



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207502786 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721734859.0

(22)申请日 2017.12.13

(73)专利权人 成都锦汇成科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区天府大道北段1700号7栋1单元7楼725号

(72)发明人 黄祚 谭周峰

(51)Int.Cl.

G02B 6/44(2006.01)

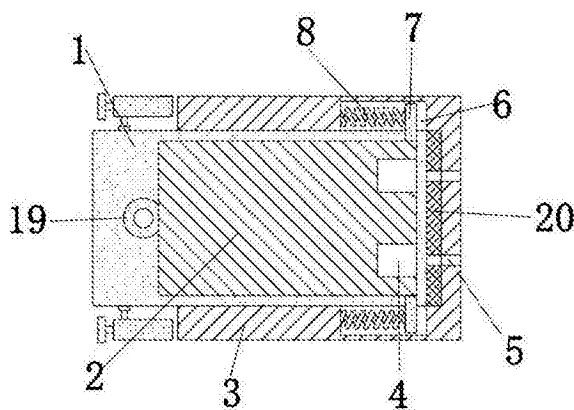
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高密封性光纤终端盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种高密封性光纤终端盒,包括底板和箱体,所述底板的正面设有箱体,所述箱体的内部右侧上下两端均设有卡槽,所述箱体的外壁右侧设有边框,所述边框与底板相连,所述边框内部右侧上下两端均设有通孔,所述边框的内部上下两端右侧均设有滑槽。该高密封性光纤终端盒,通过边框和卡槽的配合,能够使使用者将光纤插头插入到卡槽中后,箱体向右进行将光纤插头夹紧在箱体和边框之间进行固定,防止使用者意外刮碰到光纤线使插头脱落过着损坏,同时也能够防止灰尘堆积在卡槽中导致接触不良的情况发生,通过卡勾和支座的配合,能够根据使用者的需要,将光纤终端盒放置在墙壁上事先预留好的孔内卡住进行固。



1. 一种高密封性光纤终端盒,其特征在于:包括底板(1)和箱体(2),所述底板(1)的正面设有箱体(2),所述箱体(2)的内部右侧上下两端均设有卡槽(4),所述箱体(2)的外壁右侧设有边框(3),所述边框(3)与底板(1)相连,所述边框(3)内部右侧上下两端均设有通孔(5),所述边框(3)的内部上下两端右侧均设有滑槽(6),所述滑槽(6)的内部设有垫片(7),所述垫片(7)通过压缩弹簧(8)与边框(3)相连,所述垫片(7)贯穿边框(3)与箱体(2)相连,所述底板(1)的底端设有第一套筒(17),所述第一套筒(17)的顶端左侧安装有转轴(10),所述转轴(10)通过轴承(11)与底板(1)相连,所述第一套筒(17)的内部左侧设有第一螺柱(18),所述第一套筒(17)的左侧设有第一转轮(9),所述第一螺柱(18)贯穿第一套筒(17)与第一转轮(9)相连,所述第一螺柱(18)的右侧安装有卡块(16),所述卡块(16)的右侧安装有卡杆(12),所述卡杆(12)通过卡块(16)与第一螺柱(18)相连,所述第一套筒(17)的内部右侧上下两端均设有卡勾(15),所述卡勾(15)通过支座(13)与第一套筒(17)相连,所述卡勾(15)通过扭力弹簧(14)与第一套筒(17)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性光纤终端盒,其特征在于:所述底板(1)的内部安装有第二套筒(22),所述第二套筒(22)贯穿底板(1),所述第二套筒(22)的外壁顶端套接有吸盘(23),所述第二套筒(22)的内部顶端设有活塞(24),所述活塞(24)的底端安装有第二螺柱(26),所述第二套筒(22)的底端设有第二转轮(25),所述第二螺柱(26)贯穿第二套筒(22)与第二转轮(25)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性光纤终端盒,其特征在于:所述箱体(2)的左侧安装有拉环(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种高密封性光纤终端盒,其特征在于:所述边框(3)的内部右侧安装有密封垫(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种高密封性光纤终端盒,其特征在于:所述第一转轮(9)的外壁设有磨纹(21)。

一种高密封性光纤终端盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及终端盒技术领域,具体为一种高密封性光纤终端盒。

