



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203476767 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320551149. X

(22) 申请日 2013. 09. 05

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路珠
海格力电器股份有限公司

(72) 发明人 林海利 李曙光 蓝鸿山 廖送邦
黄礼华

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限
公司 11227

代理人 魏晓波

(51) Int. Cl.

F04D 29/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

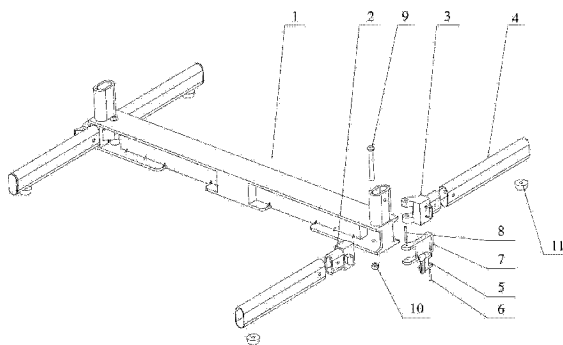
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种风扇底座及电风扇

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风扇底座,包括底盘和设置于底盘上的支撑脚组,支撑脚组包括两个与底盘铰接的支撑脚;其中一个支撑脚上铰接有锁扣,另一个支撑脚上设置有用在至少一个支撑脚处于打开状态时与锁扣配合的锁止凸起。本实用新型提供的风扇底座,通过将支撑脚与底盘铰接,可使得支撑脚至少具有打开和折合两个状态,在支撑脚处于打开状态时,能够提供稳定的支撑,在支撑脚处于折合状态时,能够减少风扇底座的占地面积。本实用新型解决了用户收藏难的困扰,用户只需将风扇底座进行折叠这个简单的动作,无需拆卸,即可达到减小样机体积进行收藏,不仅收藏方便而且减小空间。本实用新型还公开了一种具有上述风扇底座的电风扇。



1. 一种风扇底座,包括底盘(1)和设置于所述底盘(1)上的支撑脚组,其特征在于,所述支撑脚组包括两个与所述底盘(1)铰接的支撑脚(4);

其中一个支撑脚(4)上铰接有锁扣,另一个支撑脚(4)上设置有用在至少一个所述支撑脚(4)处于打开状态时与所述锁扣配合的锁止凸起(304)。

2. 如权利要求1所述的风扇底座,其特征在于,所述锁扣包括左锁扣(5)和右锁扣(7),所述左锁扣(5)通过第一铰接孔(501)与其中一个支撑脚(4)铰接,所述右锁扣(7)与所述左锁扣(5)的第二铰接孔(502)铰接,所述右锁扣(7)与所述锁止凸起(304)配合。

3. 如权利要求1所述的风扇底座,其特征在于,其中一个支撑脚(4)通过左铰脚(2)与所述底盘(1)铰接,另一个支撑脚(4)通过右铰脚(3)与所述底盘(1)铰接。

4. 如权利要求3所述的风扇底座,其特征在于,所述锁扣包括左锁扣(5)和右锁扣(7),所述左锁扣(5)通过第一铰接孔(501)与所述左铰脚(2)铰接,所述右锁扣(7)与所述左锁扣(5)的第二铰接孔(502)铰接,所述锁止凸起(304)设置于所述右铰脚(3)上,所述右锁扣(7)与所述锁止凸起(304)配合。

5. 如权利要求4所述的风扇底座,其特征在于,在所述支撑脚(4)处于打开状态时,所述左铰脚(2)的一个侧面(204)与所述底盘(1)的筋条(102)抵接。

6. 如权利要求1-5任一项所述的风扇底座,其特征在于,所述底盘(1)上具有用于收容所述支撑脚(4)的容纳槽。

7. 如权利要求6所述的风扇底座,其特征在于,所述容纳槽内设有用于卡接所述支撑脚(4)的卡扣(104)。

8. 如权利要求1-5任一项所述的风扇底座,其特征在于,所述底盘(1)和所述支撑脚(4)的底部均具有底部支撑脚。

9. 如权利要求1-5任一项所述的风扇底座,其特征在于,所述支撑脚组为两个,且分别设置于所述底盘(1)的两端。

10. 一种电风扇,包括风扇底座,其特征在于,所述风扇底座为如权利要求1-9任一项所述的风扇底座。

一种风扇底座及电风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风扇技术领域,更具体地说,涉及一种风扇底座及电风扇。

背景技术

[0002] 转页扇是 20 世纪 70 年代中期兴起的一个电风扇的新品种,又称作鸿运扇或箱式扇,采用机械的方法来实现模拟自然风,是家用电风扇中较理想的产品。

[0003] 目前,市场上的落地式转页扇产品,为了保证具有足够的支撑力,需要为其底座提供较大的占地面积。但是,每当酷暑消逝,用户需要对产品进行收藏,由于底座的占地面积较大,占用室内空间较大,因此使得收藏起来较为困难。

[0004] 为了便于收藏,现有技术中的落地式转页扇产品的底座采用可拆卸式底座,收藏时,需用工具如螺丝刀对产品底座拆卸收藏,使得用户收藏起来较为麻烦。

[0005] 因此,如何使得无需拆卸,也能实现收藏的目的,成为本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供一种风扇底座,以使得无需拆卸,也能实现收藏的目的;

[0007] 本实用新型的另一目的在于提供一种具有上述风扇底座的电风扇。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0009] 一种风扇底座,包括底盘和设置于所述底盘上的支撑脚组,所述支撑脚组包括两个与所述底盘铰接的支撑脚;

[0010] 其中一个支撑脚上铰接有锁扣,另一个支撑脚上设置有用在至少一个所述支撑脚处于打开状态时与所述锁扣配合的锁止凸起。

[0011] 优选地,在上述风扇底座中,所述锁扣包括左锁扣和右锁扣,所述左锁扣通过第一铰接孔与其中一个支撑脚铰接,所述右锁扣与所述左锁扣的第二铰接孔铰接,所述右锁扣与所述锁止凸起配合。

