(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106443105 A
(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201610768350.1

(22)申请日 2016.08.29

(71)申请人 新开普电子股份有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区迎春街18号

(72)发明人 傅常顺 李永革 卢涛 王金刚 姬光锋

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 李小静

(51)Int.Cl.
G01R 11/04(2006.01)

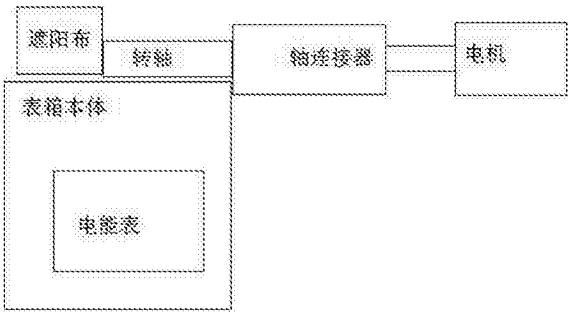
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

户内仪表

(57)摘要

一种户内仪表，包括表箱本体，表箱本体中设置有电能表，表箱本体上设置透明前盖，表箱本体内上部设置转轴，转轴靠近透明前盖，转轴上安装遮阳布，转轴一端连接设置在表箱本体一侧的转动装置；第一嵌接组件含有处在外部边壁的突起与处在内壁的带有若干嵌接块的第一嵌接段，所述第二分段的外部边壁设置着带有若干嵌接口的第二嵌接段，所述第一嵌接段与第二嵌接段相互面对面的咬合，让所述第一分段与第二分段彼此嵌接；有效避免了让联结段同结合段拆开甚至导致电机的电机轴或转轴损害的缺陷。



CN 106443105 A

1.一种户内仪表，其特征在于，包括表箱本体，表箱本体中设置有电能表，表箱本体上设置透明前盖，表箱本体内上部设置转轴，转轴靠近透明前盖，转轴上安装遮阳布，转轴一端连接设置在表箱本体一侧的转动装置，表箱本体顶部设置防水板，而转动装置为电机，电机通过轴连接转轴的一端；

电机通过轴连接转轴的一端是通过轴连接器把电机的电机轴和转轴联结起来，所述轴连接器含有第一套筒与第二套筒，所述第一套筒的外部边壁上设置着第一联结段，所述第二套筒的外部边壁上设置着第二联结段，所述第一联结段与第二联结段彼此联结，让第一套筒与第二套筒相连；

所述第一联结段中开有沟路，所述沟路的一头伸展至第一联结段的外壁上的开孔，所述第一联结段的面向第二套筒的第一壁面上开有带有开孔的嵌接孔，所述嵌接孔的开孔同沟路的开孔朝向一样，另外所述沟路的开孔大于所述嵌接孔的开孔，在所述沟路的开孔位置旁带有同所述第一套筒的外壁相连的定位片，所述定位片的外部边壁上带有由外朝里同水平面保持斜度的导引片，该外部边壁为远离所述沟路的开孔的边壁，导引片能够是同水平面保持斜度的板状体或者拱形体；

所述第二联结段含有第一嵌接头与第二嵌接头，所述第二嵌接头的横向跨度小于所述第一嵌接头的横向跨度，所述嵌接孔的开孔带有横向跨度小于所述第二嵌接头的嵌接区；

所述第一套筒与第二套筒都含有拱状的第一分段与第二分段，所述第一套筒的第一分段与第二分段相连构成圈状来套接电机的电机轴，所述第二套筒的第一分段与第二分段相连构成圈状来套接搅拌器的转轴，所述第一分段的尾部带有嵌接组件，所述第一嵌接组件含有处在外部边壁的突起与处在内壁的带有若干嵌接块的第一嵌接段，所述第二分段的外部边壁设置着带有若干嵌接口的第二嵌接段，所述第一嵌接段与第二嵌接段相互面对面的咬合，让所述第一分段与第二分段彼此嵌接。

