



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207599360 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721614592.1

(22)申请日 2017.11.28

(73)专利权人 赛尔富电子有限公司

地址 315103 浙江省宁波市国家高新区聚贤路1345号

(72)发明人 季丰 郑兆勇 马旭红 何祖平

(51)Int.Cl.

F21K 9/20(2016.01)

F21V 15/02(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

F21Y 103/00(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

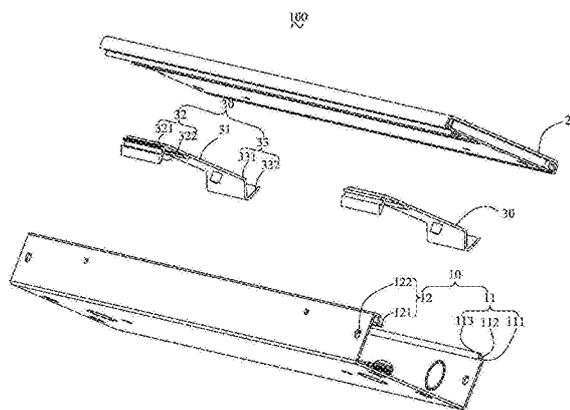
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种条形灯具

(57)摘要

一种条形灯具,包括一个槽体,一个盖体,以及至少一个卡扣件。所述槽体包括一个第一侧壁,和一个第二侧壁。所述第一侧壁包括一个朝所述第二侧壁延伸的阻挡部,所述第二侧壁包括一个朝所述第一侧壁延伸的卡接边。所述卡扣件包括一个本体,一个垂直于所述本体延伸并与所述卡接边配合的卡接部,以及一个与所述阻挡部配合设置的V形卡接槽。由于所述的阻挡部以及所述卡接部及V形卡接槽,使得所述盖体不用任何紧固件即可将该盖体盖设在所述槽体上,使得组装方法简便,同时在拆卸时很方便,只要一根杠杆插入所述拆卸孔中,从而有利于所述条形灯具的安装与维修。



1. 一种条形灯具,其特征在于:所述条形灯具包括一个槽体,一个盖设在所述槽体上的盖体,以及至少一个设置在所述盖体上的卡扣件,所述槽体包括一个第一侧壁,和一个第二侧壁,在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上,所述第一侧壁包括一个朝所述第二侧壁延伸的阻挡部,所述第二侧壁包括一个朝所述第一侧壁延伸的卡接边,所述卡扣件包括一个本体,一个垂直于所述本体延伸并与所述卡接边配合的卡接部,以及一个与所述阻挡部配合设置的V形卡接槽,所述卡接部包括一个与所述本体连接的连接边,以及一个直角三角形部,所述直角三角形部的一条直角边与所述连接边连接,另一条直角边与所述卡接边卡接,所述V形卡接槽卡设在所述阻挡部上并包括一个与所述本体连接的第一边,以及一个与所述第一边连接的第二边,在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上所述第一边与所述本体的夹角为钝角,所述第二边与盖体间隔设置。

2. 如权利要求1所述的条形灯具,其特征在于:所述连接边垂直于所述本体。

3. 如权利要求1所述的条形灯具,其特征在于:在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上,所述第一侧壁还包括一个抵顶部,以及一个连接所述抵顶部与阻挡部的过渡部。

4. 如权利要求3所述的条形灯具,其特征在于:所述过渡部为弧形。

5. 如权利要求3所述的条形灯具,其特征在于:所述抵顶部的延伸方向垂直于所述阻挡部的延伸方向。

6. 如权利要求1所述的条形灯具,其特征在于:所述第二边与所述盖体之间的距离与所述阻挡部的壁厚相当。

7. 如权利要求1所述的条形灯具,其特征在于:所述阻挡部距离所述盖体的最大距离与所述卡接部距离所述盖体的最大距离相当。

8. 如权利要求1所述的条形灯具,其特征在于:所述第二侧壁还包括至少一个拆卸孔,在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上,所述拆卸孔的中心轴与所述直角三角部的斜边相交。

