



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204088735 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420557597. 5

(22) 申请日 2014. 09. 25

(73) 专利权人 杭州杰电电子有限公司

地址 311258 浙江省杭州市萧山区闻堰镇五
金工业园区桥南路 7 号

(72) 发明人 王亦峰

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006. 01)

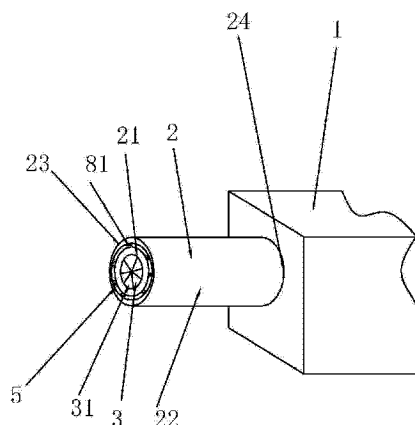
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

带有防尘接头的端子

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有防尘接头的端子,旨在提供一种带有防尘接头的端子,包括壳体和接头部,所述接头部还具有内壁、外壁、顶面、底面,底面与壳体固定连接,所述内壁设有防尘组件,防尘组件包括若干防尘板,若干防尘板围成圆形,防尘板相对内壁一面设有支撑板,支撑板与内壁固定连接,所述顶面设有用于调整防尘板张开与闭合的凹槽,支撑板贯穿凹槽底面,防尘板两端分别贯穿凹槽侧壁与内壁,支撑板与防尘板之间还设有转动结构,支撑板与防尘板通过转动结构相连接,本实用新型适用于带有防尘接头的端子。



1. 一种带有防尘接头的端子,包括壳体和接头部,其特征是:所述接头部还具有内壁、外壁、顶面、底面,底面与壳体固定连接,所述内壁设有防尘组件,防尘组件包括若干防尘板,若干防尘板围成圆形,防尘板相对内壁一面设有支撑板,支撑板与内壁固定连接,所述顶面设有用于调整防尘板张开与闭合的凹槽,支撑板贯穿凹槽底面,防尘板两端分别贯穿凹槽侧壁与内壁,支撑板与防尘板之间还设有转动结构,支撑板与防尘板通过转动结构相连接。

2. 根据权利要求1所述的带有防尘接头的端子,其特征是:所述转动结构包括至少两个相平齐设置连接头,支撑板与防尘板之间通过连接头连接,各连接头上均设有通孔,所述通孔开口相对,所述通孔连接有转动部,转动部与防尘板相连接。

3. 根据权利要求2所述的带有防尘接头的端子,其特征是:所述转动部包括连接杆,连接杆贯穿通孔并与防尘板连接,所述通孔孔壁上设有轴承,轴承与孔壁固定连接,轴承背向孔壁一面设有转轴,转轴转动连接连接杆;所述连接杆两端分别设有转动键、固定键,转动键与固定键均与连接杆固定连接,转动键与固定键均相对连接杆一面与连接头相对支撑板一侧相抵触。

4. 根据权利要求1或2或3所述的带有防尘接头的端子,其特征是:所述防尘板呈箭头状结构且尖头朝接头部内侧。

5. 根据权利要求1或2或3所述的带有防尘接头的端子,其特征是:所述内壁上还设有放置槽,放置槽底面截面大于防尘板相对底面一面的截面。

带有防尘接头的端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防尘端子的技术领域,更具体地说,它涉及一种带有防尘接头的端子。

