



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206470555 U

(45)授权公告日 2017.09.05

(21)申请号 201720025552.7

(22)申请日 2017.01.11

(73)专利权人 郑州三晖电气股份有限公司

地址 450016 河南省郑州市经济技术开发区
第五大街85号

(72)发明人 余义宙 湛艳林 牛青坡

(51)Int.Cl.

G05B 19/042(2006.01)

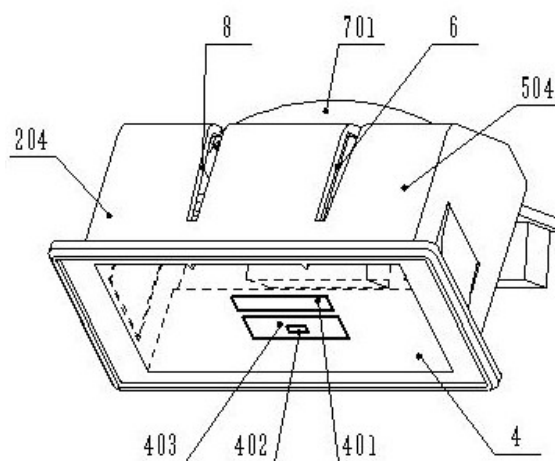
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

用于表计存储单元的结构配件

(57)摘要

一种用于表计存储单元的结构配件,包括壳体,所述壳体包括将壳体构成半封闭状的第一侧壁、底座、第二侧壁、反光面膜、后部和顶部,其中所述第一侧壁包含第二卡扣、第一侧壁侧部、第二减料槽、第一侧壁后部和第一侧壁顶部,所述第二侧壁包含第一卡扣、第二侧壁侧部、第一减料槽、第二侧壁后部和第二侧壁顶部,在所述顶部上设置具有共同基部的加强肋、第一侧壁顶部、第二侧壁顶部、第一直线间隙和第二直线间隙,在所述后部上设置第一侧壁后部、半圆形壳部、第二侧壁后部、第一半圆形间隙和第二半圆形间隙,所述半圆形壳部与所述加强肋为一体化结构。本实用新型能够实现对表计的智能控制和指示,实现表计的智能存储,结构简单、操作方便。



1. 一种用于表计存储单元的结构配件,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)包括将壳体(1)构成半封闭状的第一侧壁(2)、底座(3)、第二侧壁(5)、反光面膜(4)、后部(10)以及顶部(7),其中所述第一侧壁(2)包含第二卡扣(201)、第一侧壁侧部(203)、第二减料槽(202)、第一侧壁后部(205)以及第一侧壁顶部(204),所述第二侧壁(5)包含第一卡扣(501)、第二侧壁侧部(503)、第一减料槽(502)、第二侧壁后部(505)以及第二侧壁顶部(504),在所述顶部(7)上设置具有共同基部(703)的加强肋(702)、第一侧壁顶部(204)和第二侧壁顶部(504)以及将所述加强肋(702)与所述第二侧壁顶部(504)隔离开来的第一直线间隙(602)和将加强肋(702)与所述第一侧壁顶部(204)隔离开来的第二直线间隙(802),在所述后部(10)上设置第一侧壁后部(205)、半圆形壳部(701)、第二侧壁后部(505)以及将所述半圆形壳部(701)与所述第二侧壁后部(505)隔离开来的第一半圆形间隙(601)和将所述半圆形壳部(701)与所述第一侧壁后部(205)隔离开来的第二半圆形间隙(801),所述第一半圆形间隙(601)与所述第一直线间隙(602)中通连接并构成第一间隙(6),所述第二半圆形间隙(801)与所述第二直线间隙(802)中通连接并构成第二间隙(8),所述半圆形壳部(701)与所述加强肋(702)为一体化结构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述反光面膜(4)上设置有指示灯窗口(401)、平行于所述指示灯窗口(401)且设置在所述指示灯窗口(401)下方的表位条码(403),以及设置在所述表位条码(403)上的表位编码(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述半圆形壳部(701)下方以及所述壳体(1)内部设置有采集模块安装板(9),在所述采集模块安装板(9)上设置有MCU控制单元,和与MCU控制单元连接的第一采集模块(901)和第二采集模块(902)、行程开关(903)、指示灯以及与所述行程开关(903)连接的卡钩(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述第一卡扣(501)与所述第二卡扣(201)配合将壳体(1)卡在表计存储单元上,其中所述第一卡扣(501)设置在所述第一减料槽(502)上方,所述第二卡扣(201)设置在所述第二减料槽(202)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述反光面膜(4)的材料为PVC材质,长*宽尺寸为65mm*34mm。

6. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述壳体的材料为ABS塑料。

7. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述半圆形壳部(701)的直径为14mm。

8. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述第一间隙(6)和所述第二间隙(8)的宽度为0.75mm。

9. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,第一卡扣(501)和第二卡扣(201)为相同的正方形结构,且所述第一卡扣(501)的第一边与第二侧壁侧部(503)连成一体,另外三边周围设置有狭缝且与第一边呈渐进坡度设置,所述第二卡扣(201)的第一边与所述第一侧壁侧部(203)连成一体,另外三边周围设置有狭缝且与第一边呈渐进坡度设置。

10. 根据权利要求1所述的一种用于表计存储单元的结构配件,其特征在于,所述底座

(3)的长*宽尺寸为62mm*9mm。

用于表计存储单元的结构配件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电测行业,且具体地为用于表计智能周转装置表计存储单元的结构配件。

背景技术

[0002] 在电测行业中,表计存储单元是存放表计的单位容积,表计的智能化管理与表位存放单元的设计密切相关,传统的设计方式中,表位单元是一种单一的存放模具,其内仅仅设置有盛放表计的凹槽,其作用仅仅是盛放表计,不具有智能指示和控制的功能,结构单一,功能简单。如果在传统的表计存储单元中配置具有控制功能的结构配件,则可以实现对表计存储单元的智能控制和指示,这也是表计智能存储的需要。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术问题,本实用新型提供了一种用于表计存储单元的结构配件,通过将该结构配件配置在表计存储单元上,能够实现对表计的智能控制和指示,实现表计的智能存储,结构简单、操作方便。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种用于表计存储单元的结构配件,包括壳体,所述壳体包括将壳体构成半封闭状的第一侧壁、底座、第二侧壁、反光面膜、后部以及顶部,其中所述第一侧壁包含第二卡扣、第一侧壁侧部、第二减料槽、第一侧壁后部以及第一侧壁顶部,所述第二侧壁包含第一卡扣、第二侧壁侧部、第一减料槽、第二侧壁后部以及第二侧壁顶部,在所述顶部上设置具有共同基部的加强肋、第一侧壁顶部和第二侧壁顶部以及将所述加强肋与所述第二侧壁顶部隔离开来的第一直线间隙和将加强肋与所述第一侧壁顶部隔离开来的第二直线间隙,在所述后部上设置第一侧壁后部、半圆形壳部、第二侧壁后部以及将所述半圆形壳部与所述第二侧壁后部隔离开来的第一半圆形间隙和将所述半圆形壳部与所述第一侧壁后部隔离开来的第二半圆形间隙,所述第一半圆形间隙与所述第一直线间隙中通连接并构成第一间隙,所述第二半圆形间隙与所述第二直线间隙中通连接并构成第二间隙,所述半圆形壳部与所述加强肋为一体化结构。

[0005] 优选地,所述反光面膜上设置有指示灯窗口、平行于所述指示灯窗口且设置在所述指示灯窗口下方的表位条码,以及设置在所述表位条码上的表位编码。

[0006] 优选地,所述半圆形壳部下方以及所述壳体(1)内部设置有采集模块安装板,在所述采集模块安装板上设置有MCU控制单元,和与MCU控制单元连接的第一采集模块和第二采集模块、行程开关、指示灯以及与所述行程开关连接的卡钩。