一种条形灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种照明装置,特别是一种条形灯具。

背景技术

[0002] 在一般的日常生活中,随处都可见到各种照明设备,例如,日光灯、路灯、台灯、艺术灯等。在上述的照明设备中,传统上大部分是以钨丝灯泡作为发光光源。近年来,由于科技日新月异,已利用发光二极管(LED)作为发光来源。甚者,除照明设备外,对于一般交通号志、广告牌、车灯等,亦都改为使用发光二极管作为发光光源。如前所述,使用发光二极管作为发光光源,其好处在于省电,且亮度更大,故于使用上已逐渐普通化。随着人们生活水平越来越高,不再仅仅要求光照上要满足需要,同时也越来越关注灯具的美观,以及灯具的组装,拆卸,安装等要素。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,有必要提供一种优化的条形灯具,以解决上述问题。

[0004] 一种条形灯具包括一个槽体,一个盖设在所述槽体上的盖体,以及至少一个设置在所述盖体上的卡扣件。所述槽体包括一个第一侧壁,和一个第二侧壁。在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上,所述第一侧壁包括一个朝所述第二侧壁延伸的阻挡部,所述第二侧壁包括一个朝所述第一侧壁延伸的卡接边。所述卡扣件包括一个本体,一个垂直于所述本体延伸并与所述卡接边配合的卡接部,以及一个与所述阻挡部配合设置的V形卡接槽。所述卡接部包括一个与所述本体连接的连接边,以及一个直角三角形部。所述直角三角形部的一条直角边与所述连接边连接,另一条直角边与所述卡接边卡接。所述V形卡接槽卡设在所述阻挡部上并包括一个与所述本体连接的第一边,以及一个与所述第一边连接的第二边。在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上所述第一边与所述本体的夹角为钝角,所述第二边与盖体间隔设置。

[0005] 进一步地,所述连接边垂直于所述本体。

[0006] 进一步地,在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上,所述第一侧壁还包括一个抵顶部,以及一个连接所述抵顶部与阻挡部的过渡部。

[0007] 进一步地,所述过渡部为弧形。

[0008] 进一步地,所述抵顶部的延伸方向垂直于所述阻挡部的延伸方向。

[0009] 进一步地,所述第二边与所述盖体之间的距离与所述阻挡部的壁厚相当。

[0010] 进一步地,所述阻挡部距离所述盖体的最大距离与所述卡接部距离所述盖体的最大距离相当。

[0011] 进一步地,所述第二侧壁还包括至少一个拆卸孔,在垂直于所述槽体的延伸方向的截面上,所述拆卸孔的中心轴与所述直角三角部的斜边相交。

[0012] 与现有技术相比,由于所述槽体的第一、第二侧壁上分别设置有所述的阻挡部,所述卡扣件上设置有所述卡接部及V形卡接槽,使得所述盖体不用任何紧固件即可将该盖体

盖设在所述槽体上,使得组装方法简便,同时在拆卸时很方便,只要一根杠杆插入所述拆卸孔中,便可以使所述盖体与槽体的一侧脱离,而另一侧在所述V形卡接槽与阻挡部的作用下不会脱离,从而有利于所述条形灯具的安装与维修。

附图说明

[0013] 以下结合附图描述本实用新型的实施例,其中:

[0014] 图1为本实用新型所提供的一种条形灯具的分解结构示意图。

[0015] 图2为图1的条形灯具的组装结构示意图。

[0016] 图3为图1的条形灯具的拆卸后的结构示意图。

[0017] 图4为图1的条形灯具的组装方法流程图。

[0018] 图5为图1的条形灯具的拆卸方法流程图。

具体实施方式

[0019] 以下基于附图对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅作为实施例,并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0020] 请参阅图1至图3,其为本实用新型所提供的一种条形灯具100的结构示意图。所述条形灯具100包括一个槽体10,一个盖设在所述槽体10上的盖体20,以及至少一个设置在所述盖体20上的卡扣件30。可以想到的是,所述条形灯具100还包括容置在所述槽体10中的光源模组,电路接插模组,以及设置在所述槽体10的两端的端盖等等,但其为一般灯具所共同具有功能模块且其为本领域技术人员所习知,在此不再一一详细说明。

