

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16L 3/10 (2006.01)



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200410092367.7

[43] 公开日 2006年2月8日

[11] 公开号 CN 1730997A

[22] 申请日 2004.11.9

[21] 申请号 200410092367.7

[30] 优先权

[32] 2004. 8. 4 [33] ES [31] 200401900

[71] 申请人 拉蒙·塞拉巴尔斯·普霍尔

地址 西班牙巴塞罗纳

共同申请人 努里娅·洛佩斯·普切

[72] 发明人 拉蒙·塞拉巴尔斯·普霍尔

努里娅·洛佩斯·普切

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所
代理人 张祖昌

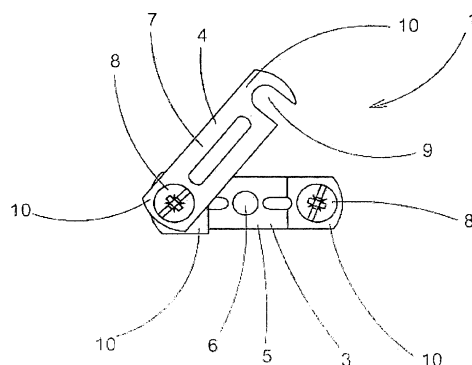
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称

用来固定管和类似物的装置

[57] 摘要

它包括夹子(1)，该夹子包括：装置(6)，它连接到壁或者类似物上；及壳体(11)，它用来固定管(15)。它还具有至少一个部件(2)，该部件连接到夹子(1)上，该部件包括位于壳体(11)内的端部(14)，所述端部(14)形成了突出部，以在夹子(1)打开时支撑管子(15)。



1. 一种用来固定管(15)和类似物的装置,该装置包括夹子(1),该夹子包括:装置(6),它连接到壁或者类似物上;及壳体(11),它用来固定管(15),其特征在于,它包括至少一个部件(2),该部件连接到夹子(1)上,该部件包括位于壳体(11)内的端部(14),所述端部(14)形成了突出部,以在夹子(1)打开时支撑管子(15)。

2.如权利要求1所述的装置,其特征在于,该夹子(1)包括两个半部(3、4),它们中的每一个包括弯曲部分(5、7)和一对横向支杆(10),这些支杆包括连接所述半部(3、4)的连接装置,当两个半部(3、4)被连接起来时,所述弯曲部分(5、7)形成了用于管(15)的壳体(11)。

3.如权利要求2所述的装置,其特征在于,所述半部(3、4)的连接装置是支杆(10)中的孔(9)和螺钉(8)。

4.如权利要求3所述的装置,其特征在于,该至少一个部件(2)包括连接到所述半部(3)的横向支杆(10)中的一个上的装置。

5.如权利要求4所述的装置,其特征在于,把至少一个部件(2)连接到一个所述半部(3)的横向支杆(10)中的一个上的装置包括用来容纳支杆(10)的槽(12)和用来借助螺钉(8)把该至少一个部件(2)固定到所述支杆(10)上的孔(13)。

6.如权利要求2或者3所述的装置,其特征在于,每个半部(3、4)的横向支杆(10)中的一个包括用来铰接两个半部(3、4)的装置(16)。

7.如权利要求6所述的装置,其特征在于,该至少一个部件(2)包括连接到所述半部(3、4)的横向支杆(10)中的一个上的装置。

8.如权利要求7所述的装置,其特征在于,把该至少一个部件(2)连接到一个所述半部(3、4)的横向支杆(10)中的一个上的装置包括用来容纳支杆(10)的槽(12)和用来容纳铰接两个半部(3、4)的装置(16)的孔(17)。

9.如权利要求 1-8 所述的装置,其特征在于,该至少一个部件(2)由塑性材料制成。

用来固定管和类似物的装置

技术领域

本发明涉及用来固定管和类似物的装置。

背景技术

夹子公知为用来支撑这样的管，该管由两个半部形成，一个半部固定到壁或者支撑装置上，另一个半部连接到第一个中，以夹紧管。每个半部包括弯曲部分和一对直端，因此借助具有螺钉的两端部使夹子关闭以连接两个半部。