[0012] 优选地,在上述风扇底座中,其中一个支撑脚通过左铰脚与所述底盘铰接,另一个支撑脚通过右铰脚与所述底盘铰接。

[0013] 优选地,在上述风扇底座中,所述锁扣包括左锁扣和右锁扣,所述左锁扣通过第一铰接孔与所述左铰脚铰接,所述右锁扣与所述左锁扣的第二铰接孔铰接,所述锁止凸起设置于所述右铰脚上,所述右锁扣与所述锁止凸起配合。

[0014] 优选地,在上述风扇底座中,在所述支撑脚处于打开状态时,所述左铰脚的一个侧面与所述底盘的筋条抵接。

[0015] 优选地,在上述风扇底座中,所述底盘上具有用于收容所述支撑脚的容纳槽。

[0016] 优选地,在上述风扇底座中,所述容纳槽内设有用于卡接所述支撑脚的卡扣。

[0017] 优选地,在上述风扇底座中,所述底盘和所述支撑脚的底部均具有底部支撑脚。

[0018] 优选地,在上述风扇底座中,所述支撑脚组为两个,且分别设置于所述底盘的两端。

[0019] 从上述的技术方案可以看出,本实用新型提供的风扇底座,通过将支撑脚与底盘铰接,可使得支撑脚至少具有打开和折合两个状态,在支撑脚处于打开状态时,能够提供稳定的支撑,在支撑脚处于折合状态时,能够减少风扇底座的占地面积。本实用新型解决了用户收藏难的困扰,用户只需将风扇底座进行折叠这个简单的动作,无需拆卸,即可达到减小样机体积进行收藏,不仅收藏方便而且减小空间。

[0020] 本实用新型还提供了一种电风扇,包括风扇底座,其中,所述风扇底座为如上任一项所述的风扇底座。由于本实用新型提供的风扇底座具有上述技术效果,因此具有该风扇底座的电风扇同样具有上述技术效果,本文不再赘述。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的风扇底座的爆炸图;

[0023] 图2为本实用新型实施例提供的底盘的一种角度的结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型实施例提供的底盘另一角度的结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的左铰脚的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型实施例提供的右铰脚的结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型实施例提供的支撑脚的结构示意图;

[0028] 图7为本实用新型实施例提供的左锁扣的结构示意图;

[0029] 图8为本实用新型实施例提供的右锁扣一种角度的结构示意图;

[0030] 图9为本实用新型实施例提供的右锁扣另一角度的结构示意图;

[0031] 图10为本实用新型实施例提供的其中一个支撑脚的装配图;

[0032] 图11为本实用新型实施例提供的另一个支撑脚的装配图;

[0033] 图12为本实用新型实施例提供的两个支撑脚的装配图;

[0034] 图13为本实用新型实施例提供的风扇底座处于支撑位置的结构示意图;

[0035] 图14为本实用新型实施例提供的风扇底座处于折叠位置的结构示意图。

[0036] 其中:

[0037] 1 为底盘,2 为左铰脚,3 为右铰脚,4 为支撑脚,5 为左锁扣,6 为转轴,7 为右锁扣,8 为转轴,9 为螺钉,10 为螺母,11 为底部支撑脚,101 为铰接孔,102 为筋条,103 为底部支撑脚,104 为卡扣,105 为端部侧面,201 为铰接孔,202 为铰接孔,203 为安装孔,204 为侧面,301 为铰接孔,302 为侧面,303 为安装孔,304 为锁止凸起,401 为安装孔,402 为安装孔,403 为表面,501 为第一铰接孔,502 为第二铰接孔,701 为铰接孔,702 为扣合部。

具体实施方式

[0038] 本实用新型的核心在于提供一种风扇底座,以使得无需拆卸,也能实现收藏的目的;

[0039] 本实用新型的另一核心在于提供一种具有上述风扇底座的电风扇。

[0040] 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。

[0041] 请参阅图 1,图 1 为本实用新型实施例提供的风扇底座的爆炸图。

[0042] 本实用新型实施例提供的风扇底座,包括底盘 1 和设置于底盘 1 上的支撑脚组,其中,支撑脚组至少包括一个与底盘 1 铰接的支撑脚 4,支撑脚 4 在转动至合适位置时,与底盘 1 共同形成用于支撑风扇主体部分的支撑结构。

[0043] 本实用新型提供的风扇底座,通过将支撑脚 4 与底盘 1 铰接,可使得支撑脚 4 至少具有打开和折合两个状态,在支撑脚 4 处于打开状态时(如图 13 所示),能够提供稳定的支撑,在支撑脚 4 处于折合状态时(如图 14 所示),能够减少风扇底座的占地面积。本实用新型解决了用户收藏难的困扰,用户只需将风扇底座进行折叠这个简单的动作,无需拆卸,即可达到减小样机体积进行收藏,不仅收藏方便而且减小空间。

[0044] 为了保证支撑脚 4 能够稳定得处于打开支撑位置,不至于轻微地触碰就发生转动而影响使用,本实用新型实施例还可包括将支撑脚 4 锁紧在打开状态的锁紧装置。通过增加该锁紧装置,能够在支撑脚 4 打开至支撑位置时,可通过锁紧装置锁紧,以保持该位置,不至于轻易转动。

[0045] 具体地,锁紧装置可为与底盘 1 螺纹配合的顶丝,顶丝的端部用于与支撑脚 4 相抵接。在支撑脚 4 打开至支撑位置时,旋转顶丝,使得顶丝的端部向下移动,直至顶紧支撑脚 4,从而避免支撑脚 4 的转动,达到锁紧的作用。

[0046] 请参阅图 5、图 8 和图 9,图 5 为本实用新型实施例提供的右铰脚的结构示意图;图 8 为本实用新型实施例提供的右锁扣一种角度的结构示意图;图 9 为本实用新型实施例提供的右锁扣另一角度的结构示意图。

[0047] 在本实用新型一优选技术方案中,支撑脚组包括两个支撑脚 4,两个支撑脚 4 分别铰接于底盘 1 的两侧,从而达到更加稳定的支撑效果。其中一个支撑脚 4 上铰接有锁扣,另一个支撑脚 4 上设置有用在至少一个支撑脚 4 处于打开状态时与锁扣配合的锁止凸起 304,锁扣与锁止凸起 304 构成锁紧装置。在两个支撑脚 4 打开至支撑位置时,转动锁扣,使得锁扣与锁止凸起 304 相锁合,从而限制两个支撑脚 4 转动。

