



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103237477 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201180054961. 5

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

(22) 申请日 2011. 11. 15

代理人 张涛

(30) 优先权数据

10-2010-0113252 2010. 11. 15 KR

10-2010-0137854 2010. 12. 29 KR

10-2011-0003010 2011. 01. 12 KR

10-2011-0009749 2011. 01. 31 KR

(51) Int. Cl.

A47B 88/20 (2006. 01)

B65D 6/06 (2006. 01)

E05B 65/46 (2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2013. 05. 15

(86) PCT申请的申请数据

PCT/KR2011/008734 2011. 11. 15

(87) PCT申请的公布数据

W02012/067417 KO 2012. 05. 24

(71) 申请人 SEGOS 株式会社

地址 韩国仁川市

申请人 朴允植

(72) 发明人 朴允植 车贤昊 金容明 崔振炯

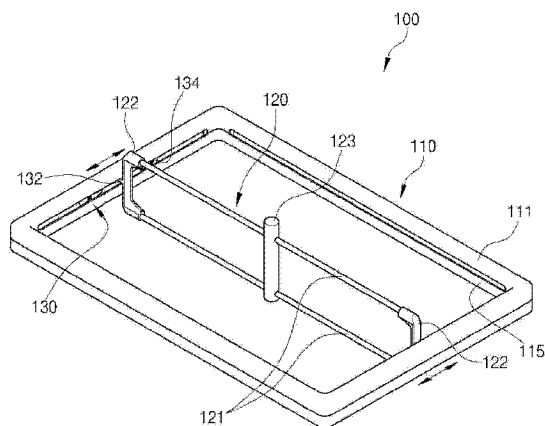
权利要求书5页 说明书16页 附图23页

(54) 发明名称

收纳空间分割装置

(57) 摘要

本发明涉及收纳空间分割装置,在形成于收纳体内侧的收纳空间中,安装于内侧面,对空间进行分割,包括:框架部,其配置于所述收纳体的内侧,分别安装于相互相向的面,使得包围所述收纳空间的内侧面;分割墙体部,其横断所述框架部的相互相向的面进行配置,安装于所述收纳空间的内侧面,以便利用相互相向的面实现空间分割;滚动固定部,其安装得利用对连接的所述分割墙体部的按压动作而解除弹力,随着所述框架部而移动。



1. 一种收纳空间分割装置,在形成于收纳体内侧的收纳空间中,安装于内侧面,对空间进行分割,其特征在于,包括:

框架部,其配置于所述收纳体的内侧,分别安装于相互相对的面,使得包围所述收纳空间的内侧面;分割壁体部,其横断所述框架部的相互相对的面进行配置,安装于所述收纳空间的内侧面,以便利用相互相对的面实现空间分割;以及滚动固定部,其配置于所述框架部的内侧,在分别连接于所述分割壁体部的两端,以能移动的方式支撑于所述框架部内侧的状态下,利用弹力对所述框架部的内侧加压,使连接的所述分割壁体固定,利用对连接的所述分割壁体部的按压动作而解除弹力,随着所述框架部而移动;所述分割壁体部的两端连接于所述滚动固定部,在随着所述框架部而移动的同时,能够利用借助于所述滚动固定部的弹性而进行固定及解除的动作,调节分割的面积。

2. 根据权利要求1所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述框架部包括:上部框架,其配置于所述收纳体的内侧,具有上部轨道,所述上部轨道位于包围所述收纳空间的内侧面的上部方向,与下部相互相对的方向开放,所述收纳空间内侧面方向封闭;以及下部框架,其配置于所述收纳体的内侧,具有下部轨道,所述下部轨道位于包围所述收纳空间的内侧面的下部方向,与所述上部轨道相对应,与上部相互相对的方向开放,所述收纳空间内侧面方向封闭;所述上部框架与所述下部框架结合后,作为在内侧供所述滚动固定部移动及固定的空间的所述上部轨道与所述下部轨道相互连通,上下分离后,所述滚动固定部能够容易地安装于内侧。

3. 根据权利要求2所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述滚动固定部包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相对的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相对的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,在滚动接触所述上部轨道与所述下部轨道的状态下,沿着所述上部轨道与所述下部轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相对的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述固定主体在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的状态下,以能滚动的方式支撑所述轮的所述轮支撑体连接得向上部方向施加弹力的所述弹性体的弹力,向所述上部轨道方向进行作用,与所述上部轨道接触并固定,因而能够使所述分割壁体部固定,如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,所述固定主体向下部移动,从所述上部轨道远离,同时借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