[0021] 所述槽体10包括一个第一侧壁11,和一个与该第一侧壁11间隔设置的第二侧壁12。当然可以想到的是,所述槽体10还包括一个连接所述第一、第二侧壁11、12的底部(未标示),从而形成一个槽形结构。在垂直于所述槽体10的延伸方向的截面上,所述第一侧壁11包括一个朝所述第二侧壁12延伸的阻挡部111,一个抵顶部112,以及一个连接所述抵顶部112与阻挡部111的过渡部113。所述阻挡部111的作用及结构将在下面配合所述卡扣件30的结构一起进行详细说明。但需要说明的是,所述阻挡部111的延伸方向可以垂直于所述第二侧壁12或与所述第一侧壁11形成钩状以令所述卡扣件30可以更牢固地卡接。所述抵顶部112用于抵顶所述盖体20,以支撑该盖体20从而保持该盖体20的相位位置。所述抵顶部112的延伸方向将垂直于所述阻挡部111的延伸方向并朝盖体20的方向延伸。所述过渡部113可以为弧形,以利于加工,其作用仅在于连接所述抵顶部112与阻挡部111。当然可以想到的是,所述过渡部113也可以为直角。所述第二侧壁12包括一个朝所述第一侧壁11延伸的卡接边121。所述卡接边121可以直接从所述第一侧壁11的自由边延垂直于所述第一侧壁11的方向延伸出来。但在本实施例中,为了所述卡扣件30相配合,所述卡接边121为一“Z”字形,该“Z”字形卡接边121的一条自由边与第二侧壁12的自由边连接,另一条自由边伸入所述槽体10的内部。所述第二侧壁12还包括至少一个拆卸孔122。在垂直于所述槽体10的延伸方向的截面上,所述拆卸孔122的中心轴与下述的直角三角部322的斜边相交。该拆卸孔122的作用会下面的拆卸方法中进行详细说明。可以想到的是,所述阻挡部111距离所述盖体20的最大距离与所述卡接边121距离所述盖体20的最大距离相当,以利于所述盖体20可以平稳放置。

[0022] 所述卡扣件30包括一个本体31,一个垂直于所述本体31延伸并与所述卡接边121

配合的卡接部32,以及一个与所述阻挡部111配合设置的V形卡接槽33。所述本体31设置在所述盖体20上,其连接方法可以为螺钉连接或铆钉连接等等。所述卡接部32设置在所述本体31的一侧并包括一个与所述本体31连接的连接边321,以及一个直角三角形部322。所述连接边321用于使所述直角三角形部322伸入所述槽体10中,因此所述连接边321在垂直于所述槽体10的延伸方向的截面上的长度与所述卡接边121到所述第二侧壁12的自由边的距离相当。所述直角三角形部322的一条直角边与所述连接边321连接,另一条直角边与所述卡接边121卡接。根据上述的定位关系,所述直角三角形部322的斜边相对于直角边只能朝向该卡接边121设置,不可能背向直角边设置。所述V形卡接槽33包括一个与所述本体31连接的第一边331,以及一个与所述第一边331连接的第二边332。在垂直于所述槽体10的延伸方向的截面上所述第一边331与所述本体31的夹角为钝角,所述第二边332与盖体20间隔设置。所述V形卡接槽33卡设在所述阻挡部111上。所述第二边332与所述盖体20之间的距离与所述阻挡部111的壁厚相当,以利于所述阻挡部111可以该第二边332与所述盖体20之间的间隙插入所述V形卡接槽33中。所述卡扣件30的数量根据实际需要来设定,如所述槽体10的长度。在本实施例中,所述条形灯具具有2个卡扣件30间隔设置在所述盖体20上。

[0023] 所述盖体20盖设在所述槽体10上,在本实施例中,所述盖体20背向所述槽体10的一侧设置有光源模块,灯罩等等。由于所述卡扣件30设置在所述盖体20上,在所述卡扣件30的卡接部32与V形卡接槽33分别卡设在所述卡接边121与阻挡部111上时,即可以将所述盖体20盖设在所述槽体10上。

[0024] 请参阅图4,其为所述条形灯具100的组装方法的流程图,其包括如下步骤:

[0025] S101:提供一个槽体10,所述槽体10包括一个第一侧壁11,和一个第二侧壁12,在垂直于所述槽体10的延伸方向的截面上,所述第一侧壁11包括一个朝所述第二侧壁12延伸的阻挡部111,所述第二侧壁12包括一个朝所述第一侧壁11延伸的卡接边121;

[0026] S102:提供一个盖体20;

