



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219678024 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 202321071570.0

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 广东全威电业有限公司

地址 516100 广东省惠州市博罗县杨侨镇
双杨路1号万洋众创城C区9幢101室-
501室

(72) 发明人 李赞涛

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

专利代理师 姚壮

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

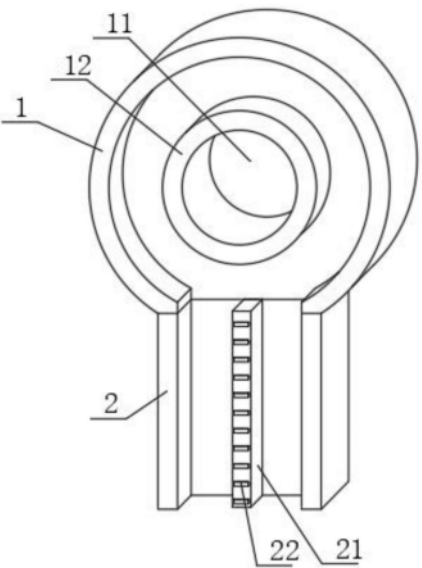
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种线材弯折处保护组件

(57) 摘要

本实用新型涉及线材保护件技术领域,尤其涉及一种线材弯折处保护组件。其技术方案包括:包括圆形框、矩形框和盖板,所述圆形框中心位置开设有中心孔,所述圆形框内且位于中心孔外围固定有内圈板,所述矩形框固定在圆形框下端,所述盖板卡接在圆形框和矩形框上端开口处,所述盖板上端且与中心孔相对应位置固定有中心柱,所述中心柱穿过中心孔且通过固定机构进行固定。本实用新型将线材整个弯折部分收纳至圆形框内,并且使其两端从矩形框内伸出,利用盖板对矩形框和圆形框上端进行密封,使线槽弯折部分始终处于相对密闭的环境下储存,保护弯折部分的安全。



1. 一种线材弯折处保护组件,包括圆形框(1)、矩形框(2)和盖板(3),其特征在于:所述圆形框(1)中心位置开设有中心孔(11),所述圆形框(1)内且位于中心孔(11)外围固定有内圈板(12),所述矩形框(2)固定在圆形框(1)下端,所述盖板(3)卡接在圆形框(1)和矩形框(2)上端开口处,所述盖板(3)上端且与中心孔(11)相对应位置固定有中心柱(33),所述中心柱(33)穿过中心孔(11)且通过固定机构(4)进行固定。

2. 根据权利要求1所述的一种线材弯折处保护组件,其特征在于,所述固定机构(4)包括挡板(41)和底槽(44),所述挡板(41)活动连接在中心柱(33)外侧且对称分布,所述挡板(41)均卡接在圆形框(1)底部。

3. 根据权利要求2所述的一种线材弯折处保护组件,其特征在于,所述中心柱(33)侧壁且与挡板(41)相对应位置开设有收纳槽(42),所述挡板(41)与收纳槽(42)内侧壁之间固定连接顶出弹簧(43)。

4. 根据权利要求2所述的一种线材弯折处保护组件,其特征在于,所述底槽(44)开设在圆形框(1)底部且位置与挡板(41)相对应,所述挡板(41)穿过中心孔(11)且插接在底槽(44)内。

5. 根据权利要求1所述的一种线材弯折处保护组件,其特征在于,所述矩形框(2)内中间位置固定连接隔板(21),所述隔板(21)上端均匀固定有磁块(22),所述盖板(3)上且与磁块(22)相对应位置固定有铁条(32)。

6. 根据权利要求1所述的一种线材弯折处保护组件,其特征在于,所述盖板(3)底部外围固定连接密封边条(31),所述密封边条(31)为弹性橡胶材料制成。

一种线材弯折处保护组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及线材保护件技术领域,尤其涉及一种线材弯折处保护组件。

背景技术

[0002] 线材保护件是一种套设在线材外围,对线材进行保护的结构,可以避免线材受到踩踏,挤压或者刮擦导致的线材包皮破损。

[0003] 其中常见的保护件则是排线槽,将线材全部放置到线槽内,实现保护线材的目的,然而相比于直线分布的线材来说,对折的线材更加容易受到损坏,特别是线材弯折处外围,由于外表面的绝缘包皮弯折承受一定的张力,在遇到踩踏和刮擦时,更加容易出现断裂的情况,然而现有的大多数线槽保护件均是对直线或者直角排线的线材进行收纳保护,难以对弯折的线材进行保护,因此需要设计一种针对于线材弯折部分进行保护的组件,来保证线材弯折处的安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题,提出一种线材弯折处保护组件。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种线材弯折处保护组件,包括圆形框、矩形框和盖板,所述圆形框中心位置开设有中心孔,所述圆形框内且位于中心孔外围固定有内圈板,将线材套设在内圈板外围,可以防止线材直接从圆形框内抽出,所述矩形框固定在圆形框下端,所述盖板卡接在圆形框和矩形框上端开口处,所述盖板上端且与中心孔相对应位置固定有中心柱,所述中心柱穿过中心孔且通过固定机构进行固定。