当夹子的两个半部连接起来时，它们的两个弯曲部分限定出圆周以安装管。固定到壁上的半部的弯曲部分与另一个半部的部分相比更加完全，这是由于在连接两个半部和关闭夹子时需要保持住管。因此连接到壁上的半部的弯曲部分包围着更多的管表面，并且形成了壳体，该壳体使得管更加难以从它那里脱落。

但是，如果夹子相对于地面是倾斜的或者它被固定在槽中，那么在前面保持住管是无效的。

为了克服所述缺点，设计了一种夹子，这种夹子描述在西班牙的欧洲专利 2193670 的批准文本中，上述专利所描述的那种夹子包括若干伸出邻接件，这些邻接件通过在固定到壁上的夹子的半部的弯曲部分的内表面边缘中进行挤压来形成。这些内部突出邻接件允许在夹子通过其它半部来关闭之前使管固定到已被固定于壁上的半部上。

该夹子具有这样的缺点：所述突出邻接件作为夹子是金属的，它损坏了管，因为在它们压靠在管上时，它们擦伤了它。另一方面，当管的外径的公差较大时，把所述管保持在夹子中具有一些问题，因为它难以控制突出邻接件的尺寸以使它们适应管子的不同直径。

因此，可能的是，当它的直径小于额定直径时，突出邻接件不能合适地固定管子，或者在它的直径更大时，非常难以把它插入到夹子

中。

最后，所述突出邻近件需要夹子的弯曲部分来接受管，如果材料的弹性不够大，那么这可以导致夹子破裂。

发明内容

本发明的目的是解决现有技术中公知的这些装置的这些缺点，本发明提供了一种用来固定管和类似物的装置，该装置包括夹子，该夹子包括：装置，它连接到壁或者类似物上；及壳体，它用来固定管，其特征在于，它包括至少一个部件，该部件连接到夹子上，该部件包括位于壳体内部的端部，所述端部形成了突出部，以在夹子打开时支撑管子。

由于所述部件，因此本发明的装置允许在它以简单、有效的方式关闭它之前把管固定到夹子上。部件的一端如同突出部一样放置到夹子的半部的空间中，而管插入到该空间中，因此它可以保持它，并且在其它半部被固定并且夹子被关闭之前防止它脱落。

不必使夹子具有突出邻接件，因为部件随后可以固定到它上面，制造过程更加便宜。

而且，本发明装置的部件可以用于许多种类的夹子中，包括金属、塑料或者橡胶。

根据本发明的一个实施例，该夹子包括两个半部，它们中的每一个包括弯曲部分和一对横向支杆，这些支杆包括连接所述半部的装置，当两个半部连接起来时，所述弯曲部分形成了管的壳体。

优选地，所述半部的连接装置是支杆中的孔和螺钉。

有利的是，该至少一个部件包括连接到所述半部的一个横向支杆上的装置。

优选地，把至少一个部件连接到一个所述半部的一个横向支杆上的装置包括用来安装支杆的槽和用来借助螺钉把该至少一个部件固定到所述支杆上的孔。

由于这些特征，本发明装置的部件以安全的方式、方便地连接到夹子上，从而占住了最小空间。

根据本发明的另一个实施例，每个半部的一个横向支杆包括用来铰接两个半部的装置。

优选地，该至少一个部件包括连接到所述半部的一个横向支杆上的装置。

有利的是，把该至少一个部件连接到一个所述半部的一个横向支杆上的装置包括用来安装支杆的槽和用来安装铰接两个半部的装置的孔。

由于这种活接头，因此更加容易关闭部件。

还有利的是，该至少一个部件由塑料形成。

该部件适合于具有基本误差的管直径，由于是塑料，因此它需要有柔性来实现每种情况下的最佳固定。

附图说明

为了帮助描述上述的那些，因此示出了一些附图，这些附图借助非限制性例子来示意性地、单独地示出了用来固定管的本发明装置的实施例的实际情况，其中：

图 1 和 2 各自是本发明装置的平面和透视图；

图 3 是本发明装置的正视图，其中夹子打开并且固定到壁上；

图 4 是本发明的装置的正视图，其中夹子打开并且固定到壁上，并且具有管；

图 5 是本发明装置的第二实施例的视图，在该装置中，夹子设置有活接头(articulation)。

具体实施方式

如图 1 和 2 所示，本发明的装置由夹子 1 和部件 2 形成，而夹子 1 和部件 2 被连接起来。

夹子 1 包括两半 3、4。借助位于下端中的孔 6 使半部 3 固定到壁或者类似物上，并且它包括半圆形弯曲部分 5。半部 4 还包括较短的弯曲部分 7 并且借助螺钉 8 连接到半部 3 上，这些螺钉 8 安装在孔 9 内，而这些孔 9 形成在两半部 3、4 的横向翼 10 中。

