(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102636879 B
(45)授权公告日 2013.09.25

(21)申请号 201210099332.0

(22)申请日 2012.04.06

(73)专利权人 俞周洁
地址 315175 浙江省宁波市鄞州区高桥镇芦港村学院路1号宁波大红鹰学院机电学院09机自4班

(72)发明人 俞周洁 李思施

(74)专利代理机构 宁波奥凯专利事务所(普通合伙) 33227
代理人 白洪长

(51)Int.Cl.
G02B 27/22(2006.01)
G02C 5/12(2006.01)

(56)对比文件
CN 202110335 U,2012.01.11, 说明书第[0001]-[0002],[0013]-[0014]段及附图1.
CN 202533656 U,2012.11.14, 权利要求书权利要求1-6.
CN 201812087 U,2011.04.27, 全文.
CN 102073150 A,2011.05.25, 全文.
US 2006/0171029 A1,2006.08.03, 全文.
CN 201965353 U,2011.09.07, 全文.
US 2008/0036961 A1,2008.02.14, 全文.

审查员 王硕

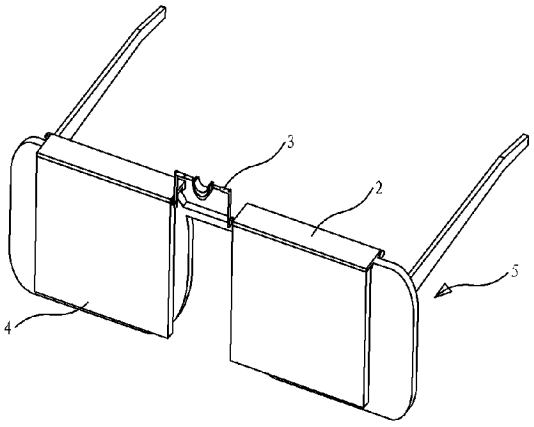
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

多功能立体眼镜

(57)摘要

本发明涉及一种多功能立体眼镜，其为解决现有同类产品使用较为不便，功能较为单一，佩戴舒适度较差的技术问题而设计的。该立体眼镜包括立体镜框、立体鼻托梁、立体镜片；其要点是所述立体镜框的立体镜腿侧顶部边沿分别设有扣槽，扣槽与近视眼镜的镜框上边沿扣合；立体鼻托梁的鼻托两侧对称设有伸缩杆，伸缩杆呈“L”字形；立体鼻托梁的鼻托呈弧形，鼻托的弧形槽内设有托叶；立体镜框与立体镜腿的连接端分别设有旋转扣接件。本发明便于近视者和非近视者佩戴使用，其结构设计合理，佩戴舒适，稳定性好，各项调节、装卸方便；适合作为家庭、影院等场所的立体视频观看，以及同类产品的结构改进。



CN 102636879 B

1. 一种多功能立体眼镜，该立体眼镜包括立体镜框（2）、立体鼻托梁（3）、立体镜片（4），所述立体镜框对称设置于立体鼻托梁的两侧，即立体镜框的一端分别与立体鼻托梁连接，立体镜框分别设有立体镜片；所述立体镜框（2）的立体镜腿（1）侧顶部边沿分别设有扣槽（201），扣槽与近视眼镜（5）的镜框上边沿扣合；其特征在于所述立体鼻托梁（3）的鼻托（302）两侧对称设有伸缩杆（301），伸缩杆呈“L”字形，鼻托两端的伸缩杆分别设有伸缩结构。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能立体眼镜，其特征在于所述立体镜框（2）的扣槽（201）设有扣板，扣板通过销轴与立体镜框铰接，铰接处设有扭簧。

3. 根据权利要求 1 所述的多功能立体眼镜，其特征在于所述立体鼻托梁（3）的鼻托（302）呈弧形，鼻托的弧形槽内设有托叶（303）；所述立体镜框（2）的另一端分别设有装卸式的立体镜腿（1），即立体镜腿的一端分别通过旋转扣接件（6）与立体镜框连接。