[0006] 优选的,所述固定机构包括挡板和底槽,所述挡板活动连接在中心柱外侧且对称分布,所述挡板均卡接在圆形框底部,利用挡板的阻挡可以使中心柱无法从中心孔内抽出。

[0007] 优选的,所述中心柱侧壁且与挡板相对应位置开设有收纳槽,所述挡板与收纳槽内侧壁之间固定连接顶出弹簧,利用顶出弹簧的推动,可以将挡板从收纳槽内伸出。

[0008] 优选的,所述底槽开设在圆形框底部且位置与挡板相对应,所述挡板穿过中心孔且插接在底槽内,设置于挡板相适配的底槽,可以避免盖板在圆形框上端转动,同时可以使中心柱底部与圆形框底部对齐。

[0009] 优选的,所述矩形框内中间位置固定连接有隔板,所述隔板上端均匀固定有磁块,所述盖板上且与磁块相对应位置固定有铁条。

[0010] 优选的,所述盖板底部外围固定连接有密封边条,所述密封边条为弹性橡胶材料制成,增加连接处的密封性,同时弹性结构挤压后可以将盖板向上推动,最终可以使挡板与圆形框底部相抵,增加固定后的稳定性。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益的技术效果:将线材整个弯折部分收纳至圆形框内,并且使其两端从矩形框内伸出,利用盖板对矩形框和圆形框上端进行密封,使线槽弯折部分始终处于相对密闭的环境下储存,保护弯折部分的安全。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型圆心框与矩形框连接结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型盖板外观结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型圆形框内部剖切结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中心柱内部剖切结构示意图。

[0016] 附图标记：1、圆形框；11、中心孔；12、内圈板；2、矩形框；21、隔板；22、磁块；3、盖板；31、密封边条；32、铁条；33、中心柱；4、固定机构；41、挡板；42、收纳槽；43、顶出弹簧；44、底槽。

具体实施方式

[0017] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0018] 实施例

[0019] 如图1-4所示，本实用新型提出的一种线材弯折处保护组件，包括圆形框1、矩形框2和盖板3，圆形框1中心位置开设有中心孔11，圆形框1内且位于中心孔11外围固定有内圈板12，矩形框2固定在圆形框1下端，盖板3卡接在圆形框1和矩形框2上端开口处，盖板3上端且与中心孔11相对应位置固定有中心柱33，中心柱33穿过中心孔11且通过固定机构4进行固定，矩形框2内中间位置固定连接有隔板21，隔板21上端均匀固定有磁块22，盖板3上且与磁块22相对应位置固定有铁条32，盖板3底部外围固定连接有密封边条31，密封边条31为弹性橡胶材料制成。

[0020] 固定机构4包括挡板41和底槽44，挡板41活动连接在中心柱33外侧且对称分布，挡板41均卡接在圆形框1底部，中心柱33侧壁且与挡板41相对应位置开设有收纳槽42，挡板41与收纳槽42内侧壁之间固定连接顶出弹簧43，底槽44开设在圆形框1底部且位置与挡板41相对应，挡板41穿过中心孔11且插接在底槽44内，将中心柱33插入中心孔11，并且从圆形框1底部伸出，在中心柱33底部与圆形框1底部对齐后，可以使挡板41和底槽44对齐，从而利用顶出弹簧43的推动，将挡板41从收纳槽42内推出，最终插接到底槽44内，实现中心柱33的位置固定。

[0021] 本实施例中，在将线材弯折后，使其弯折部分位于圆形框1内且套设在内圈板12外围，然后将线材两端从矩形框2内伸出，同时伸出的线材位于隔板21两侧分布，可以避免线材在矩形框2内缠绕，导致无法分辨进线和出线，然后将盖板3覆盖到圆形框1和矩形框2上端开口处，此时可以将中心柱33插入中心孔11，并且从圆形框1底部伸出，在中心柱33底部与圆形框1底部对齐后，可以使挡板41和底槽44对齐，从而利用顶出弹簧43的推动，将挡板41从收纳槽42内推出，最终插接到底槽44内，实现中心柱33的位置固定，从而可以将盖板3固定在圆形框1上端，同时利用磁块22对铁条32的磁吸，可以增加盖板3与矩形框2上端连接的稳定，使得线材弯折处始终处于圆形框1和盖板3组成的框型结构内，从而实现对其保护的目。