[0048] 具体地,锁扣包括左锁扣 5 和右锁扣 7,左锁扣 5 通过第一铰接孔 501 与其中一个支撑脚 4 铰接,右锁扣 7 与左锁扣 5 的第二铰接孔 502 铰接。

[0049] 上述实施例为左锁扣 5 直接与支撑脚 4 铰接,本领域技术人员可以理解的是,左锁扣 5 也可间接与支撑脚 4 铰接,即通过中间件与支撑脚 4 铰接。

[0050] 其中一个支撑脚 4 通过左铰脚 2 与底盘 1 铰接,另一个支撑脚 4 通过右铰脚 3 与底盘 1 铰接。锁扣包括左锁扣 5 和右锁扣 7,左锁扣 5 通过第一铰接孔 501 与左铰脚 2 铰接,右锁扣 7 与左锁扣 5 的第二铰接孔 502 铰接,锁止凸起 304 设置于右铰脚 3 上。

[0051] 请结合图 2- 图 6,图 2 为本实用新型实施例提供的底盘的一种角度的结构示意图;

图 3 为本实用新型实施例提供的底盘另一角度的结构示意图 ;图 4 为本实用新型实施例提供的左铰脚的结构示意图 ;图 5 为本实用新型实施例提供的右铰脚的结构示意图 ;图 6 为本实用新型实施例提供的支撑脚的结构示意图。

[0052] 左铰脚 2 的铰接孔 201 和右铰脚 3 的铰接孔 301 与底盘 1 的铰接孔 101 通过螺钉 9 和螺母 10 进行装配固定,以螺钉 9 为铰链中心,形成活动铰接结构。两个支撑脚 4 以螺钉 9 为中心转动,实现展开和收拢动作。

[0053] 左铰脚 2 的安装孔 203 与支撑脚 4 的安装孔 401 用螺钉等固定件固定。左铰脚 2 的铰接孔 202 和左锁扣 5 的第一铰接孔 501 通过转轴 8 组成销钉连接结构,左锁扣 5 以转轴 8 为转动中心做周转运动。左锁扣 5 的第二铰接孔 502 与右锁扣 7 的铰接孔 701 通过转轴 6 组成销钉连接结构,由锁扣 7 以转轴 6 为中心绕左锁扣 5 做周转运动,同时,转轴 6 以转轴 8 为中心绕左铰脚 2 做周转运动,当左锁扣 5 绕左铰脚 2 做向左的扣合运动时,带动右锁扣 7 向左扣合。

[0054] 进一步地,在支撑脚 4 处于打开状态时,左铰脚 2 的一个侧面 204 与底盘 1 的筋条 102 抵接。即左铰脚 2 和右铰脚 3 分别绕螺钉 9 做周转运动,左铰脚 2 的一个侧面 204 和底盘 1 的筋条 102 贴合,右铰脚 3 的一个侧面 302 也和底盘 1 的筋条 102 贴合,达到展开状态,并限制继续转动,使左锁扣 5 向左做扣合运动时,带动右锁扣 7 也向左运动,右锁扣 7 的扣合部 702 与右铰脚 3 的锁止凸起 304 贴合,继续扣合左锁扣 5,右锁扣的扣合部 702 使右铰脚 3 的锁止凸起 304 发生弹性变形,使整个锁扣结构一直有预紧力作用。

[0055] 当左锁扣 5 上的第一铰接孔 501 和第二铰接孔 502 形成的平面与底盘 1 的端部侧面 105 平行时,此时右锁扣 7 向左行程最长,即右铰脚 3 的锁止凸起 304 的弹性变形量最大,整个锁紧装置的锁紧力最大,此位置为锁紧装置的死点位置,当超过死点位置继续扣合时,将一直有锁紧力对右锁扣 7 作用,锁紧力进而传递给左锁扣 5,使左锁扣 5 成为自锁状态,整个锁扣装置处于自锁状态,整个机构锁紧后不松脱。

[0056] 为了进一步优化上述技术方案,底盘 1 上具有用于收容支撑脚 4 的容纳槽,容纳槽内设有用于卡接支撑脚 4 的卡扣 104,即在支撑脚 4 处于收拢状态时,由卡扣 104 锁紧。

[0057] 当收拢支撑脚 4 时,掰动左锁扣 5 向右运动,右锁扣 7 向右运动,实现脱扣动作,收拢两个支撑脚,当要收拢进底盘 1 的容纳槽内时,支撑脚 4 的表面 403 与底盘 1 的卡扣 104 卡扣过盈配合,继续扣合,支撑脚 4 可挤压卡扣 104 变形,完全进入底盘 1 内,卡扣 104 恢复变形,卡住支撑脚不松脱。

[0058] 在本实用新型一具体实施例中,底盘 1 和支撑脚 4 的底部均具有底部支撑脚。底盘 1 的底部具有底部支撑脚 103,支撑脚 4 的底部具有底部支撑脚 11。

[0059] 支撑脚 4 的安装孔 402 和底部支撑脚 11 用螺钉等紧固件固定,底部支撑脚 11 起到支撑和减震作用。右铰脚 3 的安装孔 303 与支撑脚 4 的安装孔 401 用螺钉等固定件固定。

[0060] 在本实用新型一具体实施例中,支撑脚组为两个,且分别设置于底盘 1 的两端,以提高支撑稳定性。

[0061] 本实用新型还公开了一种电风扇,包括风扇底座,其中,风扇底座为如上实施例公开的风扇底座。由于本实用新型提供的风扇底座具有上述技术效果,因此具有该风扇底座的电风扇同样具有上述技术效果,本文不再赘述。

[0062] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他

实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0063] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

