(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2016 年 12 月 8 日 (08.12.2016)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2016/192513 A1

(51) 国际专利分类号:
E06B 9/326 (2006.01) *E06B 9/38* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/081501

(22) 国际申请日: 2016 年 5 月 10 日 (10.05.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510298238.1 2015 年 6 月 3 日 (03.06.2015) CN

(71) 申请人: 杭州万事达装饰用品有限公司 (HD4U LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市下沙出口加工区 16 号大街 519 号, Zhejiang 310018 (CN)。

(72) 发明人: 斯特凡·谢林 (STEFAN HERMAN GEORG, Schorling); 中国浙江省杭州市下沙出口加工区 16 号大街 519 号, Zhejiang 310018 (CN)。

(74) 代理人: 杭州杭诚专利事务所有限公司 (HANGZHOU HANGCHENG PATENT ATTORNEY OFFICE CO., LTD); 中国浙江省杭州市西湖大道 35 号万新大厦 1 号楼 505 室, Zhejiang 310009 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[见续页]

(54) Title: FIXATION SEAT FOR CURTAIN CORD

(54) 发明名称 : 一种窗帘绳固定座

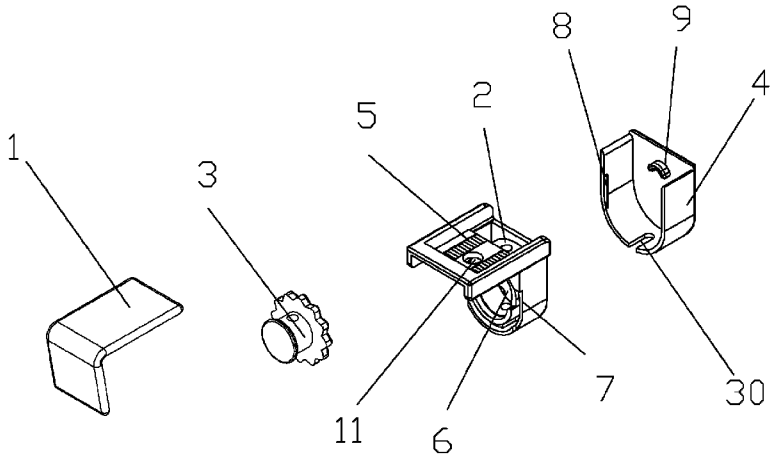

图2

(57) Abstract: A fixation seat for a curtain cord comprises a body (2), an adjustment hole (6) and a winding shaft (3). The adjustment hole (6) is a through hole provided in the body (2). The winding shaft (3) is provided with a cord hole (20) for the curtain cord to pass through, and is used to wind the curtain cord. The winding shaft (3) is located in the adjustment hole (6), and can move in the adjustment hole (6) in a radial direction of the winding shaft (3). The fixation seat has a simple structure, and can adjust a length of the curtain cord according to a size of a window.

(57) 摘要: 一种窗帘绳固定座，包括一本体（2）、一调整孔（6）和一卷轴（3），调整孔（6）为开设在本体（2）上的一个通孔，卷轴（3）上开设有绳孔（20），绳孔（20）用于穿接窗帘绳，卷轴（3）用于卷绕窗帘绳，卷轴（3）位于调整孔（6）内，卷轴（3）可在调整孔（6）内沿卷轴（3）的径向方向运动。该固定座结构简单，能根据窗户的大小调整窗帘绳长度。

WO 2016/192513 A1

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

说 明 书

一种窗帘绳固定座

技术领域

本发明涉及一种窗帘结构，尤其涉及一种将窗帘绳长度可以调节的固定座结构。

背景技术

窗户做为室内采光和照明的重要部件，在现在的房屋建筑中是必不可少的。在窗户上一般都安装有窗帘或者卷帘，作为遮光或者挡风等时使用。卷帘是通过拉绳将帘子卷起或者放下，还有一种窗帘，是将构成帘布的各折页串接在绳子上，绳子的两端固定，在需要将帘布拉起或者放下时，只需要拉动折页在绳子上滑动即可。但是现在的窗户有大有小，窗户的高度并不是完全一致的，但是窗帘的大小及串接折页的绳子的长度基本是固定的，这就导致了很多情况下，由于窗户的尺寸比较特殊，而不能选到合适的窗帘。

发明内容

本发明提供了一种结构简单，能根据窗户的大小，方便调整固定帘布的窗帘绳的长度，能满足不同窗户尺寸的一种窗帘绳固定座；解决了现有技术中存在的窗帘绳长度固定，不能根据窗户大小进行调整的技术问题。

本发明同时提供了一种方便操作和调整窗帘绳长度，可以安装在不同厚度的窗框上的窗帘绳固定座；解决了现有技术中存在的只能在同一厚度的窗框上安装使用，通用性不好的技术问题。