壳体 11 以这种方式形成，将被固定的管子被放置于其中。

如所看到的一样，部件 2 是厚度较小的板，该部件 2 固定到夹子 1 的半部 4 上，借助一个横向翼 10 使该半部 4 固定到壁上，从而通过槽 12 使它滑过后者。一旦部件 2 被定位，那么通过孔 13 来放置螺钉 8，该孔 13 与翼 10 的孔 9 对准。

当部件 2 被固定时，它被放置成它的一个端部 14 像一个突出部一样位于夹子的壳体 11 内，如图 2 和 3 所示一样。

因此，如果管 15 不得不插入到夹子 1 的半部 3 的壳体 11 中，而夹子 1 的半部 3 固定到壁上，那么在插入管 15 时部件 2 的端部 14 由于操作者施加力而弯曲。一旦管 15 被插入到壳体 11 中（图 4），那么部件 2 的端部 14 保持住管 15，从而在打开它时防止它从夹子 1 中脱落。

这就允许操作者永久地连接住夹子 1 的两个半部 3、4，而不必保持住管 15 以在他执行操作时防止它从固定到壁上的半部 3 中落下。

尽管在本实施例中只使用了一个部件 2，而该部件 2 被连接到固定于壁上的夹子 1 的半部 3 的一个翼 10 上，但是也可以使用两个部件 2（它们连接到所述半部 3 的每个翼 10 上），从而更好地固定管 15，或者部件可以连接到任何其它翼 10 上。

图 5 示出了本发明装置的第二实施例。在这种情况下，夹子 1 在每个半部的横向支杆 10 中的一个中设置有活接头 16，该活接头 16 可以以更加简单、更加快速的方式来打开和关闭夹子 1。

部件 2 以与前面实施例所描述的不同方法连接到所述支杆 10 中的一个上，在这种情况下，它具有孔 17 以安装活接头 16。尽管在本实施例中部件 2 连接到所述支杆 10（这些支杆具有活接头）中的一个上，但是显然的是，它也可以连接到夹子 1 的其它支杆 10 中的任何一个上。

