本实用新型公开了一种两用电缆管道封堵器，其结构包括筒体、堵盖、吊环、橡胶塞、加固装置和固定装置，通过堵盖上设置加固装置，解决了封堵器使用时间过长易从管道中掉落的问题，卡块在转动座内通过第一转轴进行度转动，并转入固定座内，然后转动固定杆，固定杆通过第二转轴在固定座上转动，并卡入固定座上的凹槽内，接着将固定螺母旋紧，将固定杆固定在固定座上，避免卡块掉出固定座，达到对封堵器与管道之间进行加固，避免封堵器掉落的有益效果。



1. 一种两用电缆管道封堵器，包括筒体（1）、堵盖（2）、吊环（3）和橡胶塞（4），所述堵盖（2）顶端中部通过螺栓与吊环（3）下端固定连接，所述橡胶塞（4）顶端与堵盖（2）底端螺栓连接，所述橡胶塞（4）下端筒体（1）内部上端垂直插接，所述堵盖（2）左右两端设置有加固装置（5），所述筒体（1）内部设置有固定装置（6）；

其特征在于：还包括加固装置（5）和固定装置（6），所述加固装置（5）由转动座（51）、卡块（52）、第一转轴（53）、固定座（54）、固定杆（55）、第二转轴（56）和固定螺母（57）组成，所述转动座（51）底端与堵盖（2）顶端最右侧垂直焊接，所述卡块（52）左端通过第一转轴（53）与转动座（51）内侧上端转动连接，所述固定座（54）底端与筒体（1）顶端最右侧垂直焊接，所述卡块（52）右端设置在固定座（54）内部下端，所述固定杆（55）后端通过第二转轴（56）与固定座（54）上端后侧转动连接，所述固定杆（55）前端与固定座（54）顶端前端凹槽插接，所述固定杆（55）前端通过固定螺母（57）与固定座（54）前端上侧固定连接，所述固定装置（6）由第一弹簧（61）、第二弹簧（62）、第一固定板（63）、第二固定板（64）、第一气囊（65）和第二气囊（66）组成，所述第一弹簧（61）后端与筒体（1）内侧前端垂直焊接，所述第一弹簧（61）前端与第一固定板（63）后端焊接，所述第二弹簧（62）前端与筒体（1）内侧前端垂直焊接，所述第二弹簧（62）后端与第二固定板（64）前端焊接，所述第一气囊（65）后端与第一固定板（63）前端水平粘接，所述第二气囊（66）前端与第二固定板（64）后端水平粘接，所述第一气囊（65）由气囊主体（651）、注气管（652）、进气嘴（653）和气嘴盖（654）组成，所述气囊主体（651）后端与第一固定板（63）前端水平焊接，所述注气管（652）底端与气囊主体（651）顶端右侧垂直粘接，所述进气嘴（653）下端与注气管（652）上端螺栓连接，所述气嘴盖（654）内侧与进气嘴（653）外侧上端螺纹连接。

1. 根据权利要求1所述的一种两用电缆管道封堵器，其特征在于：所述橡胶塞（4）外侧设置有三个圆环状凸起，且凸起块呈等距纵向排列。
2. 根据权利要求1所述的一种两用电缆管道封堵器，其特征在于：所述加固装置（5）设置有两个，分别设置在堵盖（2）左右两端。
3. 根据权利要求1所述的一种两用电缆管道封堵器，其特征在于：所述卡块（52）在转动座（51）上转动范围为0-180度。
4. 根据权利要求1所述的一种两用电缆管道封堵器，其特征在于：所述第一弹簧（61）和第二弹簧（62）均设置有十八个，且呈六排三列排列在第一固定板（63）和第二固定板（64）上。
5. 根据权利要求1所述的一种两用电缆管道封堵器，其特征在于：所述第一固定板（63）和第二固定板（64）合并起来呈圆环状。
6. 根据权利要求1所述的一种两用电缆管道封堵器，其特征在于：所述第一固定板（63）、堵盖（2）和橡胶塞（4）的总长等于筒体（1）长度。