本发明的上述技术问题是通过下述技术方案解决的：

一种窗帘绳固定座，包括一个本体；

还包括一个调整孔，调整孔为开设在本体上的一个通孔；

还包括一个卷轴，卷轴上开设有绳孔，绳孔用于穿接窗帘绳，卷轴用于卷绕窗帘绳；

卷轴位于调整孔内，并且卷轴可在调整孔内沿卷轴的径向方向运动；

当卷轴完成窗帘绳的卷绕时，卷轴被窗帘绳的拉紧力固定在调整孔内。

窗帘绳固定座位于窗帘的两端，窗帘绳固定座固定在窗框上，窗帘绳的两端分别由窗帘绳固定座固定，窗帘在固定长度的窗帘绳上上下滑动，一旦窗帘安装完成，窗帘绳是不需要再调整长度的了。在安装之前可以根据窗户的长度调整好窗帘绳的长度，窗帘绳由卷轴的绳孔内穿入然后固定。需要调整时，转动卷轴，由于卷轴是可以在调整孔内上下跳动的，因此给卷绕窗帘绳留出一定的空间，调整了窗帘绳的长短后，由于窗帘绳的两端是固定的，窗帘绳的拉紧力使得在调整了窗帘绳的长短后，卷轴位于调整孔内不动。需要再次调整时，窗帘绳放松，再进行调整，重复上述的步骤。根据不同的窗户长度，可以调整窗帘绳长度，从而满足将窗帘安装到不同窗户上的需求。

作为优选，还包括一个弧形卡齿面，弧形卡齿面位于本体的端面上，且弧形卡齿面位于调整孔一端；在卷轴的一端与卷轴一体成型有一个圆盘，在圆盘的圆周表面设有锯齿；圆盘上的锯齿与弧形卡齿面配合防止卷轴在窗帘绳拉紧后在调整孔内转动。在圆盘的中心开设有“一”字形凹槽。当卷轴由于窗帘绳的张紧力落入调整孔的孔底时，锯齿与卡齿配合，保证了卷轴不会在调整孔内转动。当需要调整时，利用拨片等插入到“一”字形凹槽内，拨动卷轴，卷轴上的锯齿拨出卡齿，由于调整孔上部分的直径较大，卷轴向上窜动，根据需要调整卷轴旋转的角度卷绕窗帘绳，以致完成调整。

作为优选，所述的卷轴上开设的绳孔位于同一直径上，在本体上开设有与卷轴上的绳孔对应的通孔，通孔与绳孔位于同一轴线上，在窗帘绳卷绕前，窗帘绳穿过通孔与绳孔构成的通道并可在通道内上下运动。寻找到适合的长度后，再卷绕窗帘绳。在初次安装时，窗帘绳由本体下方的通孔穿入到卷轴上的绳孔内，方便安装。

作为优选，还包括一个支撑件，支撑件位于本体上，支撑件为一个弧形支撑面，弧形支撑面位于调整孔的一端，卷轴穿过调整孔后，卷轴的定位端位于弧形支撑面上，在卷轴与调整孔之间形成调整间隙。所述的调整间隙小于窗帘

绳的直径。定位端位于弧形支撑面内，将卷轴抬离下调整孔的孔壁，留有一定的间隙，方便窗帘绳卷绕在卷轴上，给窗帘绳留有一定的存储空间，当窗帘绳卷绕在上面时，不会影响卷轴与本体的配合，结构紧凑，布置合理。而且因为调整间隙略小于窗帘绳的直径，可以在窗帘绳卷绕在卷轴上时，窗帘绳可以被压紧在卷轴上，不会滑落。

作为优选，还包括一个外壳，外壳在本体的一侧并扣接在本体上，外壳的内壁面上有一个锁紧件，锁紧件位于与本体相对的内壁面上；外壳扣上后，锁紧件与本体上的调整件配合将卷轴在径向方向上锁紧。作为更优选，所述的锁紧件与调整孔的下调整孔位于同一弧度，锁紧件与调整定位件内的调整件分别位于卷轴的同一直径的两端，调整件位于主体的调整孔的下方。

外壳将卷轴和本体相接部分遮挡，保护卷轴和本体不受外界影响，不会因为灰尘等影响使用，同时保证外形的美观整齐。同时在外壳上还可以设置一个锁紧件，进一步保证卷轴不会径向跳动，扣上外壳时，卷轴的调整端的上方的齿被锁紧件卡牢压紧，调整端的下方由本体上的调整件的进行支撑，锁紧件和调整件位于同一直径上，可以保证在径向方向上固定牢固。需要调整时，将外壳拆下，解除径向方向上的锁定，拨动卷轴，卷轴的上方少了锁紧件的压制，可以由调整件的卡齿内跳出，从而进行旋转卷绕窗帘绳。

作为优选，还包括一个连接体，连接体位于本体的一侧，连接体的其中一个面与本体相接，连接体与本体相接的面上设有自锁锯齿，在本体上设有相应的锁齿。通过自锁锯齿可以调整连接体与本体之间的距离，从而可以适应安装在不同厚度的窗框上。自锁锯齿都是朝向同一方向倾斜的，锁齿和自锁锯齿相互配合完成自锁。

