



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107264348 B

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201610214003.4

(22)申请日 2016.04.07

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107264348 A

(43)申请公布日 2017.10.20

(73)专利权人 上海沃雨电子科技有限公司
地址 201108 上海市闵行区光华路598号1
幢D1113室

(72)发明人 林浩

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229

代理人 曾耀先

(51)Int.Cl.
B60N 2/30(2006.01)

(56)对比文件

CN 204978314 U,2016.01.20,
US 2003047977 A1,2003.03.13,
US 6513876 B1,2003.02.04,
CN 102275531 A,2011.12.14,

审查员 孙勤英

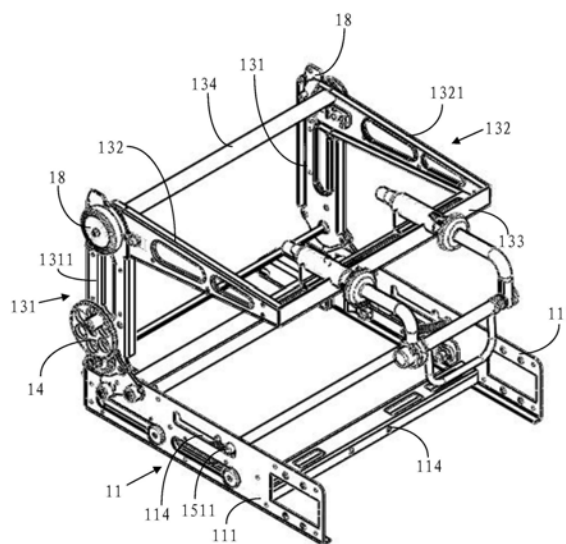
权利要求书2页 说明书6页 附图14页

(54)发明名称

一种折叠式手动儿童安全座椅

(57)摘要

本发明公开了一种折叠式手动儿童安全座椅,包括:坐垫骨架;滑设于所述坐垫骨架上、供与汽车座椅连接的滑移支架,所述滑移支架与所述坐垫骨架之间还设有用于锁定所述滑移支架与所述坐垫骨架的锁定机构;靠背骨架,包括至少一第一骨架和一第二骨架,所述第一骨架通过手动调角机构转动连接于所述坐垫骨架上,所述第二骨架通过折叠机构可折叠的连接于所述第一骨架上。本发明通过将儿童安全座椅的滑移支架滑设于坐垫骨架上,可以便于收纳和使用;通过将靠背骨架采用手动调角机构与坐垫骨架转动连接,可便于收折起靠背骨架,减小空间;进一步的,通过将靠背骨架设计为折叠式的结构,实现靠背骨架90°翻折,可以大大减小目前儿童安全座椅的存放体积。



1. 一种折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于,包括:

坐垫骨架;

滑设于所述坐垫骨架上、供与汽车座椅连接的滑移支架,所述滑移支架与所述坐垫骨架之间还设有用于锁定所述滑移支架与所述坐垫骨架的锁定机构;以及

靠背骨架,包括至少一第一骨架和一第二骨架,所述第一骨架通过手动调角机构转动连接于所述坐垫骨架上,所述第二骨架通过折叠机构可折叠的连接于所述第一骨架上;

其中,所述坐垫骨架包括相对设置的两侧板,所述滑移支架包括供与汽车座椅连接的连接件及用于将所述连接件滑设于所述两侧板上的滑移组件,所述滑移组件包括分别滑设于所述两侧板的相对内侧上的两滑板及连接所述两滑板的固定杆;

所述侧板上开设有沿所述滑板的滑移方向设置的锁定槽,所述锁定机构包括:

拨杆,所述拨杆的第一端枢接于所述滑板上,所述拨杆的第二端设有拨杆柱头,所述锁定槽包括供所述拨杆柱头滑移的移动空间及形成于所述移动空间的顶部、用于卡设所述拨杆柱头的限位槽;

用于将所述拨杆的第二端顶紧于所述限位槽内的顶紧弹簧,所述顶紧弹簧的第一端连接于所述滑板上,所述顶紧弹簧的第二端连接于所述拨杆的第二端。

2. 如权利要求1所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于:所述第一骨架包括分别通过所述手动调角机构转动连接于所述两侧板上的两第一折叠边板,所述第二骨架包括分别通过所述折叠机构可折叠的连接于所述两第一折叠边板上的两第二折叠边板。

3. 如权利要求2所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于:所述第一折叠边板的底部形成有连接座,所述手动调角机构包括调角支座,所述调角支座包括相对的固定端和转动端,所述固定端与所述坐垫骨架的侧板固定连接,所述转动端与所述连接座转动连接,所述手动调角机构还包括转动连接于所述第一折叠边板上的主动齿轮及与所述主动齿轮啮合的从动齿轮,所述从动齿轮通过驱动轴与所述连接座固定连接。

4. 如权利要求2所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于:所述手动调角机构包括安装于所述侧板上的调角支座、通过第一枢轴转动连接于所述调角支座上的调角转动件、及通过第二枢轴转动连接于所述调角支座上的棘齿驱动件,所述调角转动件具有相对的固定端和棘齿端,所述固定端与所述第一折叠边板固定连接,所述棘齿驱动件上设有与所述棘齿端相啮合的定位齿;所述第一枢轴上设有第一卷簧,所述第一卷簧对所述第一折叠边板施加一向所述坐垫骨架一侧转动的力。

5. 如权利要求4所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于,所述棘齿驱动件与所述调角支座之间设有用于拉紧所述棘齿驱动件以使所述定位齿与所述棘齿相啮合的拉紧弹簧。

6. 如权利要求2所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于,所述两第二折叠边板分别通过枢接轴枢接于所述两第一折叠边板上,所述折叠机构包括:

第二卷簧,设于所述第一折叠边板的外侧,所述第二卷簧的第一端与所述枢接轴连接,所述第一折叠边板上设有与所述第二卷簧的第二端连接的限位挡件;

拉簧,设于所述第二折叠边板的内侧,所述拉簧的第一端与所述第二折叠边板连接,所述拉簧的第二端连接于限位柱上,所述第二折叠边板上设有供所述限位柱滑设的调节孔,所述第一折叠边板的顶部设有供所述限位柱搁置的顶部限位槽,所述第一折叠边板的侧部

设有供所述限位柱搁置的侧部限位槽。

7. 如权利要求6所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于:所述两第二折叠边板的顶部之间连接有供安装头枕支架的上支撑横梁,所述两第二折叠边板的底部之间连接有下支撑横梁。

8. 如权利要求1所述的折叠式手动儿童安全座椅,其特征在于:所述两侧板采用屈服强度大于200Mpa的钢质和铁质材料、或含量大于等于25%波纤含量的尼龙材料、或PA+ABS材料、或碳纤维材料、或铝及铝合金材料、或钛合金材料、或镁合金材料。

一种折叠式手动儿童安全座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及一种儿童安全座椅领域,尤其涉及一种折叠式手动儿童安全座椅。

背景技术

[0002] 随着科技的发展以及人们生活水平的提高,汽车已经成为了人们出行必不可少的交通工具,儿童随车出行的安全保障也越来越被重视。目前的儿童安全座椅大都为塑料材质,强度有限,而且在怀着儿童座椅到底是否安全有效的担忧之下,家长们还忍受着儿童安全座椅的体形硕大、使用不便、搬运不便等诸多困扰。因此,儿童安全座椅的更安全、更便携将是其发展的必然趋势。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种折叠式手动儿童安全座椅,能够有效解决儿童安全座椅存放时占用体积过大,车内不方便调节等问题。

[0004] 为实现上述技术效果,本发明公开了一种折叠式手动儿童安全座椅,包括:

[0005] 坐垫骨架;

[0006] 滑设于所述坐垫骨架上、供与汽车座椅连接的滑移支架,所述滑移支架与所述坐垫骨架之间还设有用于锁定所述滑移支架与所述坐垫骨架的锁定机构;以及

[0007] 靠背骨架,包括至少一第一骨架和一第二骨架,所述第一骨架通过手动调角机构转动连接于所述坐垫骨架上,所述第二骨架通过折叠机构可折叠的连接于所述第一骨架上。

[0008] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述坐垫骨架包括相对设置的两侧板,所述滑移支架包括供与汽车座椅连接的连接件及用于将所述连接件滑设于所述两侧板上的滑移组件,所述滑移组件包括分别滑设于所述两侧板上的两滑板及连接所述两滑板的固定杆。

[0009] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述侧板上开设有沿所述滑板的滑移方向设置的锁定槽,所述锁定机构包括:

[0010] 拨杆,所述拨杆的第一端枢接于所述滑板上,所述拨杆的第二端设有拨杆柱头,所述锁定槽包括供所述拨杆柱头滑移的移动空间及形成于所述移动空间的顶部、用于卡设所述拨杆柱头的限位槽;

[0011] 用于将所述拨杆的第二端顶紧于所述限位槽内的顶紧弹簧,所述顶紧弹簧的第一端连接于所述滑板上,所述顶紧弹簧的第二端连接于所述拨杆的第二端。

[0012] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述第一骨架包括分别通过所述手动调角机构转动连接于所述两侧板上的两第一折叠边板,所述第二骨架包括分别通过所述折叠机构可折叠的连接于所述两第一折叠边板上的两第二折叠边板。

[0013] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述第一折叠边板的底部形成有连接座,所述手动调角机构包括调角支座,所述调角支座包括相对的固定端和转动端,所

述固定端与所述坐垫骨架的侧板固定连接,所述转动端与所述连接座转动连接,所述手动调角机构还包括转动连接于所述第一折叠边板上的主动齿轮及与所述主动齿轮啮合的从动齿轮,所述从动齿轮通过驱动轴与所述连接座固定连接。