2.根据权利要求1所述的户内仪表，其特征在于所述电机为直流电机。

3.根据权利要求1所述的户内仪表，其特征在于所述转轴为圆柱状。

户内仪表

技术领域

[0001] 本发明涉及仪表技术领域，特别涉及一种户内仪表。

背景技术

[0002] 户内仪表，特别是电能表都是盛放在电能表箱中，电能表箱在整个供电设备中是最常用的设备之一，城市的电能表箱多数设置在户内，为了方便抄表，电能表箱都是采用透明绝缘材质的，为了保证户内阳光充足，常常因此户内也是阳光充足，电能表箱往往暴露在阳光直射下，经过长时间的太阳直射，电能表箱内部的电能表屏幕容易遭到破换，因此隔段时间就需要更换新电能表，不但造成资源浪费，还增加工作人员的工作强度，同时，更换电能表时还需要断电处理，给人们的生活也造成不便，影响经济效益。

[0003] 为了解决这样的问题，就引入了一种户内仪表，包括表箱本体，表箱本体中设置有电能表，表箱本体上设置透明前盖，表箱本体内上部设置转轴，转轴靠近透明前盖，转轴上安装遮阳布，转轴一端连接设置在表箱本体一侧的转动装置，表箱本体顶部设置防水板。所述的包括表箱本体可以根据使用状态通过一侧的转动装置将遮阳布升起或降下，避免了内部电能表长时间被太阳直射，提高了电能表的使用寿命，使用方便，结构简单，节约了运行成本。而转动装置为电机，电机通过轴连接转轴的一端。

[0004] 电机通过轴连接转轴的一端是通过轴连接器把电机的电机轴和转轴联结起来，以此来启动电机带动转轴转动，然而目前的轴连接器包括扣合的弧形扣和弧形钩，所述弧形扣的联结段和弧形钩的结合段相连，所述结合段含有弧形钩的一段及其外部的边部表面开出的插接口，所述联结段的边部表面带有插接头，这样联结段的插接头和插接口相插接，让联结段同结合段相插接；此插接架构能够避免了弧形钩沿着轴连接的中心线而移动，但是这样的轴连接器，在电机的电机轴和转轴的运行有异步之际，所述弧形扣的联结段就会遭到朝外部把弧形扣同弧形钩拆开的力，该力超出阈值，依然能让联结段同结合段拆开，甚至导致电机的电机轴或转轴损害。

发明内容

[0005] 为解决上述问题，本发明提供了一种户内仪表，有效避免了让联结段同结合段拆开甚至导致电机的电机轴或转轴损害的缺陷。

[0006] 为了克服现有技术中的不足，本发明提供了一种户内仪表的解决方案，具体如下：

[0007] 一种户内仪表，包括表箱本体，表箱本体中设置有电能表，表箱本体上设置透明前盖，表箱本体内上部设置转轴，转轴靠近透明前盖，转轴上安装遮阳布，转轴一端连接设置在表箱本体一侧的转动装置，表箱本体顶部设置防水板，而转动装置为电机，电机通过轴连接转轴的一端；

[0008] 电机通过轴连接转轴的一端是通过轴连接器把电机的电机轴和转轴联结起来，所述轴连接器含有第一套筒K1与第二套筒K2，所述第一套筒K1的外部边壁上设置着第一联结段K11，所述第二套筒K2的外部边壁上设置着第二联结段K21，所述第一联结段K11与第二联

结段K21彼此联结，让第一套筒K1与第二套筒K2相连；

[0009] 所述第一联结段K11中开有沟路K111，所述沟路K111的一头伸展至第一联结段K11的外壁上的开孔，所述第一联结段K11的面向第二套筒K2的第一壁面K112上开有带有开孔的嵌接孔K113，所述嵌接孔K113的开孔同沟路K111的开孔朝向一样，另外所述沟路K111的开孔大于所述嵌接孔K113的开孔，在所述沟路K111的开孔位置旁带有同所述第一套筒K1的外壁相连的定位片K114，所述定位片K114的外部边壁上带有由外朝里同水平面保持斜度的导引片K115，该外部边壁为远离所述沟路K111的开孔的边壁，导引片K115能够是同水平面保持斜度的板状体或者拱形体；