作为优选，所述的调整孔包括上调整孔和下调整孔，上调整孔的直径大于下调整孔的直径，下调整孔的直径不小于卷轴的直径。卷轴由调整孔内穿过从而与本体连接，调整孔的直径变化，使得当卷轴位于下调整孔内时，由于绳子的两端是固定的，下调整孔的直径与卷轴直径差不多，张紧力将卷轴固定在下

调整孔内，当需要调整时，将卷轴拨动到上调整孔内，由于上调整孔比较大，卷轴可以自由活动不会被卡牢，转动卷轴，将窗帘绳调整到需要的长度，然后再让卷轴回落到下调整孔内。

作为优选，所述的卷轴包括位于两端的定位端和调整端，卷轴直径为 d1，定位端直径为 d2，调整端直径为 d3，调整孔上部分的上调整孔的直径为 d4，调整孔下部分的下调整孔的直径为 d5，d1≦d5＜d2≦d4＜d3。调整端抵接在调整孔一端的外壁上，调整孔的另一端设有一个弧形支撑面，定位端位于弧形支撑面内。定位端位于定位端和调整端作为卷轴的支撑端可以对卷轴在调整孔内形成支撑。同时，上述的直径关系，保证了卷轴可以穿过调整孔固定在本体内。当卷轴位于下调整孔时，定位端卡接在弧形支撑面内，调整端抵接在调整孔的端部的弧形卡齿面内，从而将卷轴这下调整孔的轴向方向内固定，调整时，抬高卷轴，让定位端脱离下方的弧形支撑面，同时旋转卷轴，由于上调整孔的直径大于卷轴直径，可以让卷轴在此处自由活动完成卷绕活动，而调整端的直径最大，保证不会轴向运动，影响窗帘绳的卷绕。

因此，本发明的一种窗帘绳固定座具备下述优点：结构简单，通过在本体上设置调整孔和调整定位件来调整卷轴位置，从而实现将窗帘绳长度进行调整，以适应不同的窗户长度；通过本体上的弧形支撑面和调整孔的端面实现对卷轴的轴向方向定位，通过本体上的调整件和外壳上的锁紧件实现对卷轴的径向方向定位，去掉外壳，就可以拨动卷轴进行调整，调整方便；连接体与本体可以相互调节并且自锁，可以实现对于不同厚度的窗框进行安装。

附图说明

图 1 是本发明的一种窗帘绳固定座的立体图。

图 2 是图 1 的爆炸立体图。

图 3 是图 1 另一方向爆炸立体图。

图 4 是图 1 内本体与卷轴配合的主视图。

图 5 是图 4 的 A-A 剖视图。

图 6 是图 1 内的本体的主视图。

图 7 是图 6 的后视图。

图 8 是图 1 内的卷轴的立体图。

图 9 是图 8 的后视图。

图 10 是窗帘绳固定座的安装爆炸示意图。

具体实施方式

下面通过实施例，并结合附图，对发明的技术方案作进一步具体的说明。

实施例：

如图 1 和 2 和 3 所示，一种窗帘绳固定座，包括一个本体 2，在本体 2 的一侧布置有一个连接体 1，连接体 1 与本体 2 连接后可以将窗帘绳固定座固定在窗框上。连接体 1 呈 L 形，连接体 1 的其中一个面与本体 2 相接，连接体 1 的另外一个面与窗框面相接。本体 2 的上端成型有一连接端，连接端上有一个开口 12，连接体 1 由开口 12 内插入，连接端的端面上成型有锁齿 5，在连接体 1 与本体 2 相接的面上设有自锁锯齿（图中未画出），锁齿 5 和自锁锯齿卡接完成自锁。根据窗框的厚度，可以调节连接体与本体之间的距离，然后再通过锁齿和自锁锯齿的相互连接固定本体与连接体。

当然，也可以不用连接体，在本体的上方的连接端上开设有一个连接孔 11，连接孔 11 内可以穿接螺钉等，可以通过螺钉等将本体直接固定在窗框或者墙体上，从而将窗帘绳固定座固定。

在本体上开设有调整孔 6，调整孔 6 为贯穿本体的一个通孔。在调整孔 6 内插接有卷轴 3，卷轴 3 可以在调整孔 6 内沿卷轴 3 的径向方向上下活动，在本体 2 的后侧有外壳 4。外壳 4 开口端的两侧面上各一体成型有一个三角形的卡接凸起 8，在本体 2 与外壳 4 相接的前端面的两侧各设有一个凹槽 7，通过卡接凸起 8 和凹槽 7 的配合，将外壳 4 扣接在本体 2 上，从而将卷轴 3 的一端封闭在调整孔 6 内。