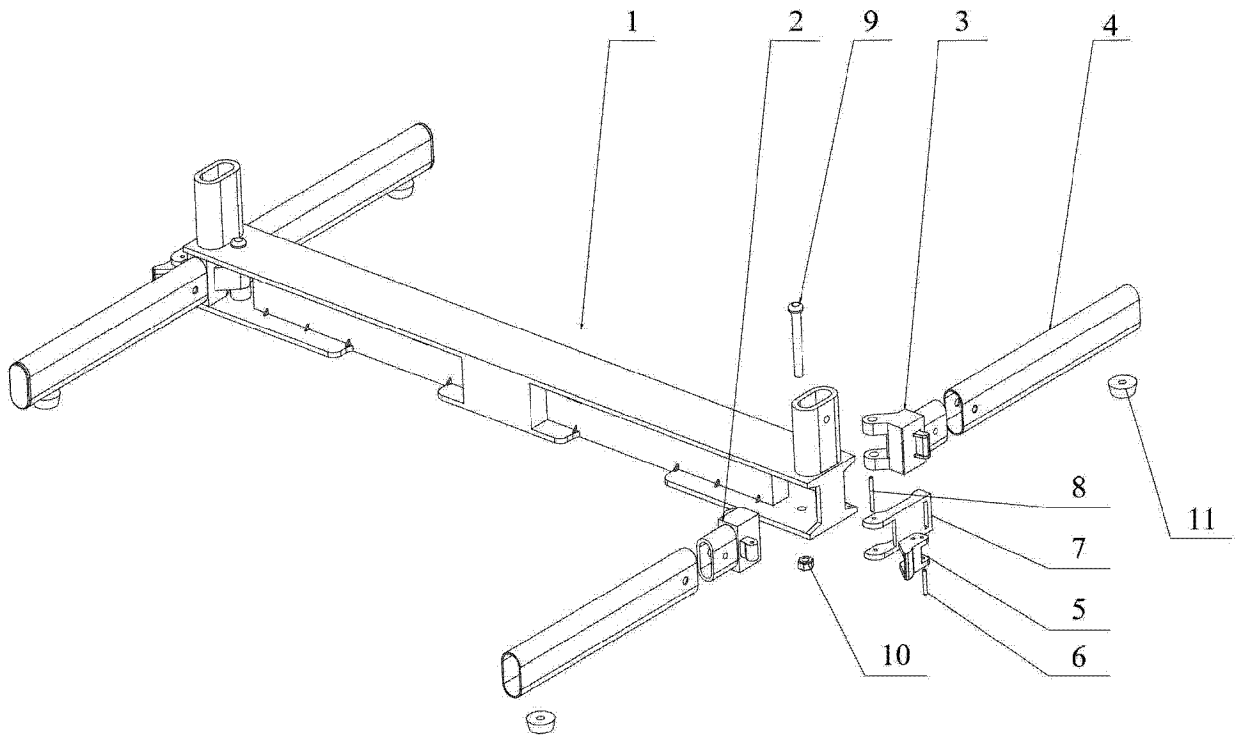


图 1

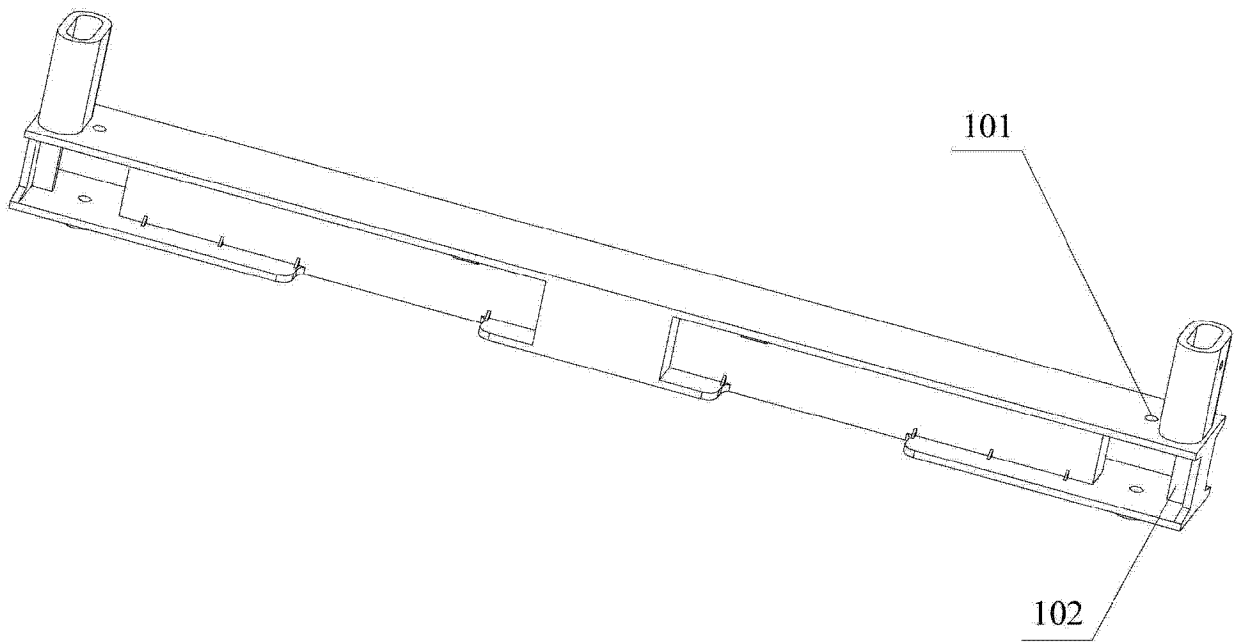


图 2

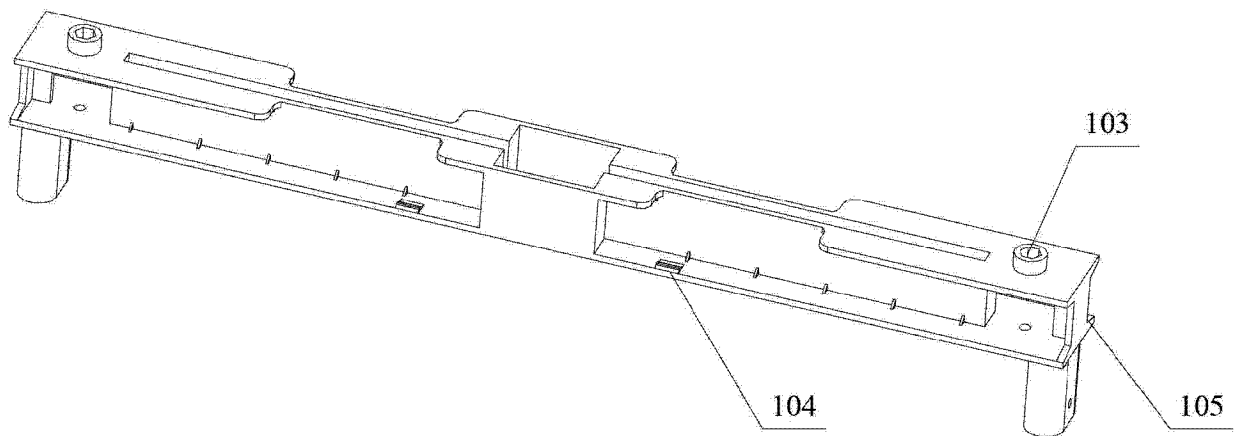