[0010] 所述第二联结段K21含有第一嵌接头K211与第二嵌接头K212，所述第二嵌接头K212的横向跨度小于所述第一嵌接头K211的横向跨度，所述嵌接孔K113的开孔带有横向跨度小于所述第二嵌接头K212的嵌接区K1131；

[0011] 所述第一套筒K1与第二套筒K2都含有拱状的第一分段K12与第二分段K13，所述第一套筒K1的第一分段K12与第二分段K13相连构成圈状来套接电机的电机轴，所述第二套筒K2的第一分段K12与第二分段K13相连构成圈状来套接搅拌器的转轴，所述第一分段K12的尾部带有嵌接组件K121，所述第一嵌接组件K121含有处在外部边壁的突起K122与处在内壁的带有若干嵌接块的第一嵌接段K123，所述第二分段K13的外部边壁设置着带有若干嵌接口的第二嵌接段K131，所述第一嵌接段K123与第二嵌接段K131相互面对面的咬合，让所述第一分段K12与第二分段K13彼此嵌接。

[0012] 所述第一套筒K1与第二套筒K2结合之际，把所述第一嵌接头K211按照所述定位片K114的导引片K115经由所述沟路K111嵌接至所述嵌接孔K113中，这样所述第一嵌接头K211于所述沟路K111中且同所述嵌接孔K113纵向相接，且所述第二嵌接头K212就同所述嵌接孔K113嵌接贴合牢靠，另外所述定位片K114所在之处同所述第一嵌接头K211相对应，因此防止了所述第二联结段K21难以出现横向运动，另外所述第一套筒K1与第二套筒K2结合后能彼此旋动，更防止了第一联结段K11与第二联结段K21的横向与纵向上的相互运行，让所述第一套筒K1与第二套筒K2难以分开。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图.

[0014] 图2为本发明的轴连接器的连接状态示意图；

[0015] 图3为本发明的轴连接器的剖视图；

[0016] 图4为本发明的第一套筒的结构示意图；

[0017] 图5为本发明的第二套筒的结构示意图；

[0018] 图6为本发明的部分装置结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本发明做进一步地说明。

[0020] 根据附图1-图6可知，本发明的一种户内仪表，包括表箱本体，表箱本体中设置有电能表，表箱本体上设置透明前盖，表箱本体内上部设置转轴，转轴靠近透明前盖，转轴上安装遮阳布，转轴一端连接设置在表箱本体一侧的转动装置，表箱本体顶部设置防水板。所

述的包括表箱本体可以根据使用状态通过一侧的转动装置将遮阳布升起或降下，避免了内部电能表长时间被太阳直射，提高了电能表的使用寿命，使用方便，结构简单，节约了运行成本。而转动装置为电机，电机通过轴连接转轴的一端；

[0021] 电机通过轴连接转轴的一端是通过轴连接器把电机的电机轴和转轴联结起来，所述轴连接器含有第一套筒K1与第二套筒K2，所述第一套筒K1的外部边壁上设置着第一联结段K11，所述第二套筒K2的外部边壁上设置着第二联结段K21，所述第一联结段K11与第二联结段K21彼此联结，让第一套筒K1与第二套筒K2相连；

[0022] 所述第一联结段K11中开有沟路K111，所述沟路K111的一头伸展至第一联结段K11的外壁上的开孔，所述第一联结段K11的面向第二套筒K2的第一壁面K112上开有带有开孔的嵌接孔K113，所述嵌接孔K113的开孔同沟路K111的开孔朝向一样，另外所述沟路K111的开孔大于所述嵌接孔K113的开孔，在所述沟路K111的开孔位置旁带有同所述第一套筒K1的外壁相连的定位片K114，所述定位片K114的外部边壁上带有由外朝里同水平面保持斜度的导引片K115，该外部边壁为远离所述沟路K111的开孔的边壁，导引片K115能够是同水平面保持斜度的板状体或者拱形体；

[0023] 所述第二联结段K21含有第一嵌接头K211与第二嵌接头K212，所述第二嵌接头K212的横向跨度小于所述第一嵌接头K211的横向跨度，所述嵌接孔K113的开孔带有横向跨度小于所述第二嵌接头K212的嵌接区K1131；让所述第二嵌接头K212嵌接到所述嵌接孔K113后难以分开。

