



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203911096 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420301544. 7

(22) 申请日 2014. 06. 07

(73) 专利权人 乐清市日腾电子有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市清江镇泗塘村

(72) 发明人 林明

(51) Int. Cl.

H01R 13/52(2006. 01)

H01R 13/627(2006. 01)

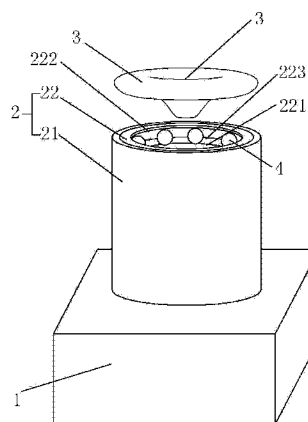
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

防尘防水 AV 端子插座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防尘防水 AV 端子插座,绝缘筒相对基座的另一端形成插口,插口盖合有胶嘴,胶嘴的中心处设有通孔,通孔于胶嘴自然状态下闭合,胶嘴相对基座的一侧还设有用于卡紧插头的弹性件。在插座未插接插头时,胶嘴有效防止粉尘、潮湿空气甚至液体的意外进入,有效保护绝缘筒内部的导电片,防止由此导致的接触不良或导电片腐蚀,在与插头插接时,插头挤压胶嘴,使通孔张开进入绝缘筒内,并与导电片接触导通,其插入过程中,胶嘴与插头的表面紧贴并清洁插头上的粉尘和液体,保证绝缘筒内清洁,并且在胶嘴形变产生弹性以及弹性件的弹力的共同作用下,卡紧插头防止其在震动或意外拉扯下松脱,保证接触良好。



1. 一种防尘防水 AV 端子插座,包括基座以及设于基座上的筒部,所述筒部包括套筒以及设于套筒内的绝缘筒,所述绝缘筒内设有导电片,所述绝缘筒相对基座的另一端形成插口,其特征是:所述插口盖合有胶嘴,所述胶嘴的中心处设有通孔,所述通孔于胶嘴自然状态下闭合,所述胶嘴相对基座的一侧还设有用于卡紧插头的弹性件。

2. 根据权利要求 1 所述的防尘防水 AV 端子插座,其特征是:所述插口沿其周向设有环形的嵌槽,所述胶嘴嵌设在嵌槽内。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的防尘防水 AV 端子插座,其特征是:所述弹性件设置为弹性球,所述绝缘筒设有固定槽,所述弹性球设置在固定槽内并与胶嘴抵接。

4. 根据权利要求 3 所述的防尘防水 AV 端子插座,其特征是:所述固定槽呈环形设置,所述固定槽沿其周向均布有多个弹性球。

防尘防水 AV 端子插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种端子，更具体地说，它涉及一种 AV 端子。

背景技术

[0002] 一般电视机、录放影机、影响、喇叭等，其影像、声音等讯号的输出或输入，多是由机体上所设置的讯号连接器作连接，而得藉由讯号线插接在 AV 端子以连接在前述的电器上，使得用以传送影像或声音等讯号。

[0003] 而一般用以连接视讯或音响的讯号连接器，是由插座和插头组成，即为前述所称的 AV 端子，此插座一般设置在电器的电路板上，而插头则装设在讯号线的两端上，因此，由讯号线的插头插接在电器的插头上以连接两视听电器，并由讯号线传送影像或声音等电子讯号。

[0004] 现有的 AV 端子插座，它包括基座以及设于基座上的筒部，筒部包括套筒以及设于套筒内的绝缘筒，绝缘筒内设有导电片，套筒和导电片之间相互绝缘，为保证使用时插接的便利性，AV 端子插座通常裸露在外，由于其开口状结构，久而久之，容易在绝缘筒内部积攒灰尘，或有潮湿空气或液体进入筒部内，影响其内部的导电片，或接触不良或导致导电片腐蚀，并且插头和插座插接，在震动或意外拉扯下，容易松脱，导致接触不良。

实用新型内容

[0005] 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防尘防水 AV 端子插座。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0007] 一种防尘防水 AV 端子插座，包括基座以及设于基座上的筒部，所述筒部包括套筒以及设于套筒内的绝缘筒，所述绝缘筒内设有导电片，所述绝缘筒相对基座的另一端形成插口，所述插口盖合有胶嘴，所述胶嘴的中心处设有通孔，所述通孔于胶嘴自然状态下闭合，所述胶嘴相对基座的一侧还设有用于卡紧插头的弹性件。

[0008] 通过采用上述技术方案，胶嘴盖合在插口上，其通孔在自然状态下闭合，在插座未插接插头时，有效防止粉尘、潮湿空气甚至液体的意外进入，有效保护绝缘筒内部的导电片，防止由此导致的接触不良或导电片腐蚀，在与插头插接时，插头挤压胶嘴，使通孔张开进入绝缘筒内，并与导电片接触导通，其插入过程中，胶嘴与插头的表面紧贴并清洁插头上的粉尘和液体，保证绝缘筒内清洁，并且在胶嘴形变产生弹性以及弹性件的弹力的共同作用下，卡紧插头防止其在震动或意外拉扯下松脱，保证接触良好。

