



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203504125 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320582071. 8

(22) 申请日 2013. 09. 18

(73) 专利权人 上海翔洲电气科技有限公司

地址 201408 上海市奉贤区奉城镇航塘公路  
4799 号

(72) 发明人 李华旺 倪春明 丁晓娟 黄秋平  
叶节东

(74) 专利代理机构 上海华工专利事务所 31104  
代理人 应云平

(51) Int. Cl.

H02G 15/10(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

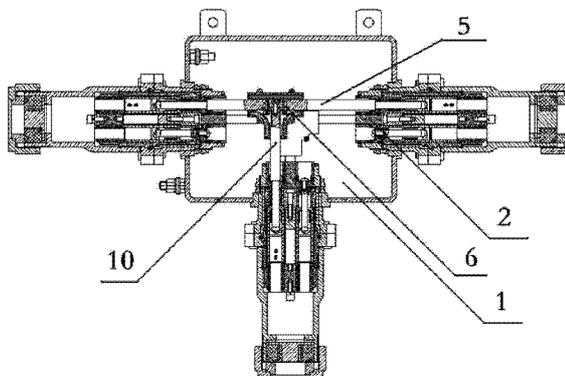
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种安全快捷连接箱

(57) 摘要

本实用新型涉及矿用电缆终端连接或分支连接的连接装置,具体的说,是关于一种安全快捷连接箱,包括箱体,所述箱体上方设有一相匹配的盖板,所述箱体的侧面上设有多个具有多孔端接的插座,分别设置于箱体两个相对的侧面上、相邻的三个面上或四个面上。所述每个插座伸进箱体内的一端设有导电杆,所述每根导电杆外围设有一绝缘件。本实用新型所述的安全快捷连接箱,其电缆插头与插座插接方便;具有良好的隔爆性能,可有效的减少外部因素对电缆接头的损坏,降低故障率,提高矿用电缆运行的可靠性。



1. 一种安全快捷连接箱,包括箱体,其特征在于,所述箱体上方设有一相匹配的盖板,所述箱体的侧面上设有多个具有多孔端接的插座,所述每个插座伸进箱体内的一端设有导电杆,所述每根导电杆外围设有一绝缘件。

2. 如权利要求 1 所述的安全快捷连接箱,其特征在于,所述具有多孔端接的插座的数量为两个,分别设置于箱体两个相对的侧面上,所述两个插座伸进箱体内的一端通过一导电杆连接。

3. 如权利要求 1 所述的安全快捷连接箱,其特征在于,所述具有多孔端接的插座的数量为三个,分别设置于相邻的三个侧面上,一导电杆将相对设置的两个插座相连接,且所述导电杆上对应第三个插座的位置设有一凹口,连接第三个插座的导电杆的前端设有一连接片,该连接片与导电杆上所设的凹口相匹配,并通过螺栓与导电杆连接固定。

4. 如权利要求 1 所述的安全快捷连接箱,其特征在于,所述具有多孔端接的插座的数量为四个,分别设置于相邻的三个侧面上或四个面上,一导电杆将相对设置的两个插座相连接,且所述导电杆上对应第三个、第四个插座的位置分别设有一凹口,连接第三个、第四个插座的导电杆的前端各设有一连接片,该连接片与导电杆上所设的凹口相匹配,并通过螺栓与导电杆连接固定。

## 一种安全快捷连接箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿用电缆终端连接或分支连接的连接装置,具体的说,是关于一种安全快捷连接箱。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着科学技术的不断进步,人们对生命的认识不断提高,对矿用电缆的安全可靠运行提出了更高的要求。在矿井中,因为照明,水泵,电机需要连接分支电缆,无论在新敷设电缆还是电缆故障抢修都会经常使用到电缆接头。但是,电缆接头是电缆最薄弱的环节,加大了电缆运行的安全隐患。传统的电缆连接方式安全可靠性能很差,在实际操作时所需时间较长,因此,有必要加以改进电缆连接方式,以提高安全性能和缩短实际操作时间。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是改进上述存在的不足,提供了一种安全快捷连接箱,以便于维修和维护,解决一旦停电或发生事故,恢复供电时间长的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种安全快捷连接箱,该安全快捷连接箱包括:箱体,所述箱体上方设有一相匹配的盖板,可有效的减少外部因素对电缆接头的损坏,降低故障率,提高矿用电缆运行的可靠性,所述箱体的侧面上设有多个具有多孔端接的插座,所述每个插座伸进箱体内的一端设有导电杆,所述每根导电杆外围设有一绝缘件。