调整孔 6 包括上调整孔 21 和下调整孔 22，上调整孔 21 的直径大于下调整

孔 22 的直径，下调整孔 22 的直径不小于卷轴 3 的直径。位于调整孔 6 内的卷轴包括位于两端的定位端 14 和调整端 19，定位端 14 为一与卷轴同轴的圆盘，调整端 19 为一与卷轴同轴的大圆盘，在大圆盘的外圆周表面设有锯齿 10。卷轴 3 直径为 d1，定位端 14 直径为 d2，调整端 19 直径为 d3，上调整孔 21 的直径为 d4，下调整孔 22 的直径为 d5，d1≦d5＜d2≦d4＜d3。如图 6 和 7 所示，在调整孔 6 的其中一端成型有一个弧形支撑面 26，在调整孔的另一端成型有定位件，定位件为一弧形卡齿面 25，弧形卡齿面 25 上的齿与调整端 19 上锯齿 10 配合，弧形卡齿面 25 上的齿不能太平滑，要具备一定的角度，保证在卷轴 3 旋转到位后，能将卷轴 3 固定在调整孔 6 内不动。弧形支撑面 26 和弧形卡齿面 25 均位于调整孔的下方，卷轴的定位端 14 搁置在弧形支撑面 26 上，由弧形支撑面提供支撑，卷轴的调整端 19 的锯齿与弧形卡齿面 25 上的卡齿配合。如图 4 和 5 所示，卷轴的两端分别由弧形支撑面 26 和弧形卡齿面 25 支撑，卷轴与下调整孔之间形成间隙 18，间隙略小于窗帘绳的直径，使得窗帘绳卷绕到卷轴上时，被本体和卷轴夹住，窗帘绳与本体和卷轴都产生一定的摩擦力，让窗帘绳固定在卷轴上，不会脱落。同时由于弧形支撑面位于下调整孔下方，对卷轴的轴向方向上形成一个定位。在外壳与本体相接的内壁面上一体成型有一个锁紧件 9，锁紧件 9 与卷轴调整端的锯齿形状相同为倒 V 形，锁紧件 9 与弧形卡齿面 25 分别位于卷轴的同一直径的两端，以保证在安装有外壳时，卷轴的径向方向被固定，不会径向窜动。

如图 8 和 9 所示，在卷轴上开设有绳孔 20，绳孔 20 位于卷轴的同一直径方向上，为了配合绳孔 20 内穿接窗帘绳，在本体上相应的开设有对应的通孔 23 作为窗帘绳穿接孔，在外壳上开设有对应的穿绳用的槽 30，窗帘绳依次穿过槽 30、通孔 23 和绳孔 20，窗帘绳能在上述由槽和孔构成的通道内自由滑动。在卷轴的调整端的端面上开设有“一”字槽 24，用于在调整卷轴时，拨动卷轴使用。

如图 10 所示，窗帘绳固定座 29 通过本体和连接体的自锁连接固定在窗框

的上下两边。上下对应的两个窗帘绳固定座之间的窗帘绳 28 是固定长度，在窗帘绳 28 上穿接有蜂窝状的折页 27，在需要调整窗帘长度时，直接将折页在窗帘绳上滑动从而完成遮光和通风的效果。

但是在将窗帘安装到窗框上时，由于窗帘绳的两端是固定的，所以需要先调整窗帘绳的长度。在需要调整长度时，拆卸掉外壳 4，将卷轴 3 的径向定位解除，然后用工具插入“一”字槽 24 内根据需要调整的窗帘绳 28 的长度来旋转卷轴。由于上调整孔的直径大于下调整孔的直径，卷轴在调整孔内向上跳动，旋转的角度可以通过本体上的弧形卡齿面精确控制，旋转一个齿，两个齿或者一周等。窗帘绳卷绕在卷轴上，由调整孔与卷轴之间的空隙提供空间存储。调整到位后，由于窗帘绳的拉紧力将卷轴拉向调整孔的孔底，同时，由于卷轴的调整端的锯齿 10 与本体 2 上的弧形卡齿面 25 的配合，让卷轴不会转动，而且安装上外壳后，由于外壳上的锁紧件 9 的关系，给卷轴一个径向向下的力，防止了卷轴在径向方向上的跳动。

权 利 要 求 书

1. 一种窗帘绳固定座，包括一个本体（2），其特征在于：

还包括一个调整孔（6），调整孔（6）为开设在本体上的一个通孔；

还包括一个卷轴（3），卷轴（3）上开设有绳孔（20），绳孔（20）用于穿接窗帘绳，卷轴（3）可卷绕窗帘绳；

卷轴（3）位于调整孔（6）内，并且卷轴（3）可在调整孔（6）内沿卷轴（3）的径向方向运动；

当卷轴（3）完成窗帘绳的卷绕时，卷轴（3）被窗帘绳的拉紧力固定在调整孔（6）内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：还包括一个弧形卡齿面（25），弧形卡齿面（25）位于本体的端面上，且弧形卡齿面（25）位于调整孔（6）一端；在卷轴的一端与卷轴一体成型有一个圆盘，在圆盘的圆周表面设有锯齿；圆盘上的锯齿与弧形卡齿面配合防止卷轴（3）在窗帘绳拉紧后在调整孔（6）内转动。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：所述的卷轴（3）上开设的绳孔位于同一直径上，在本体上开设有与卷轴（3）上的绳孔对应的通孔（23），通孔（23）与绳孔（20）位于同一轴线上，在窗帘绳卷绕前，窗帘绳穿过通孔（23）与绳孔（20）构成的通道并可在通道内上下运动。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：还包括一个支撑件，支撑件位于本体（2）上，支撑件为一个弧形支撑面（26），弧形支撑面位于调整孔（6）的一端，卷轴（3）穿过调整孔后，卷轴（3）的定位端（14）位于弧形支撑面上，在卷轴（3）与调整孔（6）之间形成调整间隙（18）。