[0014] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述手动调角机构包括安装于所述侧板上的调角支座、通过第一枢轴转动连接于所述调角支座上的调角转动件、及通过第二枢轴转动连接于所述调角支座上的棘齿驱动件,所述调角转动件具有相对的固定端和棘齿端,所述固定端与所述第一折叠边板固定连接,所述棘齿驱动件上设有与所述棘齿端相啮合的定位齿;所述第一枢轴上设有第一卷簧,所述第一卷簧对所述第一折叠边板施加一向所述坐垫骨架一侧转动的力。

[0015] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述棘齿驱动件与所述调角支座之间设有用于拉紧所述棘齿驱动件以使所述定位齿与所述棘齿相啮合的拉紧弹簧。

[0016] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述两第二折叠边板分别通过枢接轴枢接于所述两第一折叠边板上,所述折叠机构包括:

[0017] 第二卷簧,设于所述第一折叠边板的外侧,所述第二卷簧的第一端与所述枢接轴连接,所述第一折叠边板上设有与所述第二卷簧的第二端连接的限位挡件;

[0018] 拉簧,设于所述第二折叠边板的内侧,所述拉簧的第一端与所述第二折叠边板连接,所述拉簧的第二端连接于限位柱上,所述第三折叠边板上设有供所述限位柱滑设的调节孔,所述第一折叠边板的顶部设有供所述限位柱搁置的顶部限位槽,所述第一折叠边板的侧部设有供所述限位柱搁置的侧部限位槽。

[0019] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述两第二折叠边板的顶部之间连接有供安装头枕支架的上支撑横梁,所述两第二折叠边板的底部之间连接有下支撑横梁。

[0020] 所述折叠式手动儿童安全座椅进一步的改进在于,所述两侧板采用屈服强度大于200Mpa的钢质和铁质材料、或含量大于等于25%波纤含量的尼龙材料、或PA+ABS材料、或碳纤维材料、或铝及铝合金材料、或钛合金材料、或镁合金材料。

[0021] 本发明由于采用了以上技术方案,使其具有以下有益效果:通过将儿童安全座椅的滑移支架滑设于坐垫骨架上,可以便于收纳和使用;通过将靠背骨架采用手动调角机构与坐垫骨架转动连接,可便于收折起靠背骨架,减小空间;进一步的,通过将靠背骨架设计为折叠式的结构,实现靠背骨架90°翻折,可以大大减小目前儿童安全座椅的存放体积。

附图说明

[0022] 图1为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅的结构示意图。

[0023] 图2为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅的折叠状态的结构示意图。

[0024] 图3为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中坐垫骨架的结构示意图。

[0025] 图4为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中滑移支架的结构示意图。

[0026] 图5为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中滑移支架的分解结构示意图。

[0027] 图6为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中连接件的安装结构的分解结构示意图。

[0028] 图7为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中手动调角机构的第一种实施例的立

体结构示意图。

[0029] 图8为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中手动调角机构的第一种实施例的侧面结构示意图。

[0030] 图9为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中手动调角机构的第一种实施例的另一侧面的结构示意图。

[0031] 图10为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中手动调角机构的第一种实施例的转动后的结构示意图。

[0032] 图11~13为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中手动调角机构的第二种实施例的使用状态示意图。

[0033] 图14为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中第二卷簧的安装结构的分解结构示意图。

[0034] 图15~18为本发明一种折叠式手动儿童安全座椅中折叠机构的不同使用状态的示意图。

具体实施方式

[0035] 下面结合附图及具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0036] 首先,参阅图1和图2所示,本发明一种折叠式手动儿童安全座椅主要由坐垫骨架11、滑移支架、锁定机构、靠背骨架13及手动调角机构14组成。滑移支架用于与汽车座椅连接,滑设于坐垫骨架11上,可实现收放自如。锁定机构设于滑移支架与坐垫骨架11之间,用于锁定滑移支架与坐垫骨架11,以便于滑移支架移动到位后的定位。靠背骨架13通过手动调角机构14转动连接于坐垫骨架11上,作为本发明的创新点,该靠背骨架13为折叠式骨架,包括至少一第一骨架131和一第二骨架132,该第一骨架131通过手动调角机构14转动于坐垫骨架11上,该第二骨架132通过折叠机构18可折叠的连接于第一骨架131上,以实现靠背骨架的二次收折,进一步较小存放体积。在本实施例中,靠背骨架13由位于下方的第一骨架131及位于上方的第二骨架132组成。

[0037] 配合图3~5所示,坐垫骨架11包括相对设置的两侧板111,该两侧板111为完全相同的镜像件,在该两侧板111之间设置支撑结构来提高坐垫骨架11的结构强度,该支撑结构可为支撑连接于两侧板111之间的支撑杆112及支撑底架113,两侧板111及支撑杆112可采用屈服强度大于200Mpa的钢质和铁质材料或含量大于等于25%波纤含量的尼龙材料或PA+ABS材料或碳纤维材料或铝及铝合金材料或钛合金材料或镁合金材料或其他高分子聚合物材料,坐垫骨架11整体性好、结构稳定且强度较佳。

[0038] 结合图4~6所示,滑移支架包括供与汽车座椅连接的连接件121及用于将该连接件121滑设于坐垫骨架11的两侧板111上的滑移组件,该滑移组件进一步包括分别滑设于两侧板111上的两滑板122及连接于两滑板122之间的固定杆123,该固定杆123的作用是对两侧的两滑板122进行支撑加固,提高滑移组件的结构稳定性和强度。在滑板122与侧板111之间可设置垫板124,该垫板124的材质可为塑料或橡胶,而滑板122与侧板111的材质一般均为金属,因此,通过在滑板122与侧板111之间可设置垫板124,可避免滑板122与侧板111之间在相对滑动时产生表面磨损,也可以起到减震效果。

[0039] 在本实施例中,滑板122与侧板111之间采用滑槽与滑块的配合方式实现相对滑

动。侧板111上开设有滑槽1111,滑板122上相对于滑槽1111设有滑块1221,该滑块1221滑设于滑槽1111内,从而实现侧板111与滑板122之间的相对滑动。

[0040] 在侧板111与滑板122之间设有垫板124,该垫板124上开设有与滑槽1111对应的通孔1241,该通孔1241的边沿设有嵌入滑槽1111内的凸台12411,该通孔1241的材质一般为橡胶或塑料等,而侧板111与滑板122作为座椅骨架,一般都为金属构件,因此,通过在侧板111与滑板122之间设置一层垫板124,可以有效防止侧板111与滑板122之间的表面磨损。进一步的,侧板111上的滑槽1111为沿侧板111的长度方向设置的长腰孔。滑块1221为轴套,在侧板111的外侧设有台阶螺栓1222,该台阶螺栓1222依次向内穿过侧板111上的滑槽1111、垫板124上的通孔1241、滑块1221及滑板122上的开孔,最后用螺母1223进行固定,这样就可以利用台阶螺栓1222将滑板122、滑块1221及侧板111连接在一起,并能使滑板122相对于侧板111滑动。

[0041] 滑移支架中的连接件121用于与汽车座椅对接,将本发明的折叠式手动儿童安全座椅安装于汽车座椅上。在本实施例中,在滑移支架的固定杆123的两端分别设置一个连接件121,且使连接件121与固定杆123之间可发生一定角度的转动,以提供适配性。固定杆123的两端呈为扁圆形端部1231,并且在扁圆形端部1231上向外延伸形成圆柱形螺纹柱1232,连接件121的端部设有一连接板1210,在该连接板1210上开设有与扁圆形端部1231适配的扁圆形孔1211,通过该扁圆形孔1211与扁圆形端部1231的配合,将连接件121安装在固定杆123上,然后在滑板122的端部开设供固定杆123端部的圆柱形螺纹杆1232穿过的过孔,并于滑板122的外侧采用螺母拧紧在圆柱形螺纹杆1232上,固定住连接件121,同时,在连接件121端部的连接板1210与滑板122的端部之间设有垫圈125,加紧连接件121端部的连接板1210与滑板122的平面间隙,而在连接板1210与滑板122的端面之间留有径向间隙,以便连接件121在该间隙范围内实现微调。

[0042] 在坐垫骨架11的侧板111上开设有沿滑板122的滑移方向设置的锁定槽114,锁定机构主要由拨杆151和顶紧弹簧152组成,拨杆151位于滑板122与垫板124之间,拨杆151的第一端枢接于滑板122上,拨杆151的第二端设有拨杆柱头1511,改拨杆柱头1511设于拨杆151的外侧,锁定槽114包括供拨杆柱头1511滑移的移动空间及向上凹陷形成于移动空间的顶部、供拨杆柱头1511卡设的限位槽1141。顶紧弹簧152的第一端通过一定位柱头连接在滑板122上,顶紧弹簧152的第二端通过另一定位柱头连接于拨杆151的第二端的内侧,用于将拨杆柱头1511顶紧于锁定槽114的限位槽1141内。进一步的,为了使位于两侧的两滑板与两侧板之间的锁定机构相互协调,可在两侧滑板122上相对开孔,在两侧的拨杆151上对应开孔,采用一轴杆153依次穿过两侧滑板11与拨杆151上的开孔再用轴套固定,使拨杆151通过该轴杆153与滑板122相枢接,一方面有效实现了拨杆151与滑板122的枢接,另一方面也可以利用轴杆153对两侧锁定机构起到协调一致的作用,使两侧的锁定机构可以一起作用。当将拨杆151第二端的拨杆柱头1511从锁定槽114顶部的限位槽1141内向下向前推拨时,可解除滑移支架两侧滑板122与坐垫骨架11两侧的侧板111之间的锁定,手动推动滑移支架向前移动,待滑移支架移动到位后,将松开拨杆柱头1511,在顶紧弹簧152的作用下,拨杆柱头1511向上卡紧在相应位置的定位槽1141内,完成滑移支架的滑动,并重新将滑移完成的滑移支架锁定在坐垫骨架上。