**一种两用电缆管道封堵器**

**技术领域**

本实用新型涉及管道配件技术领域，具体涉及一种两用电缆管道封堵器。

**背景技术**

管道封堵器是一种设置在电缆管道内的密封装置，一般采用橡胶制作，橡胶受力(或者气压)后向内外膨胀，填满电缆管道与电缆之间的断面，从而将电缆固定并实现管道的密封，功能能性较为单一，随着电气工程的飞速发展，两用电缆管道封堵器也得到了技术改进，但是现有技术，封堵器使用时间过长易从管道中掉落，且电缆在管道内易晃动，造成摩擦损坏。

**实用新型内容**

（一）要解决的技术问题

为了克服现有技术不足，现提出一种两用电缆管道封堵器，解决了封堵器使用时间过长易从管道中掉落的问题，且电缆在管道内易晃动，造成摩擦损坏的问题，达到了对封堵器与管道之间进行加固，避免封堵器掉落，且便于固定住电缆，避免电缆随意移动，并对其进行保护的有益效果。

（二）技术方案

本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种两用电缆管道封堵器，包括筒体、堵盖、吊环、橡胶塞、加固装置和固定装置，所述堵盖顶端中部通过螺栓与吊环下端固定连接，所述橡胶塞顶端与堵盖底端螺栓连接，所述橡胶塞下端筒体内部上端垂直插接，所述堵盖左右两端设置有加固装置，所述筒体内部设置有固定装置，所述加固装置由转动座、卡块、第一转轴、固定座、固定杆、第二转轴和固定螺母组成，所述转动座底端与堵盖顶端最右侧垂直焊接，所述卡块左端通过第一转轴与转动座内侧上端转动连接，所述固定座底端与筒体顶端最右侧垂直焊接，所述卡块右端设置在固定座内部下端，所述固定杆后端通过第二转轴与固定座上端后侧转动连接，所述固定杆前端与固定座顶端前端凹槽插接，所述固定杆前端通过固定螺母与固定座前端上侧固定连接，所述固定装置由第一弹簧、第二弹簧、第一固定板、第二固定板、第一气囊和第二气囊组成，所述第一弹簧后端与筒体内侧前端垂直焊接，所述第一弹簧前端与第一固定板后端焊接，所述第二弹簧前端与筒体内侧前端垂直焊接，所述第二弹簧后端与第二固定板前端焊接，所述第一气囊后端与第一固定板前端水平粘接，所述第二气囊前端与第二固定板后端水平粘接，所述第一气囊由气囊主体、注气管、进气嘴和气嘴盖组成，所述气囊主体后端与第一固定板前端水平焊接，所述注气管底端与气囊主体顶端右侧垂直粘接，所述进气嘴下端与注气管上端螺栓连接，所述气嘴盖内侧与进气嘴外侧上端螺纹连接。

进一步的，所述橡胶塞外侧设置有三个圆环状凸起，且凸起块呈等距纵向排列。

进一步的，所述加固装置设置有两个，分别设置在堵盖左右两端。

进一步的，所述卡块在转动座上转动范围为0-180度。

进一步的，所述第一弹簧和第二弹簧均设置有十八个，且呈六排三列排列在第一固定板和第二固定板上。

进一步的，所述第一固定板和第二固定板合并起来呈圆环状。

进一步的，所述第一固定板、堵盖和橡胶塞的总长等于筒体长度。

进一步的，所述第一固定板的材质为pvc塑料。

进一步的，所述气囊主体材质为尼龙面料。

（三）有益效果

本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

为解决封堵器使用时间过长易从管道中掉落的问题，通过堵盖上设置加固装置，解决了封堵器使用时间过长易从管道中掉落的问题，卡块在转动座内通过第一转轴进行度转动，并转入固定座内，然后转动固定杆，固定杆通过第二转轴在固定座上转动，并卡入固定座上的凹槽内，接着将固定螺母旋紧，将固定杆固定在固定座上，避免卡块掉出固定座，达到对封堵器与管道之间进行加固，避免封堵器掉落的有益效果。

