



(21) 申请号 202010192528.9

(22) 申请日 2020.03.18

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111214814 A

(43) 申请公布日 2020.06.02

(73) 专利权人 江西江惠运动用品有限公司
地址 343000 江西省吉安市吉水县城西工
业园区三期D-04区块(金工大道以
东,前进路以南)

(72) 发明人 周足根

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214
专利代理师 余志军

(51) Int. Cl.
A63B 61/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 212067653 U, 2020.12.04

审查员 吴建成

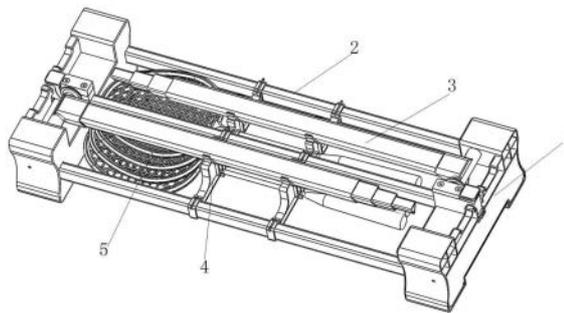
权利要求书1页 说明书5页 附图18页

(54) 发明名称

一种便携式球网支架

(57) 摘要

一种便携式球网支架,包括可调节的底座、安装在底座上且角度和高度可调的球网支撑杆;底座包括伸缩支撑杆和两个支撑收纳座,伸缩支撑杆的两端分别与支撑收纳座连接,卡接固定座通过连接套安装在伸缩支撑杆外,且连接套上设有用于控制伸缩支撑杆伸缩长度的伸缩定位组件;卡接固定座上端面上设有用于卡接固定球网支撑杆的支架卡接槽,卡接固定座的下端面上设有球拍卡接槽;球网支撑杆通过旋转定位角度调节组件安装在支撑收纳座上,支撑收纳座内部设有收纳腔。本发明的有益效果在于:方便底座长度的调整,稳定性高。底座可以用于收纳物品,方便实际使用。旋转定位角度调节组件的设置方便球网支撑杆旋转角度的定位;无需使用者再次组装或者拆卸支架。



1. 一种便携式球网支架,其特征在于,包括可调节的底座、安装在底座上且角度和高度可调的球网支撑杆;所述底座包括伸缩支撑杆和两个支撑收纳座,伸缩支撑杆的两端分别与支撑收纳座连接,卡接固定座通过连接套安装在所述伸缩支撑杆外,且连接套上设有用于控制伸缩支撑杆伸缩长度的伸缩定位组件;所述卡接固定座上端面上设有用于收回球网支撑杆时卡接固定球网支撑杆的支架卡接槽,卡接固定座的下端面上设有球拍卡接槽;所述球网支撑杆通过旋转定位角度调节组件安装在支撑收纳座上,旋转定位角度调节组件用于控制球网支撑杆旋转张开的角度。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述支撑收纳座上设有旋转定位角度调节组件安装位,旋转定位角度调节组件包括旋转轴和调节件,调节件设置在旋转轴上,旋转轴安装在旋转定位角度调节组件安装位,且旋转轴以旋转定位角度调节组件安装位为支点可旋转;所述旋转轴上设有用于安装球网支撑杆的支架安装位。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述旋转定位角度调节组件安装在旋转定位角度调节组件安装位处后,定位件将旋转轴锁在支撑收纳座。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述支撑收纳座上设有用于限制球网支撑杆最大旋转角度的限位凸起。

5. 根据权利要求1-3中任意一项所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述旋转定位角度调节组件的调节件包括旋转件和定位件。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述伸缩支撑杆设有三条,且三条伸缩支撑杆空间平行,三条伸缩支撑杆安装在支撑收纳座上后形成的截面呈品字形结构。

7. 根据权利要求6所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述连接套包括与位于支撑收纳座两侧伸缩支撑杆连接的支撑连接套、与位于支撑收纳座中部的伸缩支撑杆连接的稳固连接套。

8. 根据权利要求7所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述伸缩定位组件包括连接套上设有的限位卡槽以及对应限位卡槽设置的限位件,同时伸缩支撑杆上设有对应的定位槽,定位时,限位件依次穿过限位卡槽和定位槽后固定伸缩支撑杆的长度。

9. 根据权利要求1所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述卡接固定座上位置设有用于与伸缩支撑杆连接支撑连接套;所述卡接固定座上端设有开口向上的支架卡接槽,且支架卡接槽上端开处向内扣用球网支撑杆旋转收回时卡扣固定球网支撑杆;卡接固定座下端设有开口向下用于卡接球拍的球拍卡接槽。

10. 根据权利要求1所述的一种便携式球网支架,其特征在于,所述球网支撑杆是截面为三角形的三角球网支撑杆。

一种便携式球网支架

技术领域

[0001] 本发明涉及运动器材,尤其涉及一种便携式球网支架。

背景技术

[0002] 球类运动是受众较多的一项运动。很多球类运动需要用到的器材一般都只是球网、球网支架、球部分还包括球拍或者球杆,例如羽毛球、排球、足球、高尔夫球、网球、棒球等等球类运动。所以球类运动也是非常适合户外的运动。为了方便消费者户外打羽毛球,市场上慢慢出现了多合一球网结构。但是目前的多合一球网结构,底座长度要么固定,要么一段段拼接起来,拼装复杂,不方便实际的使用,装配太过麻烦。同时现有的球网支撑杆一般都是使用时再插到底座上,不使用时再从底座上拆下,拆装不便,非常考验使用者的动手能力。综上所述传统的多合一球网结构,在使用时一般都需要进行组装,或者为了稳定支架还需要用绳子加固球网支撑杆或者球网与底座的连接,非常不方便。

发明内容

[0003] 基于此,本发明提出一种便携式球网支架,底座的长度采用伸缩杆配合伸缩定位组件的方式,方便底座长度的调整,克服了行业内底座不方便伸缩收纳的难题,三条截面呈品字形的伸缩支撑杆的设置使得底座的稳定性高,实际使用效果好。底座内部中空,可以用于收纳球网、羽毛球或者其他物品,实用性强。旋转定位角度调节组件的设置方便球网支撑杆旋转角度的定位。

[0004] 为了实现本发明的目的,本发明采用以下技术方案:

[0005] 一种便携式球网支架,其特征在于,包括可调节的底座、安装在底座上且角度和高度可调的球网支撑杆;所述底座包括伸缩支撑杆和两个支撑收纳座,伸缩支撑杆的两端分别与支撑收纳座连接,卡接固定座通过连接套安装在所述伸缩支撑杆外,且连接套上设有用于控制伸缩支撑杆伸缩长度的伸缩定位组件;所述卡接固定座上端面上设有用于收回球网支撑杆时卡接固定球网支撑杆的支架卡接槽,卡接固定座的下端面上设有球拍卡接槽,为了进一步限定球拍在球拍卡接槽内的位置,卡接固定座并排设有两个;所述球网支撑杆通过旋转定位角度调节组件安装在支撑收纳座上,旋转定位角度调节组件用于控制球网支撑杆旋转张开的角度,所述支撑收纳座内部中空一端开口形成收纳物品的收纳腔。

[0006] 优选的,所述支撑收纳座上设有旋转定位角度调节组件安装位,旋转定位角度调节组件包括旋转轴和调节件,调节件设置在旋转轴上,旋转轴可调节安装在旋转定位角度调节组件安装位;所述旋转轴上设有用于安装球网支撑杆的支架安装位。

[0007] 优选的,所述旋转定位角度调节组件安装在旋转定位角度调节组件安装位处后,定位件将旋转轴锁在支撑收纳座。

[0008] 优选的,所述支撑收纳座上设有用于限制球网支撑杆最大旋转角度的限位凸起。

[0009] 优选的,所述旋转定位角度调节组件的调节件包括旋转件和定位件。

[0010] 优选的,所述伸缩支撑杆设有三条,且三条伸缩支撑杆空间平行,三条伸缩支撑杆

安装在支撑收纳座上后形成的截面呈品字形结构,其中,位于中间的一条伸缩支撑杆具有稳固底座的作用。

[0011] 优选的,所述连接套包括与位于支撑收纳座两侧伸缩支撑杆连接的支撑连接套、与位于支撑收纳座中部的伸缩支撑杆连接的稳固连接套。

[0012] 优选的,所述伸缩定位组件包括连接套上设有的限位卡槽以及对应限位卡槽设置的限位件,同时伸缩支撑杆上设有对应的定位槽,定位时,限位件依次穿过限位卡槽和定位槽后固定伸缩支撑杆的长度。

[0013] 优选的,所述收纳腔的开口处设有可拆卸的盖板,盖板的设置是用于方便收纳腔的开口的开关。

[0014] 优选的,所述卡接固定座上位置设有用于与伸缩支撑杆连接支撑连接套;所述卡接固定座上端设有开口向上的支架卡接槽,且支架卡接槽上端开处向内扣用球网支撑杆旋转收回时卡扣固定球网支撑杆;卡接固定座下端设有开口向下用于卡接球拍的球拍卡接槽。

[0015] 优选的,所述球网支撑杆是截面为三角形的三角球网支撑杆。

[0016] 本发明的有益效果在于:方便底座长度的调整,克服了行业内底座不方便伸缩收纳的难题,三条截面呈品字形的伸缩支撑杆的设置使得底座的稳定性高,实际使用效果好。底座内部中空,可以用于收纳物品,方便实际使用,实用性强。旋转定位角度调节组件的设置方便球网支撑杆旋转角度的定位,且因设置了旋转定位角度调节组件,所以球网支撑杆安装在底座上即可使用,无需使用者再次组装或者拆卸支架,实现便携目标,方便实际使用。