[0005] 根据一个实施例,所述具有多孔端接的插座的数量为两个,分别设置于箱体两个相对的侧面上,所述两个插座伸进箱体内的一端通过一导电杆连接。

[0006] 根据另一个实施例,所述具有多孔端接的插座的数量为三个,分别设置于相邻的三个侧面上,一导电杆将相对设置的两个插座相连接,且所述导电杆上对应第三个插座的位置设有一凹口,连接第三个插座的导电杆的前端设有一连接片,该连接片与导电杆上所设的凹口相匹配,并通过螺栓与导电杆连接固定,以确保相互之间的可靠连接。当其中一个插座不需要使用时,可在该插座处插入一堵头,以确保安全快捷连接箱安全可靠运行。

[0007] 根据第三个实施例,所述具有多孔端接的插座数量为四个,分别设置于相邻的三个侧面上或四个面上,一导电杆将相对设置的两个插座相连接,且所述导电杆上对应第三个、第四个插座的位置各设有一凹口,连接第三个、第四个插座的导电杆的前端设有一连接片,该连接片与导电杆上所设的凹口相匹配,并通过螺栓与导电杆连接固定。当其中一个或多个插座不需要使用时,可在该插座处各插入一堵头,以确保安全快捷连接箱安全可靠运行。

[0008] 本实用新型所述的安全快捷连接箱,其有益效果是:

[0009] 维修和维护方便;电缆插头与插座插接方便、快捷;具有良好的隔爆性能,可有效的减少外部因素对电缆接头的损坏,降低故障率,提高矿用电缆运行的可靠性。

### 附图说明

- [0010] 图 1 为本实用新型的安全快捷连接箱的结构示意图；  
[0011] 图 2 为本实用新型的安全快捷连接箱的结构剖视图；  
[0012] 图 3 为本实用新型的安全快捷连接箱的结构剖视图；  
[0013] 图 4 为本实用新型的安全快捷连接箱的局部剖视图；  
[0014] 图 5 为本实用新型的安全快捷连接箱的结构剖视图；  
[0015] 图 6 为本实用新型的安全快捷连接箱的局部剖视图。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合具体附图,对本实用新型的安全快捷连接箱作进一步详细说明。

[0017] 如图 1 和图 2 所示,为本实用新型的安全快捷连接箱的第一个实施例,该安全快捷连接箱包括:箱体 1,所述箱体 1 上方设有一相匹配的盖板 7,可有效的减少外部因素对电缆接头的损坏,降低故障率,提高矿用电缆运行的可靠性,所述箱体 1 的侧面上设有两个具有多孔端接的插座 2,所述插座 2 设置于箱体 1 侧面上相对的两个面上,所述两个插座 2 伸进箱体 1 内的一端通过一导电杆 5 连接,所述每根导电杆 5 外围设有一绝缘件 11。

[0018] 如图 3 所示,为本实用新型的安全快捷连接箱的第二个实施例,其与第一个实施例的区别在于,所述箱体 1 的侧面上设有三个具有多孔端接的插座 2,三个插座 2 分别设置于相邻的三个侧面上,一导电杆 5 将相对设置的两个插座 2 相连接,且所述导电杆 5 上对应第三个插座 2 的位置设有一凹口 3(如图 4 所示),连接第三个插座 2 的导电杆 10 的前端设有一连接片 4,该连接片 4 与导电铜杆 5 上所设的凹口 3 相匹配,并通过螺栓 6 与导电杆 5 连接固定,以确保相互之间的可靠连接。当其中一个插座不需要使用时,可在该插座处插入一堵头,以确保安全快捷连接箱安全可靠运行。

[0019] 如图 5 所示,为本实用新型的安全快捷连接箱的第三个实施例,其与第二个实施例的区别在于,所述箱体 1 的侧面上设有四个具有多孔端接的插座 2,四个插座 2 分别设置于相邻的三个侧面上或四个面上,一导电杆 5 将相对设置的两个插座 2 相连接,且所述导电杆 5 上对应第三个、第四个插座 2 的位置各设有一凹口 3(如图 6 所示),连接第三个、第四个插座 2 的导电杆 51、52 的前端设有一连接片 4,该连接片 4 与导电杆 5 上所设的凹口 3 相匹配,并通过螺栓 6 与导电杆 5 连接固定。当其中一个或多个插座不需要使用时,可在该插座处插入一堵头,以确保安全快捷连接箱安全可靠运行。