[0009] 作为本实用新型的具体技术方案，所述插口沿其周向设有环形的嵌槽，所述胶嘴嵌设在嵌槽内。

[0010] 通过采用上述技术方案，胶嘴嵌设在环形的嵌槽内，于周向卡接胶嘴，实现胶嘴与插口的连接，连接牢固且方便。

[0011] 进一步地，所述弹性件设置为弹性球，所述绝缘筒设有固定槽，所述弹性球设置在

固定槽内并与胶嘴抵接。

[0012] 通过采用上述技术方案,在插头插入,挤压胶嘴产生形变时,胶嘴向弹性球方向形变,挤压弹性球,因此胶嘴的弹性收紧力以及弹性球的弹力共同作用于插头,在插头插入时清洁插头并将其牢牢卡紧,防止其松脱。

[0013] 进一步地,所述固定槽呈环形设置,所述固定槽沿其周向均布有多个弹性球。

[0014] 通过采用上述技术方案,多个弹性球均布在环形的固定槽内,在胶嘴形变时,提供周向的弹性卡紧力,同时相邻弹性球之间的间隙为胶嘴提供了一定的形变空间,不会因胶嘴挤压过度而导致插头卡死。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:在插口盖合一个胶嘴,在插座未插接插头时保护其内部清洁,并且其弹性结构设计,不影响正常插接同时,周向收紧,保证插头和插座的稳定插接。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型防尘防水 AV 端子插座实施例的结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型防尘防水 AV 端子插座实施例的剖视图一;

[0018] 图 3 为本实用新型防尘防水 AV 端子插座实施例的剖视图二。

[0019] 附图标记说明:1、基座;2、筒部;21、套筒;22、绝缘筒;221、插口;222、嵌槽;223、固定槽;3、胶嘴;31、通孔;4、弹性球。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图实施例对本实用新型防尘防水 AV 端子插座作进一步说明。

[0021] 如图 1 所示,一种防尘防水 AV 端子插座,包括基座 1 以及设于基座 1 上的筒部 2,所述筒部 2 包括套筒 21 以及设于套筒 21 内的绝缘筒 22,两者密贴,所述绝缘筒 22 内设有导电片(图中未画出),实现了导电片与套筒 21 的相互绝缘,保证信号的可靠传输,所述绝缘筒 22 相对基座 1 的另一端形成插口 221,所述插口 221 盖合有胶嘴 3,所述胶嘴 3 的中心处设有通孔 31,所述通孔 31 于胶嘴 3 自然状态下闭合,在插座未插接插头时,有效防止粉尘、潮湿空气甚至液体的意外进入,有效保护绝缘筒 22 内部的导电片,该胶嘴 3 呈中心向基座 1 一侧略微隆起的碟形,采用橡胶、硅胶等弹性材料均可制得,优选地采用硅胶,所述插口 221 沿其周向设有环形的嵌槽 222,所述胶嘴 3 嵌设在嵌槽 222 内,于周向卡接胶嘴 3,实现胶嘴 3 与插口 221 的连接,连接牢固且方便,所述胶嘴 3 相对基座 1 的一侧还设有用于卡紧插头的弹性球 4,弹性球 4 也可采用橡胶、硅胶等弹性材料制成,如图中所示的,若干个弹性球 4 环形排布于插口 221 周向,周向提供卡紧力

[0022] 参照图 1、图 2 作进一步详细说明,在自然状态下,胶嘴 3 中心的通孔 31 闭合,防止粉尘、潮湿空气甚至液体的意外进入,弹性球 4 抵接在固定槽 223 和胶嘴 3 之间,在插头插入时,胶嘴 3 中心的通孔 31 在挤压下张开,通孔 31 的边缘向弹性球 4 方向挤压,进一步挤压弹性球 4,在此插入过程中,胶嘴 3 与插头的表面紧贴并清洁插头上的粉尘和液体,进一步保证绝缘筒 22 内清洁,同时在胶嘴 3 形变产生弹性以及弹性件的弹力的共同作用下,卡紧插头防止其在震动或意外拉扯下松脱,保证接触良好。

[0023] 此外需要进一步说明的是,弹性件采用弹性球 4 以及将弹性球 4 均布在环形固定

槽 223 内,为本实用新型的优选方案,目的在于相邻的弹性球 4 之间形成间隙,为胶嘴 3 提供了一定的形变空间,不会因胶嘴 3 挤压过度而导致插头卡死,同时不影响对插头的卡紧,弹性件还可设置为弹性垫圈,其也可提供弹性卡紧力,但存在卡死的可能或较难插拔的可能性。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