部件 2 最好由具有足够柔性的材料形成，例如由塑料形成，这就使得它能够适合于管 15 的不同直径。

图1

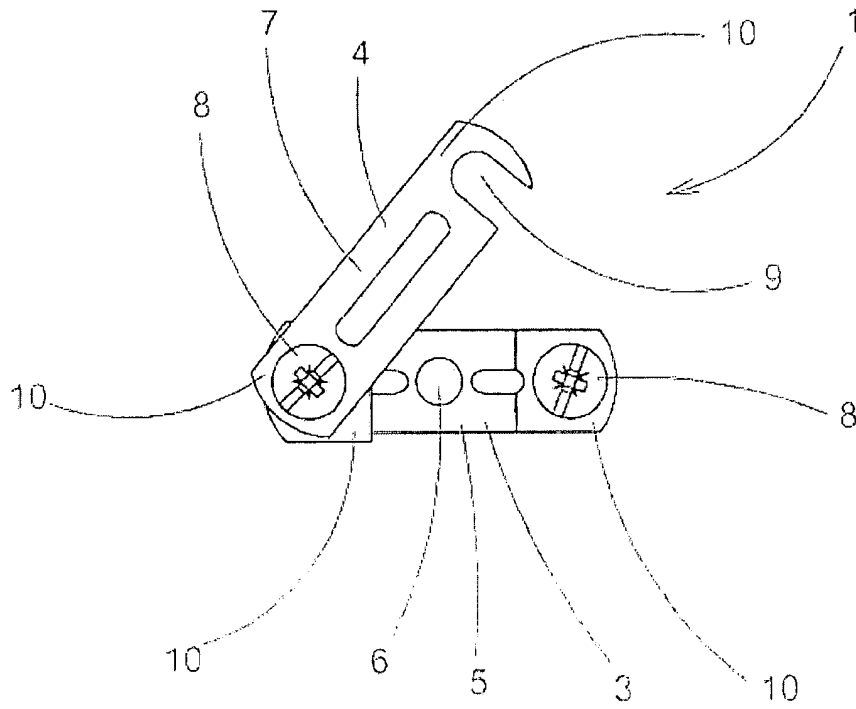


图2

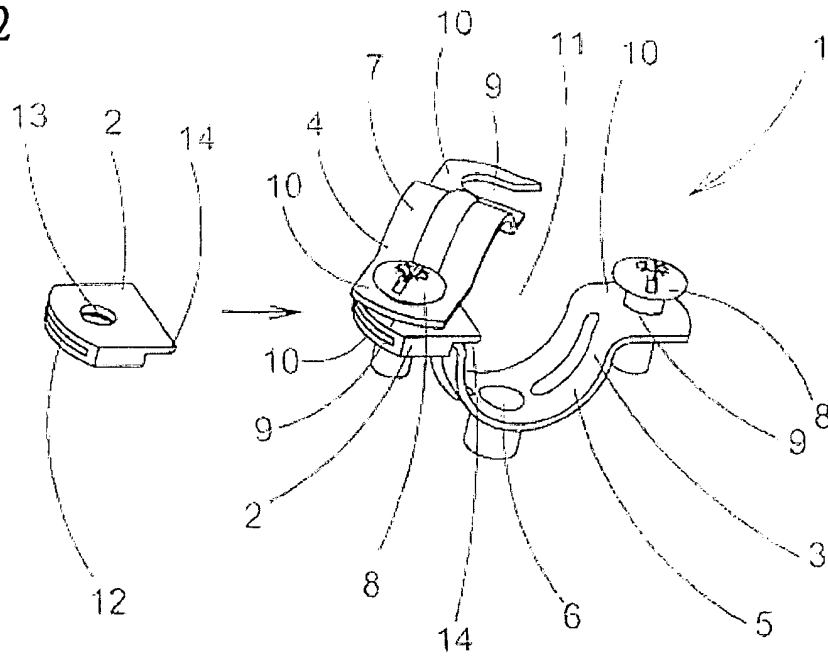


图3

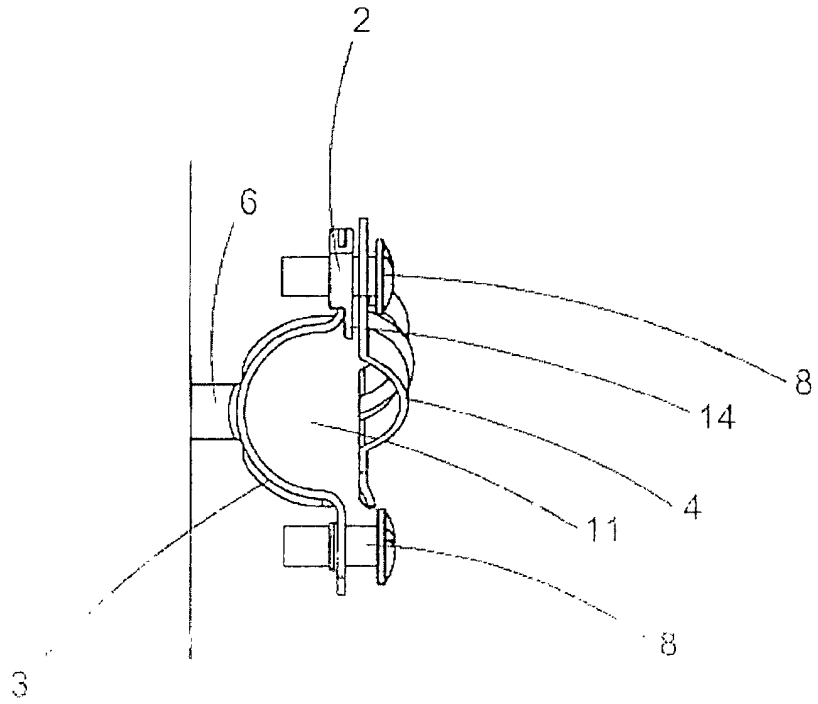


图4