[0020] 虽然以上仅列举了箱体上设有两个、三个以及四个插座的实施例,但是本领域的技术人员容易理解,根据实际的需要,可以在箱体是设置更多个插座,实际应用中通常是 2-8 个插座,对于导电杆相互交错的情况,如以上第二个、第三个实施例所描述的,同样可以采用凹口与连接片通过螺栓连接的方式。

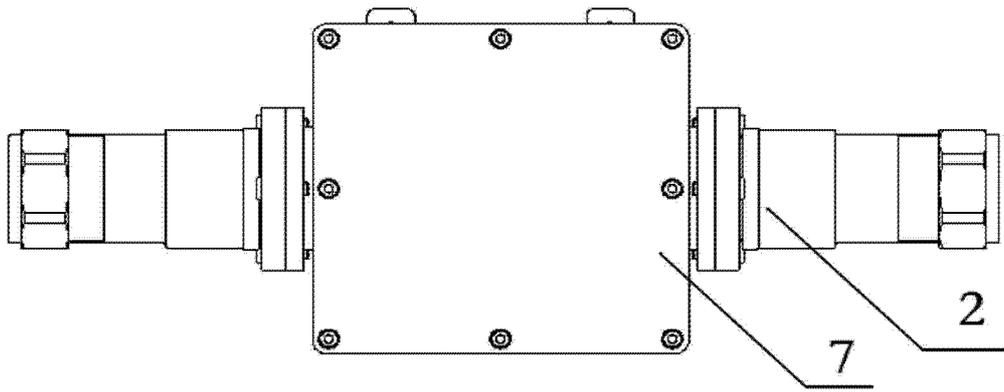


图 1

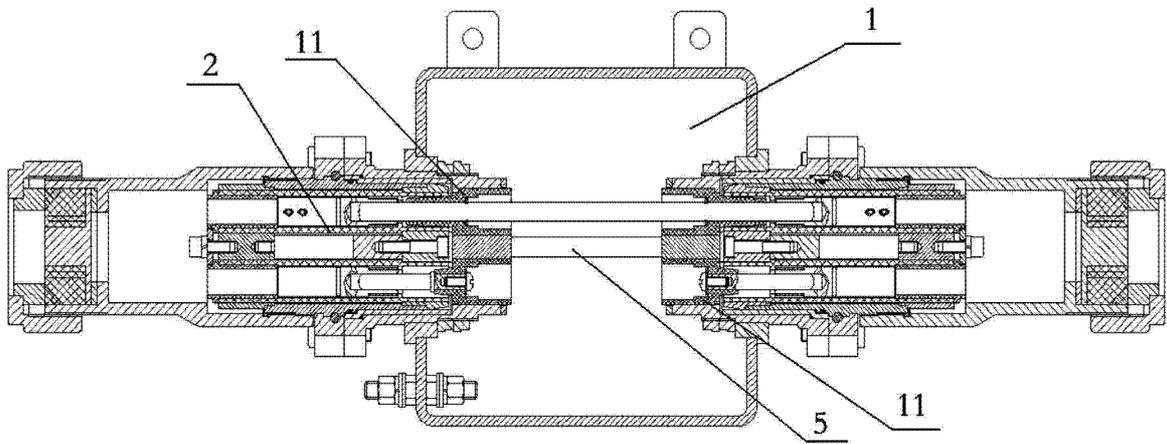


图 2

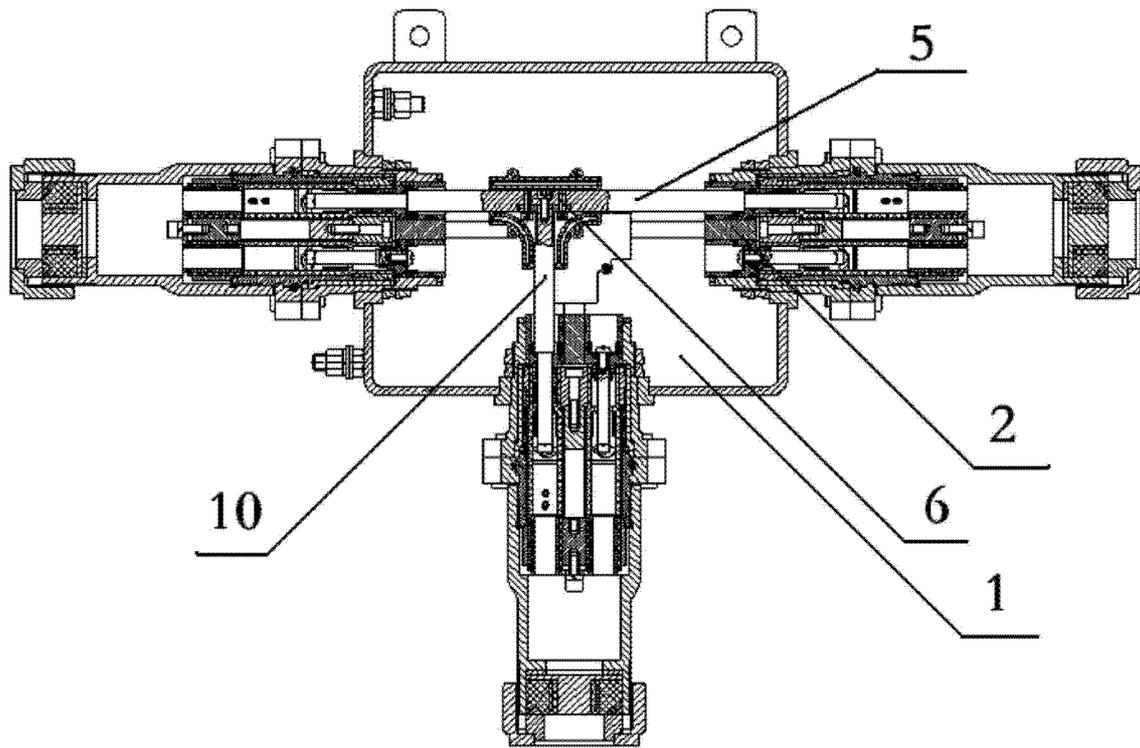


图 3