[0007] 优选地,所述第一卡扣与所述第二卡扣配合将壳体卡在表计存储单元上,其中所述第一卡扣设置在所述第一减料槽上方,所述第二卡扣设置在所述第二减料槽上方。

[0008] 优选地,所述反光面膜的材料为PVC材质,长*宽尺寸为65mm*34mm。

[0009] 优选地,所述壳体的材料为ABS塑料。

[0010] 优选地,所述半圆形壳部的直径为14mm。

[0011] 优选地,所述第一间隙和所述第二间隙的宽度为0.75mm。

[0012] 优选地,第一卡扣和第二卡扣为相同的正方形结构,且所述第一卡扣的第一边与第二侧壁侧部连成一体,另外三边周围设置有狭缝且与第一边呈渐进坡度设置,所述第二卡扣的第一边与所述第一侧壁侧部连成一体,另外三边周围设置有狭缝且与第一边呈渐进坡度设置。

[0013] 优选地,所述底座的长*宽尺寸为62mm*9mm。

[0014] 积极有益效果:

[0015] 本实用新型通过卡扣可拆卸地设置在表位单元上,拆卸方便,壳体上设置的半圆形壳部通过间隙能够向下按压,通过按压半圆形壳部,可启动或关闭行程开关,使用方便,结构配置合理;

[0016] 本实用新型设置有MCU控制单元,能够通过行程开关控制指示灯的关闭或开启,指示表计存储单元是否有表或者无表,采集模块能够采集有表或者无表的信息,并将该信息上传计算机进行数据处理,智能化程度高;

[0017] 本实用新型可操作性较强,结构材料采用无毒、无污染的ABS塑料材质,可广泛地使用在表计存储单元上。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图一;

[0019] 图2为本实用新型的立体结构示意图二;

[0020] 图3为本实用新型的立体结构示意图三;

[0021] 图4为本实用新型的立体结构示意图四。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-图4所示,一种用于表计存储单元的结构配件,包括壳体1,所述壳体1包括将壳体1构成半封闭状的第一侧壁2、底座3、第二侧壁5、反光面膜4、后部10以及顶部7,其中所述第一侧壁2包含第二卡扣201、第一侧壁侧部203、第二减料槽202、第一侧壁后部205以及第一侧壁顶部204,所述第二侧壁5包含第一卡扣501、第二侧壁侧部503、第一减料槽502、第二侧壁后部505以及第二侧壁顶部504,在所述顶部7上设置具有共同基部703的加强肋702、第一侧壁顶部204和第二侧壁顶部504以及将所述加强肋702与所述第二侧壁顶部504隔离开来的第一直线间隙602和将加强肋702与所述第一侧壁顶部204隔离开来的第二直线间隙802,在所述后部10上设置第一侧壁后部205、半圆形壳部701、第二侧壁后部505以及将所述半圆形壳部701与所述第二侧壁后部505隔离开来的第一半圆形间隙601和将所述半圆形壳部701与所述第一侧壁后部205隔离开来的第二半圆形间隙801,所述第一半圆形间隙601与所述第一直线间隙602中通连接并构成第一间隙6,所述第二半圆形间隙801与所述第二直线间隙802中通连接并构成第二间隙8,所述半圆形壳部701与所述加强肋702为一体

化结构。

[0024] 在本实用新型中,所述反光面膜4上设置有指示灯窗口401、平行于所述指示灯窗口401且设置在所述指示灯窗口401下方的表位条码403,以及设置在所述表位条码403上的表位编码402。

[0025] 在本实用新型中,所述半圆形壳部701下方以及所述壳体1内部设置有采集模块安装板9,在所述采集模块安装板9上设置有MCU控制单元,和与MCU控制单元连接的第一采集模块901和第二采集模块902、行程开关903、指示灯以及与所述行程开关903连接的卡钩11。