4. 根据权利要求 3 所述的多功能立体眼镜，其特征在于所述立体镜腿（1）设有伸缩结构，立体镜腿的末端设有腿胶套；立体镜腿设有挂绳。

5. 根据权利要求 1 所述的多功能立体眼镜，其特征在于所述立体鼻托梁（3）与立体镜框（2）的连接处分别设有旋转连接件（304），旋转连接件包括左半球罩（3041）、右半球罩（3042）、弹簧（3043）、钢珠（3044）；所述左半球罩与右半球罩扣合，扣合处的左半球罩和右半球罩分别设有通孔，通孔对称设置，通孔与伸缩杆（301）平行，通孔处设有钢珠，两端通孔的钢珠通过弹簧限位于其中一半球罩内，钢珠与左半球罩、右半球罩的通孔扣合。

多功能立体眼镜

技术领域

[0001] 本发明涉及立体眼镜，是一种多功能立体眼镜。

背景技术

[0002] 立体眼镜，或称3D眼镜，是一种用于观看立体电影、电视和游戏的眼镜，其结构基本与现有眼镜结构相同，其主要由镜架和镜片组成。一些立体眼镜为便于使用和佩戴，对其结构进行了改进，如中国专利文献中披露的申请号201120045542.2，授权公告日2011年8月31日，实用新型名称“悬空3D立体眼镜装置”，该立体眼镜装置由悬空3D立体眼镜、垂直调距装置、水平调距装置和头箍装置组成；悬空3D立体眼镜由眼镜框、3D立体眼镜片和鼻托架组成，垂直调距装置由菱形滑套、菱形滑杆、夹持器和挂钩组成，水平调距装置由滑杆和滑套组成，头箍装置由固定连接板、带扣、布带、松紧带和魔术贴组成；3D立体眼镜片与眼镜框注塑包封，两个眼镜框与鼻托架注塑一体，菱形滑杆与菱形滑套滑动装配，挂钩与鼻托架过渡配合，滑套、滑杆分别与固定连接板、菱形滑套连接，固定连接板两侧带扣与布带缝接。但上述结构较为复杂，使用较为不便，功能较为单一。

发明内容

[0003] 为克服上述不足，本发明向本领域提供一种多功能立体眼镜，使其解决现有同类产品使用较为不便，功能较为单一，佩戴舒适度较差的技术问题。其目的是通过如下技术方案实现的。

[0004] 一种多功能立体眼镜，该立体眼镜包括立体镜框、立体鼻托梁、立体镜片，所述立体镜框对称设置于立体鼻托梁的两侧，即立体镜框的一端分别与立体鼻托梁连接，立体镜框分别设有立体镜片；上述结构与现有同类眼镜的结构基本相同。其结构设计要点是所述立体镜框的立体镜腿侧顶部边沿分别设有扣槽，扣槽与近视眼镜的镜框上边沿扣合。从而便于该立体眼镜适用于近视眼镜佩戴者的立体电影等立体视频观看要求，使近视眼镜佩戴者无需佩戴双重镜腿，以及解决双重眼镜佩戴观看立体视频的舒适度问题。

[0005] 所述镜框的扣槽设有扣板，扣板通过销轴与镜框铰接，铰接处设有扭簧。即按压扣板，扣板打开，镜框的扣槽与近视眼镜的镜框扣合；松开扣板，扣板夹紧近视眼镜的镜框或镜片，从而使该立体眼镜与近视眼镜的配套使用稳定性进一步提高。

[0006] 所述立体鼻托梁的鼻托两侧对称设有伸缩杆，伸缩杆呈“L”字形，鼻托两端的伸缩杆分别设有伸缩结构。通过伸缩杆调节立体鼻托梁两侧的立体镜框间距，从而使其适用于不同近视眼镜镜框距离的要求。其伸缩结构采用管件套接方式或滑动限位方式。

[0007] 所述立体鼻托梁的鼻托呈弧形，鼻托的弧形槽内设有托叶；所述立体镜框的另一端分别设有装卸式的立体镜腿，即立体镜腿的一端分别通过旋转扣接件与立体镜框连接。弧形鼻托便于鼻梁的夹持，托叶采用双层橡胶材料制成。从而便于该立体眼镜直接用于非近视者的佩戴要求，即立体镜腿装入镜框的两侧，立体鼻托梁的鼻托支撑于该立体眼镜佩戴者的鼻梁，立体镜腿佩戴于该立体眼镜佩戴者的耳朵。