为解决电缆在管道内易晃动，造成摩擦损坏的问题，通过筒体内设置固定装置，解决了电缆在管道内易晃动，造成摩擦损坏的问题，通过进气嘴进气，气体通过注气管进入到气囊主体内，使得气囊主体膨胀，第一弹簧和第二弹簧压缩，并由第一固定板和第二固定板上的第一气囊和第二气囊将电缆包裹固定住，达到便于固定住电缆，避免电缆随意移动，并对其进行保护的有益效果。

**附图说明**

通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

图1为本实用新型的结构示意图；

图2为本实用新型的堵盖结构示意图；

图3为本实用新型的加固装置固定结构示意图；

图4为本实用新型的固定装置内部俯视结构示意图；

图5为本实用新型的第一气囊结构示意图。

图中：筒体-1、堵盖-2、吊环-3、橡胶塞-4、加固装置-5、固定装置-6、转动座-51、卡块-52、第一转轴-53、固定座-54、固定杆-55、第二转轴-56、固定螺母-57、第一弹簧-61、第二弹簧-62、第一固定板-63、第二固定板-64、第一气囊-65、第二气囊-66、气囊主体-651、注气管-652、进气嘴-653、气嘴盖-654。

**具体实施方式**

为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

请参阅图1、图2、图3、图4和图5，本实用新型提供一种两用电缆管道封堵器：包括筒体1、堵盖2、吊环3、橡胶塞4、加固装置5和固定装置6，堵盖2顶端中部通过螺栓与吊环3下端固定连接，橡胶塞4顶端与堵盖2底端螺栓连接，橡胶塞4下端筒体1内部上端垂直插接，堵盖2左右两端设置有加固装置5，筒体1内部设置有固定装置6，加固装置5由转动座51、卡块52、第一转轴53、固定座54、固定杆55、第二转轴56和固定螺母57组成，转动座51底端与堵盖2顶端最右侧垂直焊接，卡块52左端通过第一转轴53与转动座51内侧上端转动连接，固定座54底端与筒体1顶端最右侧垂直焊接，卡块52右端设置在固定座54内部下端，固定杆55后端通过第二转轴56与固定座54上端后侧转动连接，固定杆55前端与固定座54顶端前端凹槽插接，固定杆55前端通过固定螺母57与固定座54前端上侧固定连接，固定装置6由第一弹簧61、第二弹簧62、第一固定板63、第二固定板64、第一气囊65和第二气囊66组成，第一弹簧61后端与筒体1内侧前端垂直焊接，第一弹簧61前端与第一固定板63后端焊接，第二弹簧62前端与筒体1内侧前端垂直焊接，第二弹簧62后端与第二固定板64前端焊接，第一气囊65后端与第一固定板63前端水平粘接，第二气囊66前端与第二固定板64后端水平粘接，第一气囊65由气囊主体651、注气管652、进气嘴653和气嘴盖654组成，气囊主体651后端与第一固定板63前端水平焊接，注气管652底端与气囊主体651顶端右侧垂直粘接，进气嘴653下端与注气管652上端螺栓连接，气嘴盖654内侧与进气嘴653外侧上端螺纹连接。

其中，所述橡胶塞4外侧设置有三个圆环状凸起，且凸起块呈等距纵向排列，便于卡住筒体1内侧，便于橡胶塞4膨胀进行密封处理。

其中，所述加固装置5设置有两个，分别设置在堵盖2左右两端，便于将堵盖2固定在筒体1上，避免堵盖2掉落。

其中，所述卡块52在转动座51上转动范围为0-180度，便于卡块52插入固定座54内进行固定。

其中，所述第一弹簧61和第二弹簧62均设置有十八个，且呈六排三列排列在第一固定板63和第二固定板64上，能有效的减小墙体压力对第一气囊65和第二气囊66的冲击。

其中，所述第一固定板63和第二固定板64合并起来呈圆环状，便于安放第一气囊65和第二气囊66，使其能将电缆包裹固定。

其中，所述第一固定板63、堵盖2和橡胶塞4的总长等于筒体1长度，避免突出筒体1，造成安装不变色。

其中，所述第一固定板63的材质为pvc塑料，具有不易燃性、高强度、耐气侯变化性以及优良的几何稳定性。

其中，所述气囊主体651材质为尼龙面料。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 强度  材质 | 强度高 | 强度中 | 强度低 |
| 尼龙面料 | √ |  |  |
| 涤纶面料 |  |  | √ |