附图说明

[0017] 图1是本发明收纳后结构示意图。

[0018] 图2是本发明展开后的结构示意图。

[0019] 图3是本发明收纳后俯视结构示意图。

[0020] 图4是本发明收纳后的结构示意图1。

[0021] 图5是本发明收纳后的结构示意图2。

[0022] 图6是本发明羽毛球拍未收纳的结构示意图。

[0023] 图7是本发明底座和卡接固定座的结构示意图。

[0024] 图8本发明底座的结构示意图。

[0025] 图9是本发明支撑收纳座结构示意图。

[0026] 图10是本发明支撑收纳座盖板拆分后结构示意图。

[0027] 图11是本发明支撑收纳座盖板和旋转定位角度调节组件未装配结构示意图。

[0028] 图12是本发明旋转定位角度调节组件结构示意图。

[0029] 图13是本发明旋转定位角度调节组件侧视结构示意图。

[0030] 图14是本发明定位件结构示意图。

[0031] 图15是本发明卡接固定座未装配限位件的结构示意图。

[0032] 图16是本发明卡接固定座的结构示意图。

[0033] 图17是本发明球网支撑杆的结构示意图。

- [0034] 图18是本发明球网支撑杆的截面结构示意图。
- [0035] 图19是现有技术支杆旋转后插销固定结构示意图1。
- [0036] 图20是现有技术支杆旋转后插销固定结构示意图2。
- [0037] 图21是现有圆凹凸盘的结构示意图1。
- [0038] 图22是现有圆凹凸盘的结构示意图2。
- [0039] 图中:1-支撑收纳座;11-旋转定位角度调节组件;111-旋转轴;112-支架安装位;113-旋转齿轮;114-定位控制块;115-定位件;1151-固定孔位;1152-限位凹槽;116-定位片;12-收纳腔;13-盖板;14-限位凸起;
- [0040] 2-伸缩支撑杆;
- [0041] 3-球网支撑杆;
- [0042] 4-卡接固定座;41-支撑连接套;42-支架卡接槽;43-稳固连接套;44-球拍卡接槽;45-限位卡槽;46-限位件;
- [0043] 5-羽毛球拍;6-球网。

具体实施方式

[0044] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施方式。但是,本发明可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施方式。相反地,提供这些实施方式的目的是使对本发明的公开内容理解的更加透彻全面。

[0045] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。相反,当元件被称作“直接在”另一元件“上”时,不存在中间元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式,本文所使用的术语“上端”、“下端”、“左侧”、“右侧”、“前端”、“后端”以及类似的表达是参考附图的位置关系。

[0046] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0047] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0048] 本方案提出的便携式球网支架方便底座长度的调整,克服了行业内底座不方便伸缩收纳的难题,三条截面呈品字形的伸缩支撑杆2的设置使得底座的稳定性高,实际使用效果好。底座内部中空,可以用于收纳物品,方便实际使用,实用性强。旋转定位角度调节组件11的设置方便球网支撑杆3旋转角度的定位。

[0049] 如图1所示,本方案提出的便携式球网支架包括可调节的底座、安装在底座上且角度和高度可调的球网支撑杆3,底座、球网支撑杆3以及球拍等几个在羽毛球运动中必不可少的部件巧妙结合到一起,方便装置的收纳,也方便整套运动器件的携带,方便使用者将整套装置提起,方便了装置的搬运。

[0050] 上述底座包括伸缩支撑杆2和两个支撑收纳座1,伸缩支撑杆2的两端分别与支撑

收纳座1连接,卡接固定座4通过连接套安装在所述伸缩支撑杆2外,且连接套上设有用于控制伸缩支撑杆2伸缩长度的伸缩定位组件;所述卡接固定座4上端面上设有用于收回球网支撑杆3时卡接固定球网支撑杆3的支架卡接槽42,卡接固定座4的下端面上设有球拍卡接槽44,为了进一步限定羽毛球拍5在球拍卡接槽44内的位置,卡接固定座4并排设有两个;所述球网支撑杆3通过旋转定位角度调节组件11安装在支撑收纳座1上,旋转定位角度调节组件11用于控制球网支撑杆3旋转张开的角度,所述支撑收纳座1内部中空一端开口形成收纳物品的收纳腔12,收纳腔12的开口处设有可拆卸的盖板13,盖板13的设置是用于方便收纳腔12的开口的开关。

[0051] 如图1所示,伸缩支撑杆2是与水平面平行的横杆,伸缩支撑杆2设有三条,三条伸缩支撑杆2安装在支撑收纳座1后截面是品字形,品字形结构较为稳定伸缩支撑杆2中位于中间位置的,且三条伸缩支撑杆2位于中间的一条也位于两条球网支撑杆3之间,位于中的这条伸缩支撑杆2方便使用者正面提起整套装置,球网支撑杆3是如图2所示可以旋转后立起的立杆。

[0052] 支撑收纳座1上设有旋转定位角度调节组件11安装位,旋转定位角度调节组件11包括旋转轴111和调节件,调节件设置在旋转轴111上,旋转轴111可调节安装在旋转定位角度调节组件11安装位;所述旋转轴111上设有用于安装球网支撑杆3的支架安装位112。旋转定位角度调节组件11安装在旋转定位角度调节组件11安装位处后,定位件115将旋转轴111锁在支撑收纳座1,定位件115上设有固定孔位1151和限位凹槽1152,限位凹槽1152是曲面凹槽,限位凹槽1152的曲面与旋转轴111相接,螺钉穿过固定孔位1151将定位件115和旋转轴111锁在支撑收纳座1上。

[0053] 如图12和图13所示,旋转定位角度调节组件11的本质是一个旋转、定位、卡扣固定的结构,其中,旋转定位角度调节组件11可以是以下这一结构。

[0054] 作为其中一个实施例,旋转定位角度调节组件11的调节件由旋转齿轮113和定位片116组成,旋转齿轮113和定位片116是定位件与旋转件的组合,定位片116为定位旋转齿轮113转动角度的定位件。

[0055] 旋转齿轮113固定安装在旋转定位角度调节组件11的旋转轴111上,定位片116安装在定位控制块114上,定位控制块114用于通过控制定位片116与旋转齿轮113的接触来限制旋转齿轮113的转动,定位控制块114的一端透过轴安装在支撑收纳座1上(即定位控制块114的一端以轴为中心可旋转),定位控制块114的另一端与弹簧连接,弹簧处于静止状态时,定位片116位于转轴111的正下方。上述,定位片116与旋转齿轮113的结构仅为旋转定位角度调节组件11的一个示例,实际中,球网支撑杆3向内旋转时,旋转齿轮113与定位片116的开口方向相反。定位片116与旋转齿轮113的反向设计是用于固定住旋转定位角度调节组件11的旋转角度,方便实际产品的角度调节,实际定位片116与旋转齿轮113是为固定件和旋转件,固定件的作用用于固定旋转件转动的角度,方便使用者固定实际所需角度。

[0056] 上述的这种旋转定位角度调节组件11仅为本发明的其中一种典型、简单且方便操作的方式,但并不是唯一的方式。作为本专利的简单变形,旋转定位角度调节组件11可以是比较简单的插销固定(如图19和图20),也可以是其他领域在用的两个齿轮按压旋转卡扣的方式,也可以是如图21和图22所示的圆凹凸盘结构。同时实际生产中可以根据是实际使用情况选择,电控、磁控、油控或者气控等现有控制方式将本方案中的纯机械结构替换成智能

控制的机械结构。如支撑框架较大的足球门或者是用于临时大幅海报的支撑架制造时,采用电控、磁控、油控或者气控控制支架的旋转以及旋转后的角度定位会更加适合实际场景的使用。

[0057] 支撑收纳座1上设有用于限制球网支撑杆3最大旋转角度的限位凸起14。

[0058] 本方案中为了更好的配合限位凸起14使用,本方案中的球网支撑杆3采用截面为三角形的三角球网支撑杆。

[0059] 如图1到8所示,本方案中伸缩支撑杆2设有三条,且三条伸缩支撑杆2空间平行,三条伸缩支撑杆2安装在支撑收纳座1上后形成的截面呈品字形结构,其中,位于中间的一条伸缩支撑杆2具有稳固底座的作用。

[0060] 连接套包括与位于支撑收纳座1两侧伸缩支撑杆2连接的支撑连接套41、与位于支撑收纳座1中部的伸缩支撑杆2连接的稳固连接套43。

[0061] 伸缩定位组件包括连接套上设有的限位卡槽45以及对应限位卡槽45设置的限位件46,同时伸缩支撑杆2上设有对应的定位槽,定位时,限位件46依次穿过限位卡槽45和定位槽后固定伸缩支撑杆2的长度。限位件46可以是如图11中所示的闸刀,在使用时,闸刀拉起伸缩支撑杆2可以向两端拉长,拉长伸缩支撑杆2是为了增加整个支架的稳定性。目前市场上底座间距不可调的支架,为了方便户外使用所以一般底座间距都远小于支架完全打开后(支架完全打开后参见图2,类似图2的结构)球网最上端的长度,在支架重量相同时,底座的间距越小整个支架整体的稳定性越差,所以本方案中提出了上述可以进行底座间距调节的方案,以解决本行业中目前底座间距不方便调节的问题,支撑杆可以调节的另一方面也方便器件的收纳,不使用时产品占用的空间较小。

[0062] 以上方案在实际应用中也可以用在便携式帐篷支架中,方便帐篷的搭建和收纳。本发明的方案满足支架搭建中消费者对支架便携、易收、方便搭建等诉求,所以本专利的方案应当在支架生产制造领域大力推广,以使得本领域产品能更符合市场的需求。