背景技术

[0002] 目前,市场上专利号为 CN201320430925.0 的一种具有防水防尘功能的母插头连接器,包括壳体,所述壳体的一端设置供插头连接的腔体,于所述腔体的内壁对称布置定位凸块及连接弹片;所述腔体的底面对称布置供插头的插脚插入的插孔,位于所述腔体底面的下部,于所述壳体内还设置滑槽,止推滑板装置于所述滑槽内,位于止推滑板的一端与滑槽的内壁之间布置弹簧;于所述壳体内还设置与插孔连接的电源线,于所述壳体的顶端还设置密封层,这种端子虽然在使用前能防止灰尘进入连接部,但止推滑板位于腔体内,灰尘会堆积在腔体内的止推滑板上部,当端子使用时,止推滑板被推动,灰尘会掉落入接头部内,影响通电效果。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种带有防尘接头的端子的带有防尘接头的端子,防止灰尘堆积,保证通电效果。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种带有防尘接头的端子,包括壳体和接头部,所述接头部还具有内壁、外壁、顶面、底面,底面与壳体固定连接,所述内壁设有防尘组件,防尘组件包括若干防尘板,若干防尘板围成圆形,防尘板相对内壁一面设有支撑板,支撑板与内壁固定连接,所述顶面设有用于调整防尘板张开与闭合的凹槽,支撑板贯穿凹槽底面,防尘板两端分别贯穿凹槽侧壁与内壁,支撑板与防尘板之间还设有转动结构,支撑板与防尘板通过转动结构相连接。

[0005] 通过采用上述技术方案,防尘组件包括若干防尘板,各防尘板连接有支撑板,支撑板固定于外壁与内壁之间,使整个端子的结构稳定,顶面设有用于调整防尘板张开与闭合的凹槽,支撑板贯穿凹槽底面,防尘板贯穿凹槽侧壁,支撑板与防尘板之间还设有转动结构,支撑板和防尘板均与转动结构相连接,支撑板能稳定置于凹槽中,使转动结构与防尘板均稳固连接于端子的接头部,使整个端子的结构稳定,若干防尘板围成圆形,防尘板将接头部接口处封闭,使灰尘无法进入端子内,保证通电效果。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述转动结构包括至少两个相平齐设置连接头,支撑板与防尘板之间通过连接头连接,各连接头上均设有通孔,所述通孔开口相对,所述通孔连接有转动部,转动部与防尘板相连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,两个相平齐设置连接头固定于支撑板上,使连接头的结构稳定,连接头上均设有开口相对的通孔,通孔连接有转动部,使得转动部在经由通孔发生位置变化的同时,支撑板不发生位置变化。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述转动部包括连接杆,连接杆贯穿通孔并与防尘板

连接,所述通孔孔壁上设有轴承,轴承与孔壁固定连接,轴承背向孔壁一面设有转轴,转轴转动连接连接杆;所述连接杆两端分别设有转动键、固定键,转动键与固定键均与连接杆固定连接,转动键与固定键均相对连接杆一面与连接头相对支撑板一侧相抵触。

[0009] 通过采用上述技术方案,转动部包括连接杆,连接杆贯穿通孔设置,所述通孔孔壁上设有轴承,轴承与孔壁固定连接,轴承背向孔壁一面设有转轴,转轴转动连接连接杆,使得防尘板能够随连接杆的转动而发生转动,从而调整防尘板的位置。

[0010] 连接杆两端分别设有转动键、固定键,转动键与固定键均与连接杆固定连接,使得连接杆的结构稳定,能够紧固与连接头的连接,使整个端子的结构稳定,转动键的设置,使得防尘板的位置能够被调整,实现防尘的同时,能够正常使用。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述防尘板呈箭头状结构且尖头朝接头部内侧。

[0012] 通过采用上述技术方案,所述防尘板呈箭头状结构且尖头朝接头部内侧,使得若干防尘板能够围成圆形,防尘板能够将接头部接口处封闭,使灰尘无法进入端子内部,保证了端子使用时通电效果。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述内壁上还设有放置槽,放置槽底面截面大于防尘板相对底面一面的截面。

[0014] 通过采用上述技术方案,所述内壁上还设有放置槽,放置槽底面截面大于防尘板相对底面一面的截面,使得转动防尘板能够置于放置槽内,而不影响到端子的正常连接。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型带有防尘接头的端子实施例的结构示意图;

[0016] 图2为转动结构的结构示意图;

[0017] 图3为防尘板与放置槽的连接关系示意图。

[0018] 附图标记:1、壳体;2、接头部;21、内壁;22、外壁;23、顶面;24、底面;3、防尘组件;31、防尘板;4、支撑板;5、凹槽;51、凹槽底面;52、凹槽侧壁;6、连接头;7、通孔;8、连接杆;81、转动键;82、固定键;9、转轴;10、轴承;11、放置槽。