[0008] 所述立体镜腿设有伸缩结构，立体镜腿的末端设有腿胶套；立体镜腿设有挂绳。从而进一步提高非近视佩戴者使用该立体镜腿的舒适度，挂绳防止立体镜框掉落。

[0009] 所述立体鼻托梁与立体镜框的连接处分别设有旋转连接件，旋转连接件包括左半球罩、右半球罩、弹簧、钢珠；所述左半球罩与右半球罩扣合，扣合处的左半球罩和右半球罩分别设有通孔，通孔对称设置，通孔与伸缩杆平行，通孔处设有钢珠，两端通孔的钢珠通过弹簧限位于其中一半球罩内，钢珠与左半球罩、右半球罩的通孔扣合。即上述旋转连接件通过弹簧、钢珠、通孔的扣合原理固定，转动伸缩杆和鼻托，立体鼻托梁的鼻托弧形口设定为朝上或朝下两个方向。当立体鼻托梁的鼻托弧形口朝上时，该立体眼镜用于近视佩戴者的使用，立体鼻托梁不影响其近视眼镜原有的鼻托；当立体鼻托梁的鼻托弧形口朝下时，该立体眼镜配合立体镜腿用于非近视佩戴者的使用，立体鼻托梁作为鼻托使用。同时，上述结构便于该立体眼镜装卸、维修和携带，即一边立体镜框或立体镜片损坏时，更换该侧立体镜框或立体镜片即可；立体鼻托梁损坏时，更换立体鼻托梁即可。

[0010] 本发明便于近视者和非近视者佩戴使用，其结构设计合理，佩戴舒适，稳定性好，各项调节、装卸方便；适合作为家庭、影院等场所的立体视频观看，以及同类产品的结构改进。

[0011] 附图说明

[0012] 图 1 是本发明的实施例一使用状态结构示意图一。

[0013] 图 2 是图 1 的使用状态结构示意图二，图中用于近视眼镜的使用。

[0014] 图 3 是图 1 的立体鼻托结构示意图。

[0015] 图 4 是图 1 的旋转连接件爆炸结构示意图。

[0016] 图 5 是图 1 的立体镜腿结构示意图。

[0017] 图 6 是本发明的实施例二结构示意图。

[0018] 图 7 是图 6 的立体鼻托结构示意图。

[0019] 附图序号及名称：1、立体镜腿，2、立体镜框，201、扣槽，3、立体鼻托梁，301、伸缩杆，302、鼻托，303、托叶，304、旋转连接件，3041、左半球罩，3042、右半球罩，3043、弹簧，3044、钢珠，4、立体镜片，5、近视眼镜，6、旋转扣接件。

具体实施方式

[0020] 现结合附图对本发明的结构和使用作进一步描述。如图 1 ～图 5 所示实施例一，该立体眼镜包括立体镜腿 1、立体镜框 2、立体鼻托梁 3、立体镜片 4，所述立体镜框对称设置于立体鼻托梁的两侧，即立体镜框的一端分别与立体鼻托梁连接，立体镜框的另一端分别设有装卸式的立体镜腿，即立体镜腿的一端分别通过旋转扣接件 6 与立体镜框连接，立体镜框分别设有立体镜片；立体镜框的立体镜腿侧顶部边沿分别设有扣槽 201。所述立体鼻托梁的鼻托 302 两侧对称设有伸缩杆 301，鼻托两端的伸缩杆分别设有伸缩结构，伸缩杆 301 呈“L”字形；立体鼻托梁的鼻托呈弧形，鼻托的弧形槽内设有托叶 303；所述立体鼻托梁与立体镜框的连接处分别设有旋转连接件 304，旋转连接件包括左半球罩 3041、右半球罩 3042、弹簧 3043、钢珠 3044；所述左半球罩与右半球罩扣合，扣合处的左半球罩和右半球罩分别设有通孔，通孔对称设置，通孔与伸缩杆平行，通孔处设有钢珠，两端通孔的钢珠通过弹簧限位于其中一半球罩内，钢珠与左半球罩、右半球罩的通孔扣合。

[0021] 使用时，如图 1 所示，立体鼻托梁通过旋转连接件旋转至鼻托的弧形口朝下，此时该立体眼镜的立体镜框两端装配入立体镜腿，该立体眼镜即可作为非近视者的佩戴。调节立体鼻托梁上的伸缩杆，即可调节立体镜框之间的距离，从而使佩戴较为舒适。如图 2 所示，体鼻托梁通过旋转连接件旋转至鼻托的弧形口朝上，此时该立体眼镜的立体镜框两端卸下立体镜腿，该立体眼镜即可作为近视者的佩戴，即该立体眼镜通过立体镜框的扣槽扣入近视眼镜 5 的镜框上边沿。调节立体鼻托梁上的伸缩杆，亦可调节立体镜框之间的距离，从而使该立体眼镜与近视眼镜的配套使用位置更佳；同时，立体鼻托梁的旋转连接件鼻托弧形口朝上，从而不影响近视眼镜的鼻托使用。