5. 根据权利要求 4 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：所述的调整间隙（18）小于窗帘绳的直径。

6. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：还包括一个外壳（4），外壳（4）位于本体（2）的一侧并扣接在本体（2）上，外壳的内壁面上有一个锁紧件（9），锁紧件（9）位于与本体相对的内壁面上；外壳扣上后，锁紧件（9）与本体上的弧形卡齿面（25）配合将卷轴（3）在径向方向上锁紧。

7. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：还包括一个连接体（1），连接体（1）位于本体（2）的一侧，连接体的其中一个面与本体相接，连接体与本体相接的面上设有自锁锯齿，在本体上设有相应的锁齿（5）。

8. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：所述的调整孔（6）包括上调整孔（21）和下调整孔（22），上调整孔（21）的直径大于下调整孔（22）的直径，下调

权 利 要 求 书

整孔（22）的直径不小于卷轴（3）的直径。

9. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种窗帘绳固定座，其特征在于：所述的卷轴（3）包括位于两端的定位端（14）和调整端（19），卷轴（3）直径为 d1，定位端（14）直径为 d2，调整端（19）直径为 d3，调整孔上部分的上调整孔（21）的直径为 d4，调整孔下部分的下调整孔（22）的直径为 d5，d1≦d5＜d2≦d4＜d3。