具体实施方式

[0019] 参照图1至图3对本实用新型带有防尘接头的端子实施例做进一步说明。

[0020] 如图1至图3所示,一种带有防尘接头的端子,包括壳体1和接头部2,所述接头部2还具有内壁21、外壁22、顶面、底面,底面与壳体1固定连接,所述内壁21设有防尘组件3,防尘组件3包括若干防尘板31,若干防尘板31围成圆形,防尘板31相对内壁21一面设有支撑板4,支撑板4与内壁21固定连接,所述顶面设有用于调整防尘板31张开与闭合的凹槽5,支撑板4贯穿凹槽底面51,防尘板31两端分别贯穿凹槽侧壁52与内壁21,支撑板4与防尘板31之间还设有转动结构,支撑板4与防尘板31通过转动结构相连接。

[0021] 所述转动结构包括至少两个相平齐设置连接头6,支撑板4与防尘板31之间通过连接头6连接,各连接头6上均设有通孔7,所述通孔7开口相对,所述通孔7连接有转动部,转动部与防尘板31相连接。

[0022] 所述转动部包括连接杆8,连接杆8贯穿通孔7并与防尘板31连接,所述通孔7孔壁上设有轴承10,轴承10与孔壁固定连接,轴承10背向孔壁一面设有转轴9,转轴9转动

连接连接杆 8 ;所述连接杆 8 两端分别设有转动键 81、固定键 82,转动键 81 与固定键 82 均与连接杆 8 固定连接,转动键 81 与固定键 82 均相对连接杆 8 一面与连接头 6 相对支撑板 4 一侧相抵触。

[0023] 所述防尘板 31 呈箭头状结构且尖头朝接头部 2 内侧。

[0024] 所述内壁 21 上还设有放置槽 11,放置槽 11 底面截面大于防尘板 31 相对底面一面的截面。

[0025] 本方案优选七块扇形防尘板 31 相连接并将接头部 2 封闭,转动键 81 长度小于凹槽底面 51 长度,转动键 81 能够在凹槽 5 内发生位置的变化,转动键 81 在未施加外力的情况下,不会发生位置的偏移。

[0026] 当端子的接头部 2 未使用时,转动键 81 平齐于凹槽底面 51,此时若干防尘板 31 相平齐并围成圆形,将接头部 2 接口处封闭,使得端子在未使用和放置之时,灰尘无法进入接头部 2,端子的通电效果不会受到影响。

[0027] 当端子的接头部 2 需要使用时,接头插入接头部 2 内,使防尘板 31 向底面 24 方向压缩,防尘板 31 在转轴 9 的作用下,绕连接杆 8 转动,支撑板 4 固定于外壁 22 与内壁 21 之间,支撑板 4 不随连接杆 8 转动,使接头部 2 在接头插入时的结构稳定,内壁 21 上还设有放置槽 11,放置槽 11 位于防尘板 31 底面 24,防尘板 31 能够被挤压至放置槽 11 内,使其不影响到接头与接头部 2 的连接,不影响到通电效果。

[0028] 当接头拔出后,只需推动凹槽 5 内的转动键 81,使转动键 81 与凹槽 5 底面平齐,防尘板 31 绕连接杆 8 转动,使所述的若干防尘板 31 相平齐并围成圆形,将接头部 2 接口处封闭,使灰尘无法进入接头部 2,不会影响到端子的通电效果。

[0029] 以上所述使本实用新型的优选实施方式,对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变型和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围。