[0043] 进一步结合图1、图2及图7所示,靠背骨架13的第一骨架131包括相对设置的两第

一折叠边板1311,该两第一折叠边板1311的底部分别通过手动调角机构14转动连接于坐垫骨架11的两侧板11上,靠背骨架13的第二骨架132包括相对设置的两第二折叠边板1321,该两第二折叠边板1321的底部分别通过折叠机构18可折叠的连接于两第一折叠边板1311的顶部。

[0044] 在本发明中给出了两种手动调角机构14的实施方案,具体如下:

[0045] 实施方案一:

[0046] 参阅图7~10所示,手动调角机构14包括安装于坐垫骨架11的侧板111上的调角支座141、转动连接于该调角支座141上的连接座142、及驱动连接该连接座142以使该连接座142相对于调角支座141转动的齿轮驱动机构,该齿轮驱动机构包括转动连接于第一折叠边板1311底部的主动齿轮1431及与该主动齿轮1431相啮合的从动齿轮1432,该从动齿轮1432通过驱动轴144驱动连接该连接座142,通过驱动连接座142相对于调角支座141转动,使得靠背骨架13的第一折叠边板1311相对于坐垫骨架11的侧板111转动,通过调角支座141与连接座142之间的凸轮联动机构实现角度调整。为了使两侧的两个手动调角机构14的作动相互协调一致,可采用同一根驱动轴144同时驱动两侧两个连接座142,在第一折叠边板1311的底部开设有供该驱动轴144穿设的穿孔,在连接座142上也开设供该驱动轴144穿设的穿孔,驱动轴144依次穿过第一折叠边板1311与连接座142上开设的穿孔,再穿过从动齿轮1432,且从动齿轮1432与驱动轴144的端部相固定,连接座142的内部通过凸轮联动机构与驱动轴144相联动。进一步,可以在主动齿轮1431上设置一转动把手145,便于转动主动齿轮1431。当主动齿轮1431转动时,驱动从动齿轮1432转动,从动齿轮1432的转动再带动驱动轴144转动,从而驱动连接座142相对于调角支座141转动,手动实现靠背骨架13与坐垫骨架11的角度调整。

[0047] 实施方案二:

[0048] 参阅图11~13所示,手动调角机构14'包括安装于坐垫骨架的侧板111'上的调角支座141'、安装于靠背骨架的第一折叠边板1311'的底部且通过第一枢轴1431'转动连接于调角支座141'上的调角转动件142'、及通过第二枢轴1432'转动连接于调角支座141'上的棘齿驱动件144',调角转动件142'的底部呈弧形且设有连续的棘齿,形成棘齿端145',棘齿驱动件144'上设有与棘齿端145'相啮合的定位齿1441'。第一枢轴1431'上套设有第一卷簧146,第一卷簧146的第一端与第一枢轴1431'连接,调角转动件142'上设有与第一卷簧146的第二端连接的限位件,第一卷簧146对第一折叠边板1311施加一向坐垫骨架一侧转动的力。进一步的,棘齿驱动件144'与调角转动件142'之间设有用于拉紧棘齿驱动件144'以使棘齿驱动件144'上的定位齿1441'与调角转动件142'底部的棘齿端145'相啮合的拉紧弹簧148。

[0049] 当向上拉起棘齿驱动件144'的一侧时,棘齿驱动件144'的具有定位齿1441'的另一侧向下原理调角转动件142'顶部的棘齿145',解除棘齿端145'与定位齿1441'之间的啮合锁定,此时可压迫着第一卷簧146向外转动靠背骨架的第一折叠边板1311'。当第一折叠边板1311'转动到位后,松开棘齿驱动件144',在拉紧弹簧146的作用下,棘齿驱动件144'的外侧背向下拉紧,而棘齿驱动件144'的具有定位齿1441'的一侧则向上运动,再次抵紧调角转动件142'的底部,使定位齿1441'再次与相应位置的棘齿端145'相啮合,固定住转动到位的第一折叠边板1311'。

[0050] 再配合图14~18所示,靠背骨架的第二骨架包括相对设置的两第二折叠边板1322,两第二折叠边板分别通过枢接轴17枢接于两第一折叠边板1311上,结合图8~12所示,折叠机构18主要由第二卷簧181及拉簧182组成。第二卷簧181设于第一折叠边板1311与第二折叠边板1321的连接处的外侧,第二卷簧181的第一端1811与枢接轴17连接,第二卷簧181的第一端1811位于第二卷簧181的中心位置,枢接轴17由内向外插设在第二折叠边板1321与第一折叠边板1311上,并在枢接轴17的外侧设置槽口171来与第二卷簧181的第一端1811固定。第一折叠边板1311上设有与第二卷簧181的第二端1812固定连接的第一限位挡件16。在第二卷簧181的两侧设有卷簧盖板180,作为第二卷簧181的防护。

[0051] 拉簧182设于第一折叠边板1311与第二折叠边板1321的连接处的内侧,拉簧182的第一端与第二折叠边板1321连接,拉簧182的第二端连接有一限位柱201,第二折叠边板1321上设有供限位柱201滑设的第一调节孔301,第一折叠边板1311的顶部开设有供限位柱201搁置的顶部限位槽401,第一折叠边板1311的侧部开设有供限位柱201搁置的侧部限位槽402,该顶部限位槽401与该侧部限位槽402的中心夹角约为90度,以便于第二折叠边板1321相对于第一折叠边板1311实现0~90度的翻折。

[0052] 进一步的,限位柱201上设有限位柱拨板2011,便于拨动限位柱201。第二骨架132的两第二折叠边板1321的顶部之间连接有供安装头枕支架50的上支撑横梁133,两第二折叠边板1321的底部之间连接有以下支撑横梁134。

[0053] 当靠背骨架13的第二骨架与第一骨架呈180°时,只需使第二卷簧为常态,限位柱201卡合于第一折叠边板1311顶部的顶部限位槽401内,就能使第二骨架牢固而稳定地设置在第一骨架上。

[0054] 当需要将第二骨架向下折叠90°时,将限位柱201向上拨动,使限位柱201离开顶部限位槽;然后将第二骨架向下枢转,转动至90°位置时,松开限位柱201,使限位柱201卡到第一折叠边板1311侧部的侧部限位槽402中,将第二骨架牢固而稳定的固定在与第一骨架相互垂直的位置。

[0055] 以上结合附图及实施例对本发明进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本发明做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本发明的限定,本发明将以所附权利要求书界定的范围作为本发明的保护范围。