[0022] 根据上述实施例一的结构特点，如图 6、图 7 所示实施例二，该立体眼镜亦可省略立体镜腿，以及对立体鼻托梁的结构进行改进，使立体鼻托梁的鼻托通过简单滑动式伸缩杆，实现立体镜框之间距离的调节。同时，根据上述实施例一和实施二的结构特征，所述旋转扣接件亦可采用与旋转连接件相同的结构；立体鼻托梁亦可改进为带扭簧的夹持结构，使其用于该立体眼镜与近视眼镜使用时的夹紧。

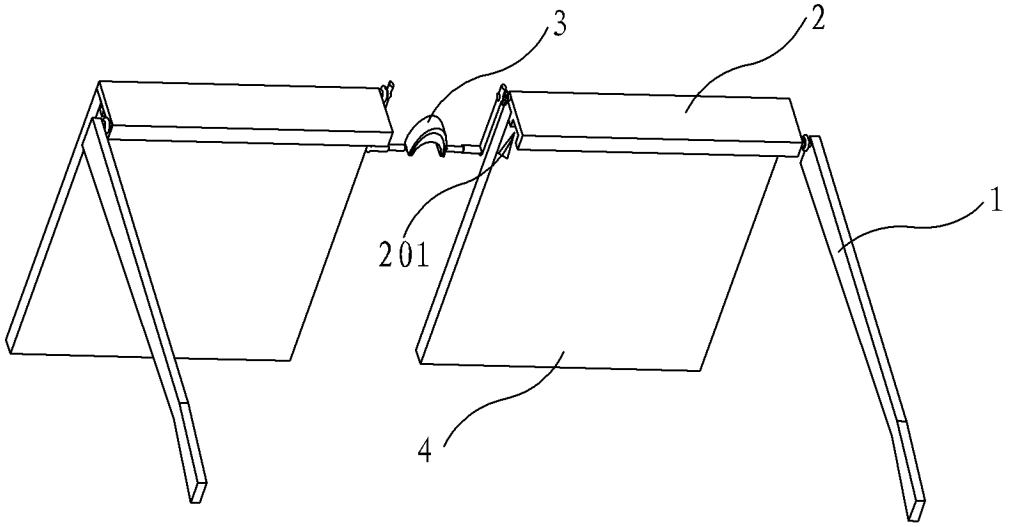


图 1

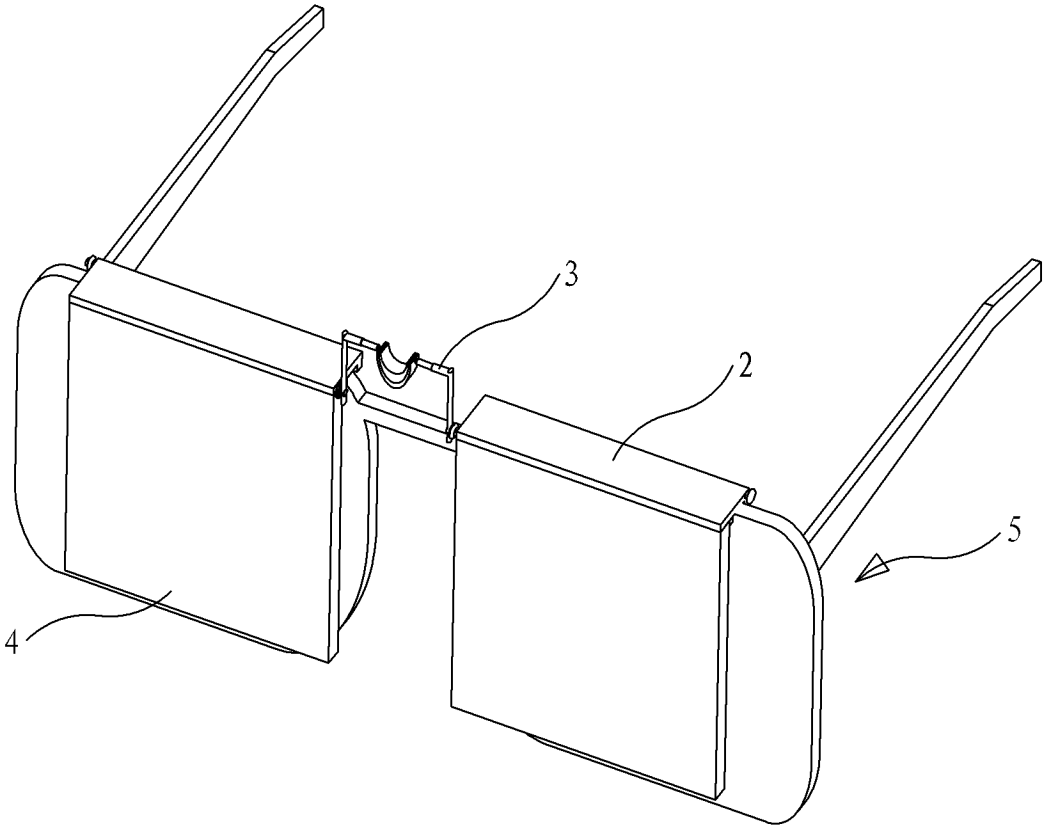


图 2

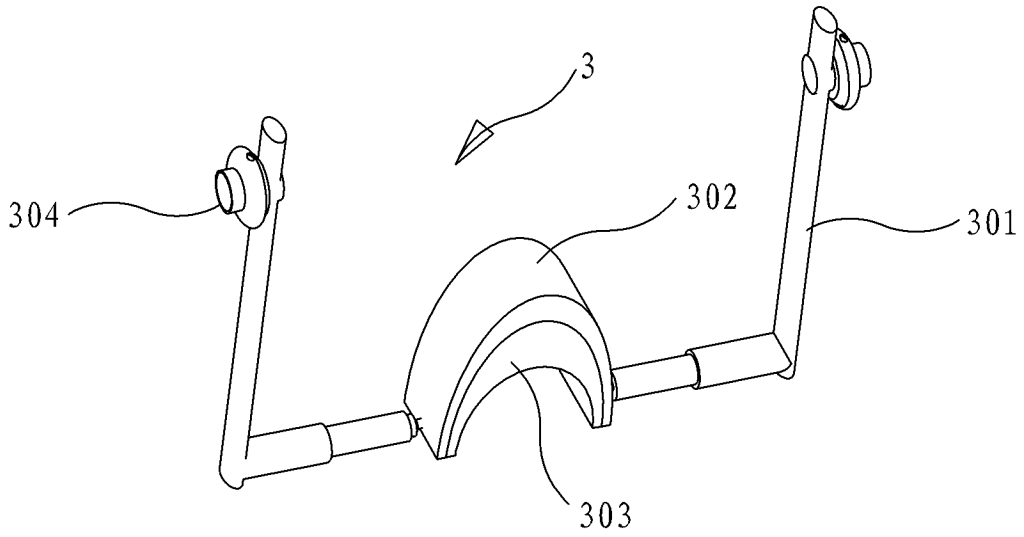


图 3