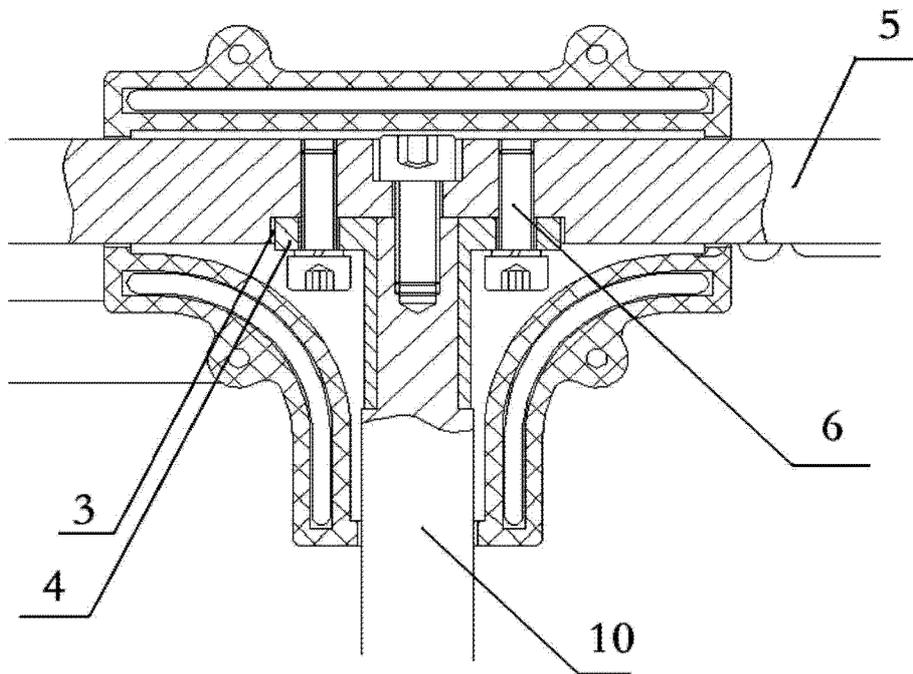


图 4

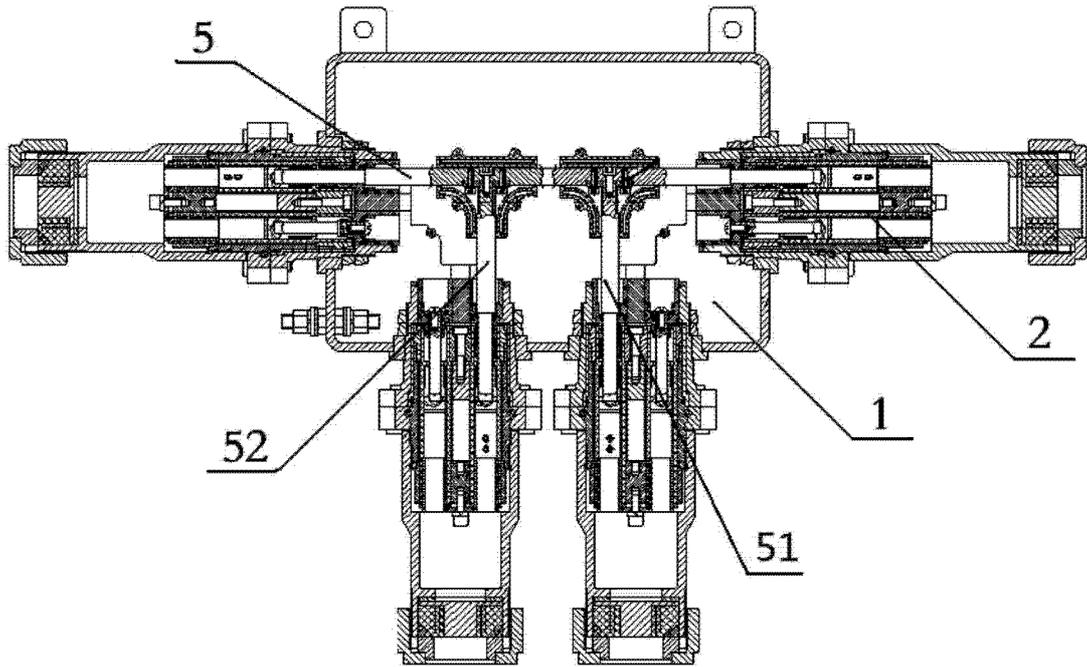


图 5

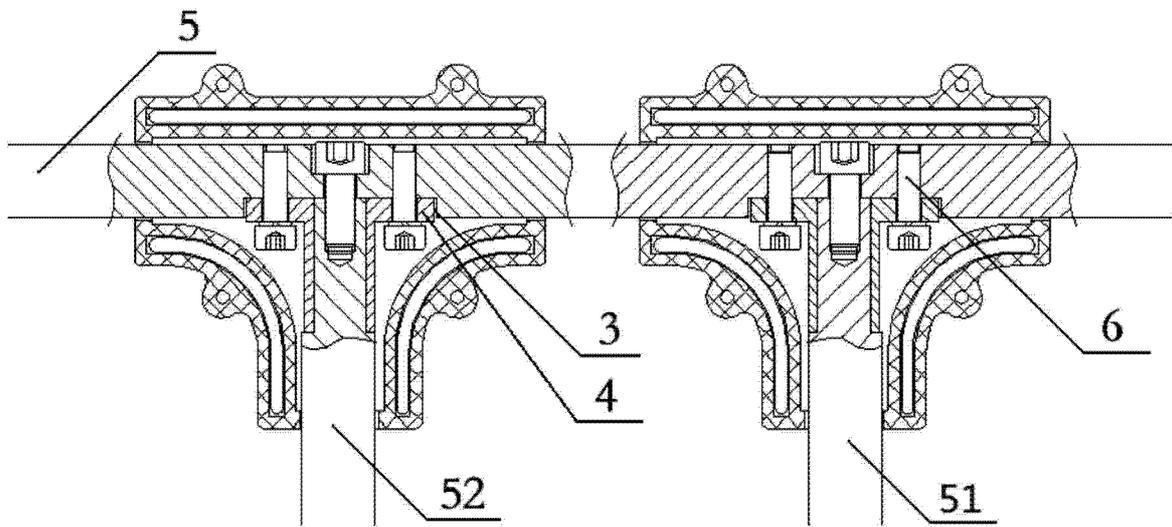


图 6