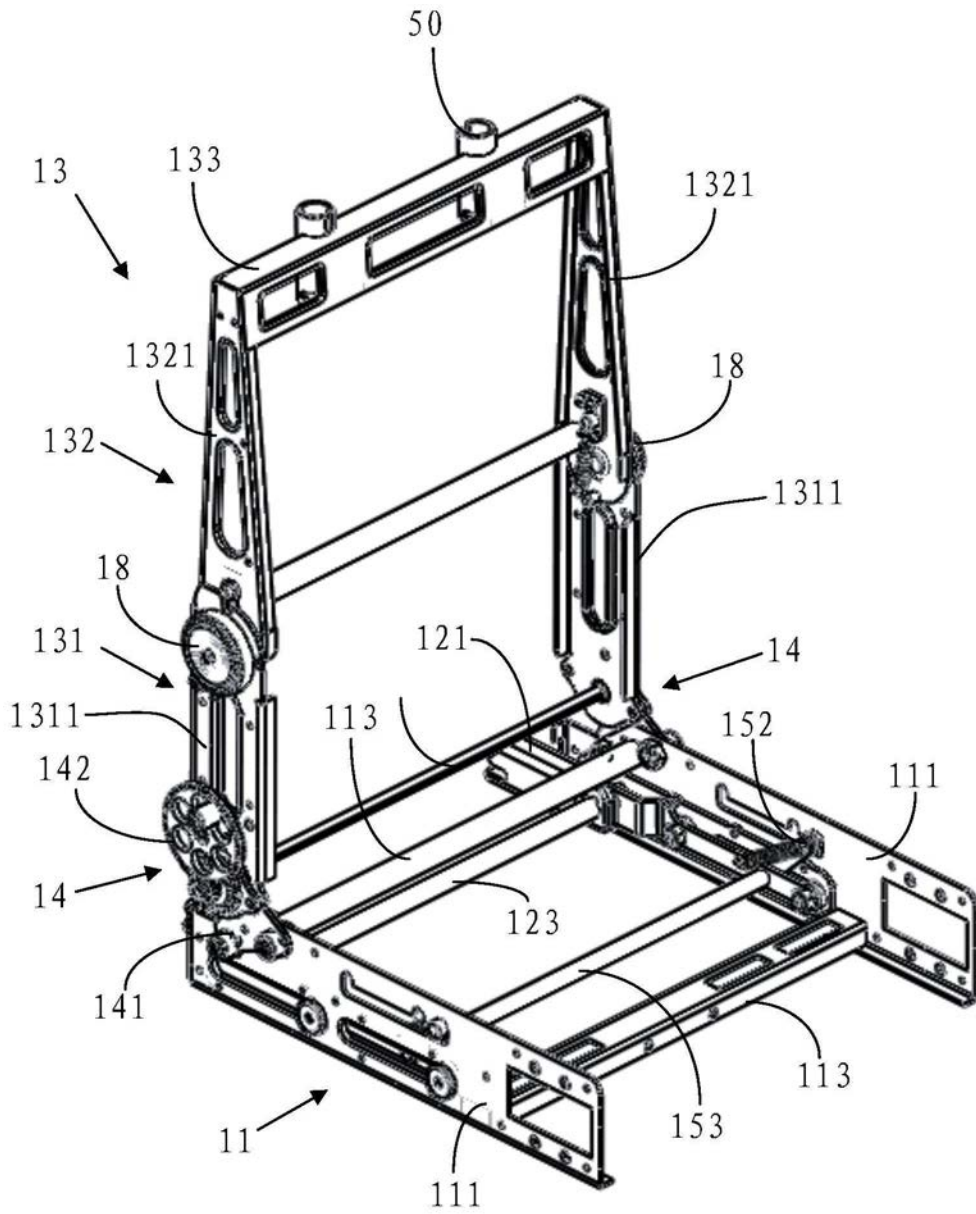


图1

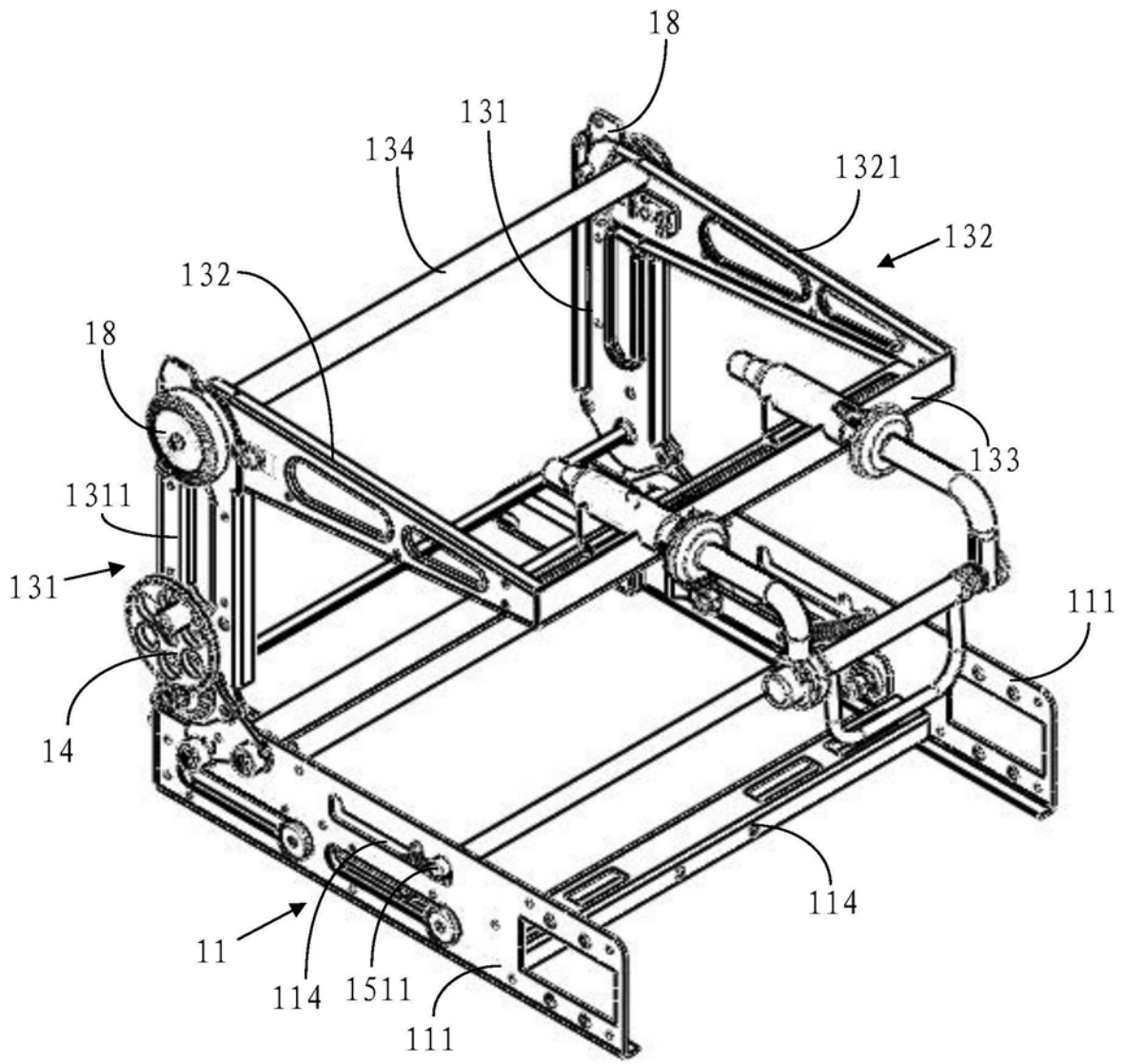


图2

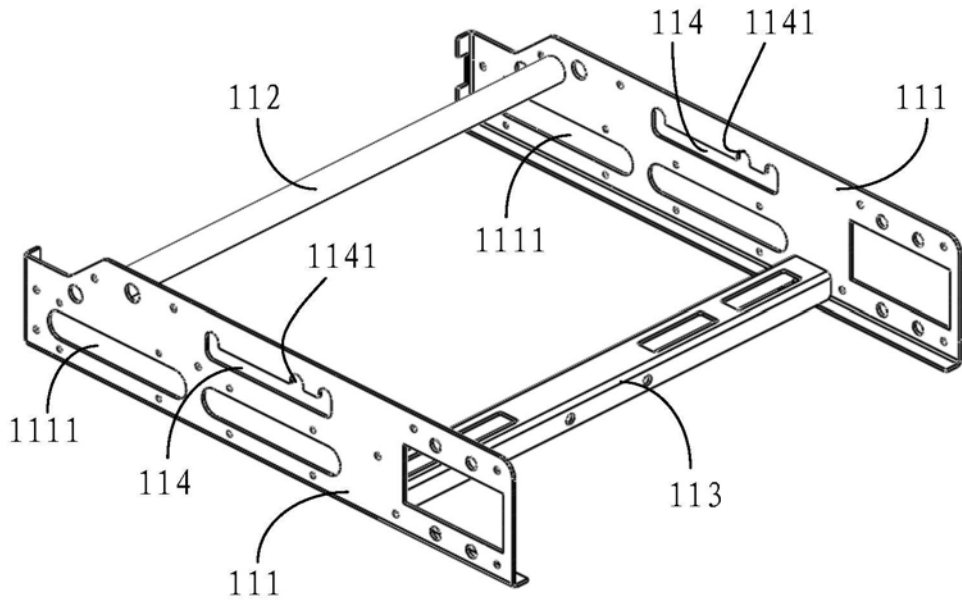


图3

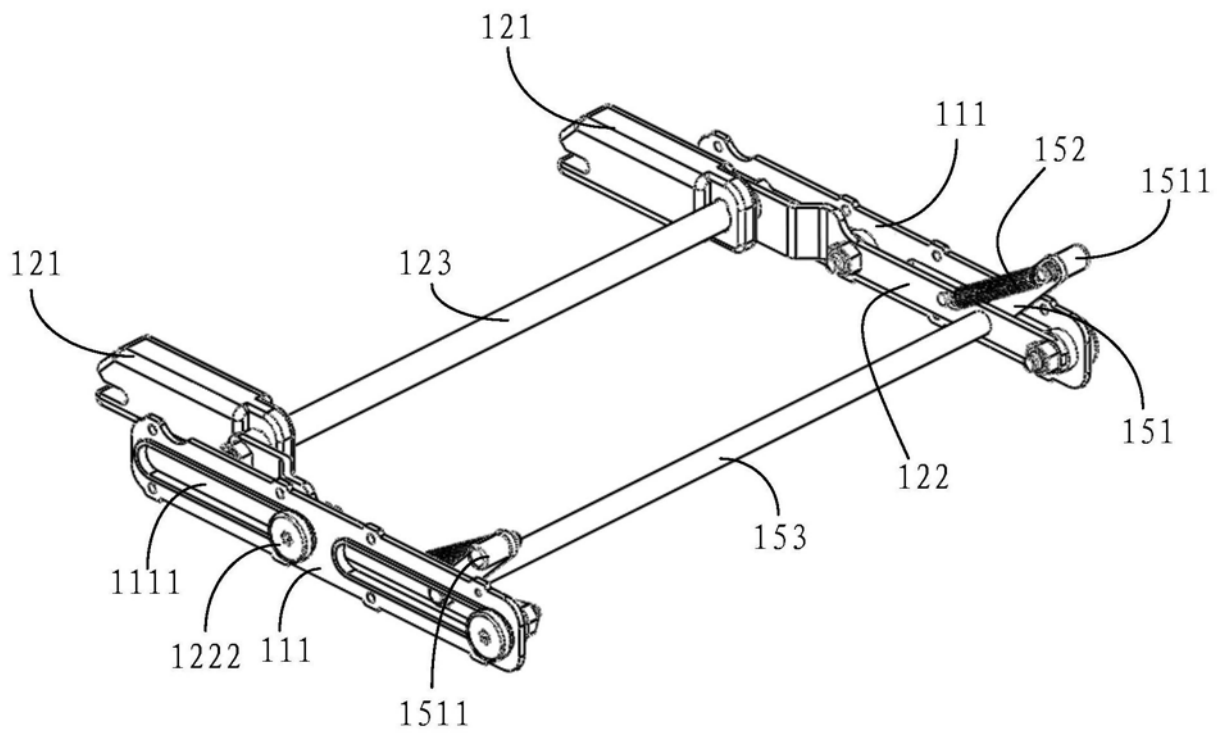