[0063] 以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

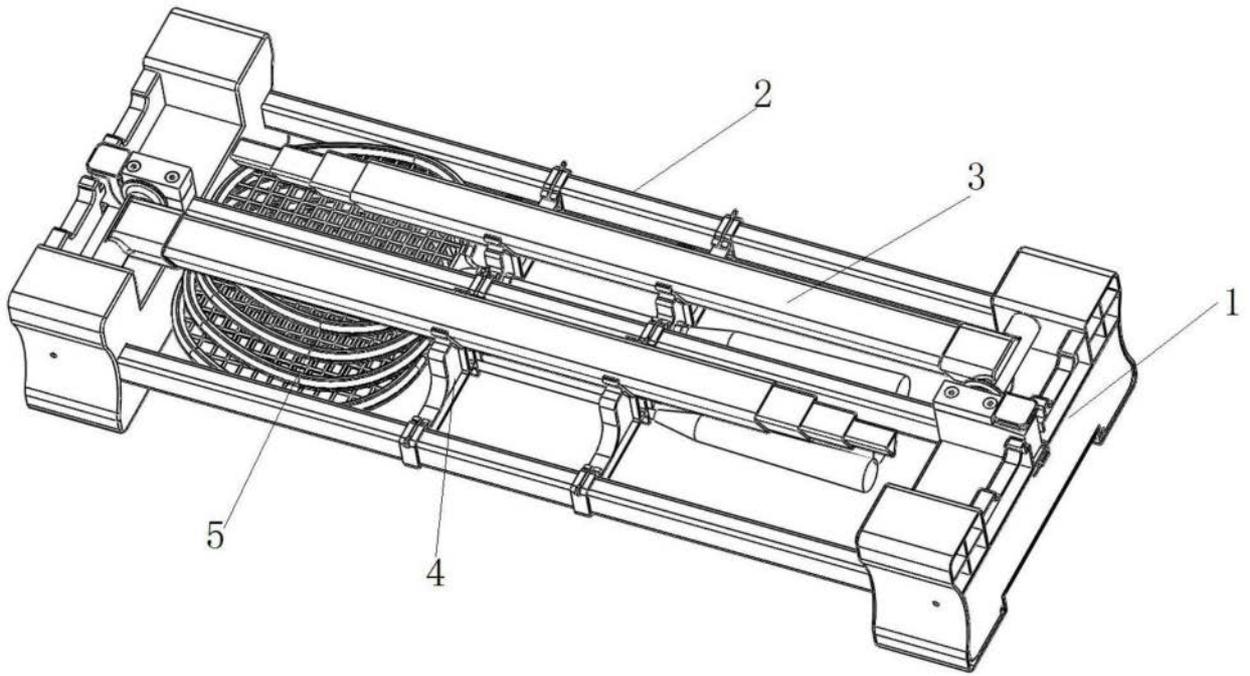


图1

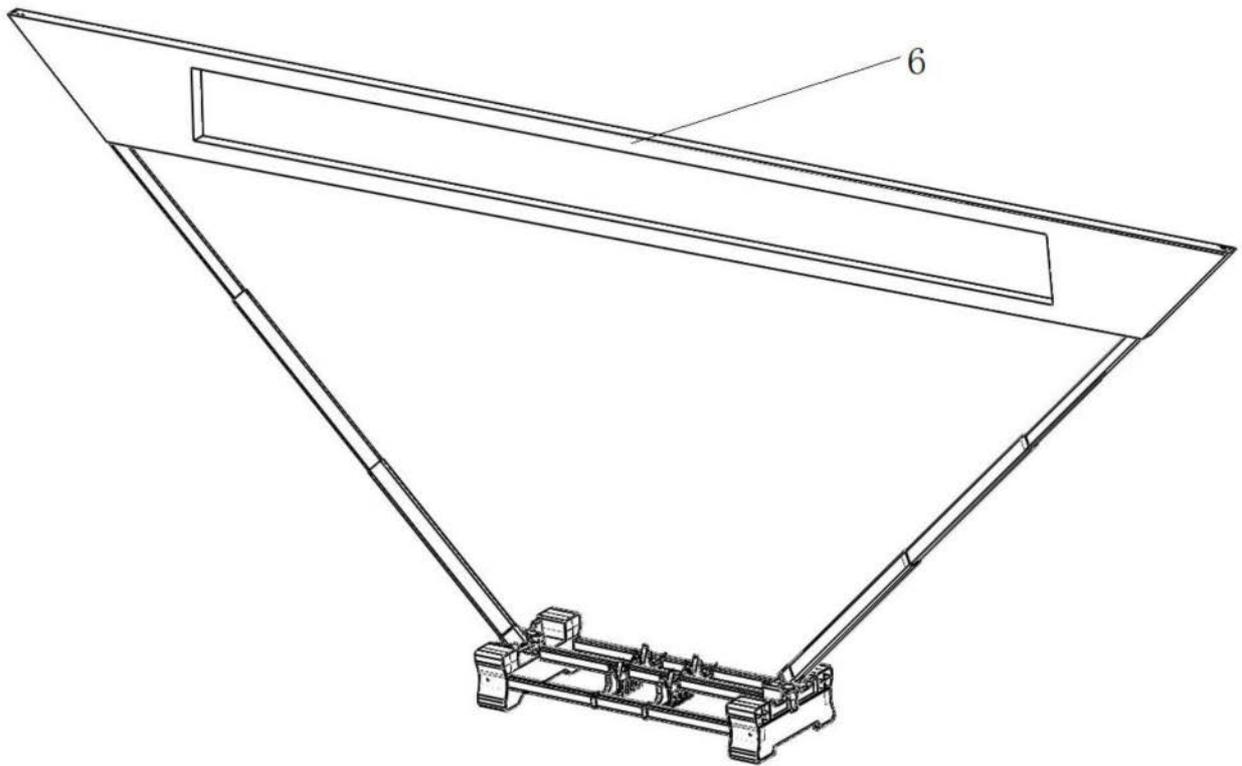


图2

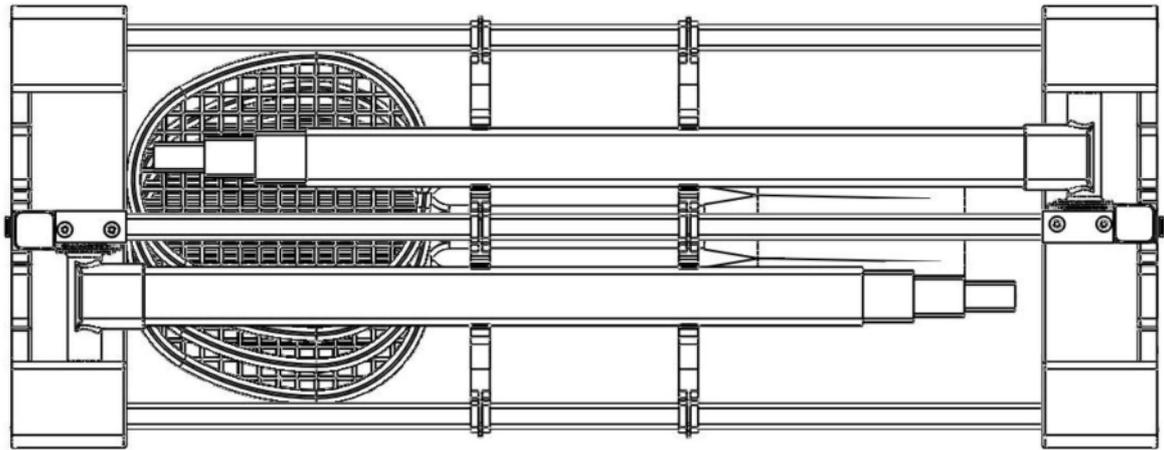