背景技术

[0002] 由于光纤通信具有大容量、长距离和抗电磁干扰等优点,因此更加迎合未来人类对信息量大,精密度高的需求,而且低廉的价格使得光纤这种传输介质能得到很大范围的推广,目前光纤网络已经逐步进入家庭使用,光纤入户的安装通常包括光纤终端盒的安装和光网络终端的安装,光纤终端盒和光网络终端属于光网络中用户室内的应用产品,光纤终端盒与光网络终端通过光纤终端盒的引出光缆连接,由于光纤入户需要进入用户家中安装,因此在实现光纤入户的普及化时需依赖简化安装方法来达成,例如申请号为201210199402.X的专利,包括底座,所述底座包括底面和设在所述底面四周的侧壁,该专利在使用者将光纤插头插入到卡槽中后,无法使光纤插头被夹紧在终端盒上进行固定,在使用者意外刮碰到光纤线时,会使插头脱落过着损坏,影响使用者正常使用网络,同时该终端盒的密封性也不足,长时间使用后灰尘会堆积在插槽中,导致接触不良的情况发生,需要使用者经常记性清理,使用者使用起来极其的不便捷,同时在使用者需要将光纤终端和固定在墙壁上时,也无法使工作人员轻松便捷的将终端盒安装固定在墙壁上,同时也无法将其在墙壁上拆卸下来反复进行安装固定,大大增加了工作人员的操作难度,无法满足客户的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高密封性光纤终端盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高密封性光纤终端盒,包括底板和箱体,所述底板的正面设有箱体,所述箱体的内部右侧上下两端均设有卡槽,所述箱体的外壁右侧设有边框,所述边框与底板相连,所述边框内部右侧上下两端均设有通孔,所述边框的内部上下两端右侧均设有滑槽,所述滑槽的内部设有垫片,所述垫片通过压缩弹簧与边框相连,所述垫片贯穿边框与箱体相连,所述底板的底端设有第一套筒,所述第一套筒的顶端左侧安装有转轴,所述转轴通过轴承与底板相连,所述第一套筒的内部左侧设有第一螺柱,所述第一套筒的左侧设有第一转轮,所述第一螺柱贯穿第一套筒与第一转轮相连,所述第一螺柱的右侧安装有卡块,所述卡块的右侧安装有卡杆,所述卡杆通过卡块与第一螺柱相连,所述第一套筒的内部右侧上下两端均设有卡勾,所述卡勾通过支座与第一套筒相连,所述卡勾通过扭力弹簧与第一套筒相连。

[0005] 优选的,所述底板的内部安装有第二套筒,所述第二套筒贯穿底板,所述第二套筒的外壁顶端套接有吸盘,所述第二套筒的内部顶端设有活塞,所述活塞的底端安装有第二螺柱,所述第二套筒的底端设有第二转轮,所述第二螺柱贯穿第二套筒与第二转轮相连。

[0006] 优选的,所述箱体的左侧安装有拉环。

[0007] 优选的,所述边框的内部右侧安装有密封垫。

[0008] 优选的,所述第一转轮的外壁设有磨纹。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高密封性光纤终端盒,通过边框和卡槽的配合,能够使使用者将光纤插头插入到卡槽中后,箱体向右进行将光纤插头夹紧在箱体和边框之间进行固定,防止使用者意外刮碰到光纤线使插头脱落过着损坏,影响使用者正常使用网络,同时也能够防止灰尘堆积在卡槽中导致接触不良的情况发生,通过卡勾和支座的配合,能够根据使用者的需要,将光纤终端盒放置在墙壁上事先预留好的孔内卡住进行固定,能够方便使用者将终端盒摆放在室内的任何位置上进行固定,通过第一转轮和第一螺柱的配合,能够在使用者需要将终端和拆卸下来时,轻松便捷的将卡勾收回到第一套筒的内部,同时也可以多次利用重复使用,省去了使用者每次安装拆卸都需要将钢钉钉入墙壁上或者把取下来的操作,满足了客户的需求。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的第一套筒内部结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型的底板内部俯视结构示意图。

