法兰面。

[0006] 所述卡爪22下端口设有向内凸起的环状凸台221。

[0007] 所述环状凸台221的横截面呈半圆形。

[0008] 与安装面板21相邻处的卡爪22上设有环槽23。

[0009] 所述卡爪22的外圆锥面中部的径向向外凸起形成凸环面。

[0010] 所述凸环面为圆弧面。

[0011] 所述夹体的材料为尼龙。

[0012] 本实用新型的有益技术效果体现在以下方面：

[0013] 1. 本实用新型管夹在进行高压软管穿过安装板材时可将高压胶管紧固，不需要将胶管分段，降低了管路泄漏的风险。

[0014] 2. 本实用新型管夹的紧固是由一个窄的圆锥环面实现，不影响高压胶管在穿过安装板材时的弯曲半径。

[0015] 3. 采用本实用新型管夹，只需要在安装板材上开一个小通孔和四个安装螺纹孔，对安装板材的强度影响小。

[0016] 4. 本实用新型管夹使用尼龙材质，结构简单，一次成型，成本低，可靠性好。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型使用状态图。

[0018] 图 2 为管夹结构示意图。

[0019] 图 3 为图 1 的剖视图。

[0020] 上图中序号 :管夹 1、夹体 2、安装板材 3、高压软管 4、安装面板 21、卡爪 22、环槽 23、环状凸台 221、凸环面 222。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图,通过实施例对本实用新型作进一步地说明。

实施例

[0022] 参见图 1,一种用于高压软管固定安装的管夹 1 由一对夹体 2 组成。参见图 2,夹体 2 为半圆锥环状,夹体 2 的大直径端连接着安装面板 21,安装面板 21 垂直于夹体的轴线,安装面板 21 上开设有两个安装孔 ;夹体 2 的中部沿轴开设有贯通小直径端的卡槽,使夹体形成两个卡爪 22。卡爪 22 下端口设有向内凸起的环状凸台 221,环状凸台 221 的横截面呈半圆形 ;与安装面板 21 相邻处的卡爪 22 上设有环槽 23 ;卡爪 22 的外圆锥面中部的径向向外凸起形成凸环面 222,凸环面为圆弧面。夹体的材料为尼龙。

[0023] 参见图 3,安装高压胶管时,先将高压软管 4 穿过安装板材 3,用一对夹体合抱住高压软管 4,接着插入安装板材 3 上的管夹孔中,再用螺栓、弹簧垫圈将一对夹体上的安装面板 21 和安装板材 3 固定连接在一起。

[0024] 由图 3 可见,卡爪 22 上凸环面 222 在安装板材 3 的管夹孔中受到孔壁挤压收拢变形,四个卡爪 22 收拢,环状凸台 221 扣入高压胶管 4 的橡胶层,抱紧高压胶管 4,将高压胶管 4 固定。