图4

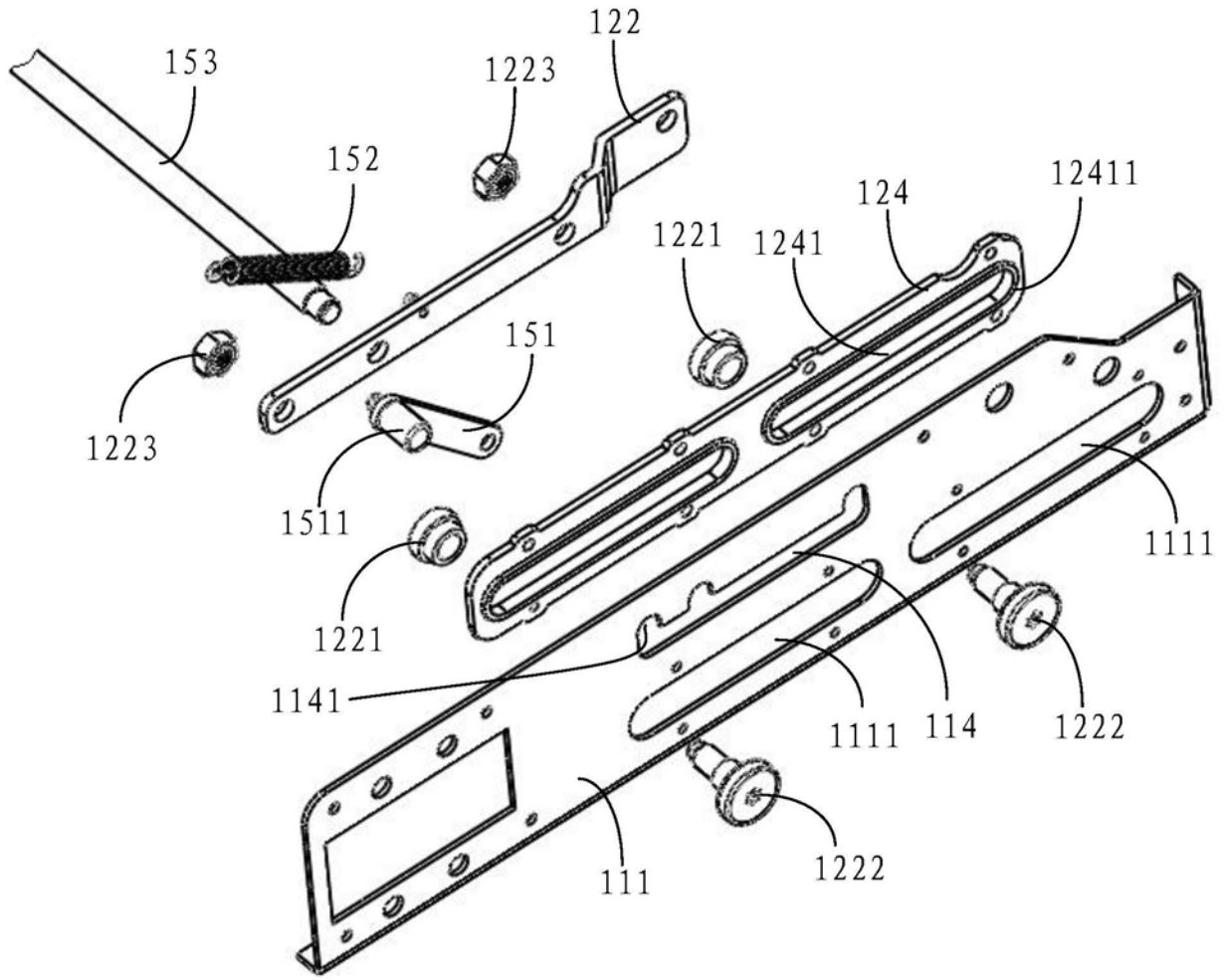


图5

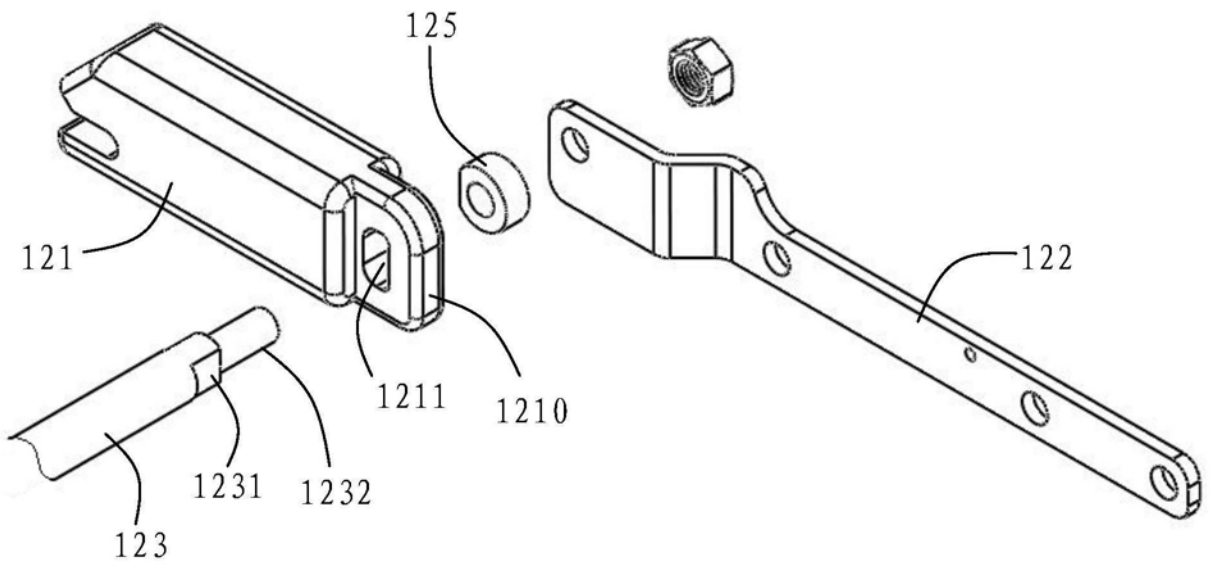


图6

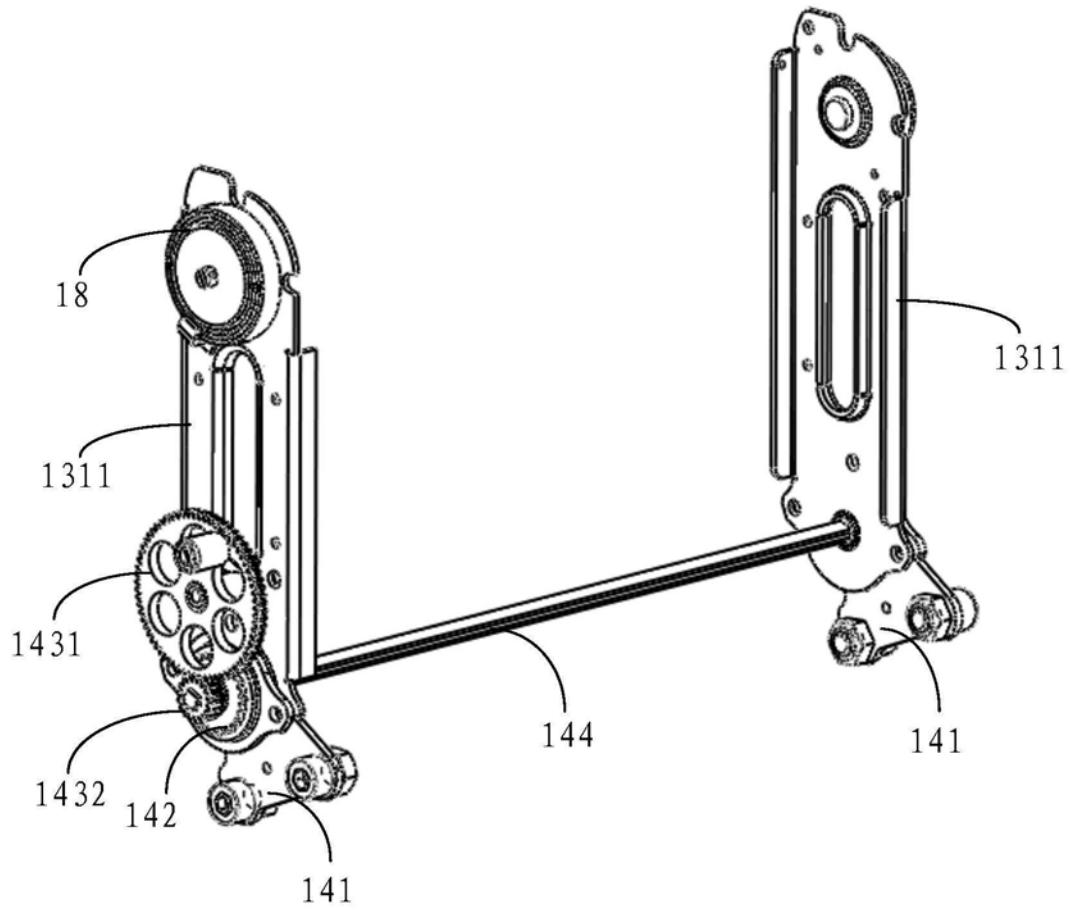


图7