[0027] S103:提供一个设置在所述盖体20上的卡扣件30,所述卡扣件30包括一个本体31,一个垂直于所述本体31延伸并与所述卡接边121配合的卡接部32,以及一个与所述阻挡部111配合设置的V形卡接槽33;

[0028] S104:将所述阻挡部111插入所述V形卡接槽33的所述第二边332与盖体20之间的间隙中;

[0029] S105:以所述第二边332的自由边为圆心,旋转所述盖体20使所述直角三角形部322的斜面与所述卡接边121接触;

[0030] S106:按压所述盖体20使所述直角三角形部322的一条直角边卡设在所述卡接边上以将所述盖体20组装到所述槽体10上以完成该条形灯具100的组装。

[0031] 请参阅图5,其为所述条形灯具100的拆卸方法的流程图,其包括如下步骤:

[0032] S201:提供一个条形灯具100,所述条形灯具100包括一个槽体10,一个盖设在所述槽体10上的盖体20,以及至少一个设置在所述盖体20上的卡扣件30;

[0033] S202:提供一个杠杆,该杠杆的直径与所述拆卸孔122的直径相当;

[0034] S203:将所述杠杆插入所述拆卸孔122,且该杠杆122的插入方向与拆卸孔122的中心轴相交以使所述杠杆的侧壁抵顶在所述直角三角部322的自由边;

[0035] S204:撬动所述杠杆使所述卡接部32的直角三角部322脱离所述卡接边121;

[0036] S205:以所述第二边332的自由边为圆心,旋转所述盖体20以将所述盖体20从所述槽体10掀开。

[0037] 当将盖体20从槽体10上掀开后,便可以对所述槽体10所放置的功能模块,如电源模块,接插模块进行操作。

[0038] 与现有技术相比,由于所述槽体10的第一、第二侧壁11、12上分别设置有所述的阻挡部111,所述卡扣件30上设置有所述卡接部32及V形卡接槽33,使得所述盖体20不用任何紧固件即可将该盖体20盖设在所述槽体10上,使得组装方法简便,同时在拆卸时很方便,只要一根杠杆插入所述拆卸孔122中,便可以使所述盖体20与槽体10的一侧脱离,而另一侧在所述V形卡接槽33与阻挡部111的作用下不会脱离,从而有利于所述条形灯具100的安装与维修。

[0039] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则的内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围的內。