图3

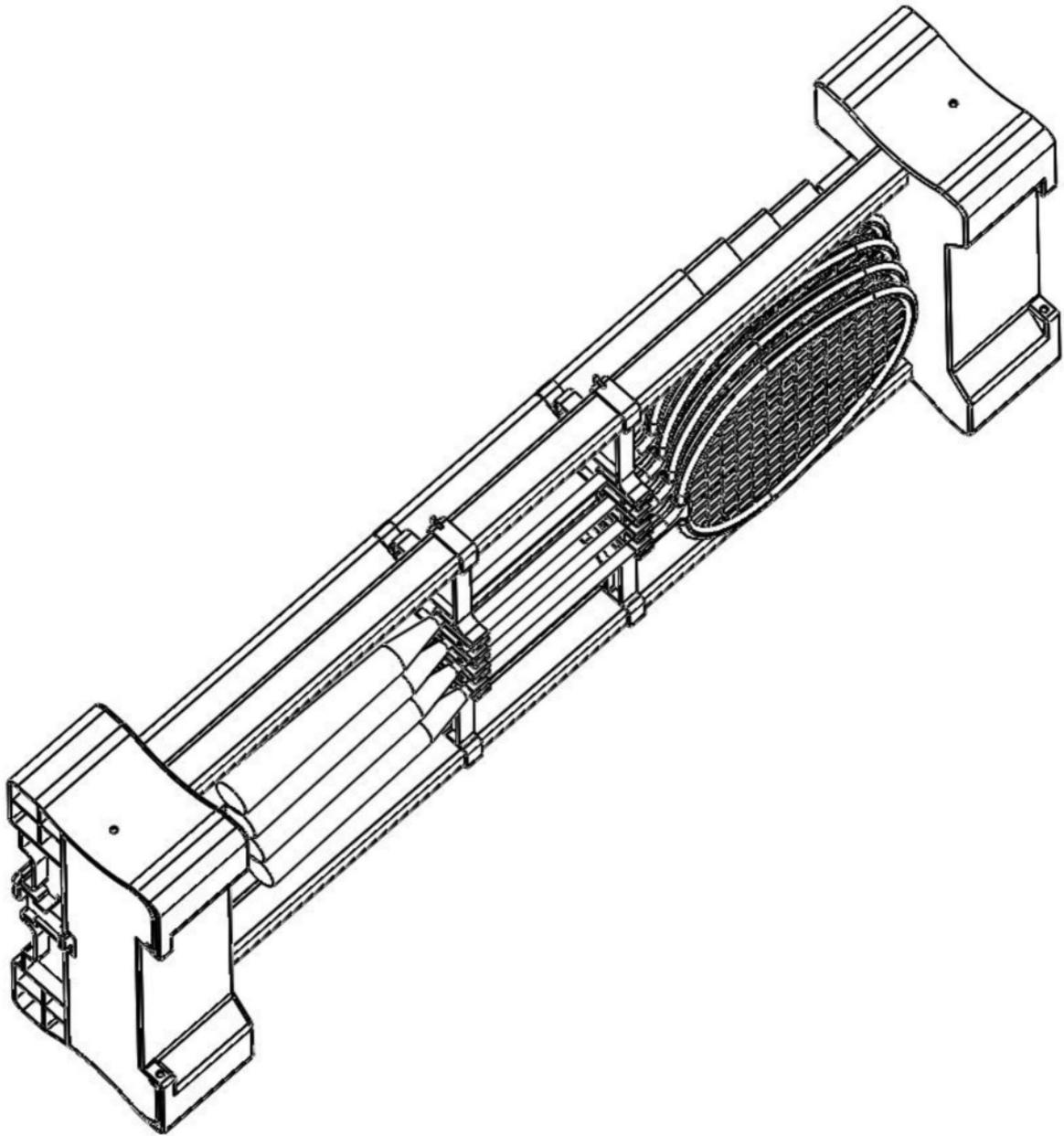


图4

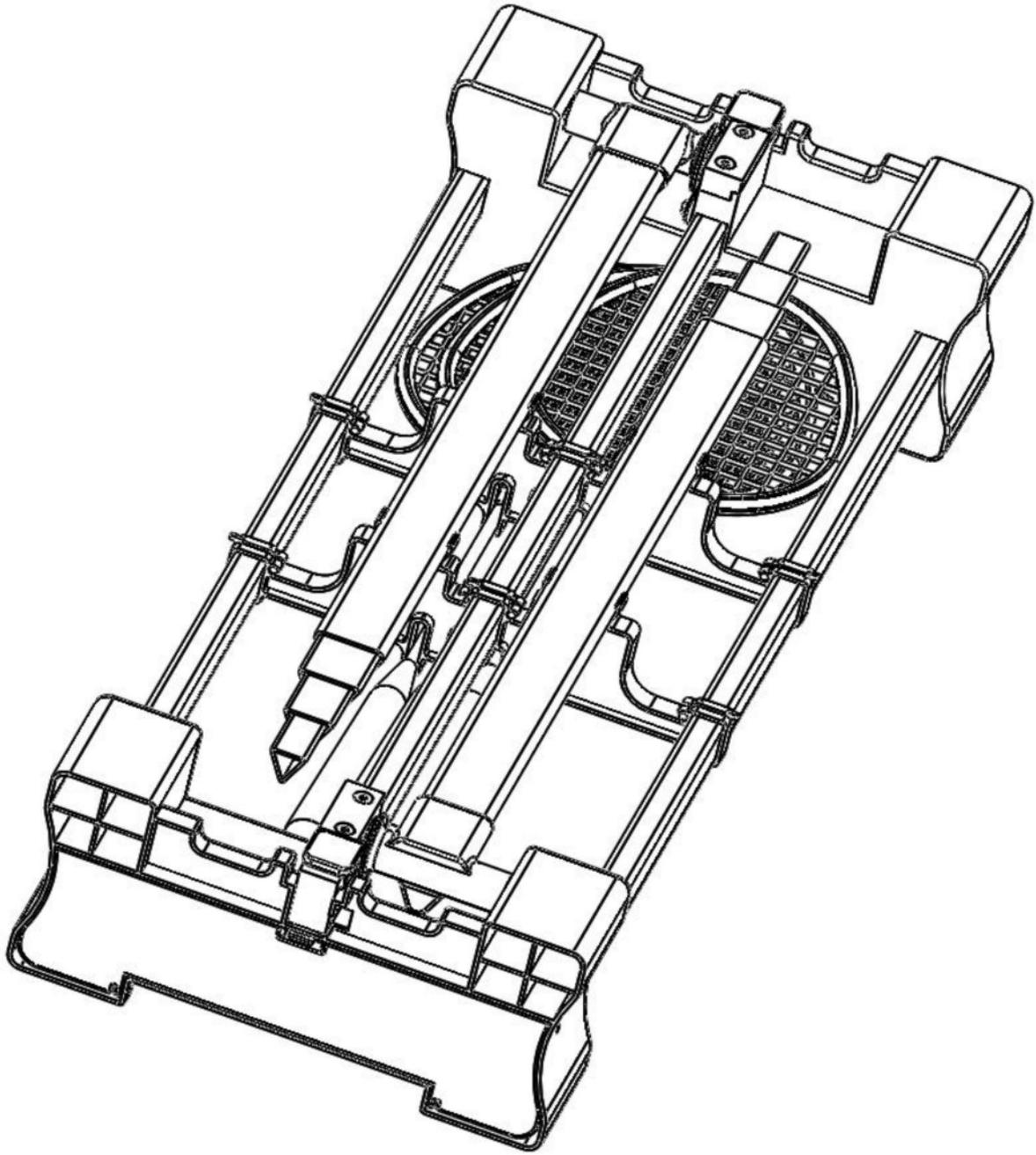


图5

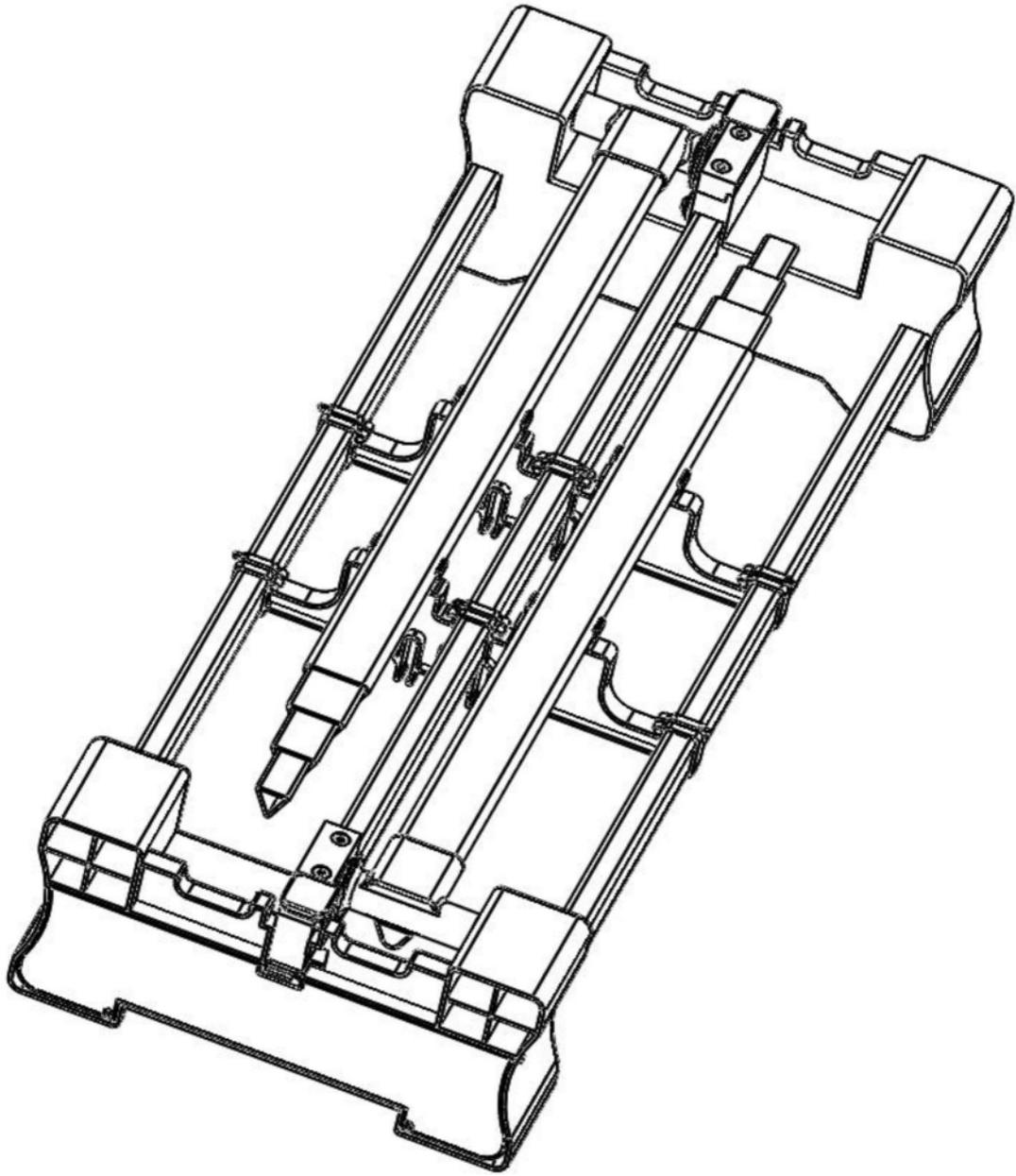


图6

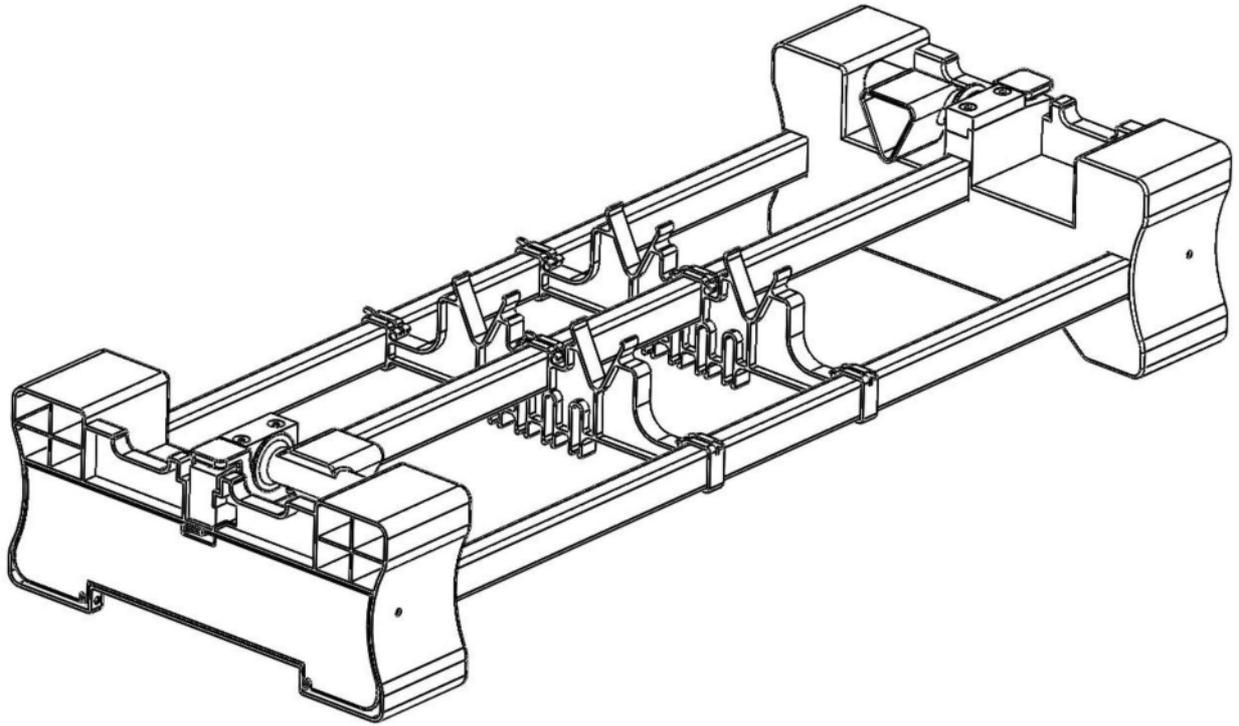