[0026] 在本实用新型中,所述第一卡扣501与所述第二卡扣201配合将壳体1卡在表计存储单元上,其中所述第一卡扣501设置在所述第一减料槽502上方,所述第二卡扣201设置在所述第二减料槽202上方。

[0027] 在本实用新型中,所述反光面膜4的材料为PVC材质,长*宽尺寸为65mm*34mm。

[0028] 在本实用新型中,所述壳体1的材料为ABS塑料。

[0029] 在本实用新型中,所述半圆形壳部701的直径为14mm。这种结构设置在于,用户可以通过半圆形壳部701按压行程开关。

[0030] 在本实用新型中,所述第一间隙6和所述第二间隙8的宽度为0.75mm。设置第一间隙6和所述第二间隙8在于,可使半圆形壳部701具有一定的弹性,可实现向下按压的功能。

[0031] 在本实用新型中,第一卡扣501和第二卡扣201为相同的正方形结构,且所述第一卡扣501的第一边与第二侧壁侧部503连成一体,另外三边周围设置有狭缝且与第一边呈渐进坡度设置,所述第二卡扣201的第一边与所述第一侧壁侧部203连成一体,另外三边周围设置有狭缝且与第一边呈渐进坡度设置。这种结构设置可通过渐进坡度与表位存储单元进行可拆卸地配合。

[0032] 在本实用新型中,所述底座3的长*宽尺寸为62mm*9mm。

[0033] 下面结合一个具体实施例,对本实用新型进行进一步的说明。

[0034] 本实用新型主要用于表计存储单元上,还可以与计算机进行通信,通常在表位存储单元较多的存储结构上广泛使用,一个表位存储单元适配一个结构配件,通常将结构配件配置在表位存储单元的前面板上,也可以根据用户的需要配置在合适的位置上,在本实用新型中,MCU控制单元控制行程开关的打开与闭合,行程开关用于感测表位中是否有表计存在,指示灯在具体实施例中设置成LED指示灯,LED指示灯指示表计的存储状态,当表计存储单元中有表计时,行程开关在MCU控制单元下开始工作,LED指示灯亮,当表位没有表计时,LED指示灯不亮,即通过LED指示灯的亮起和熄灭显示指示表计的存储状态。在具体实施例中,表位个数可根据用户需要而设置,在一种具体实施例中,设置成69个表位,但本实用新型不局限于此,指示灯可以为不同颜色的LED灯,指示的信息可通过上传到计算机进行数据管理,供用户使用。

[0035] 本实用新型区别于常规单一的没有设置有该结构配件的表位存储单元具有以下突出的优点:

[0036] 本实用新型通过卡扣可拆卸地设置在表位单元上,拆卸方便,壳体上设置的半圆形壳部通过间隙能够向下按压,通过按压半圆形壳部,可启动或关闭行程开关,使用方便,结构配置合理;

[0037] 本实用新型设置有MCU控制单元,能够通过行程开关控制指示灯的关闭或开启,指

示表计存储单元是否有表或者无表,采集模块能够采集有表或者无表的信息,并将该信息上传计算机进行数据处理,智能化程度高;

[0038] 本实用新型可操作性较强,结构材料采用无毒、无污染的ABS塑料材质,可广泛地使用在表计存储单元上。

[0039] 以上实施例仅用于说明本实用新型的优选实施方式,但本实用新型并不限于上述实施方式,在所述领域普通技术人员所具备的知识范围内,本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替代和改进等,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围之内。