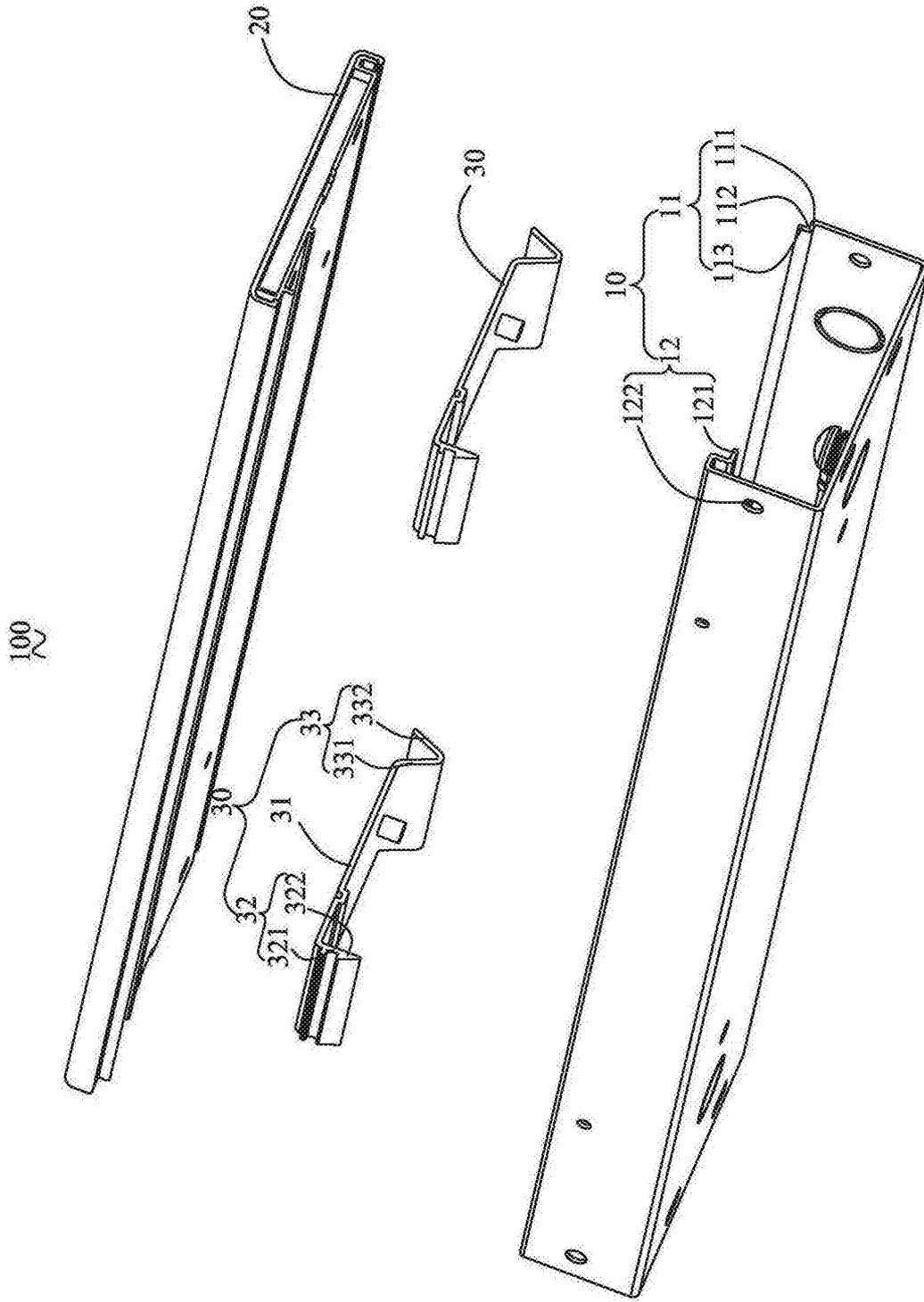


图1

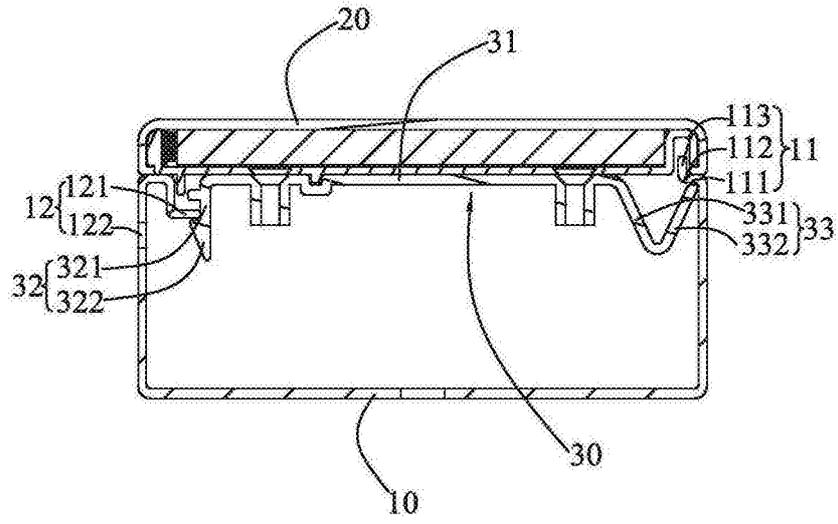