[0013] 图中:1、底板,2、箱体,3、边框,4、卡槽,5、通孔,6、滑槽,7、垫片,8、压缩弹簧,9、第一转轮,10、转轴,11、轴承,12、卡杆,13、支座,14、扭力弹簧,15、卡勾,16、卡块,17、第一套筒,18、第一螺柱,19、拉环,20、密封垫,21、磨纹,22、第二套筒,23、吸盘,24、活塞,25、第二转轮,26、第二螺柱。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种高密封性光纤终端盒,能够方便工作人员轻松便捷的将终端盒安装固定在墙壁上,同时也能够防止插头中终端盒上意外脱落,包括底板1和箱体2,底板1的正面设有箱体2,箱体2与底板1搭接相连,箱体2能够在底板1上左右进行滑动,箱体2的左侧安装有拉环19,拉环19能够方便工作人员拉动箱体2向左进行移动,箱体2的内部右侧上下两端均设有卡槽4,在安装光纤线路时将插头插入到卡槽4的内部进行固定,箱体2的外壁右侧设有边框3,边框3与底板1相连,边框3的内部右侧安装有密封垫20,密封垫20为橡胶材质,能够将箱体2和边框3之间的缝隙堵住防止灰尘进入,边框3内部内部右侧上下两端均设有通孔5,将光纤线卡在通孔5中进行固定,边框3的内部上下两端右侧均设有滑槽6,滑槽6的内部设有垫片7,垫片7能够沿着滑槽6的内部左右进行移动,垫片7通过压缩弹簧8与边框3相连,压缩弹簧8的弹性系数为5-100N/CM,垫片7贯穿边框3与箱体2相连,在压缩弹簧8的压力下能够通过垫片7推动箱体2向右进行移动,底板1的底端设有第一套筒17,第一套筒17的顶端左侧安装有转轴10,转轴10通过轴承11与底板1相连,第一套筒17能够通过转轴10绕轴承11在底板1的底端进行转动,第一套筒17的内部左侧

设有第一螺柱18,第一套筒17的左侧设有第一转轮9,第一螺柱18贯穿第一套筒17与第一转轮9相连,工作人员用手握住第一转轮9,能够通过第一转轮9带动第一螺柱18转动并沿着第一套筒17的内部左右进行移动,第一转轮9的外壁设有磨纹21,磨纹21能够增加摩擦力,方便工作人员将第一转轮9进行转动,第一螺柱18的右侧安装有卡块16,卡块16的右侧安装有卡杆12,第一螺柱18能够通过卡块16带动卡杆12左右进行移动,卡杆12通过卡块16与第一螺柱18相连,第一套筒17的内部右侧上下两端均设有卡勾15,卡勾15通过支座13与第一套筒17相连,卡勾15能够绕支座13进行转动,卡勾15通过扭力弹簧14与第一套筒17相连,扭力弹簧14的弹性系数为5-100N/CM,在扭力弹簧14的压力下能够推动卡勾15绕支座13转动收回到第一套筒17的内部,底板1的内部安装有第二套筒22,第二套筒22贯穿底板1,第二套筒22的外壁顶端套接有吸盘23,吸盘23为硅胶材质拥有弹性变形能力在变形后能够恢复原状,第二套筒22的内部顶端设有活塞24,活塞24的底端安装有第二螺柱26,第二套筒22的底端设有第二转轮25,第二螺柱26贯穿第二套筒22与第二转轮25相连,在使用者需要将终端盒固定在瓷砖或者光滑的平面上时,只需将吸盘23的顶端开口扣在光滑的平面上,用手握住第二转轮25并进行转动,第二转轮25带动第二螺柱26进行转动,并带动活塞24沿着第二套筒22向下进行移动,使吸盘23内部的空气被抽取到第二套筒22的内部,使吸盘23内部的气压变低,在气压的作用下使吸盘23固定在光滑平面上,从而使终端盒被进行固定。