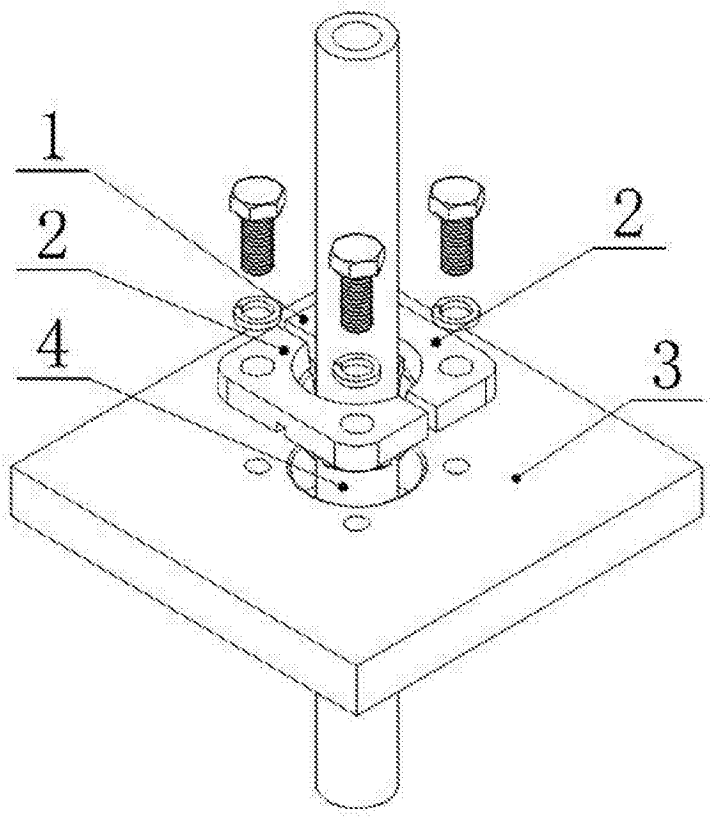


图 1

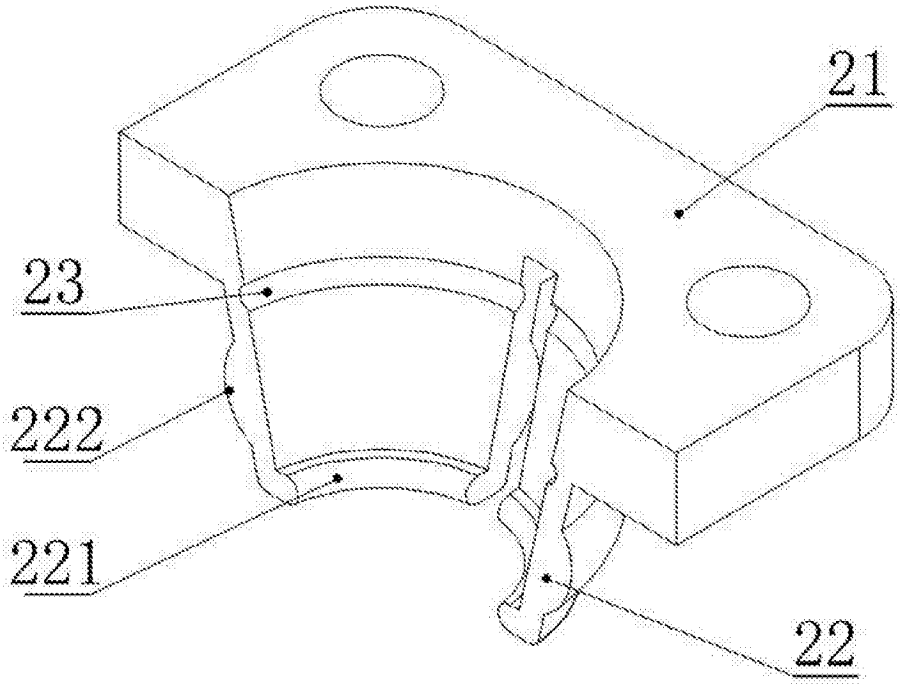


图 2

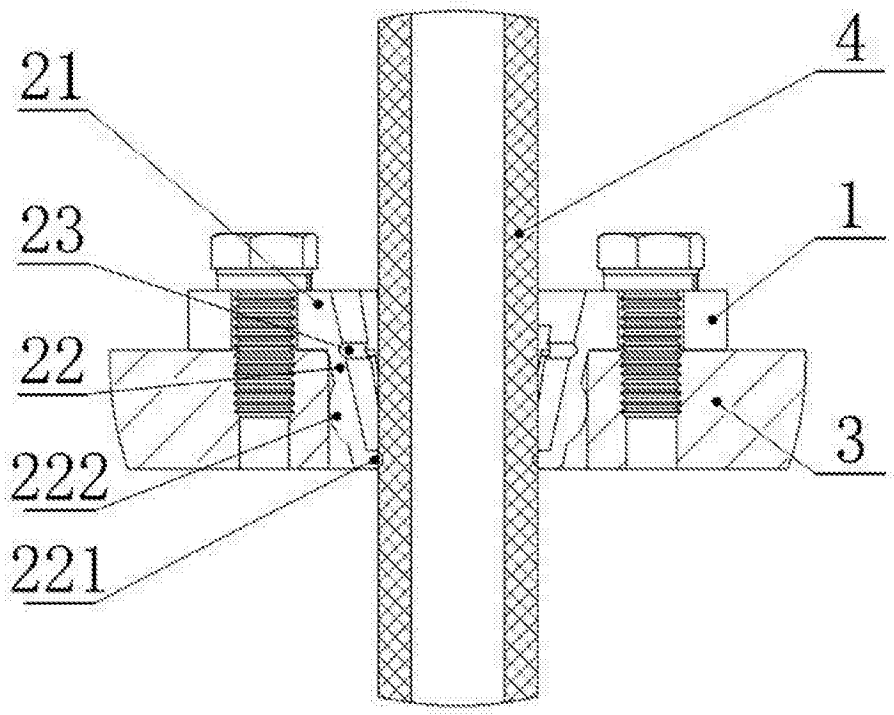


图 3