[0024] 所述第一套筒K1与第二套筒K2结合之际，把所述第一嵌接头K211按照所述定位片K114的导引片K115经由所述沟路K111嵌接至所述嵌接孔K113中，这样所述第一嵌接头K211于所述沟路K111中且同所述嵌接孔K113纵向相接，且所述第二嵌接头K212就同所述嵌接孔K113嵌接贴合牢靠，另外所述定位片K114所在之处同所述第一嵌接头K211相对应，因此防止了所述第二联结段K21难以出现横向运动，另外所述第一套筒K1与第二套筒K2结合后能彼此旋动，更防止了第一联结段K11与第二联结段K21的横向与纵向上的相互运行，让所述第一套筒K1与第二套筒K2难以分开。

[0025] 所述第一套筒K1与第二套筒K2都含有拱状的第一分段K12与第二分段K13，所述第一套筒K1的第一分段K12与第二分段K13相连构成圈状来套接电机的电机轴，所述第二套筒K2的第一分段K12与第二分段K13相连构成圈状来套接搅拌器的转轴，所述第一分段K12的尾部带有嵌接组件K121，所述第一嵌接组件K121含有处在外部边壁的突起K122与处在内壁的带有若干嵌接块的第一嵌接段K123，所述第二分段K13的外部边壁设置着带有若干嵌接口的第二嵌接段K131，所述第一嵌接段K123与第二嵌接段K131相互面对面的咬合，让所述第一分段K12与第二分段K13彼此嵌接，还可变化圈状的容纳区来配合各种规格的电机的电机轴或搅拌器的转轴，在要求开启之际，操作员加作用到处在外部边壁的突起K122，把它朝着外部，即朝着距离第二分段K13更远的地方拽动，这样所述第二分段K13的第二嵌接段K131就能够同第一嵌接组件K121分开，也能把所述第二分段K13经由第一分段K12的第一嵌接组件K121内拽出。