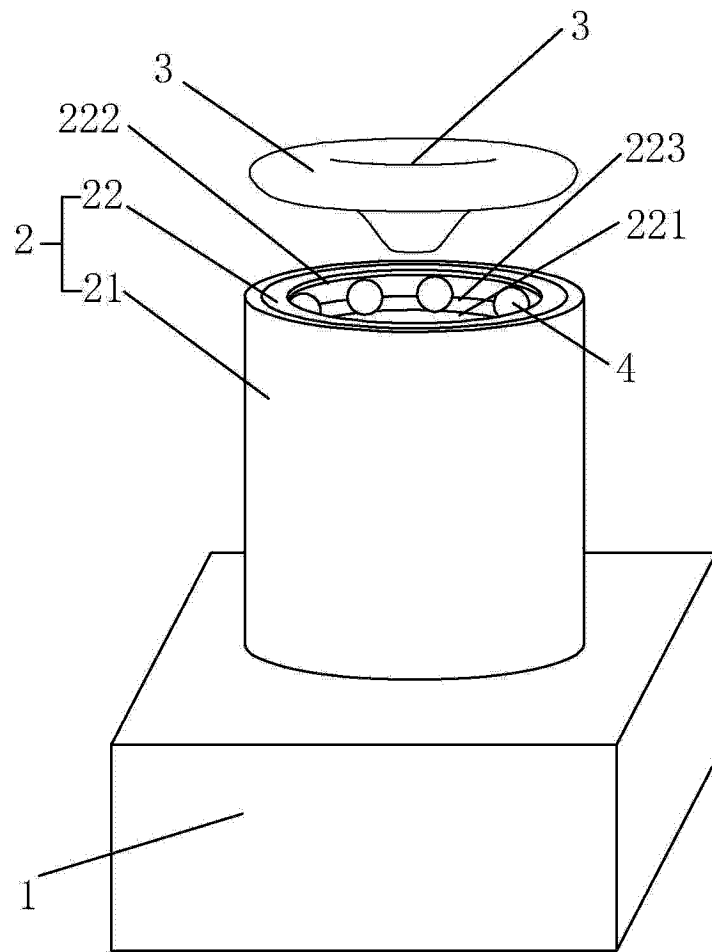


图 1

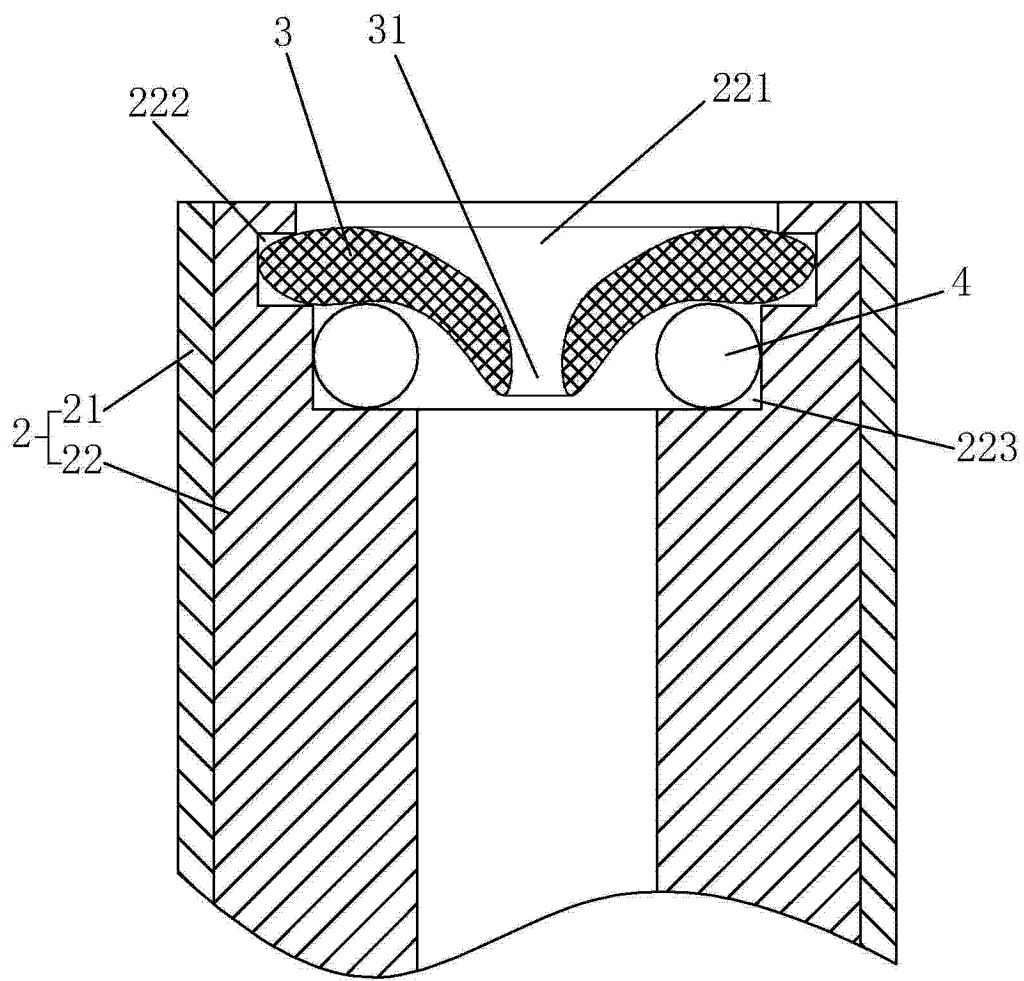


图 3