图 3

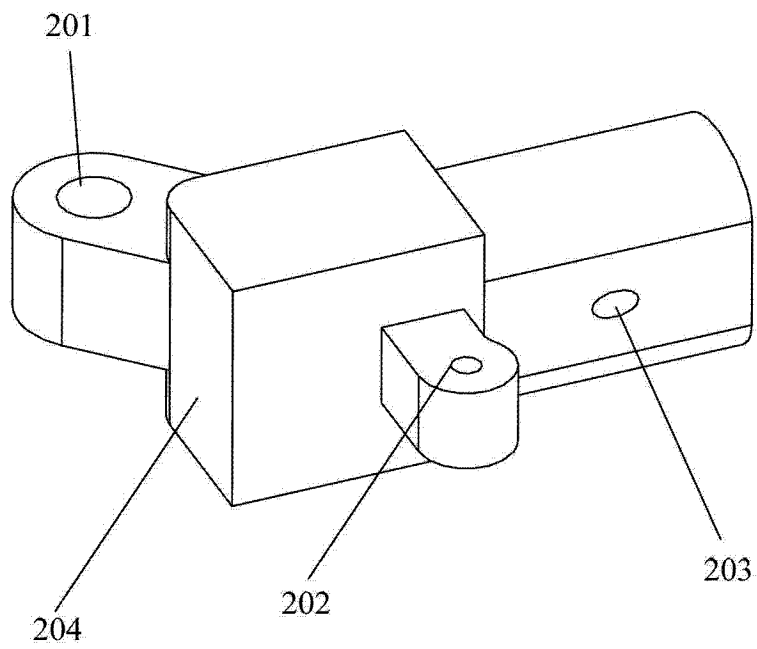


图 4

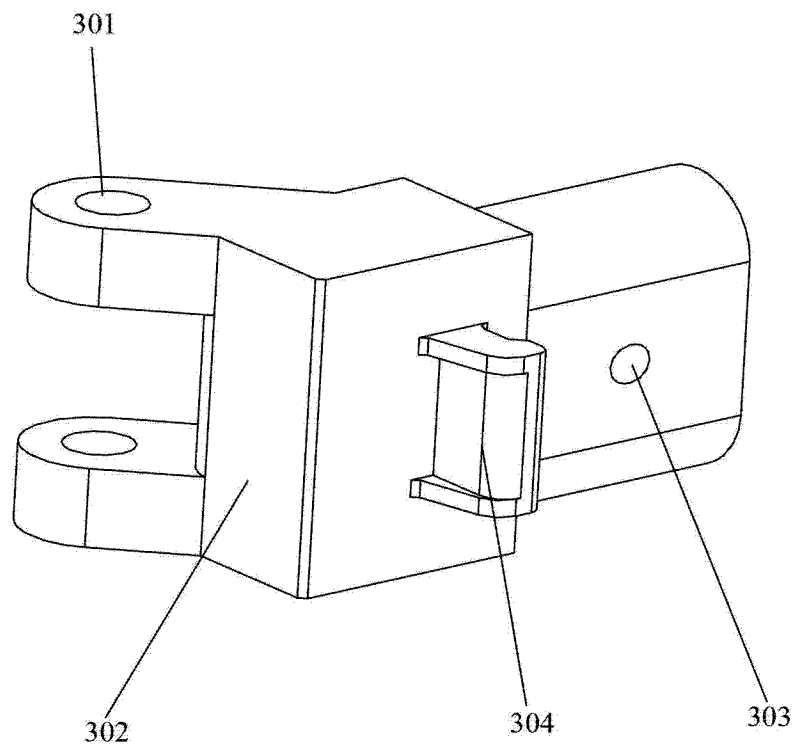


图 5

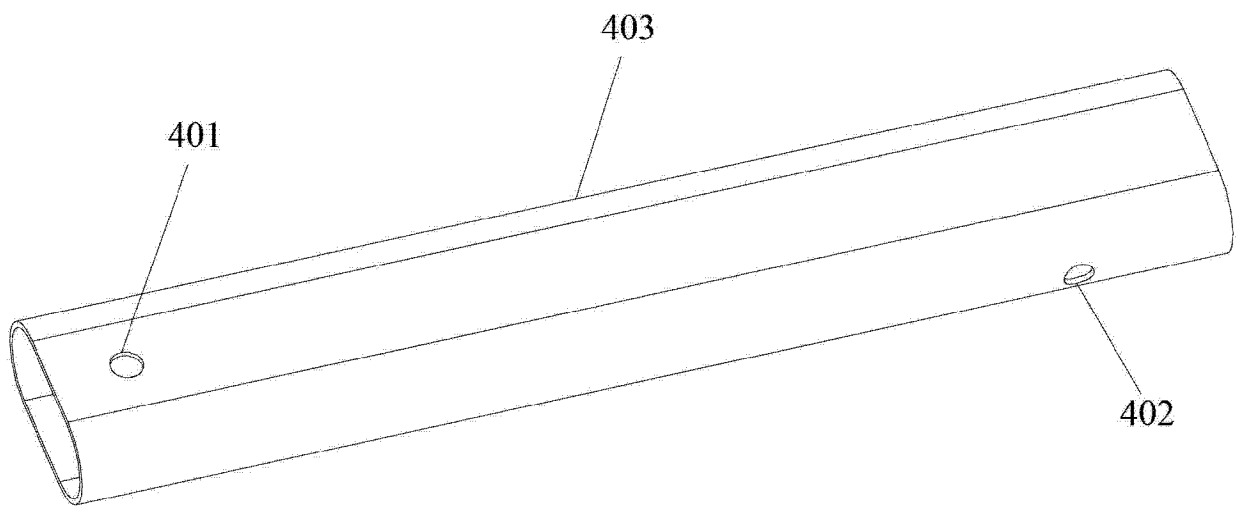