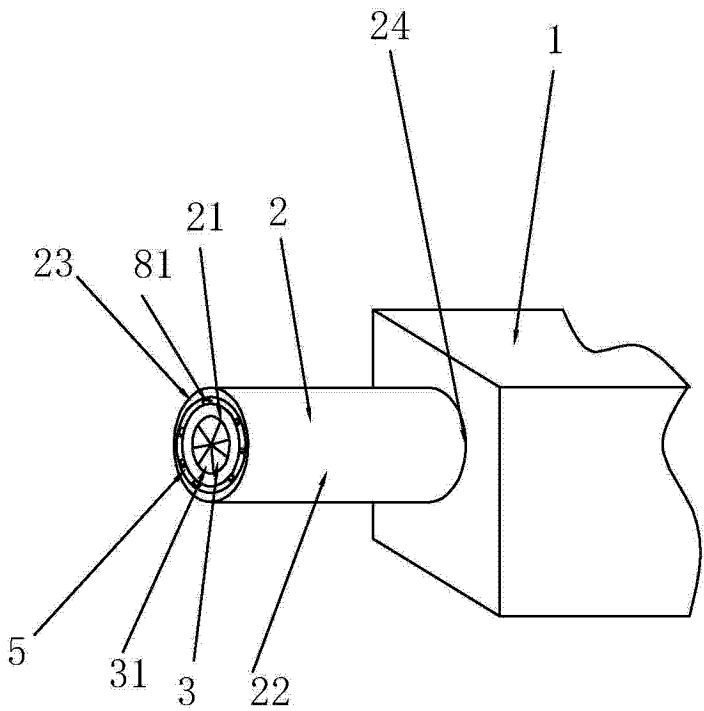


图 1

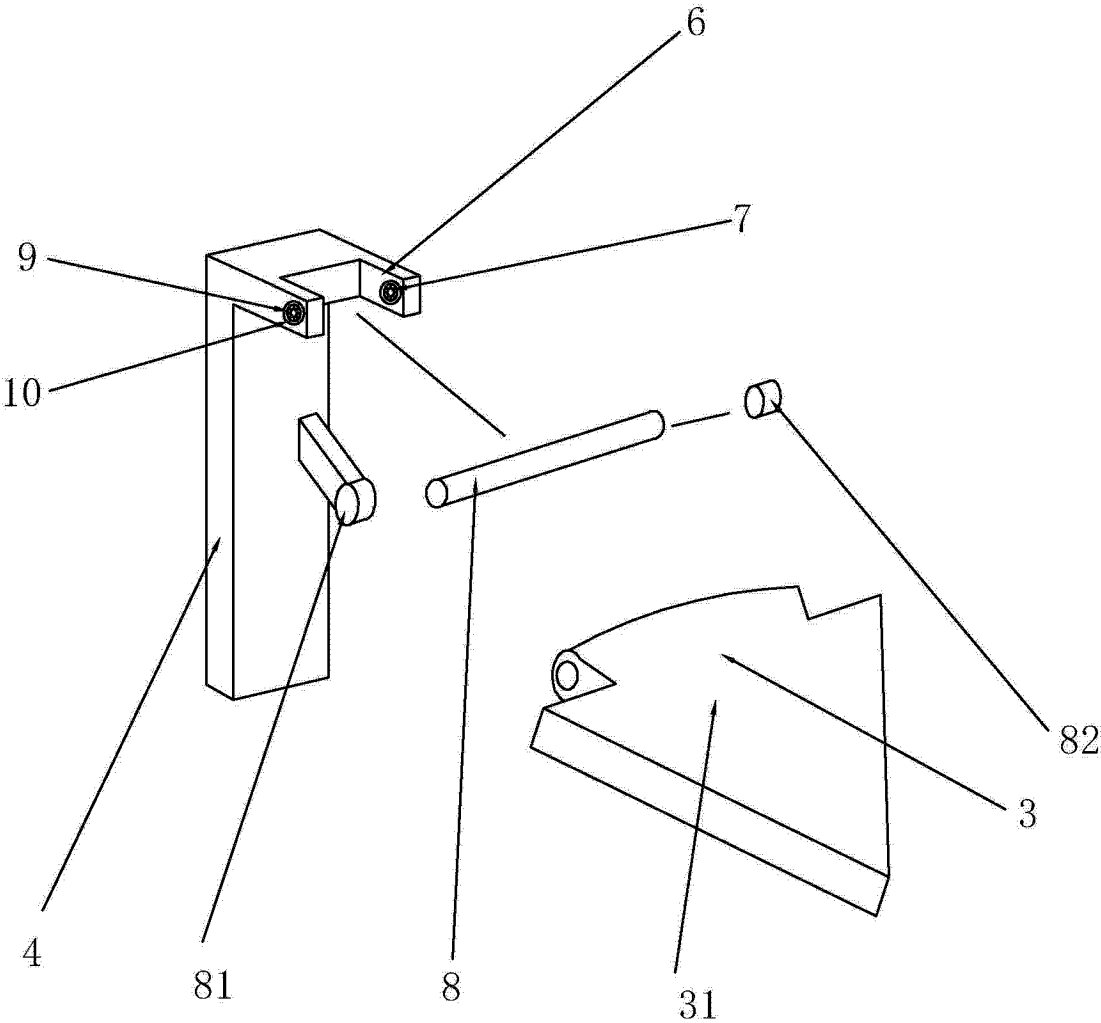