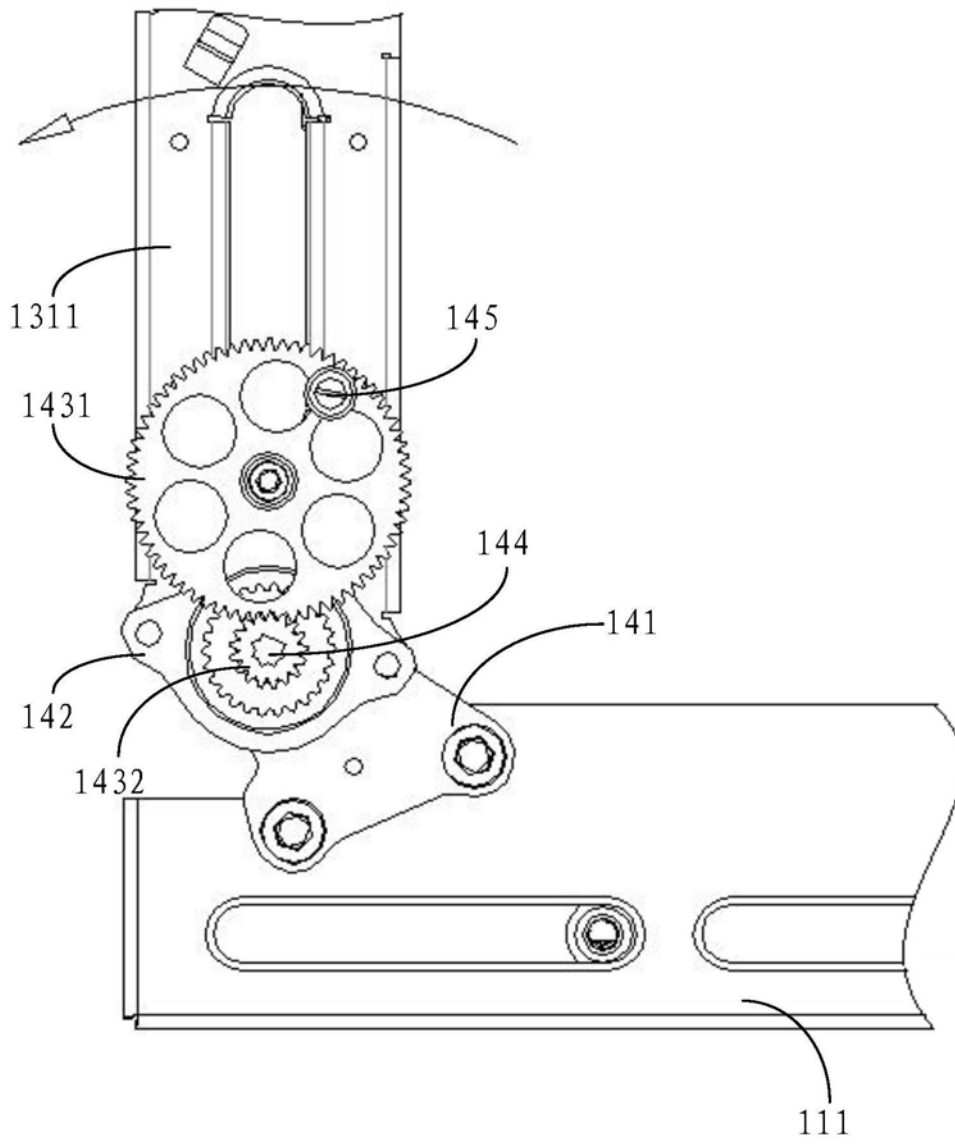


图8

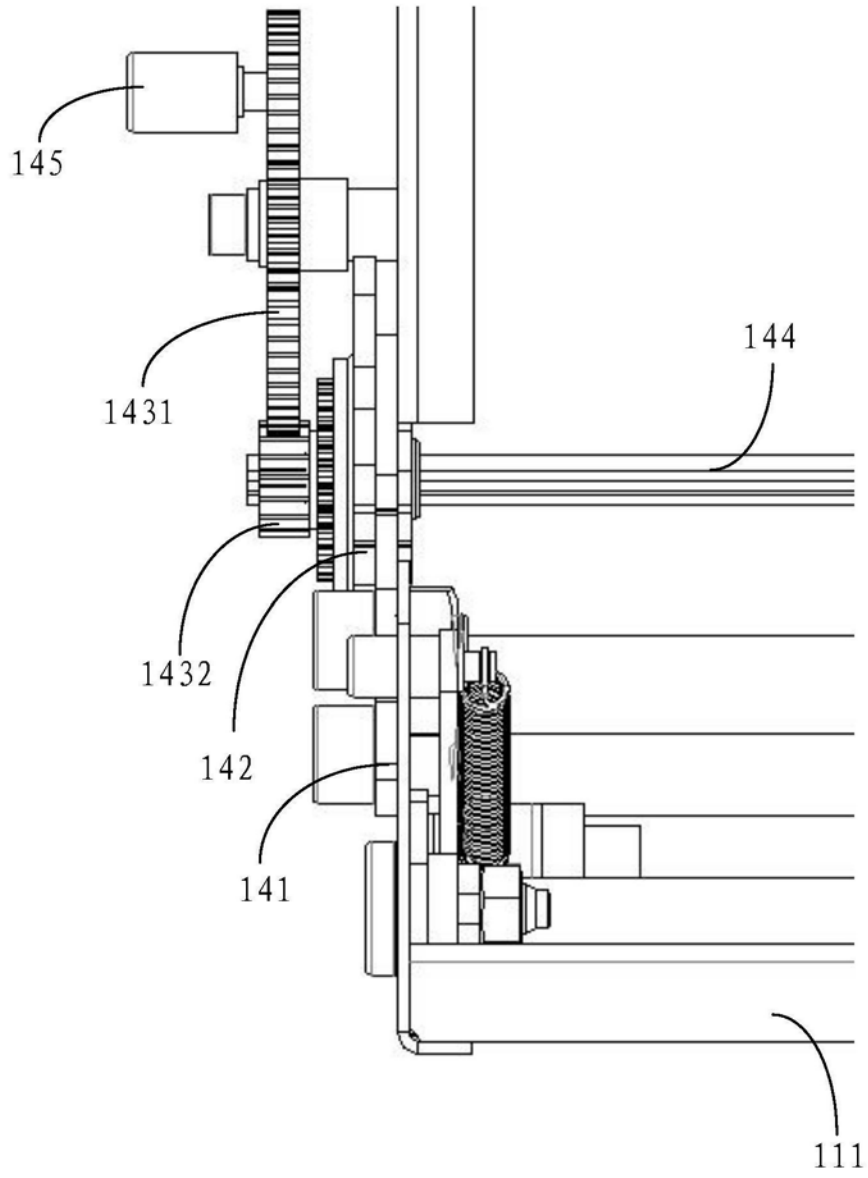


图9

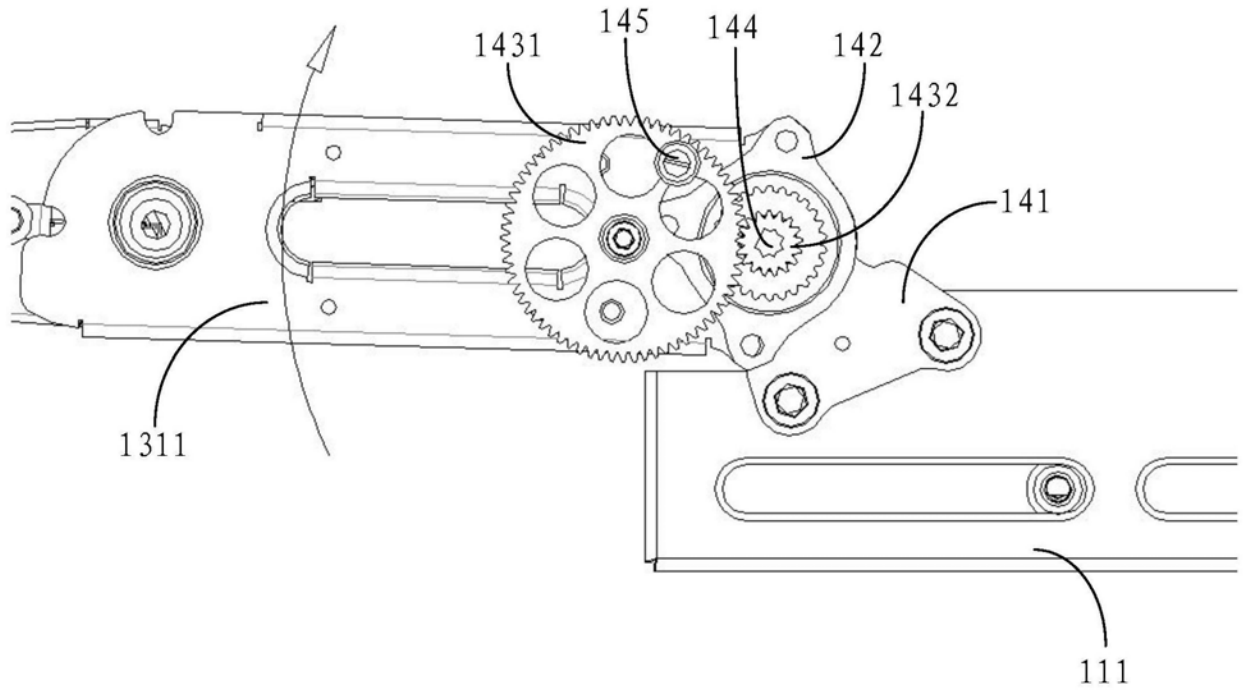


图10

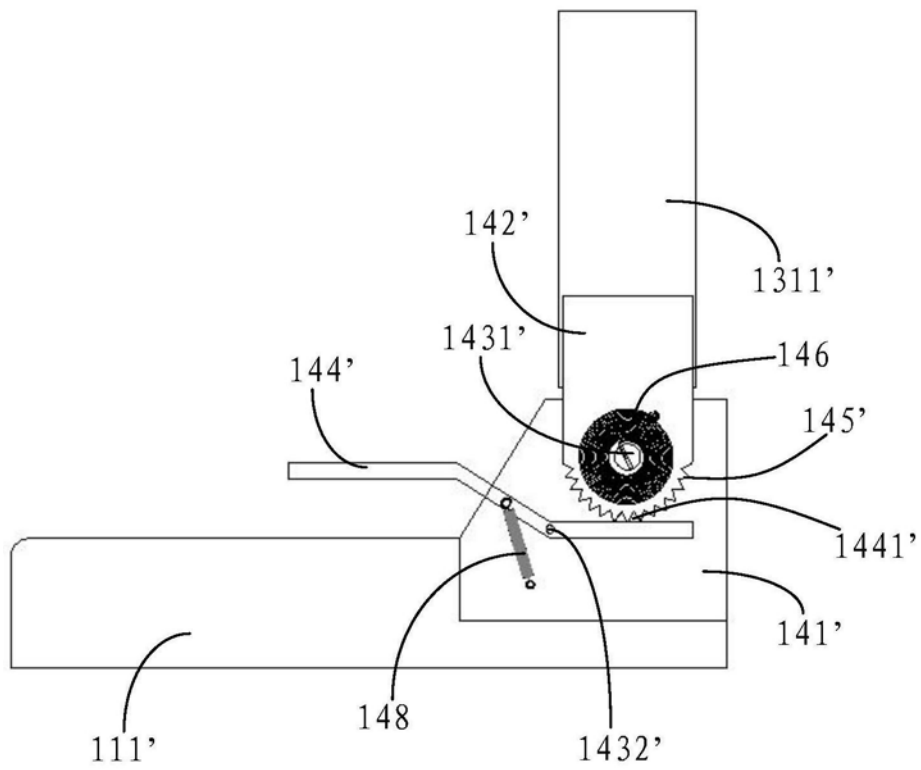