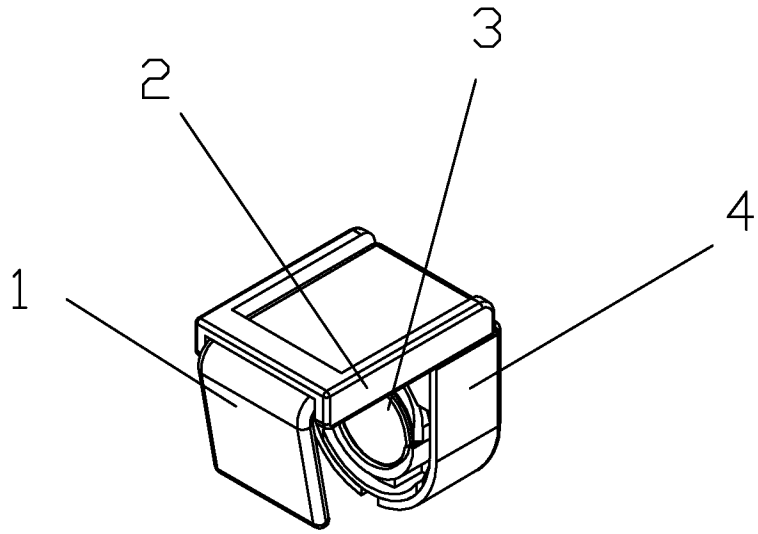

图1

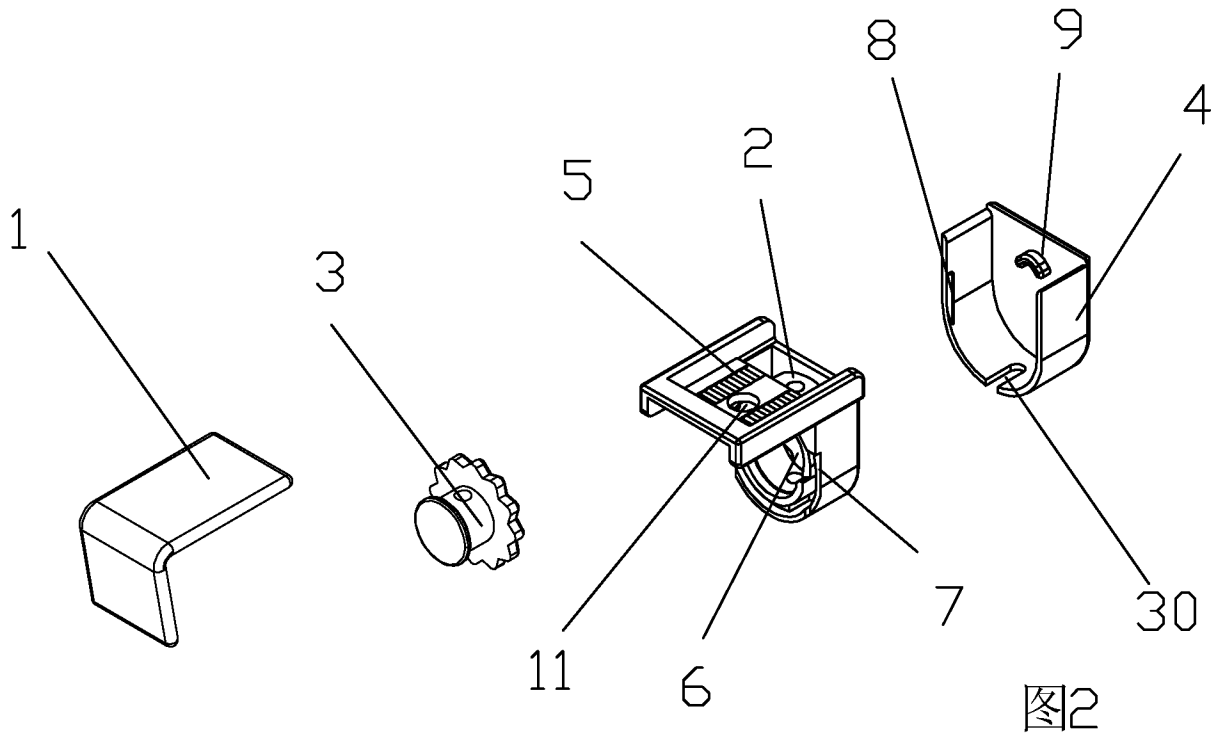

图2

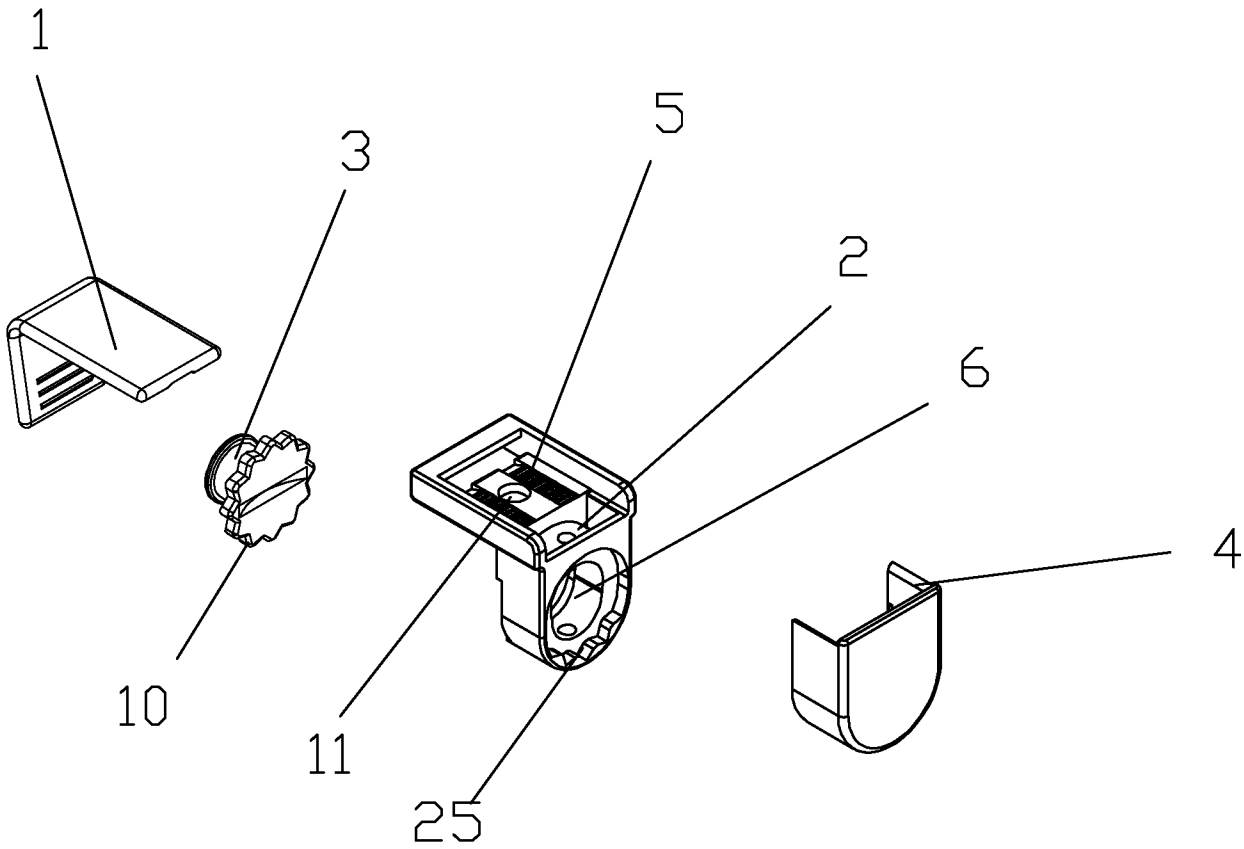

图3

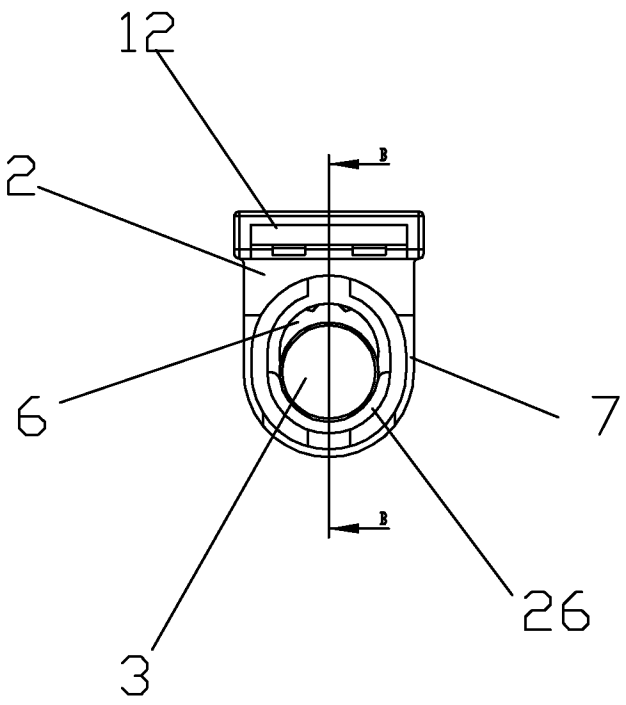

图4

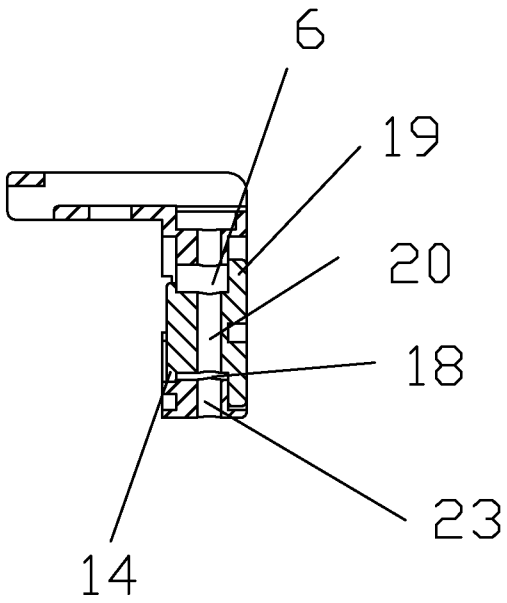

图5

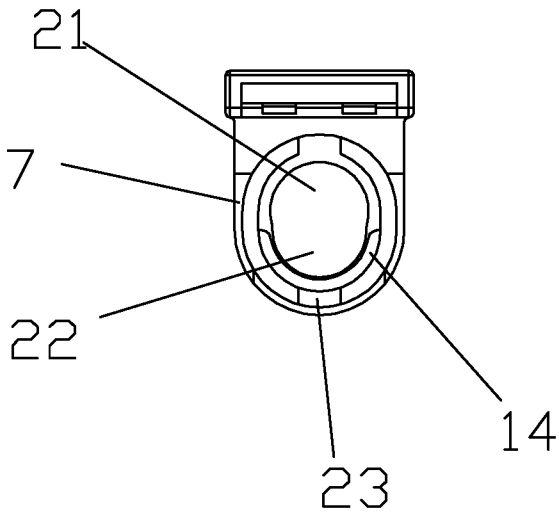

图6

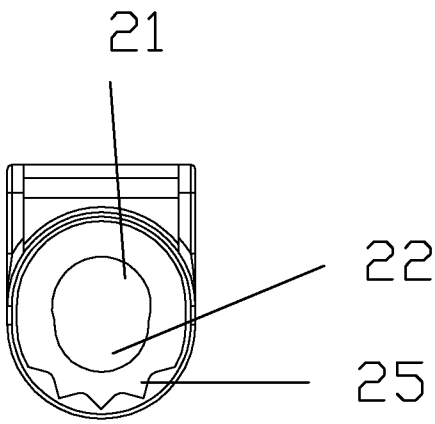

图7

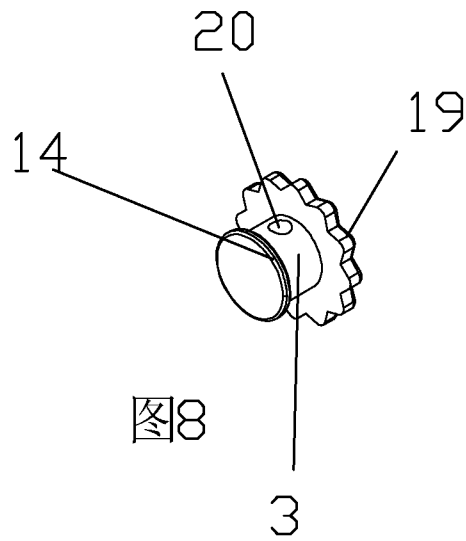

图8

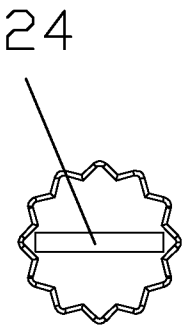

图9

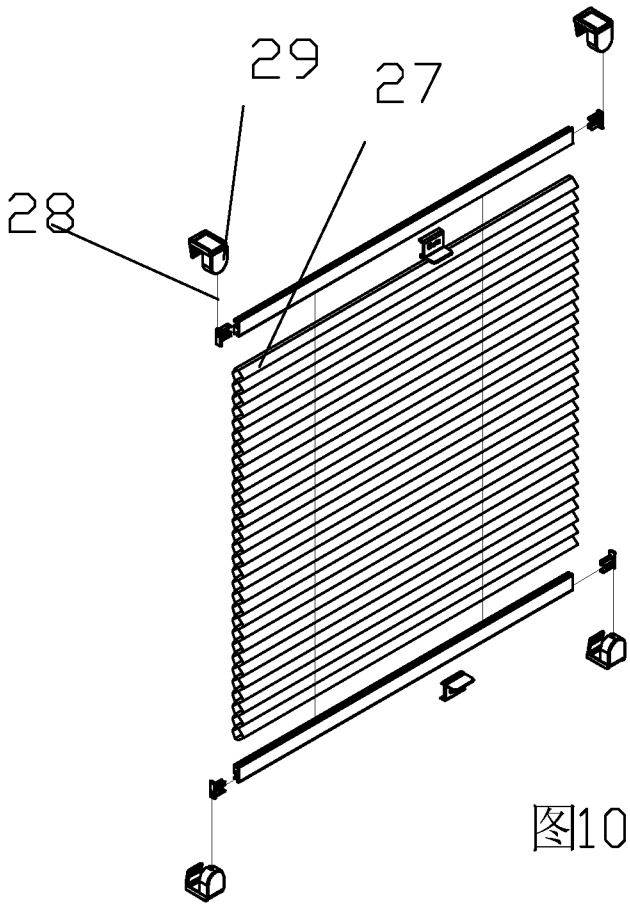

图10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/081501

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E06B 9/326 (2006.01) i; E06B 9/38 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E06B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: HANGZHOU WANSHIDA; SCHORLING, S.; curtain, shutter, blind, cord, rope, fix+, hole, shaft?, ax?s, fasten+, arc, circle, tooth, teeth

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1517509 A (ZHOU, Guozhong), 04 August 2004 (04.08.2004), description, particular embodiments, and figures 1-5	1, 2
PX	CN 105003186 A (HANGZHOU WANSHIDA DECORATIVE PRODUCTS CO., LTD.), 28 October 2015 (28.10.2015), claims 1-9	1-9