图 2

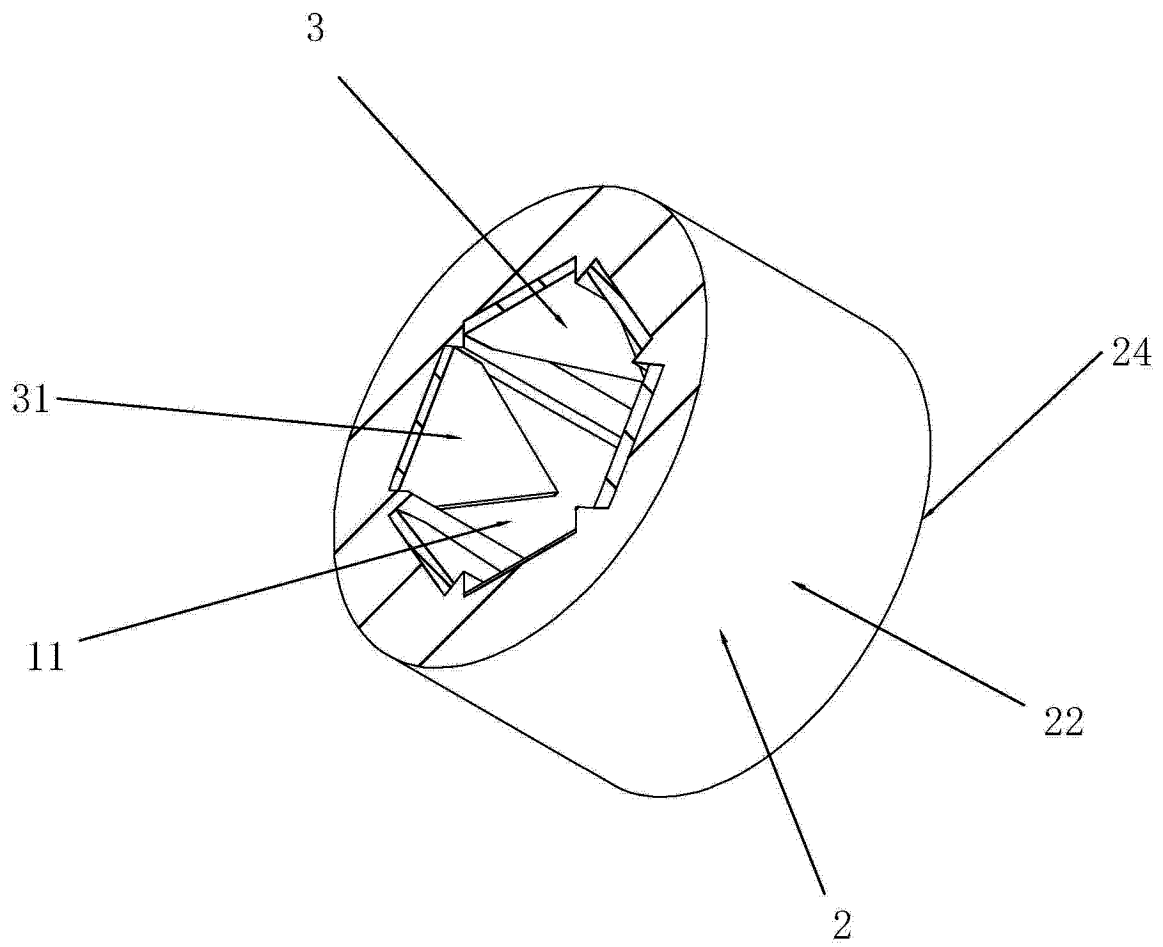


图 3