图11

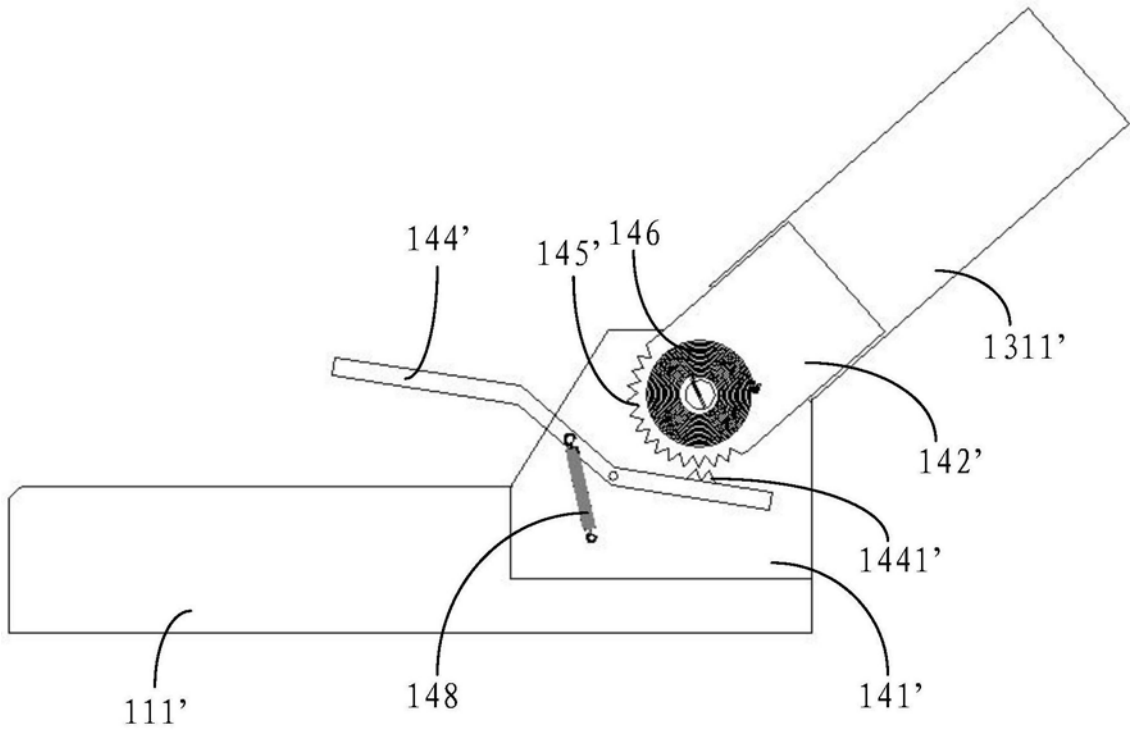


图12

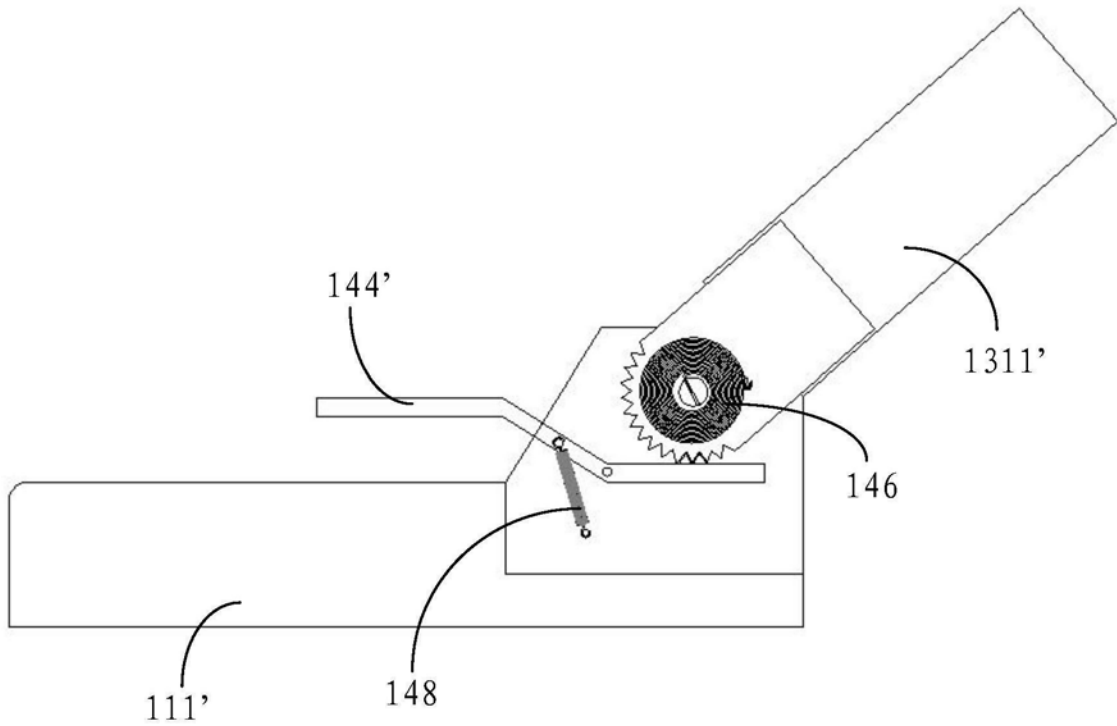


图13

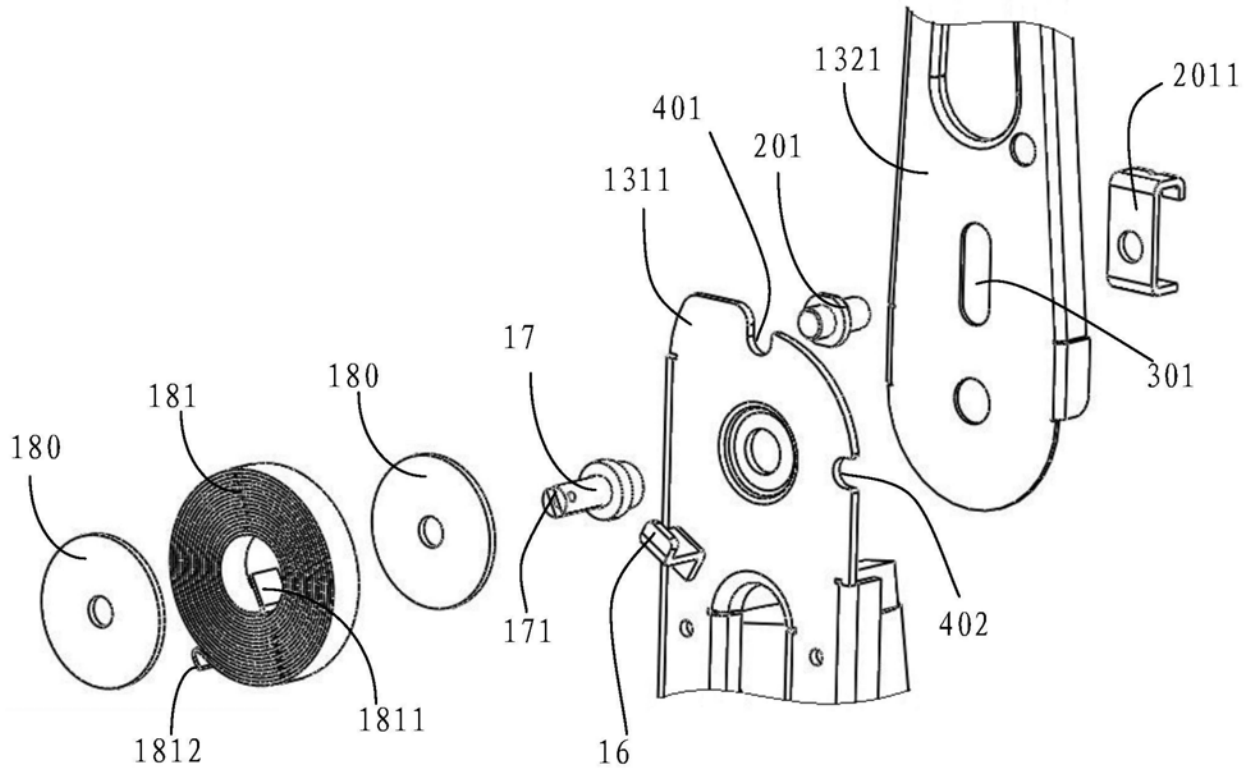


图14