图 6

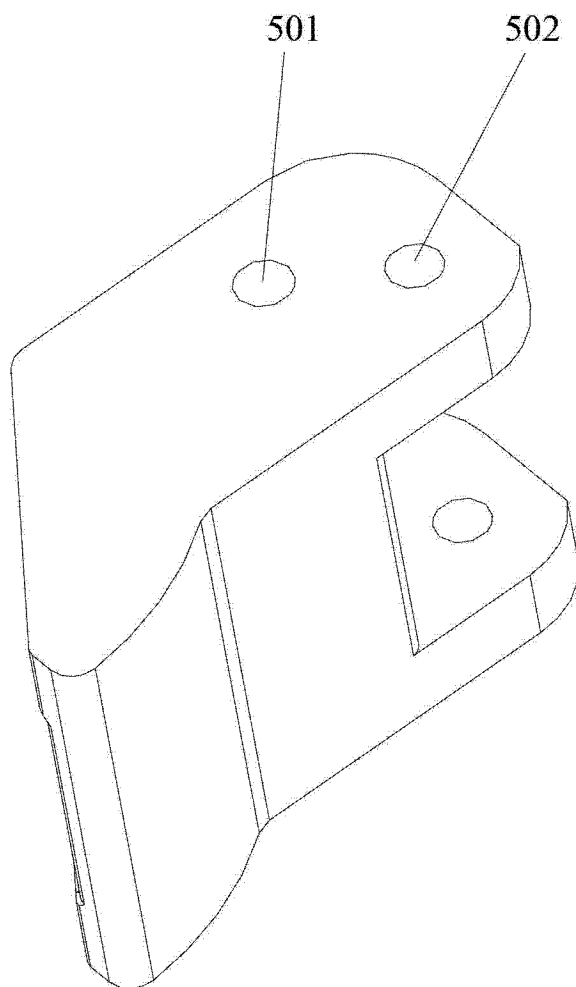


图 7

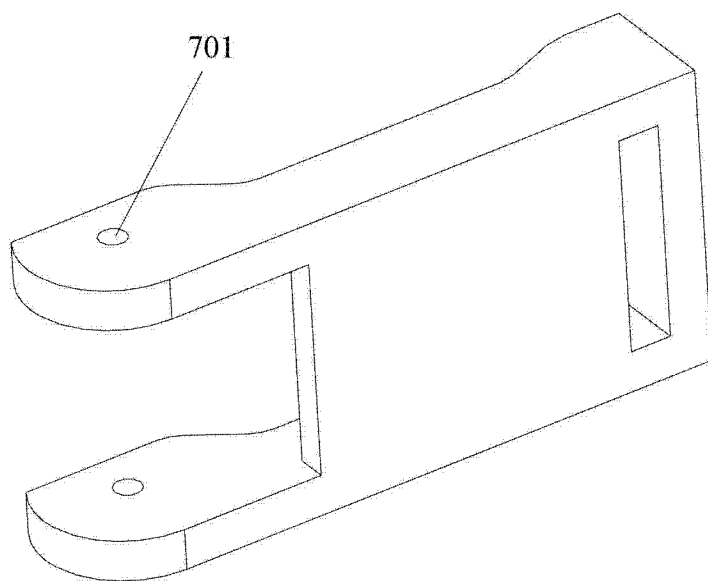


图 8

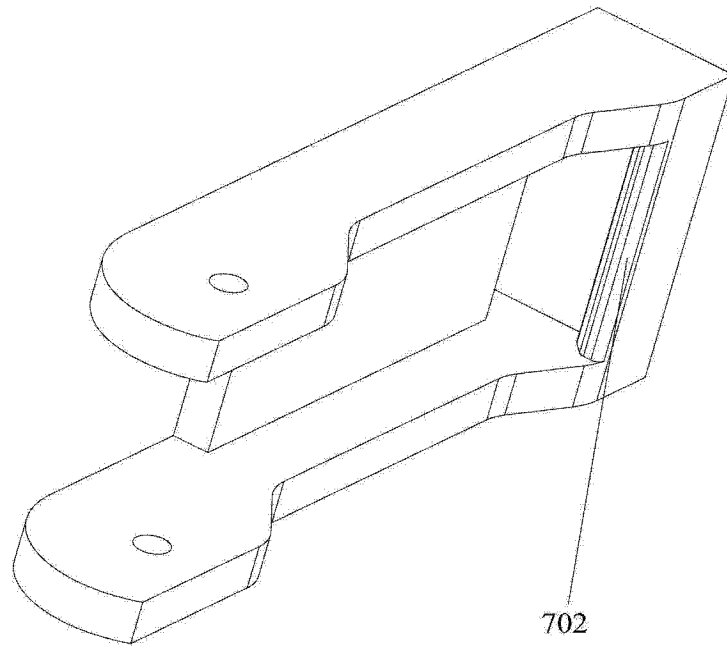