PX	CN 204899725 U (HANGZHOU WANSHIDA DECORATIVE PRODUCTS CO., LTD.), 23 December 2015 (23.12.2015), claims 1-9	1-9
A	CN 202760947 U (DONGGUAN WANSHAN PLASTIC AND METAL PRODUCTS CO., LTD.), 06 March 2013 (06.03.2013), the whole document	1-9
A	US 2006027341 A1 (CHING FENG BLINDS IND CO., LTD.), 09 February 2006 (09.02.2006), the whole document	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
22 July 2016 (22.07.2016)	**08 August 2016 (08.08.2016)**
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer **REN, Qihua** Telephone No.: (86-10) **62084966**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/081501

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1517509 A	04 August 2004	CN 1226528 C	09 November 2005
CN 105003186 A	28 October 2015	None	
CN 204899725 U	23 December 2015	None	
CN 202760947 U	06 March 2013	None	
US 2006027341 A1	09 February 2006	TW M259558 U	21 March 2005
		US 7198089 B2	03 April 2007

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/081501

A. 主题的分类

E06B 9/326(2006.01)i; E06B 9/38(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

E06B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNPAT,CNKI,WPI,EPODOC:杭州万事达，斯特凡•谢林，窗帘，绳，固定，孔，轴，拉紧，弧形，齿，curtain, shutter, blind, cord, rope, fix+, hole, shaft?, ax?s, fasten+, arc, circle, tooth, teeth

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 1517509 A (周国忠) 2004年 8月 4日 (2004-08-04) 说明书具体实施方式，图1-5	1、2
PX	CN 105003186 A (杭州万事达装饰用品有限公司) 2015年 10月 28日 (2015-10-28) 权利要求1-9	1-9
PX	CN 204899725 U (杭州万事达装饰用品有限公司) 2015年 12月 23日 (2015-12-23) 权利要求1-9	1-9
A	CN 202760947 U (东莞市万山塑胶五金制品有限公司) 2013年 3月 6日 (2013-03-06) 全文	1-9
A	US 2006027341 A1 (CHING FENG BLINDS IND CO LTD) 2006年 2月 9日 (2006-02-09) 全文	1-9

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2016年 7月 22日	2016年 8月 8日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	任七华
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62084966

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/081501

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	1517509	A	2004年 8月 4日	CN	1226528	C	2005年 11月 9日
CN	105003186	A	2015年 10月 28日		无		
CN	204899725	U	2015年 12月 23日		无		
CN	202760947	U	2013年 3月 6日		无		
US	2006027341	A1	2006年 2月 9日	TW	M259558	U	2005年 3月 21日
				US	7198089	B2	2007年 4月 3日