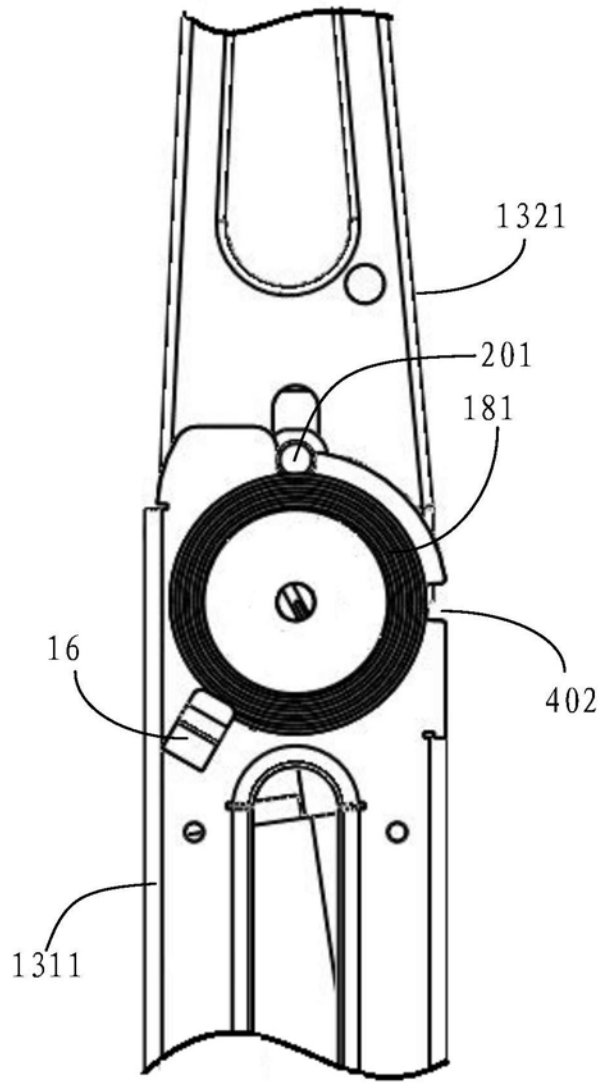


图15

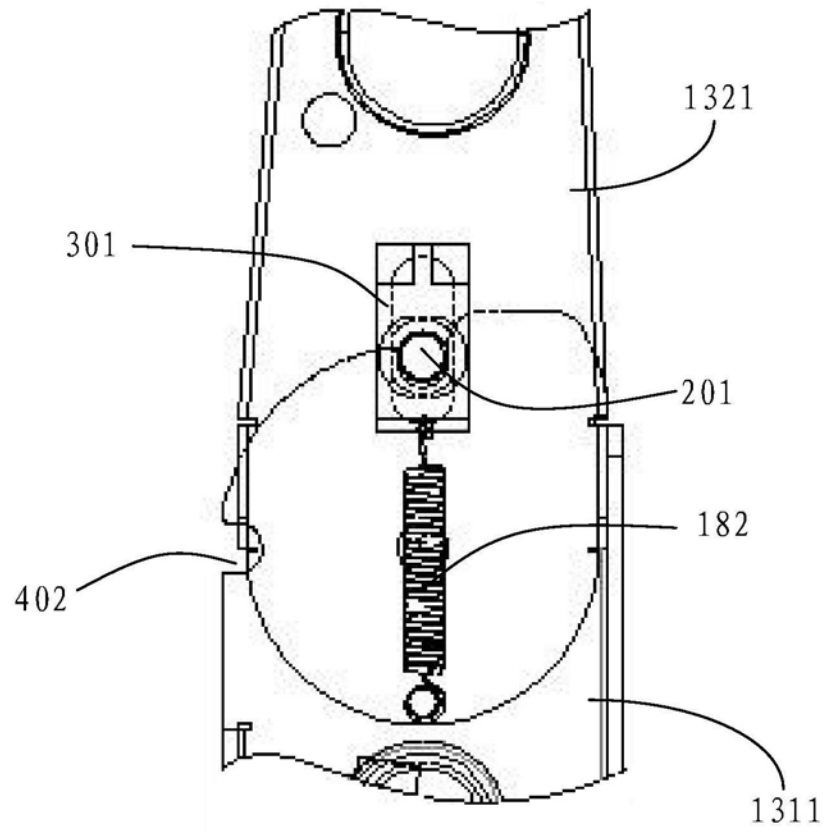


图16

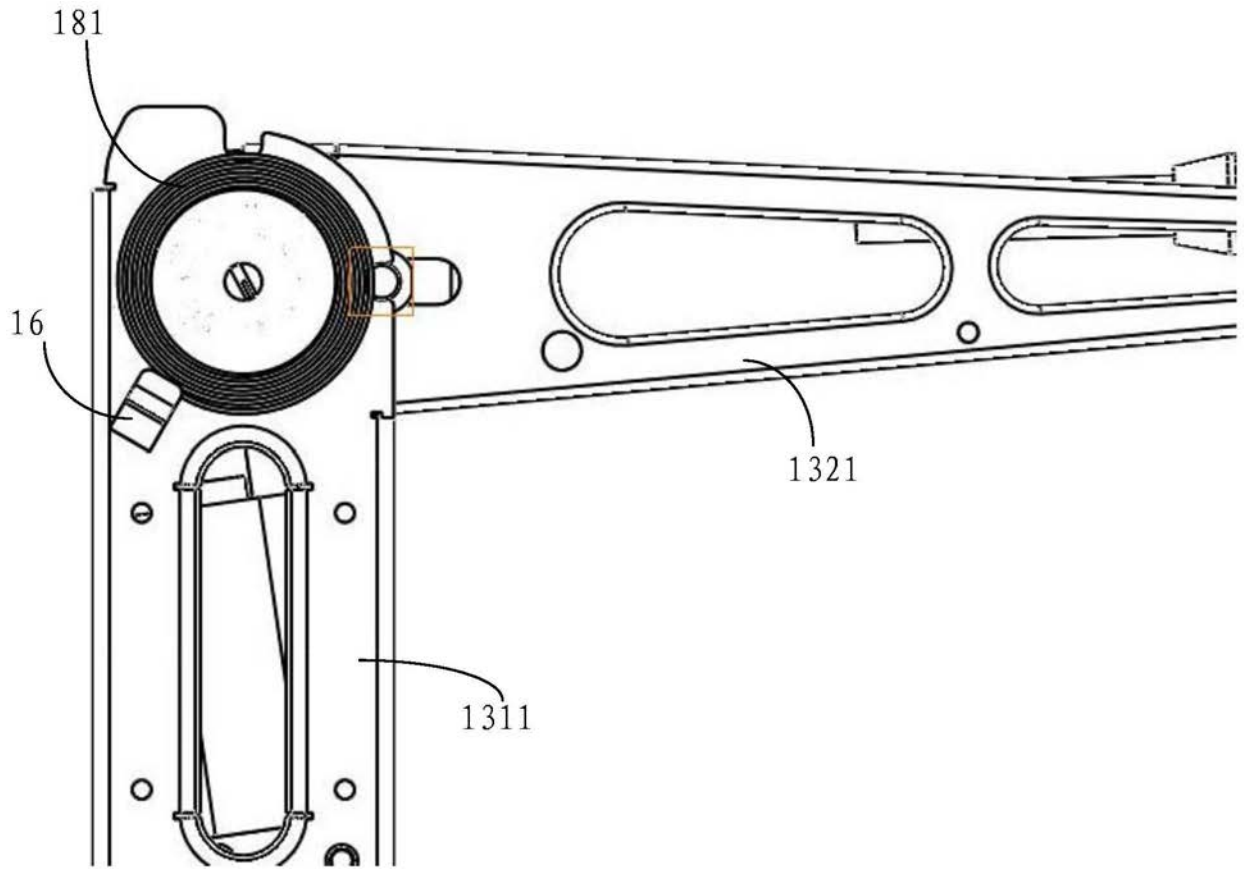


图17

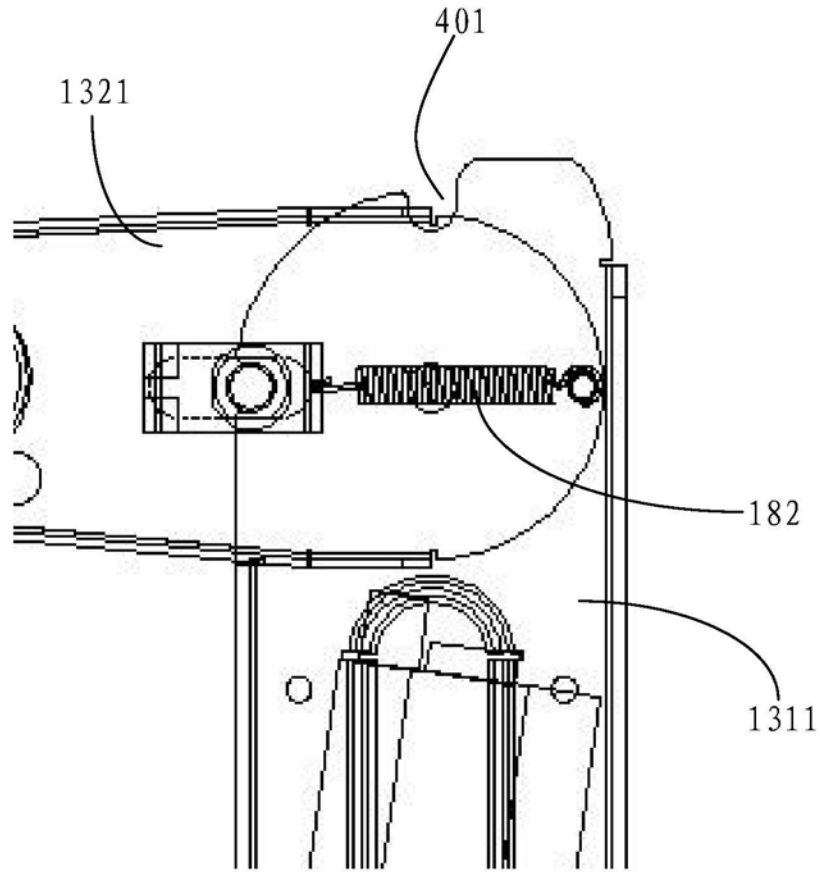


图18