图 9

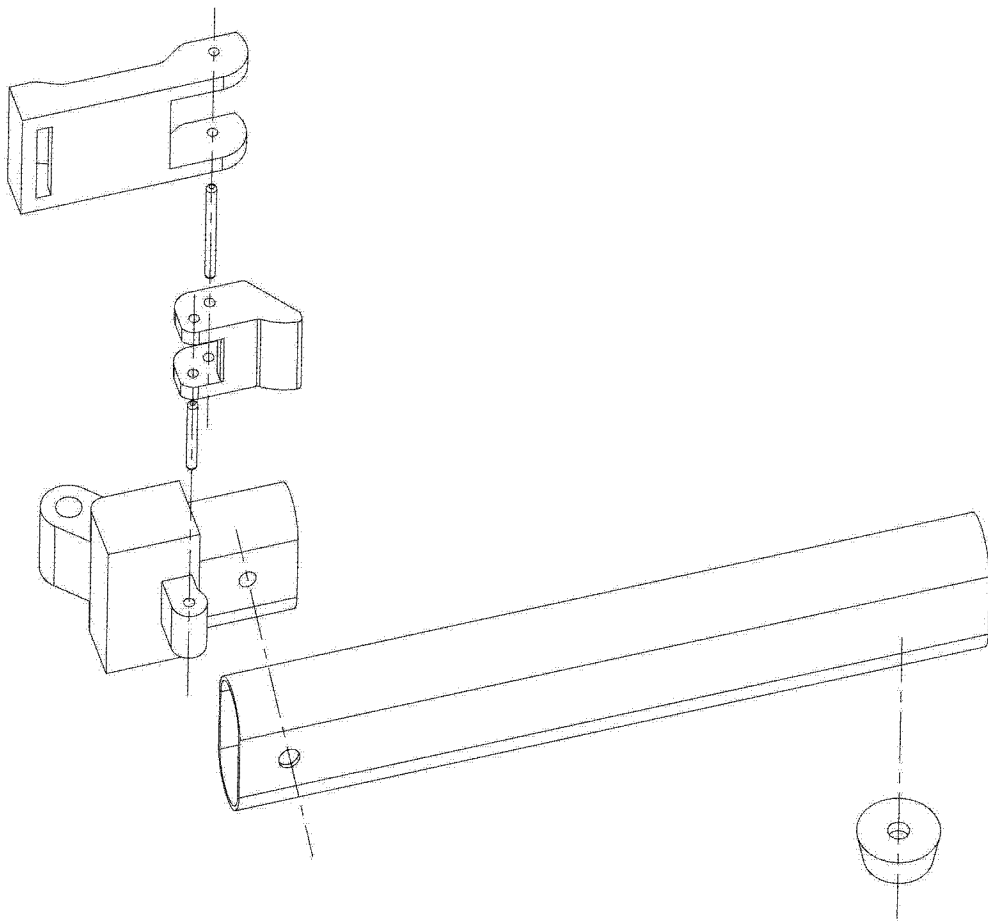


图 10

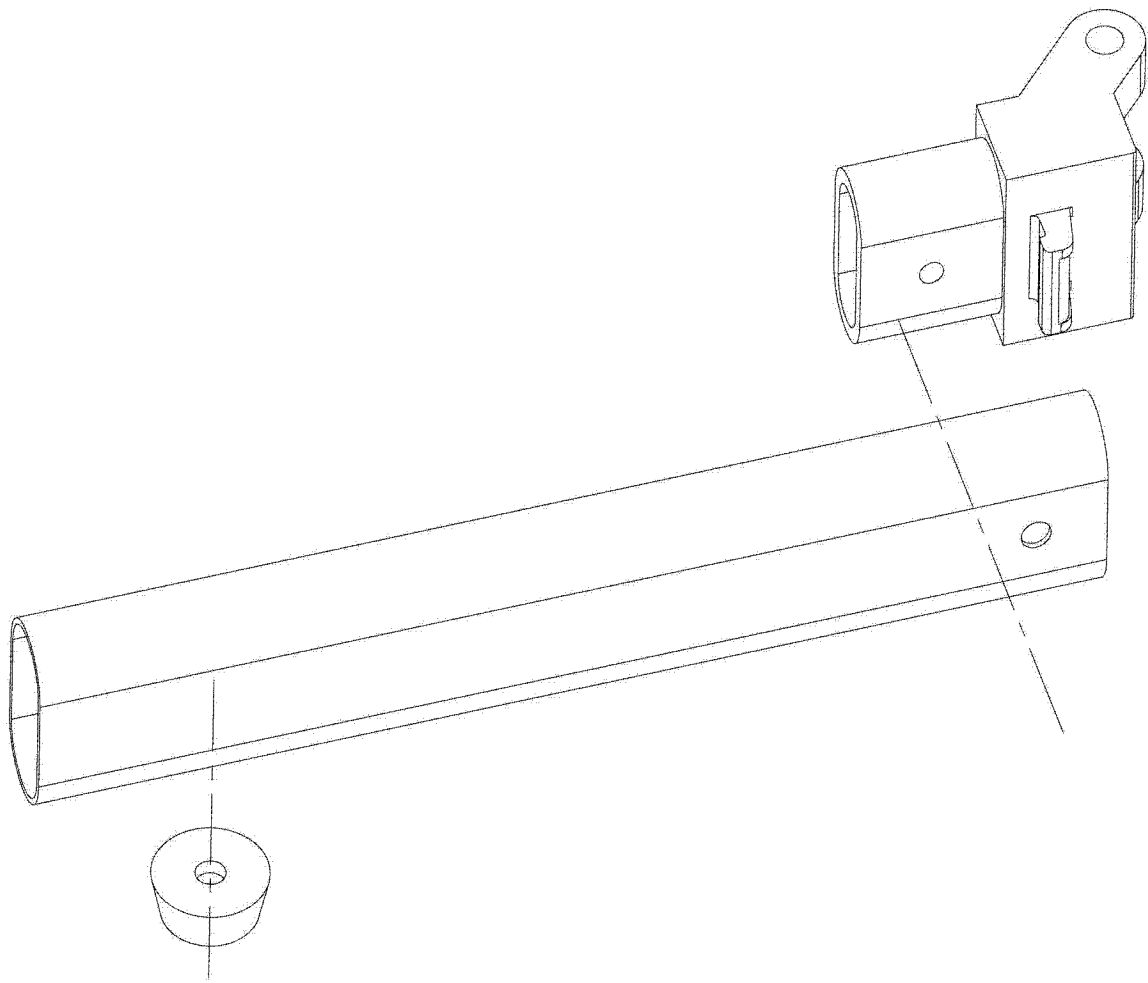


图 11

