



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204387638 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201520003047. 3

(22) 申请日 2015. 01. 05

(73) 专利权人 李冬生

地址 515000 广东省汕头市金平区岐山街道
窖仔三十一巷 2 号

(72) 发明人 李冬生

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 皮发泉

(51) Int. Cl.

F16M 13/02(2006. 01)

F16M 11/14(2006. 01)

F16M 11/18(2006. 01)

G03B 17/56(2006. 01)

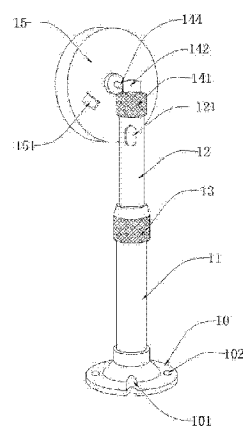
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

伸缩多功能监控半球支架

(57) 摘要

本实用新型公开一种伸缩多功能监控半球支架,包括底座、第一支柱、管径逐渐变大的第二支柱、管径逐渐变大的连接环、锁扣环组件以及安装板;所述第一支柱与底座固定连接,所述锁扣环组件一端与第二支柱固定连接,另一端与安装板进行全方位可旋转连接;所述第二支柱穿过第一支柱,第二支柱较粗端正好卡接在第一支柱的出口处,所述连接环围合在第一支柱和第二支柱的连接处,连接环设置有在拧紧连接环时使第一支柱和第二支柱固定的环形垫片。本实用新型通过简单的可伸缩固定结构,可以方便的控制支架长度的变化,解决了现有技术中监控摄像头支架不能达到较长长度的问题,可广泛适用于对监控摄像头支架高度有要求的工业生产过程中。



1. 一种伸缩多功能监控半球支架,其特征在于,包括底座、第一支柱、管径逐渐变大的第二支柱、管径逐渐变大的连接环、锁扣环组件以及安装板;所述第一支柱与底座固定连接,所述锁扣环组件一端与第二支柱固定连接,另一端与安装板进行全方位可旋转连接;所述第二支柱穿过第一支柱,第二支柱较粗端正好卡接在第一支柱的出口处,所述连接环围合在第一支柱和第二支柱的连接处,连接环设置有在拧紧连接环时使第一支柱和第二支柱固定的环形垫片。

2. 根据权利要求1所述的伸缩多功能监控半球支架,其特征在于,所述锁扣环组件包括外套环、内接环、转动球以及连接柱,所述外套环的内凸起与内接环一端外凸起组合形成外套环与内接环的可移动连接,所述转动球由内接环另一端的内凸起阻挡而容置在内接环的腔体中,所述连接柱一端固定在转动球上,另一端与安装板连接,所述连接柱在内接环上出口与环壁上U形凹槽组合形成的轨道槽中任意旋转。

3. 根据权利要求1所述的伸缩多功能监控半球支架,其特征在于,该支架还包括第三通线孔、第一通线孔以及第二通线孔,所述第一通线孔安装在安装板的背面上,所述第二通线孔安装在第二支柱的柱壁上,所述第三通线孔安装在底座上,监控摄像头电源导线从安装板伸出第一通线孔,再进入第二通线孔,最后从第三通线孔伸出。

4. 根据权利要求1所述的伸缩多功能监控半球支架,其特征在于,该支架还包括对接螺母和垫片,所述对接螺母安装在安装板的背面内外两侧,对接螺母与连接柱固定连接,垫片紧贴在对接螺母上。

5. 根据权利要求1所述的伸缩多功能监控半球支架,其特征在于,所述底座一端设置有内螺纹,另一端设置有安装孔,所述所述底座的内螺纹与第一支柱的外螺纹固定连接,底座上的安装孔通过螺钉与监控摄像头安装处固定连接。

伸缩多功能监控半球支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像头支架的技术领域,尤其涉及一种伸缩多功能监控半球支架。

背景技术

[0002] 监控摄像头安装时需要用到支架才能将其固定在特定的位置,这种监控摄像头支架一般由安装座、连接柱和监控摄像头定位架组成。安装座通过螺丝固定在墙壁或者天花板上,连接柱和安装座连接,通常有铰链式和固定式两种,铰链式连接是连接柱可以转动,可以根据实际需要选定不同的监控角度,固定式连接则指针对特定拍摄角度。连接柱上连接监控摄像头定位架,用于固定监控摄像头,常用螺丝进行固定。这种传统的监控摄像头支架有个最大的缺点就是拍摄角度过于局限,不能根据特定监控需要自动调整拍摄角度,所以在特定的安防监控场所无法适用。