图7

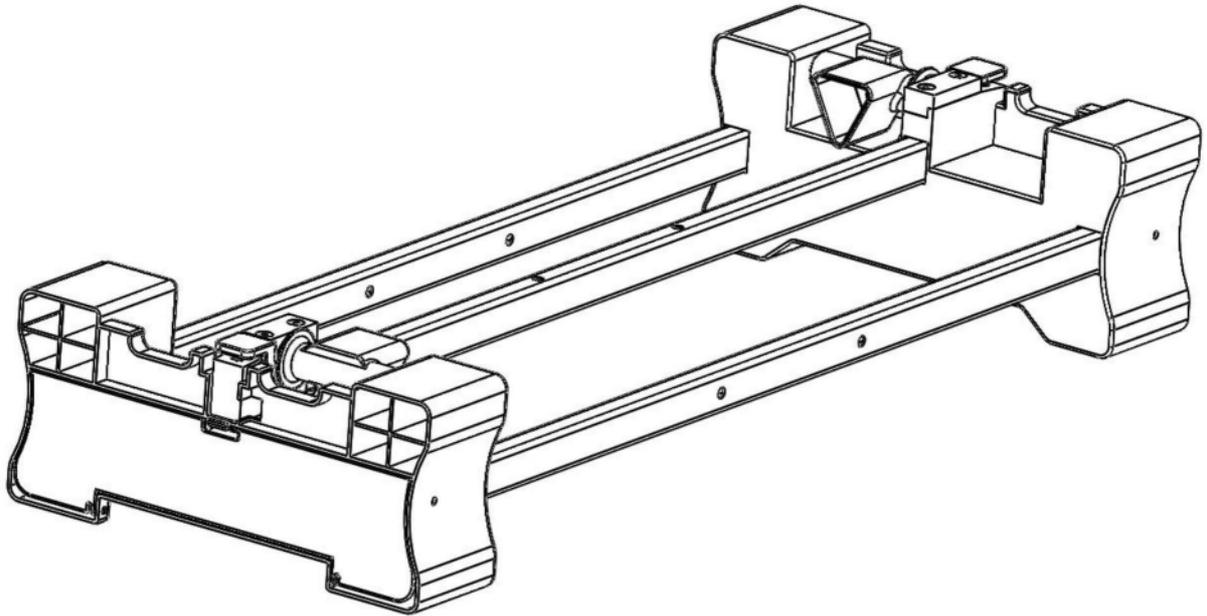


图8

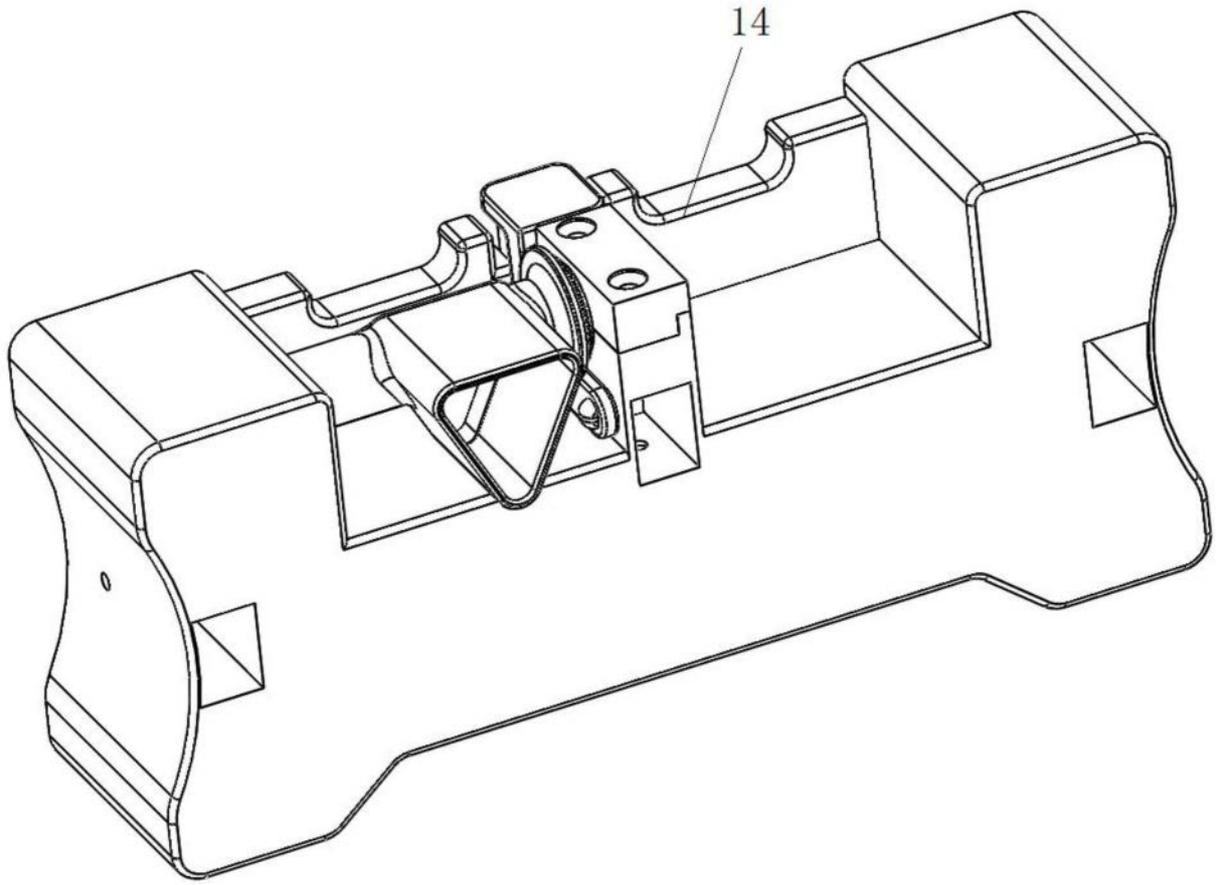


图9

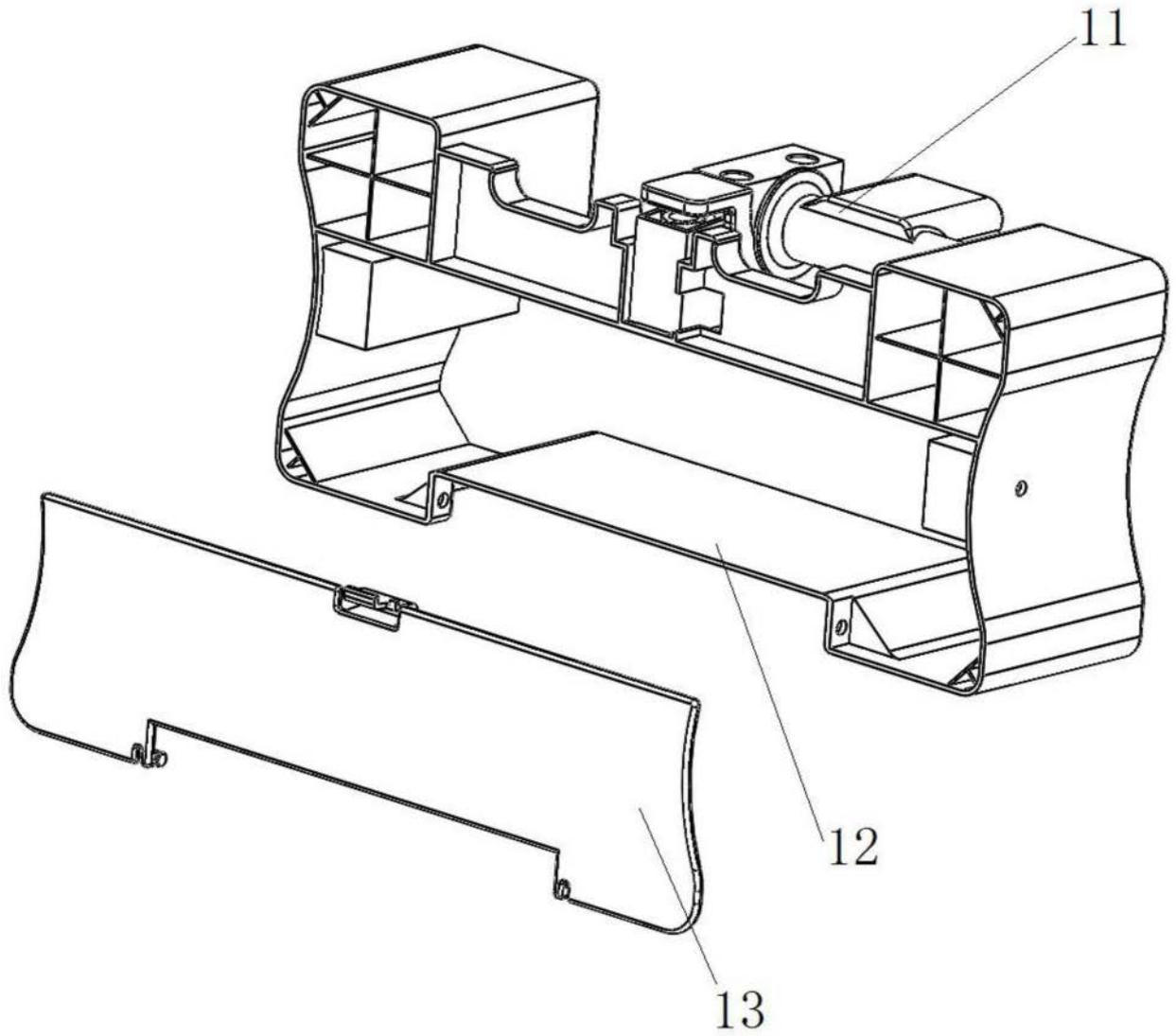


图10