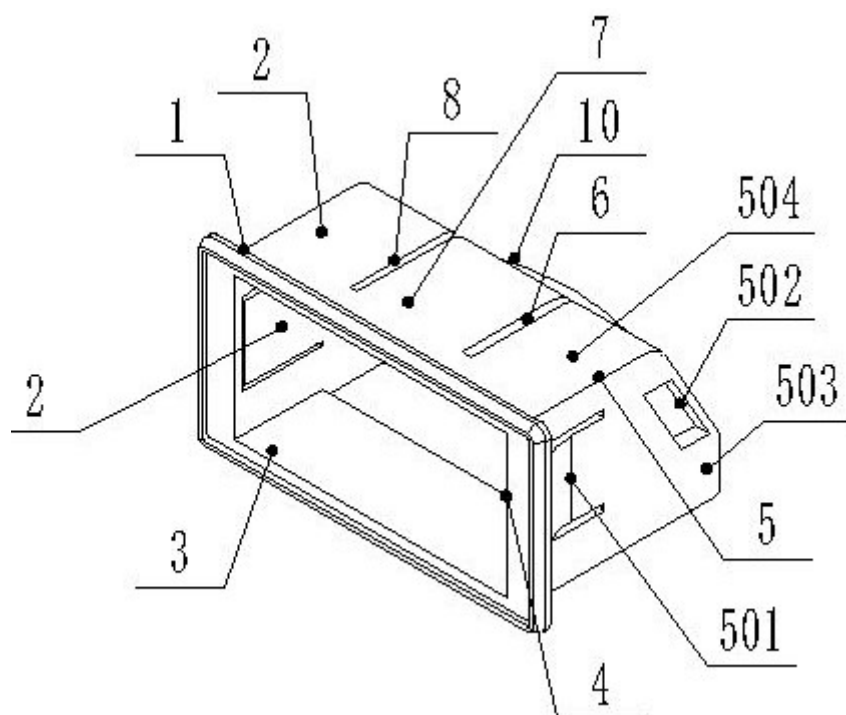


图1

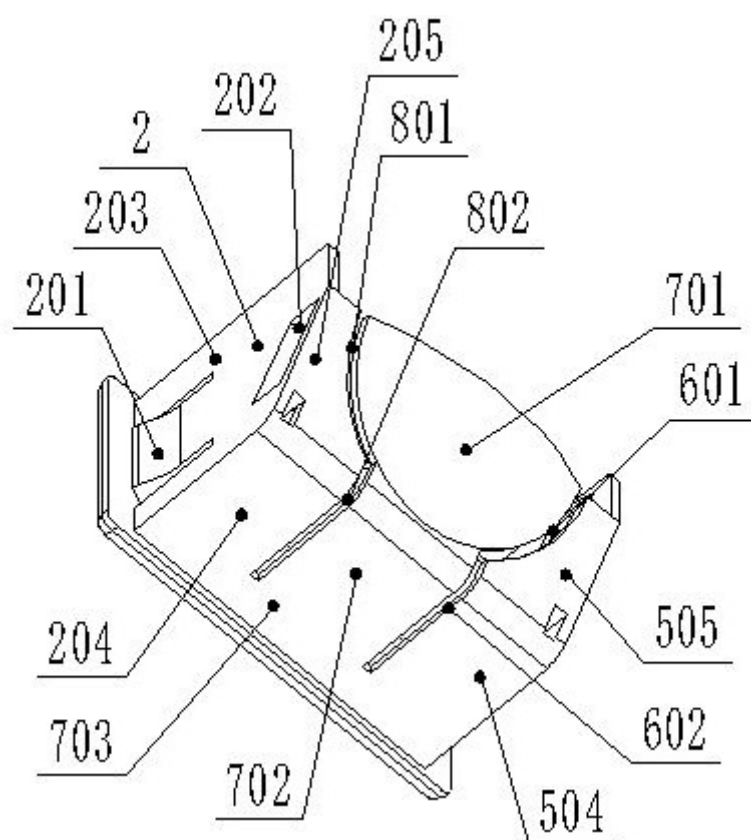


图2