[0003] 针对这些问题,在中国实用新型专利号为“CN203421451U”,专利名称为“一种智能监控摄像头支架”的专利文件中公开了一种智能监控摄像头支架,包括安装座、连接柱和监控摄像头定位架、垂直设置的第一转动部件和水平设置的第二转动部件,所述第一转动部件和第二转动部件之间转动连接,且第一转动部件与连接柱连接,第二转动部件与监控摄像头定位架连接,以保证监控摄像头水平转动动作的同时具有上下摆动动作。“该实用新型通过第一转动部件和第二转动部件,使得监控摄像头能够水平 360 度旋转的同时上下摆动,实现全方位的智能监控需求。

[0004] 然而,这种全方位转动的结构设计繁琐,投资成本高,不适于生产车间的大批量生产。而且现有的监控摄像头支架的长度一般都是固定的,而且比较短,这样也使得监控摄像头的使用受到了很大的局限。

实用新型内容

[0005] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种通过简单结构进行全方位旋转且能够根据具体需要达到足够长度的伸缩多功能监控半球支架。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型一种伸缩多功能监控半球支架,包括底座、第一支柱、管径逐渐变大的第二支柱、管径逐渐变大的连接环、锁扣环组件以及安装板;所述第一支柱与底座固定连接,所述锁扣环组件一端与第二支柱固定连接,另一端与安装板进行全方位可旋转连接;所述第二支柱穿过第一支柱,第二支柱较粗端正好卡接在第一支柱的出口处,所述连接环围合在第一支柱和第二支柱的连接处,连接环设置有在拧紧连接环时使第一支柱和第二支柱固定的环形垫片。

[0007] 其中,所述锁扣环组件包括外套环、内接环、转动球以及连接柱,所述外套环的内凸起与内接环一端外凸起组合形成外套环与内接环的可移动连接,所述转动球由内接环另一端的内凸起阻挡而容置在内接环的腔体中,所述连接柱一端固定在转动球上,另一端与安装板连接,所述连接柱在内接环上出口与环壁上 U 形凹槽组合形成的轨道槽中任意旋

转。

[0008] 其中,该支架还包括第三通线孔、第一通线孔以及第二通线孔,所述第一通线孔安装在安装板的背面上,所述第二通线孔安装在第二支柱的柱壁上,所述第三通线孔安装在底座上,监控摄像头电源导线从安装板伸出第一通线孔,再进入第二通线孔,最后从第三通线孔伸出。

[0009] 其中,该支架还包括对接螺母和垫片,所述对接螺母安装在安装板的背面内外两侧,对接螺母与连接柱固定连接,垫片紧贴在对接螺母上。

[0010] 其中,所述底座一端设置有内螺纹,另一端设置有安装孔,所述底座的内螺纹与第一支柱的外螺纹固定连接,底座上的安装孔通过螺钉与监控摄像头安装处固定连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 与现有技术相比,本实用新型通过第一支柱、第二支柱以及连接环的组合使用,可以自由增长或缩短支架长度,而且该支架的可拆卸结构保证了第一支柱和第二支柱的长度根据不同的使用情况,设置有不同长短的规格。本实用新型通过简单的可伸缩固定结构,可以方便的控制支架长度的变化,解决了现有技术中监控摄像头支架不能达到较长长度的问题,可广泛适用于对监控摄像头支架高度有要求的工业生产过程中。同时,本实用新型的监控摄像头安装板与支柱之间通过简单的锁扣环组件便可以进行全方位旋转,无须复杂结构,投资成本低,适于大批量生产。本实用新型结构简单、占地面积小,生产成本低,广泛适用于各种场合的监控摄像头监控。

附图说明

[0013] 图 1 为伸缩多功能监控半球支架的结构图;

[0014] 图 2 为伸缩多功能监控半球支架锁扣环组件的截面图。

[0015] 主要元件符号说明如下:

[0016]	10、底座	11、第一支柱
[0017]	12、第二支柱	13、连接环
[0018]	14、锁扣环组件	15、安装板
[0019]	16、对接螺母	101、第三通线孔
[0020]	102、安装孔	121、第二通线孔
[0021]	141、外套环	142、内接环
[0022]	143、转动球	144、连接柱
[0023]	151、第一通线孔。	

具体实施方式

[0024] 为了更清楚地表述本实用新型,下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0025] 请参阅图 1,本实用新型一种伸缩多功能监控半球支架,包括底座 10、第一支柱 11、管径逐渐变大的第二支柱 12、管径逐渐变大的连接环 13、锁扣环组件 14 以及安装板 15;第一支柱 11 与底座 10 固定连接,锁扣环组件 14 一端与第二支柱 12 固定连接,另一端与安装板 15 进行全方位可旋转连接;第二支柱 12 穿过第一支柱 11,第二支柱 12 较粗端正好卡接在第一支柱 11 的出口处,连接环 13 围合在第一支柱 11 和第二支柱 12 的连接处,连接环