[0026] 所述电机为直流电机。

[0027] 所述转轴为圆柱状。

[0028] 以上以附图说明的方式对本发明作了描述，本领域的技术人员应当理解，本公开

不限于以上描述的实施例，在不偏离本发明的范围的情况下，可以做出各种变化、改变和替换。

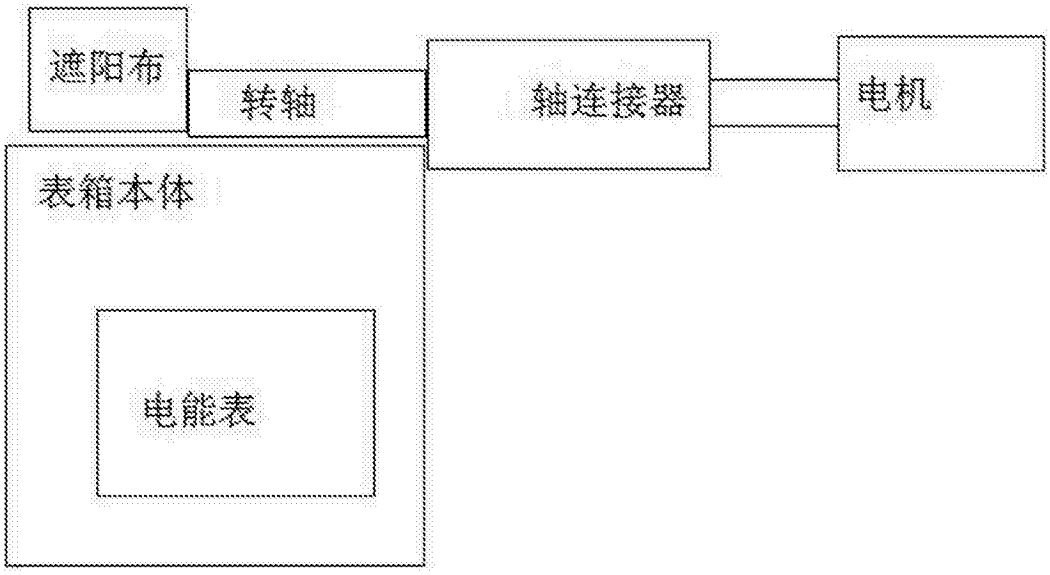


图1

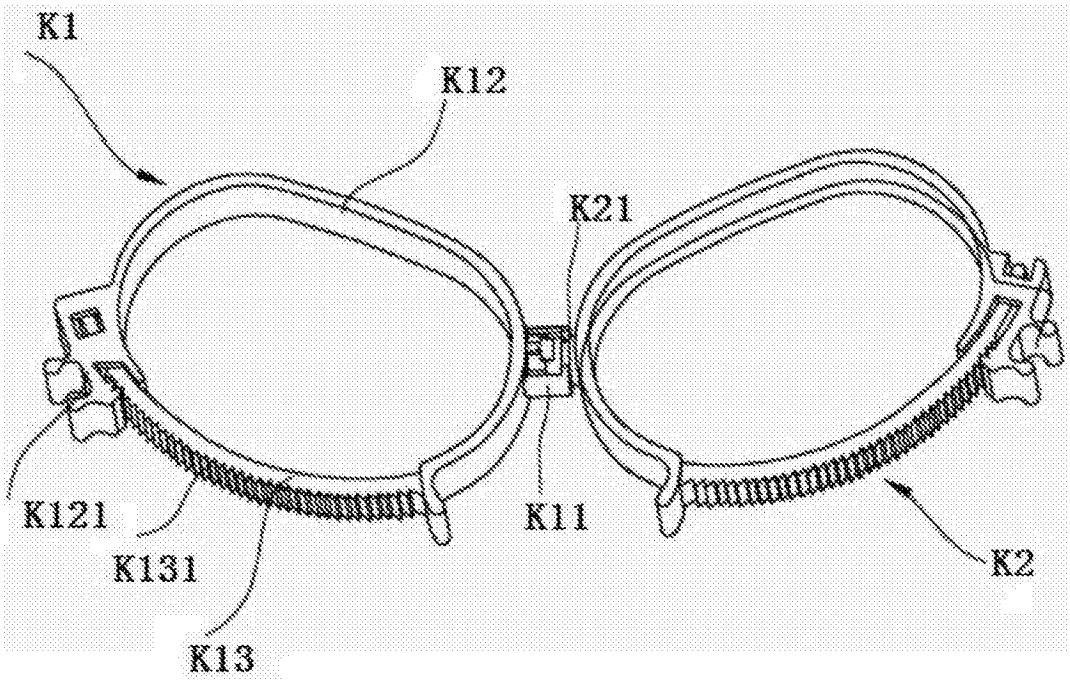