[0022] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

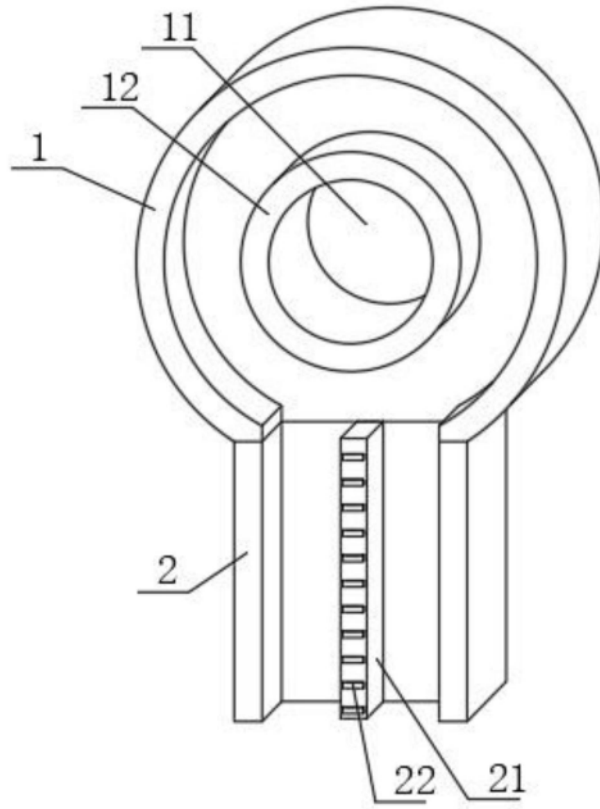


图1

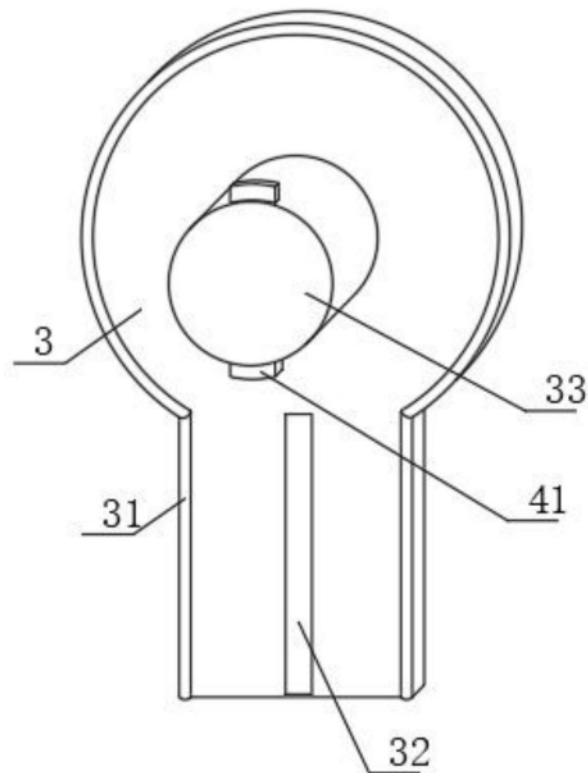


图2

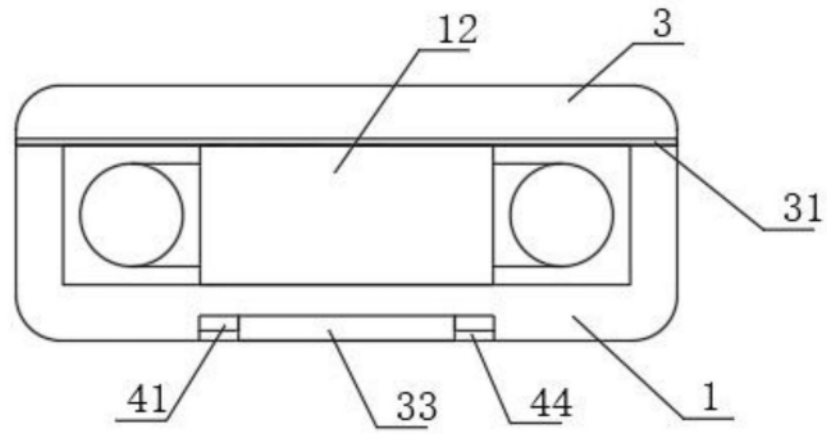


图3

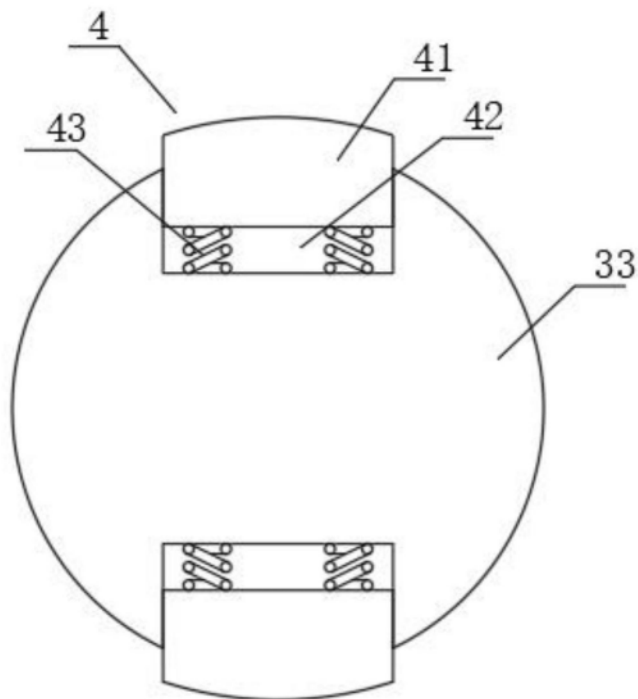


图4