13 设置有在拧紧连接环 13 时使第一支柱 11 和第二支柱 12 固定的环形垫片。

[0026] 相较于现有技术,本实用新型通过第一支柱 11、第二支柱 12 以及连接环 13 的组合使用,可以自由增长或缩短支架长度,而且第一支柱 11 和第二支柱 12 的长度根据不同的使用情况,设置有不同长短的规格。本实用新型通过简单的可伸缩固定结构,可以方便的控制支架长度的变化,解决了现有技术中监控摄像头支架不能达到较长长度的问题,可广泛适用于对监控摄像头支架高度有要求的工业生产过程中。同时,本实用新型的监控摄像头安装板与支柱之间通过简单的锁扣环组件便可以进行全方位旋转,无须复杂结构,投资成本低,适于大批量生产。本实用新型结构简单、占地面积小,生产成本低,广泛适用于各种场合的监控摄像头监控。

[0027] 进一步参阅图 2,在本实施例中,锁扣环组件 14 包括外套环 141、内接环 142、转动球 143 以及连接柱 144,外套环 141 的内凸起与内接环 142 一端外凸起组合形成外套环 141 与内接环 142 的可移动连接,转动球 143 由内接环 142 另一端的内凸起阻挡而容置在内接环 142 的腔体中,连接柱 144 一端固定在转动球 143 上,另一端与安装板 15 连接,连接柱 144 在内接环 142 上出口与环壁上 U 形凹槽组合形成的轨道槽中任意旋转。本方案中的锁扣环组件 14 能够保证安装板 15 不仅仅只是进行 360 度的平面可旋转,还可以上下、左右进行旋转,从而达到了监控摄像头的全方位旋转。

[0028] 在本实施例中,该支架还包括第三通线孔 101、第一通线孔 151 以及第二通线孔 121,第一通线孔 151 安装在安装板 15 的背面上,第二通线孔 121 安装在第二支柱 12 的柱壁上,第三通线孔 101 安装在底座 10 上,监控摄像头电源导线从安装板 15 伸出第一通线孔 151,再进入第二通线孔 121,最后从第三通线孔 101 伸出。通过第一通线孔 151、第二通线孔 121 以及第三通线孔 101 的设置,从而使得电源导线能够畅通连接,又不阻碍其他组件的正常工作。当然,本实用新型并不局限于本方案的三个通线孔设置,只要是能将电源导线简单、又不妨碍其他组件的进行安装的结构都属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0029] 在本实施例中,该支架还包括对接螺母 16 和垫片,对接螺母 16 安装在安装板 15 的背面内外两侧,对接螺母 16 与连接柱 144 固定连接,垫片紧贴在对接螺母 16 上。通过对接螺母 16 和垫片能够使得安装板 15 和连接柱 144 进行牢固的连接。当然,本实用新型也可以直接在安装板 15 上设置螺纹与连接柱 144 进行螺纹连接,而达到安装板 15 和连接柱 144 的固定连接,只要是能将安装板 15 和连接柱 144 进行固定连接的结构都属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0030] 在本实施例中,底座 10 一端设置有内螺纹,另一端设置有安装孔 102,底座 10 的内螺纹与第一支柱 11 的外螺纹固定连接,底座 10 上的安装孔 102 通过螺钉与监控摄像头安装处固定连接。本实用新型底座 10 与第一支柱 11 的螺纹连接保证了底座 10 与第一支柱 11 的可拆卸固定连接,从而保证了第一支柱 11 和第二支柱 12 的拆卸连接,有利于不同长度支架的更换。底座 10 上的安装孔 102 又使得底座 10 可以任意在各种墙面或地面进行安装,这样便方便了该监控摄像头支架在不同场合下的使用。当然,本实用新型并不局限于使用安装孔 102 的设置,也可以使用挂钩结构,只要是能将该监控摄像头支架固定在各种墙面或地面上的结构设计,均属于本方案的简单变形和变换,应当落入本实用新型的保护范围。

[0031] 本实用新型的优势在于:

[0032] 1、通过简单的可伸缩固定结构,可以方便的控制支架长度的变化,解决了现有技术中监控摄像头支架不能达到较长长度的问题,可广泛适用于对监控摄像头支架高度有要求的工业生产过程中。

[0033] 2、锁扣环组件 14 能够保证安装板 15 不仅仅只是进行 360 度的平面可旋转,还可以上下、左右进行旋转,从而达到了监控摄像头的全方位旋转。

[0034] 3、通过第一通线孔 151、第二通线孔 121 以及第三通线孔 101 的设置,从而使得电源导线能够畅通连接,又不阻碍其他组件的正常工作。

[0035] 4、本实用新型底座 10 与第一支柱 11 的螺纹连接保证了底座 10 与第一支柱 11 的可拆卸固定连接,从而保证了第一支柱 11 和第二支柱 12 的拆卸连接,有利于不同长度支架的更换。