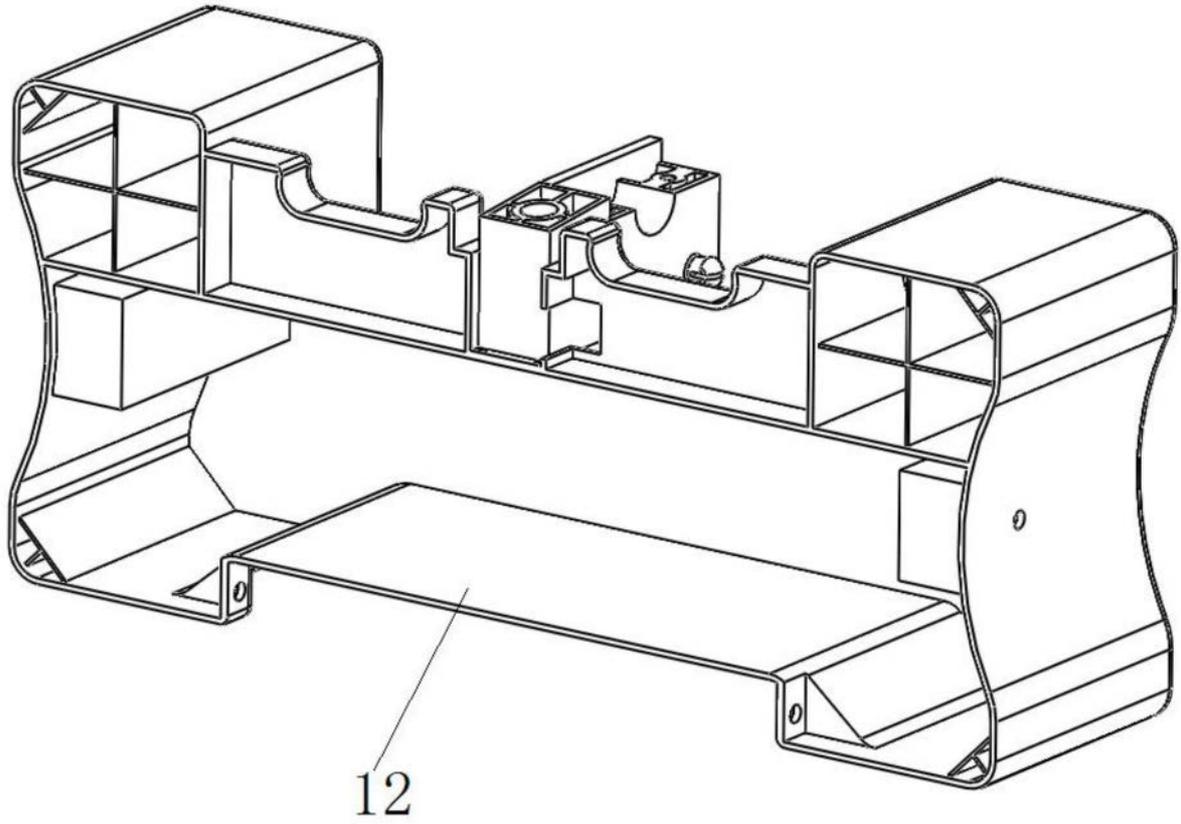


图11

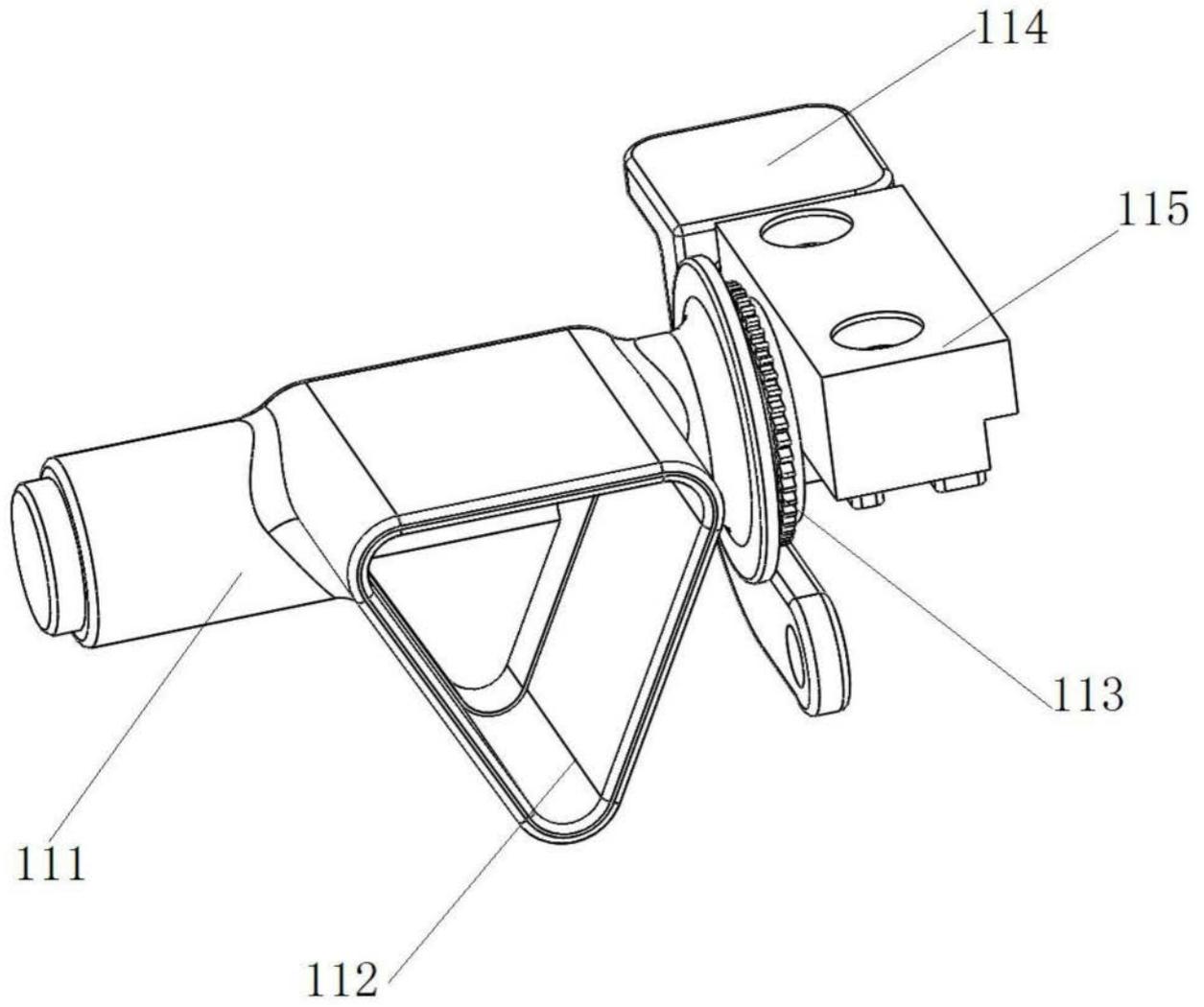


图12

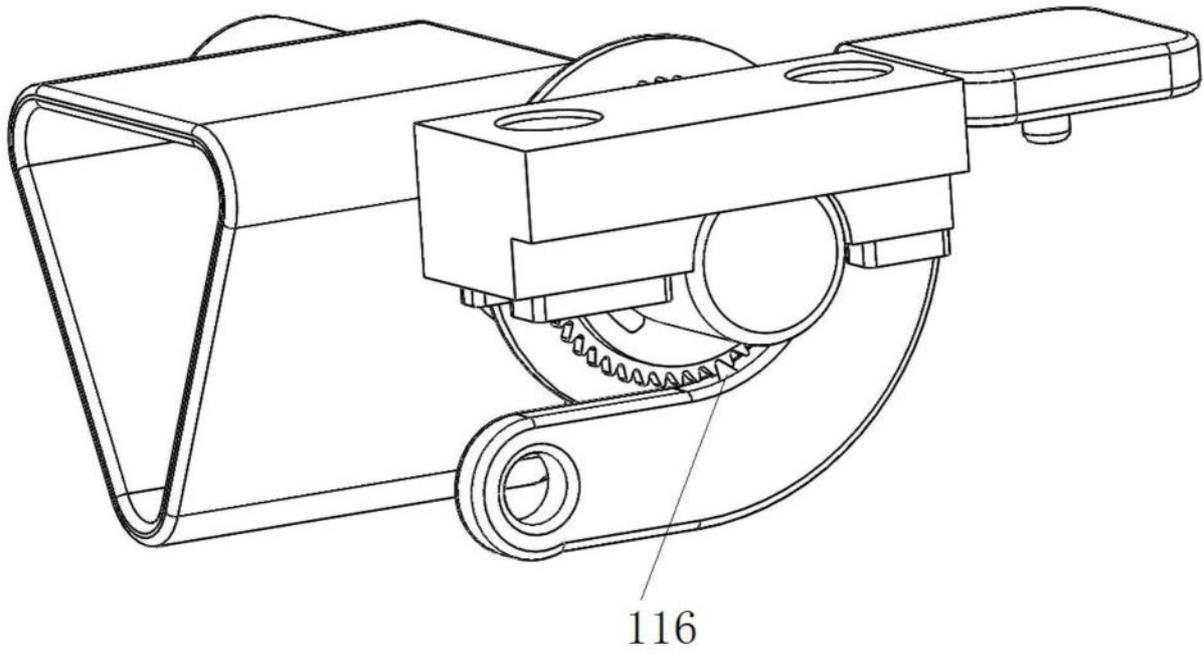


图13

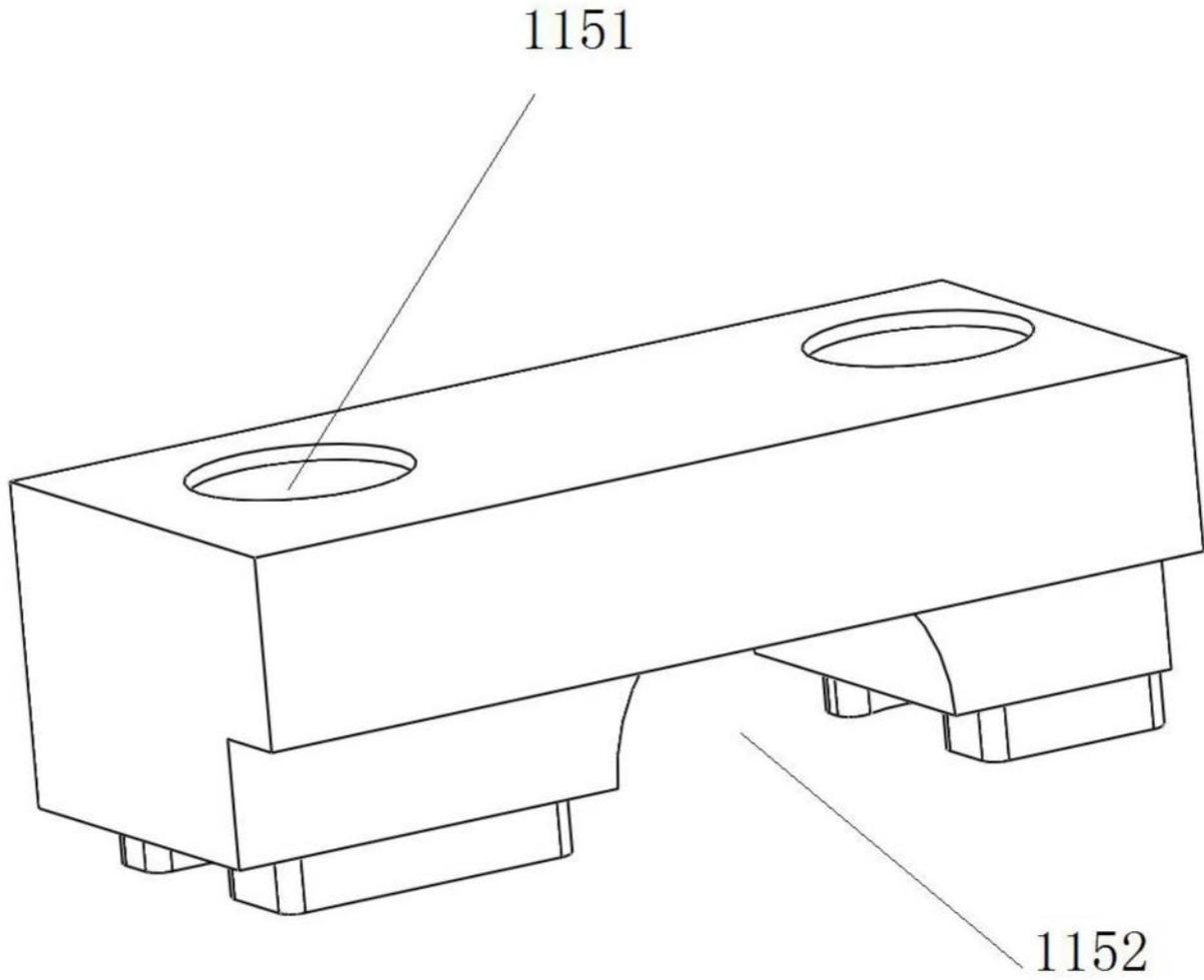


图14