[0016] 工作人员在安装光线终端盒时,可以直接将终端盒放置在桌子或者地面上,也可以先在室内的墙壁上钻好孔,然后将第一套筒17通过转轴10绕轴承11进行转动,然后将第一套筒17插入到墙壁上的孔内,使底板1的底部端面或则左侧端面紧贴墙壁,工作人员用手握住第一转轮9并将其进行转动,第一转轮9带动第一螺柱18进行转动并沿着第一套筒17的内部向右进行移动,第一螺柱18带动卡块16顶动卡勾15绕支座13进行转动,使卡勾15伸出第一套筒17卡在墙壁上的孔内部进行固定,在将终端盒拆下下来时,只需再次转动第一转轮9通过第一螺柱18带动卡块16返回原位置,在扭力弹簧14的压力下推动卡勾15转动回原位置即可完成拆卸,在不需要将终端盒固定在墙壁上时,只需转动第一转轮9,使第一螺柱18通过卡块16将卡杆12向右推动插入到边框3内部左侧的卡槽中进行固定即可,在使用者接通光纤时,只需向左推动箱体1,将光纤插头插入到卡槽4中,使光纤线卡在通孔5的内部,然后再压缩弹簧8的压力下推动垫片7沿着滑槽6的内部向右移动,从而带动箱体1向右移动使插头被卡住进行固定放置脱落。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