图2

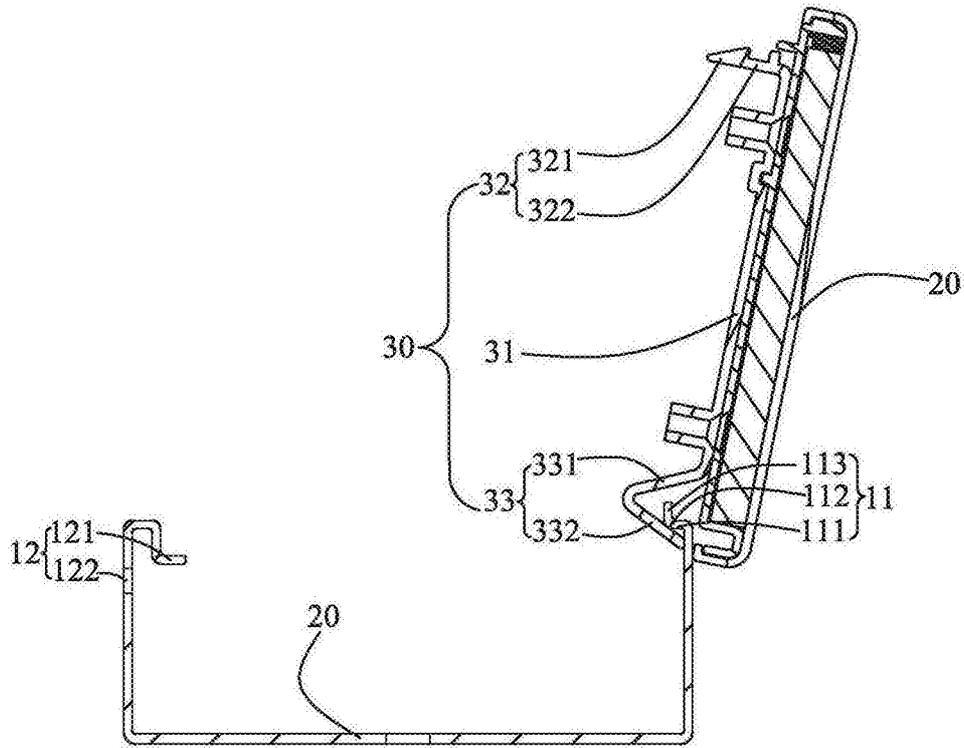


图3