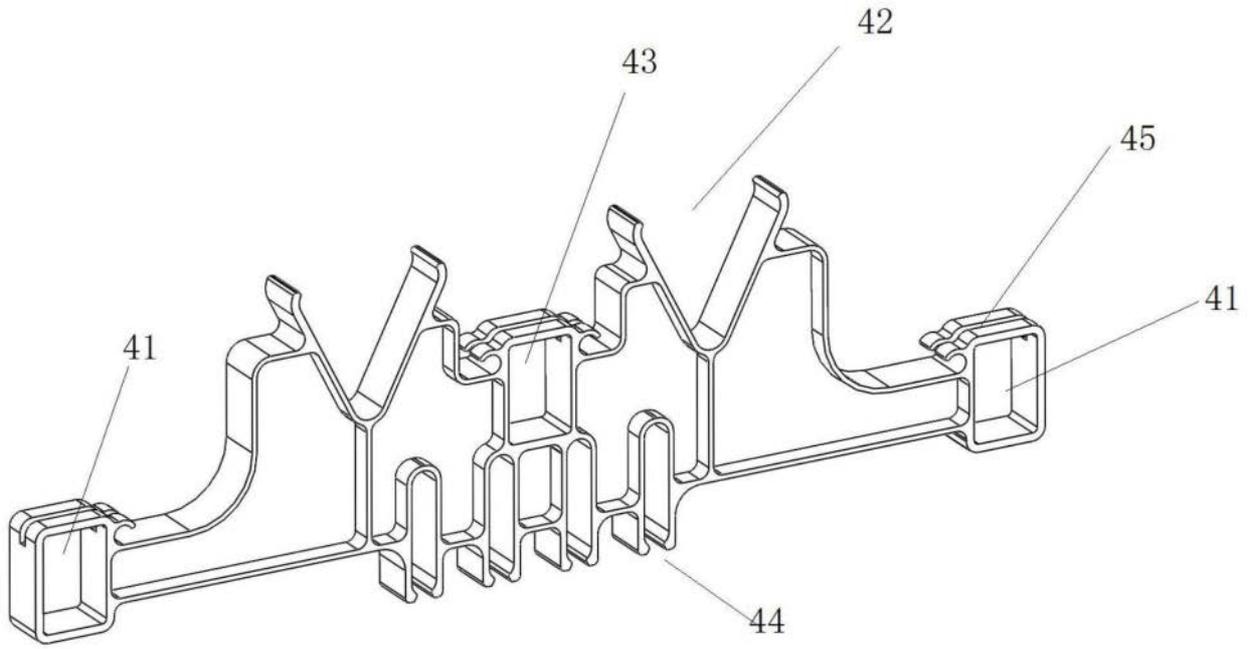


图15

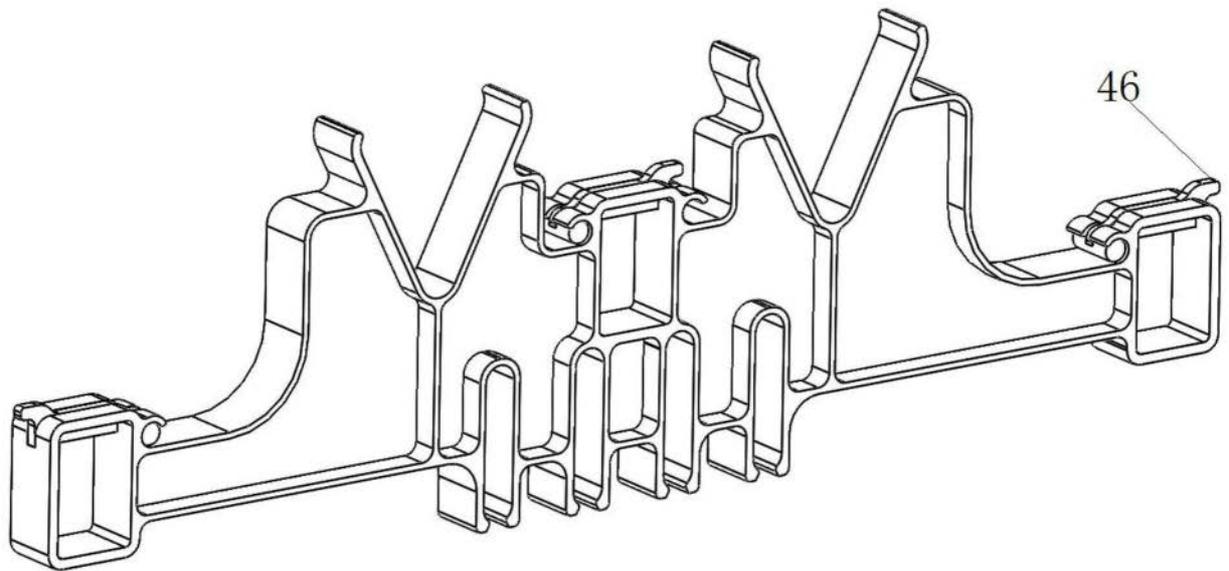


图16

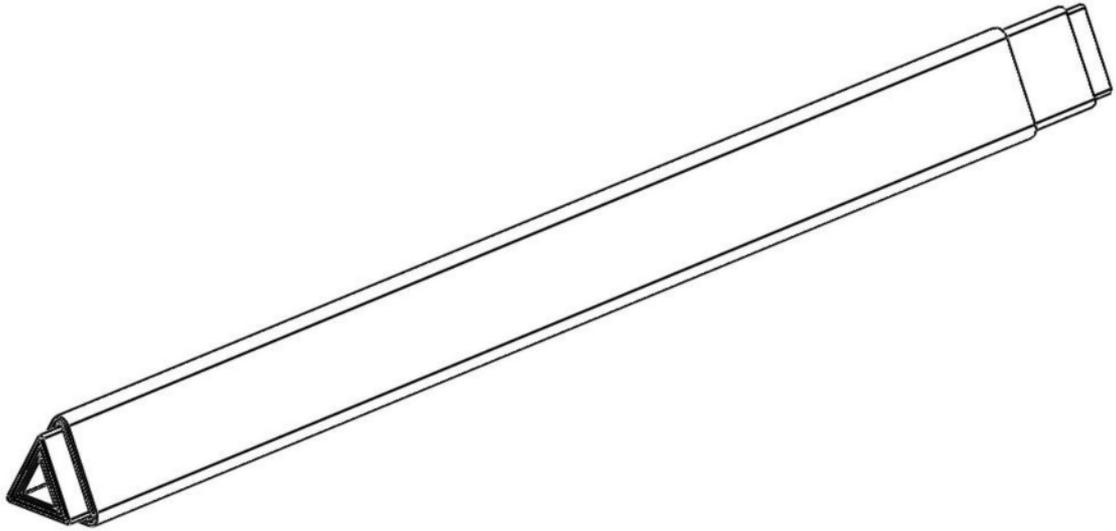


图17

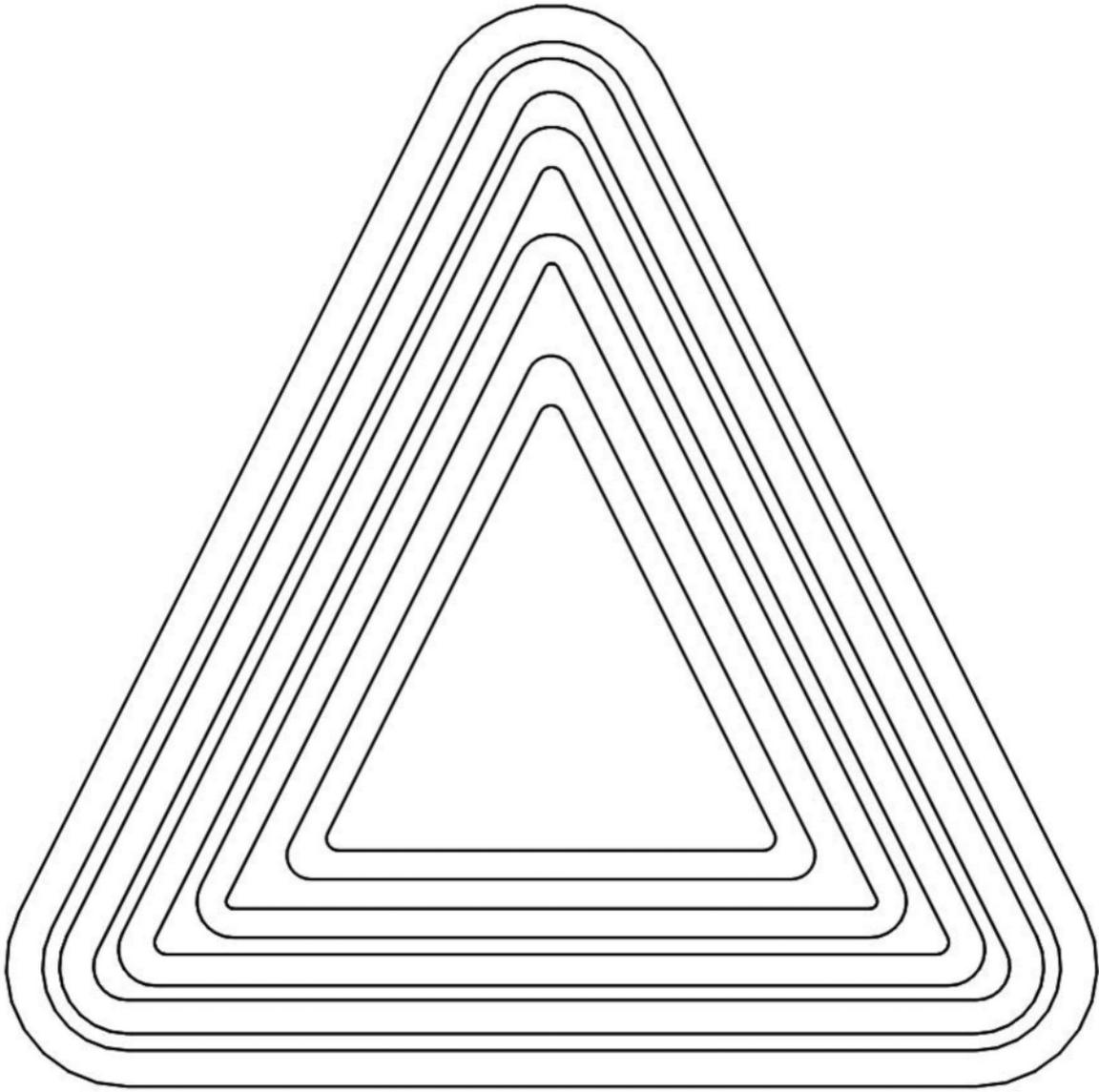


图18