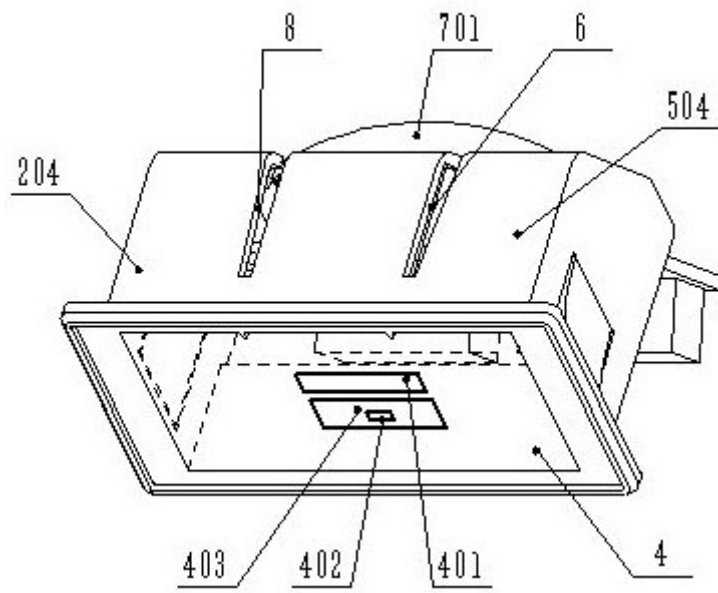


图3

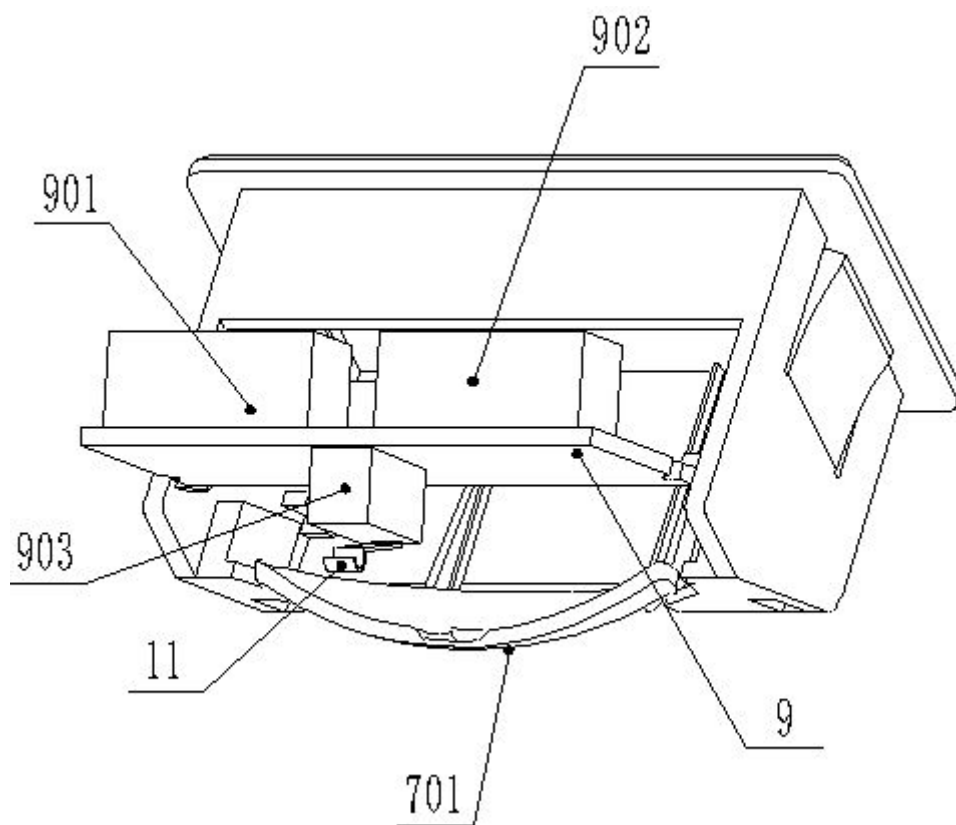


图4