图2

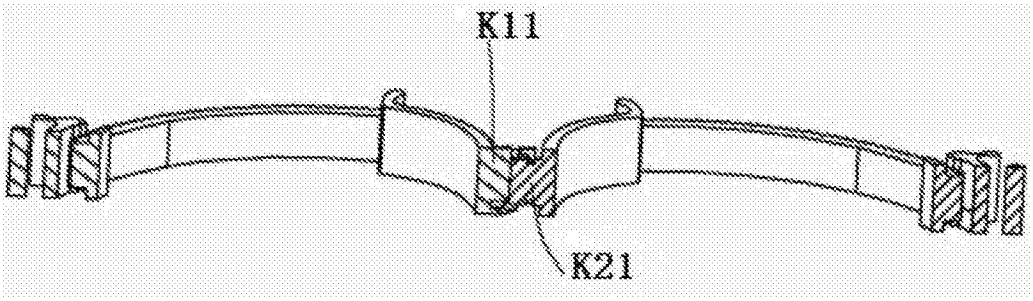


图3

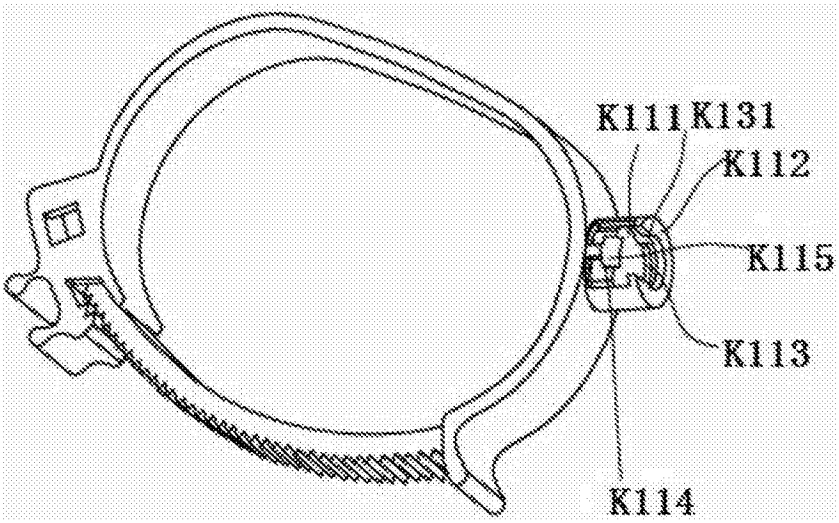


图4

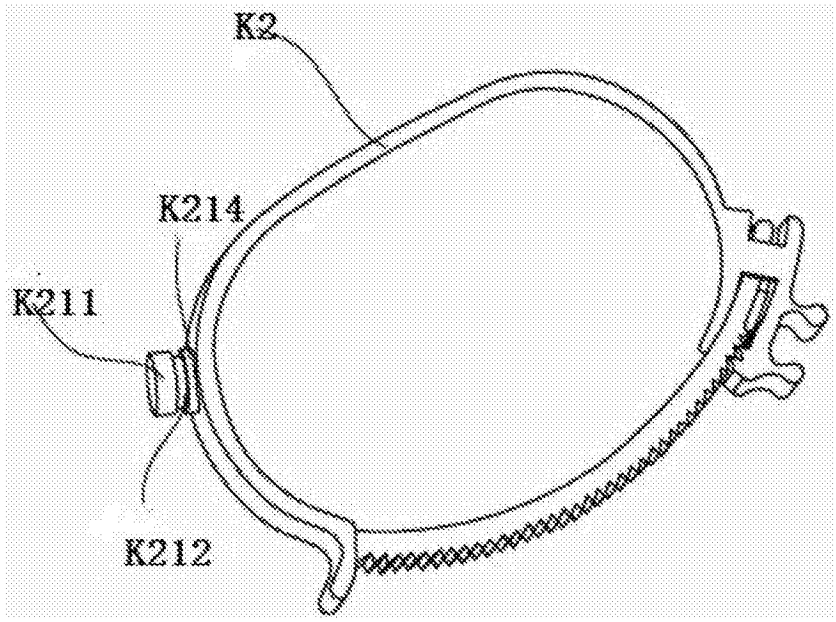


图5

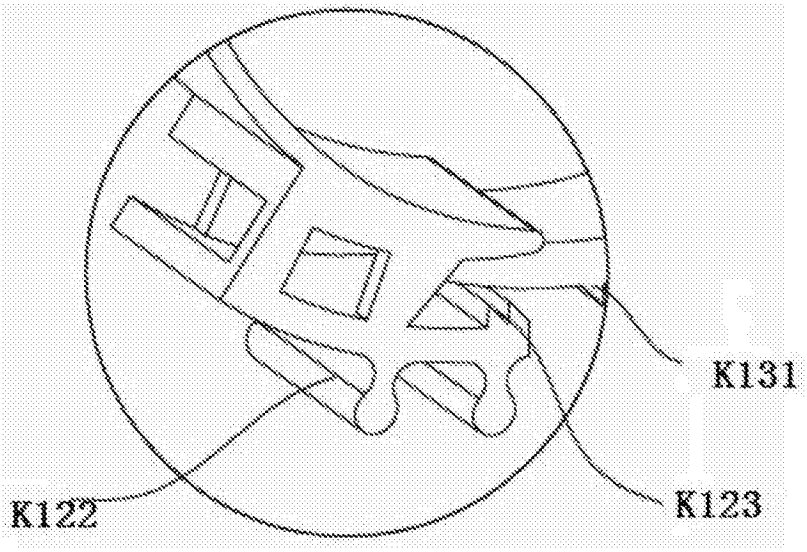


图6