根据上表可知本实用新型的气囊主体651材质为尼龙面料，尼龙面料具有高强度、高耐磨性及较好的耐腐蚀性的优点。

本专利所述的气囊主体651材质为尼龙面料，尼龙是世界上出现的第一种[合成纤维](https://baike.baidu.com/item/合成纤维/1126801)，尼龙是聚酰胺纤维（锦纶）的一种说法，尼龙的出现使[纺织品](https://baike.baidu.com/item/纺织品/80706)的面貌[焕然一新](https://baike.baidu.com/item/焕然一新/1501570)，它的合成是[合成纤维工业](https://baike.baidu.com/item/合成纤维工业/10696758)的重大突破，同时也是[高分子](https://baike.baidu.com/item/高分子)化学的一个非常重要里程碑聚酰胺主要用于合成纤维，其最突出的优点是耐磨性高于其他所有纤维，比棉花耐磨性高10倍，比羊毛高20倍，在混纺织物中稍加入一些聚酰胺纤维，可大大提高其耐磨性；当拉伸至3-6%时，弹性回复率可达100%；能经受上万次折挠而不断裂。

工作原理：首先将筒体1插进墙体上的电缆管道孔中，电缆设置在筒体1内，封堵器可进行两用，其一作为为铺设电缆的封堵，抓住吊环3，将橡胶塞4插入筒体1内，接着推动堵盖2，使得堵盖2也插入筒体1内，使其与筒体1齐平，然后转动卡块52，使得卡块52在转动座51内通过第一转轴53进行180度转动，并转入固定座54内，然后转动固定杆55，固定杆55通过第二转轴56在固定座54上转动，并卡入固定座54上的凹槽内，接着将固定螺母57旋紧，由固定螺母57抵住固定座54，将固定杆55固定在固定座54上，如此有固定杆55将固定座54开口堵住，避免卡块52掉出固定座54，同理通过堵盖2上另一个加固装置5将筒体1和堵盖2上另一边固定住，如此完成对筒体1的封堵，其二对铺设电缆的管道进行封堵，将电缆穿过第一气囊65和第二气囊66之间，然后将气嘴盖654从进气嘴653上旋出，然后通过进气嘴653进行打气，气体通过注气管652进入到气囊主体651内，使得气囊主体651膨胀，第一弹簧61和第二弹簧62压缩，并由第一固定板63和第二固定板64上的第一气囊65和第二气囊66将电缆包裹固定住，然后停止充气，盖上气嘴盖654，如此即将电缆固定封堵同时对电缆进行保护，通过堵盖2上设置加固装置5，解决了封堵器使用时间过长易从管道中掉落的问题，卡块52在转动座51内通过第一转轴53进行180度转动，并转入固定座54内，然后转动固定杆55，固定杆55通过第二转轴56在固定座54上转动，并卡入固定座54上的凹槽内，接着将固定螺母57旋紧，将固定杆55固定在固定座54上，避免卡块52掉出固定座54，达到对封堵器与管道之间进行加固，避免封堵器掉落的有益效果，通过筒体1内设置固定装置6，解决了电缆在管道内易晃动，造成摩擦损坏的问题，通过进气嘴653进气，气体通过注气管652进入到气囊主体651内，使得气囊主体651膨胀，第一弹簧61和第二弹簧62压缩，并由第一固定板63和第二固定板64上的第一气囊65和第二气囊66将电缆包裹固定住，达到便于固定住电缆，避免电缆随意移动，并对其进行保护的有益效果。

以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。



图1



图2



图 3



图 4



图5