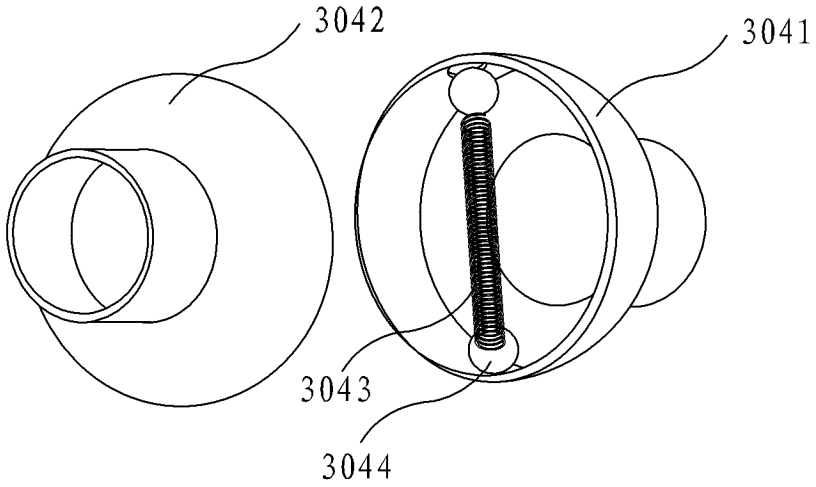


图 4

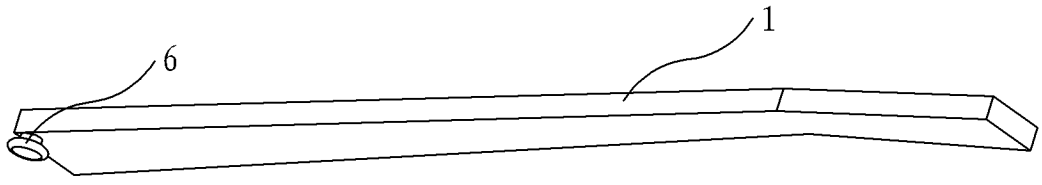


图 5

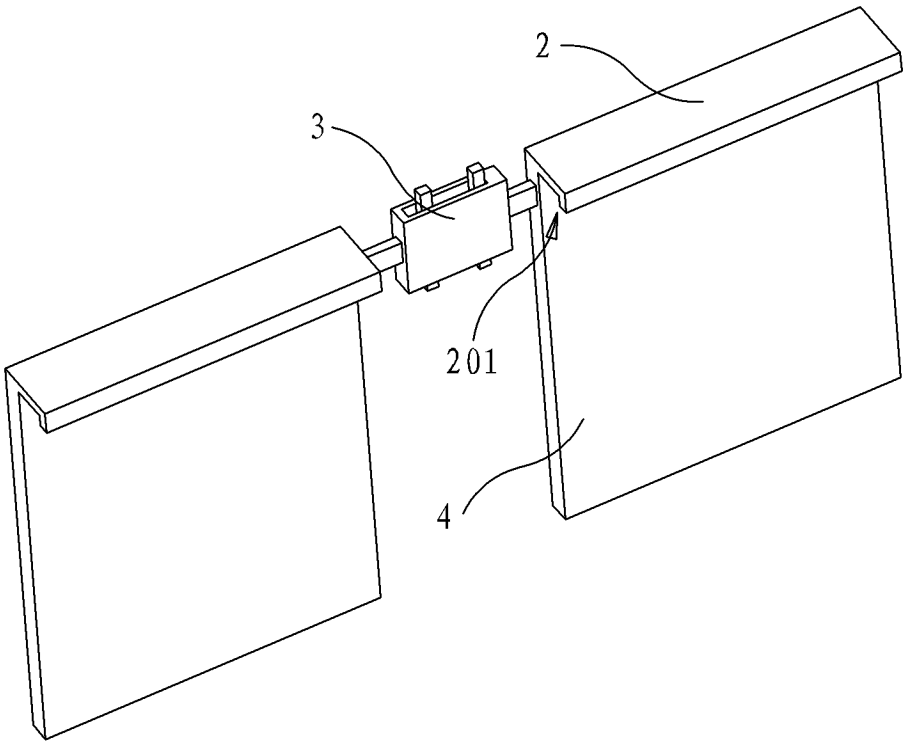


图 6

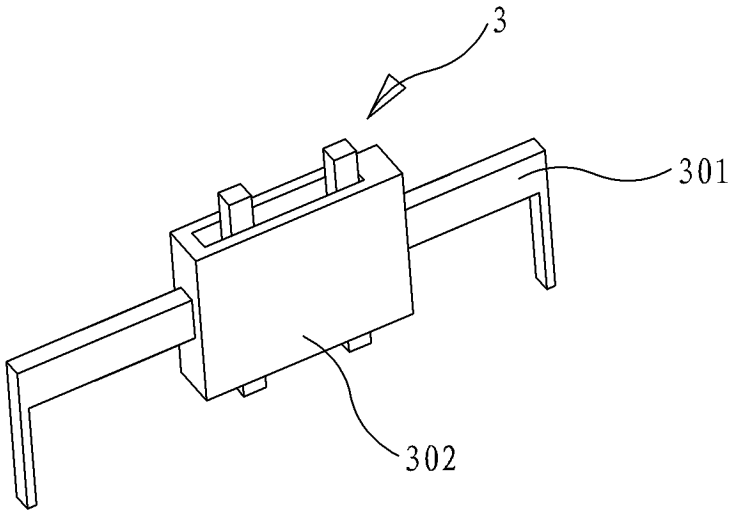


图 7