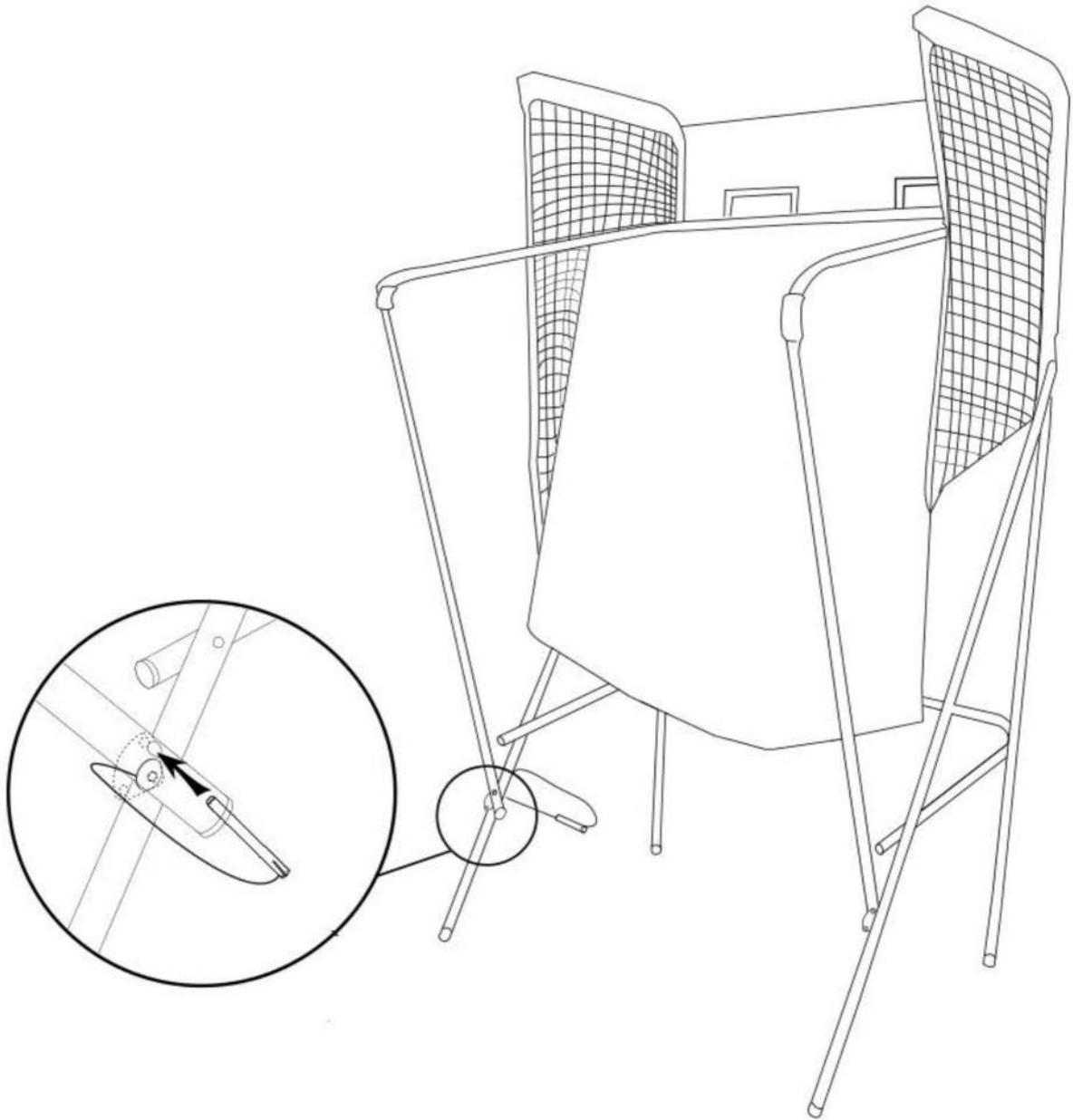


图19

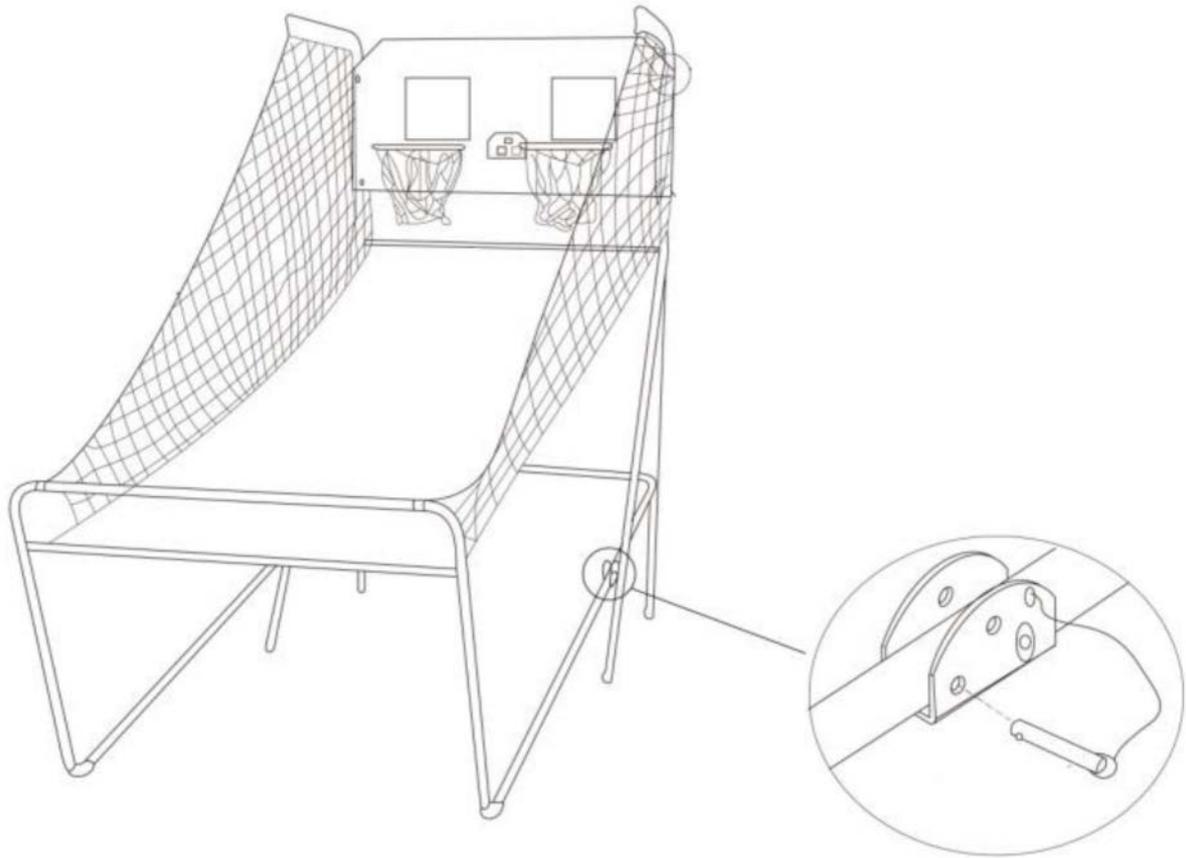


图20

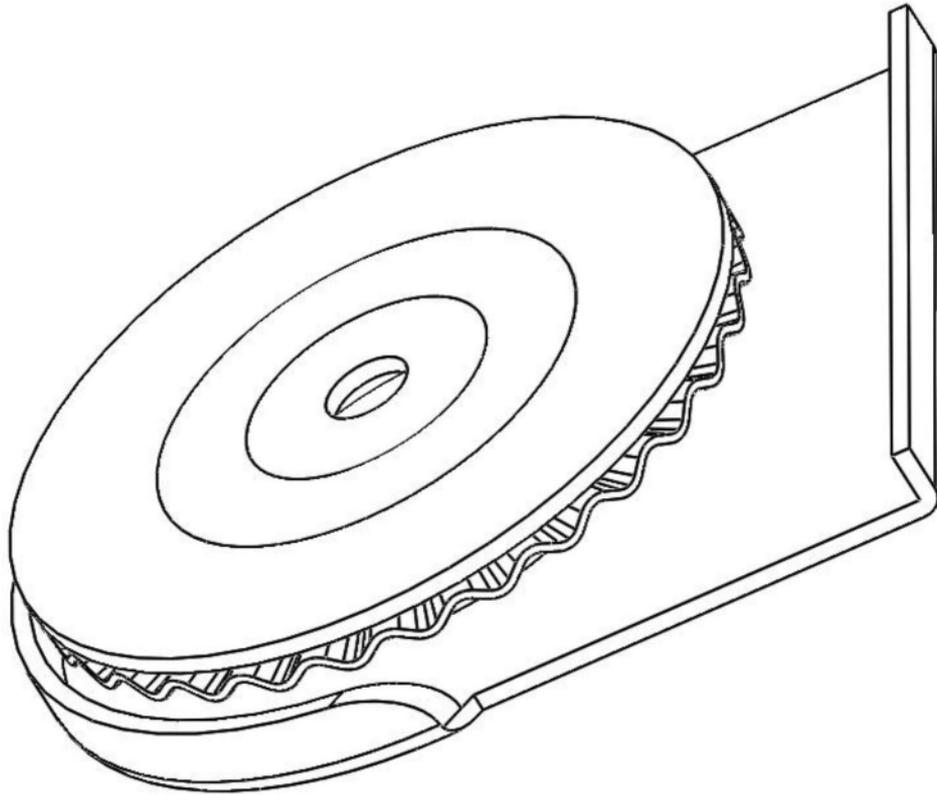


图21

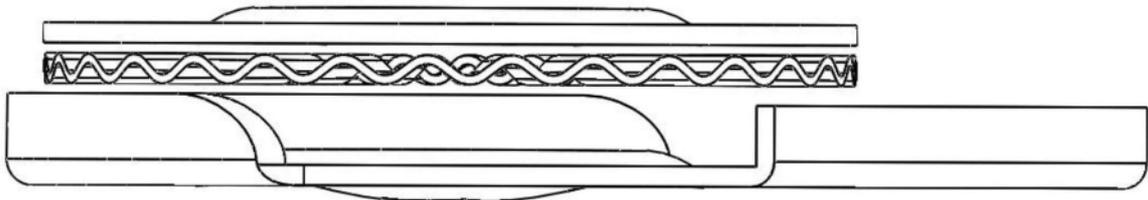


图22