[0036] 5、底座 10 上的安装孔 102 又使得底座 10 可以任意在各种墙面或地面进行安装,这样便方便了该监控摄像头支架在不同场合下的使用。

[0037] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

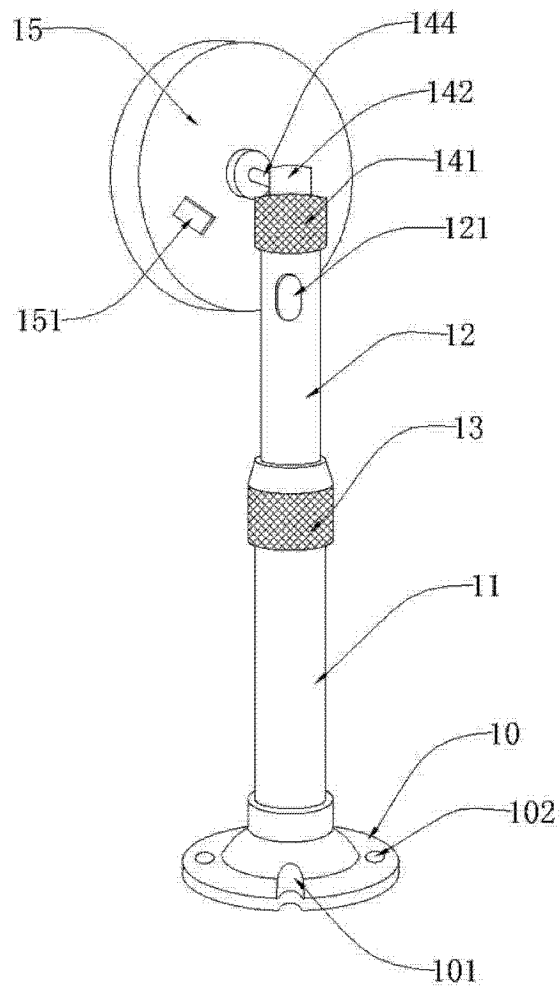


图 1

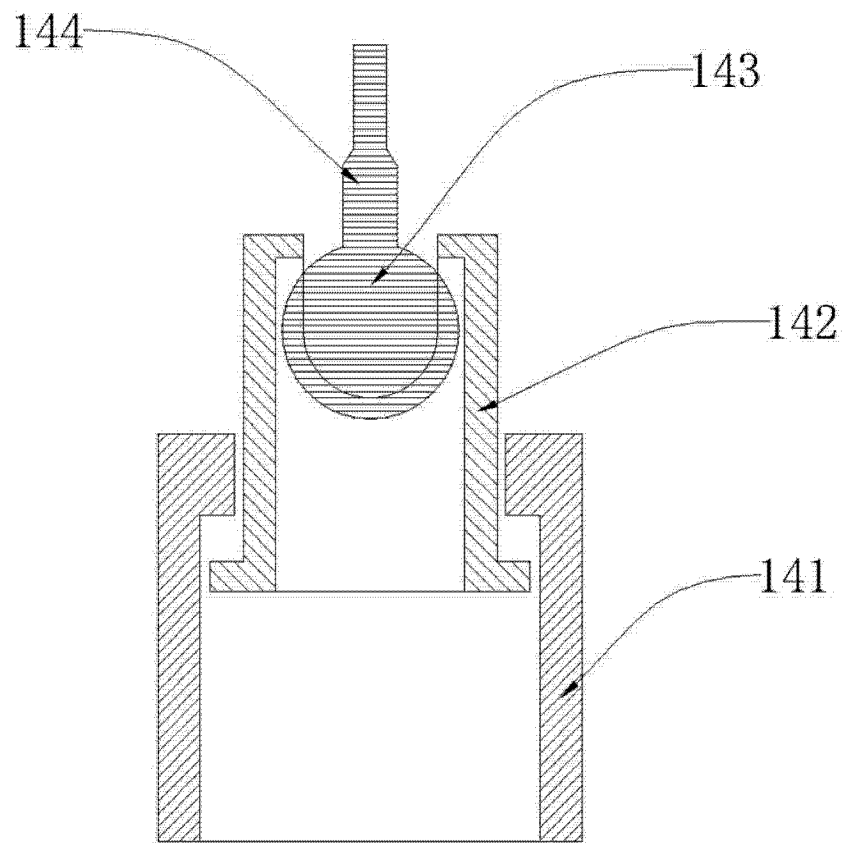


图 2