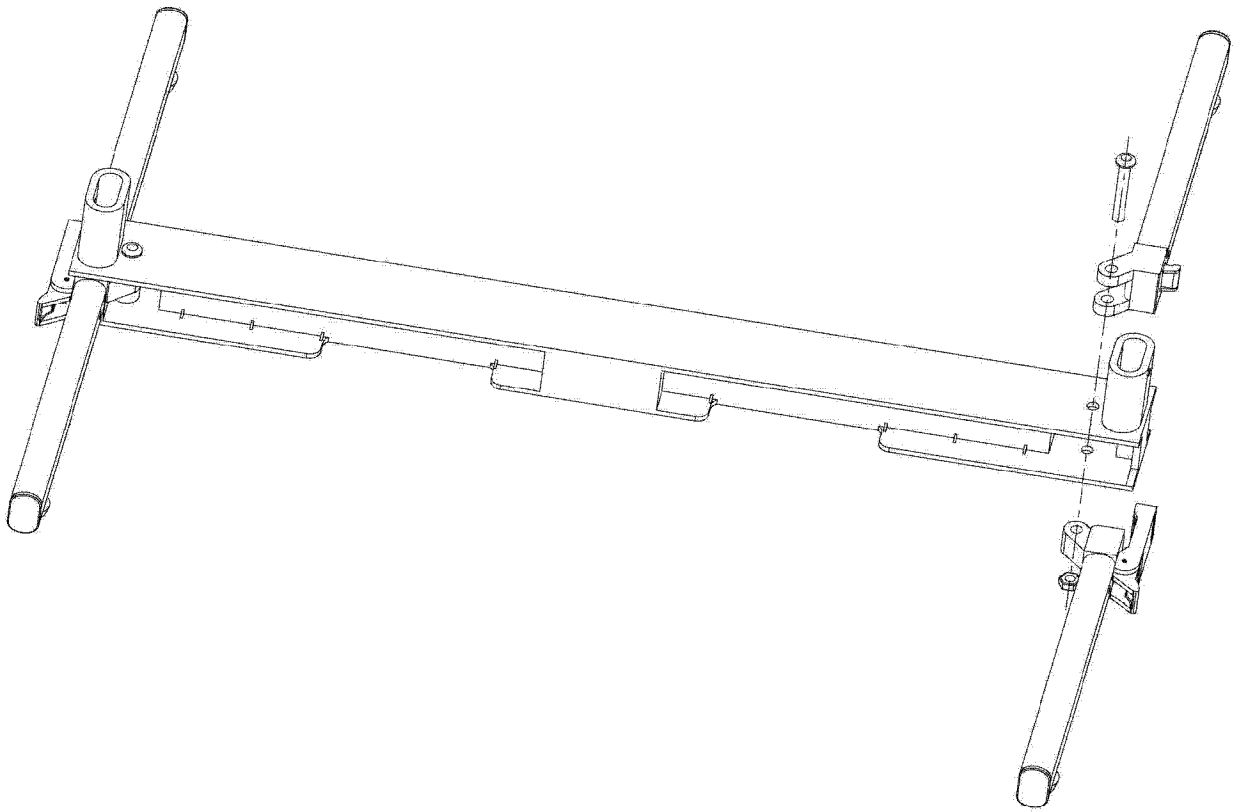


图 12

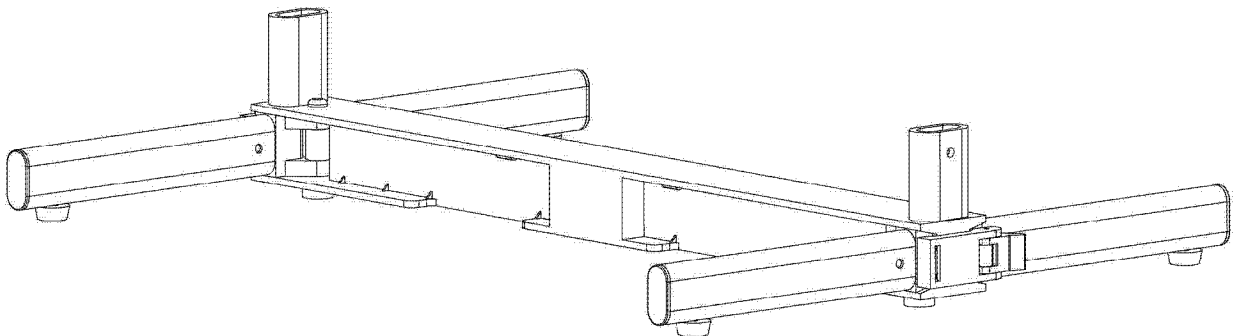


图 13

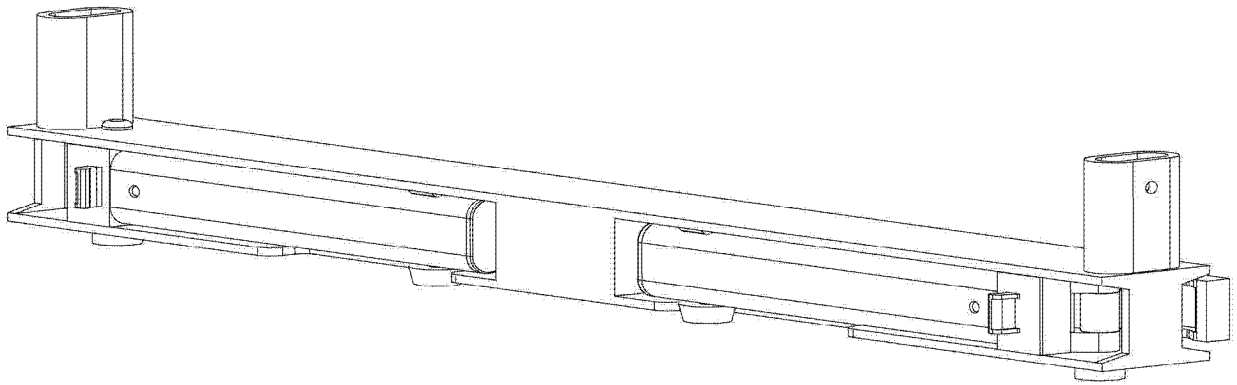


图 14