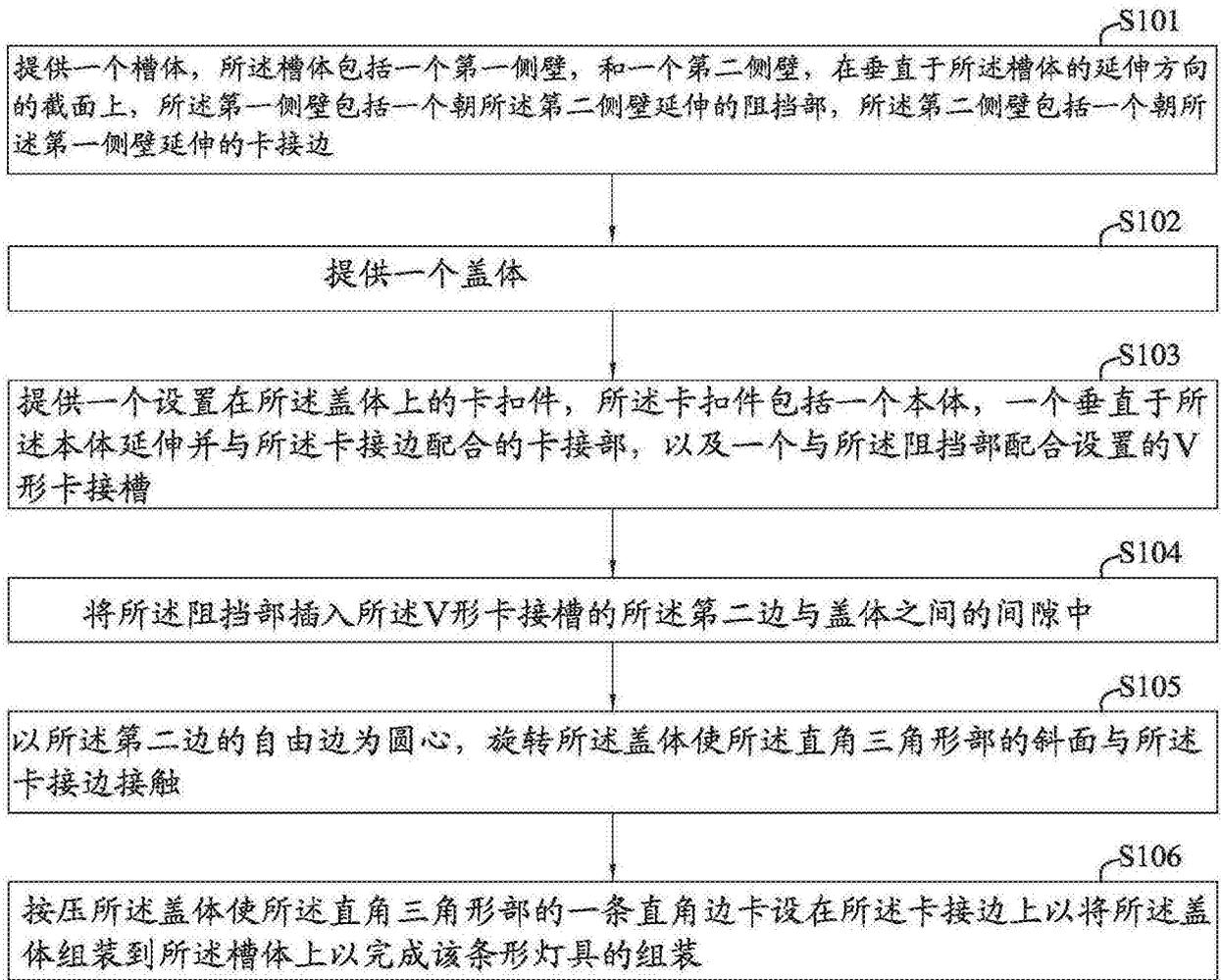


图4

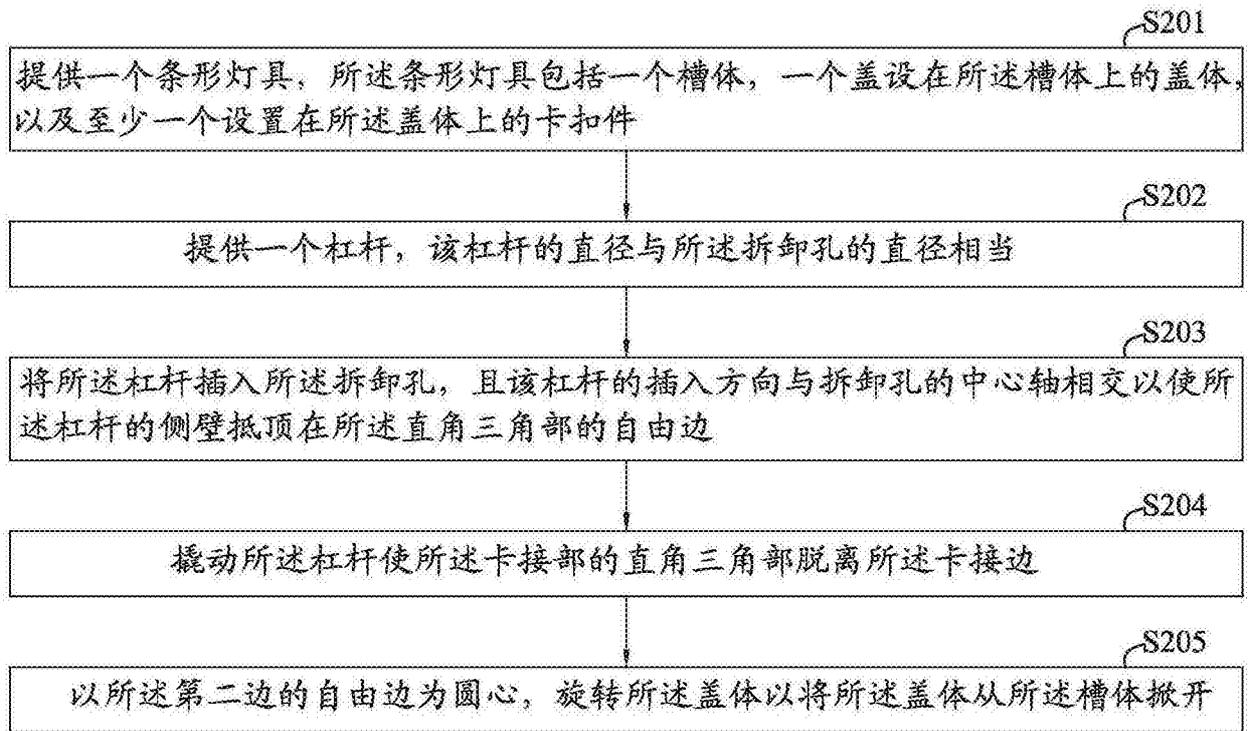


图5