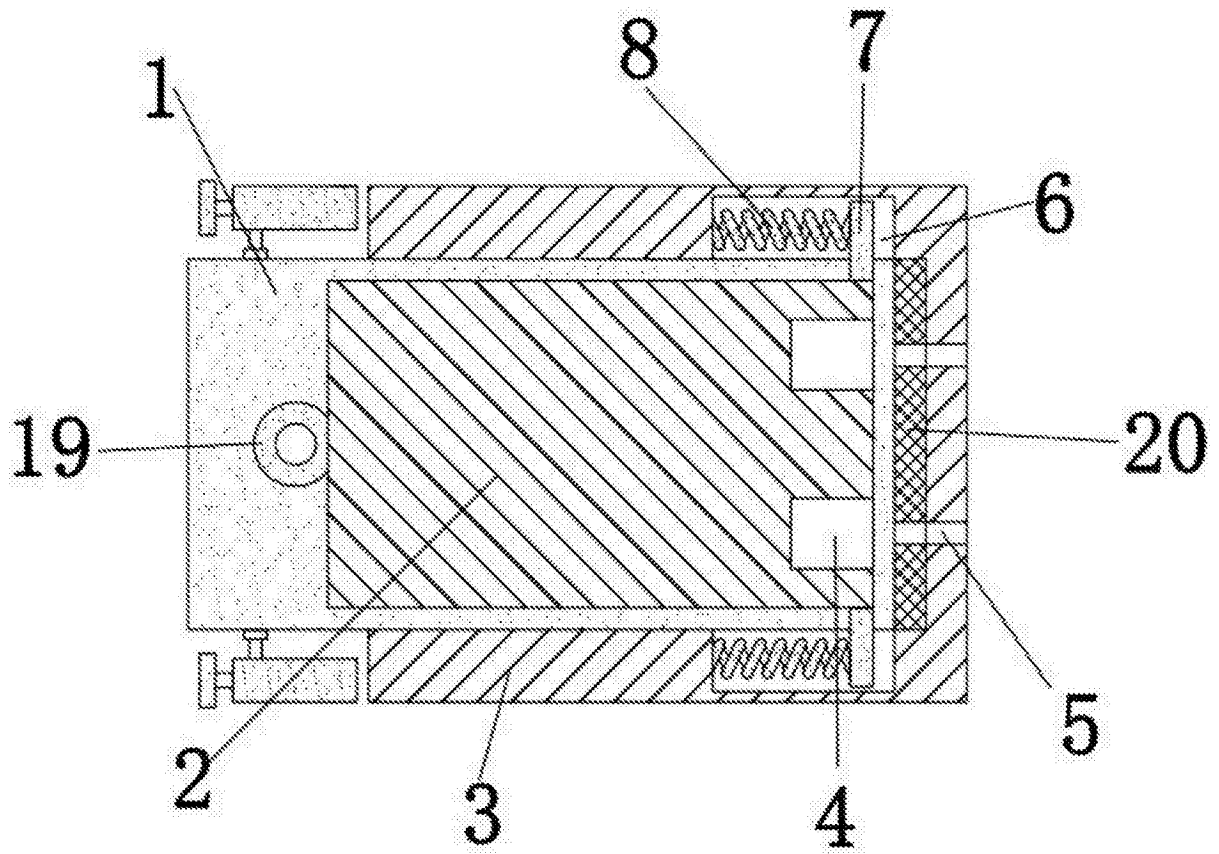


图1

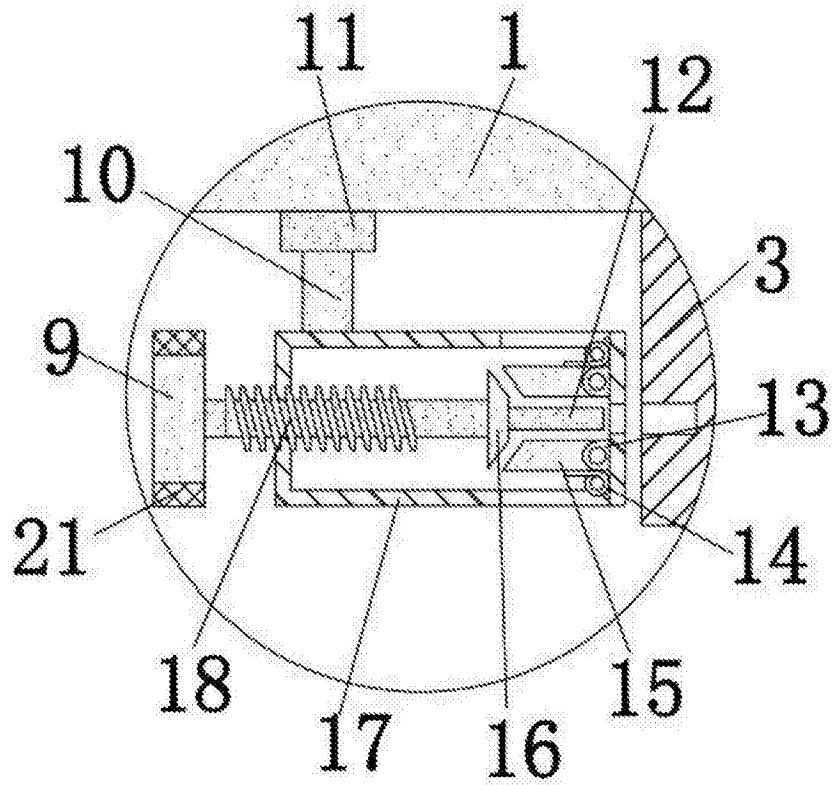


图2

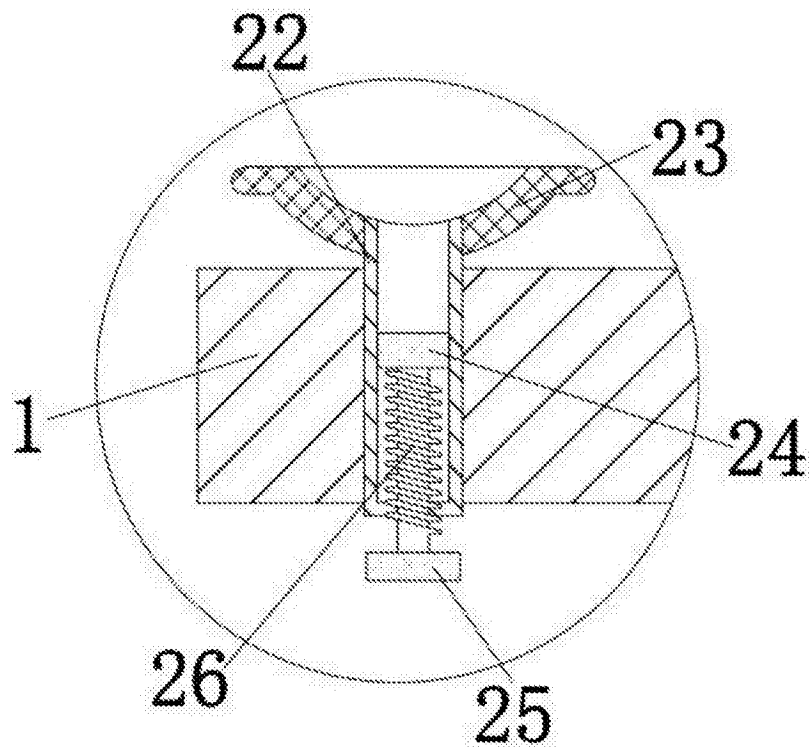


图3