4. 根据权利要求2所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

在所述上部框架的内侧,在所述上部轨道的中央向上部方向形成有上部固定槽;所述滚动固定部包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相对的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;固

定凸起,其在所述固定主体的上部凸出,在插入所述上部固定槽的位置凸出;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相对的位置,安装得连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触所述下部轨道的上部,沿着所述下部轨道移动;轮轴,其分别向所述轮的所述框架部的相互相对的方向和所述收纳体方向凸出,在与所述轮一同旋转的同时进行滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述固定凸起在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的所述固定主体上部凸出,借助于弹性结合于所述固定主体与所述轮支撑体之间的所述弹性体的弹力,向所述上部固定槽的内侧面加压固定,以便进行接触,能够使所述分割壁体部固定;所述固定凸起在插入并固定于所述上部固定槽后,所述固定主体接触所述上部轨道并以固定的长度凸出,所述固定凸起与所述固定主体分别接触所述上部插入槽和所述上部轨道并固定,能够提高固定力;如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

5. 根据权利要求 2 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

在所述上部框架的内侧,在所述上部轨道上,从中央向上部方向形成有上部轮槽;在所述下部框架的内侧,在所述下部轨道上,从中央向下部方向形成有下部轮槽;所述滚动固定部包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相对的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;插入凸起,其在所述固定主体的上部凸出,以便插入所述上部轮槽;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相对的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触所述上部轮槽与所述下部轮槽,沿着所述上部轨道与所述下部轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相对的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述轮的上下部分别插入支持于在所述上部框架与所述下部框架的内侧以槽形态形成的所述上部轮槽与所述下部轮槽,移动时能够防止游动;所述固定主体在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的状态下,与以能滚动的方式支撑所述轮的所述轮支撑体连接得向上部方向施加弹力的所述弹性体的弹力,向所述上部轨道方向进行作用,在上部凸出的所述插入凸起接触所述上部轮槽的内侧面并固定,因而能够使所述分割壁体部固定,如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

6. 根据权利要求 2 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

在所述上部框架的内侧,在中央向上部方向形成有上部固定槽;在所述下部框架的内

侧,在所述下部轨道上,从中央向下部方向形成有下部轮槽;所述滚动固定部包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相向的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;槽固定凸起,其在所述固定主体的上部凸出,从所述固定主体的中央向上部方向凸出,以便插入所述上部固定槽;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相向的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触所述下部轮槽的上部,沿着所述下部轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相向的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述轮插入支持于在所述下部框架的内侧以槽形态形成的所述下部轮槽的上部,移动时能够防止游动;所述槽固定凸起在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的所述固定主体的上部凸出,借助于在所述固定主体与所述轮支撑体之间弹性结合的所述弹性体的弹力,向所述上部固定槽的内侧面加压固定,以便进行接触,能够使所述分割壁体部固定;所述槽固定凸起在插入固定于所述上部固定槽后,由于所述固定主体接触所述上部轨道并以固定的长度的凸出,因而所述槽固定凸起与所述固定主体分别接触所述上部插入槽与所述上部轨道并固定,能够提高固定力;如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

7. 根据权利要求1所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述分割壁体部包括:壁体主体,其配置于所述收纳体的内侧,在相互相向的内侧面上横断,以便分割所述收纳空间,两端分别位于所述框架部;壁体支撑主体,其分别配置于所述壁体主体的两端,支撑位于所述框架方向的所述壁体主体,与所述滚动固定部连接;以及把持主体,其配置于所述壁体主体的一侧,安装于使用者把持位置,以便所述壁体主体进行按压,解除利用所述壁体支撑主体连接的所述滚动固定部的固定;支撑于所述壁体主体两端的所述壁体支撑主体连接于所述滚动固定部,所述壁体主体能够沿着所述框架部进行移动及固定,调节收纳空间的分割面积;所述把持主体在移动所述壁体主体时,由使用者把持并进行按压,以解除所述滚动固定部的基于弹性的固定力的状态移动,调节所述收纳空间的分割面积,结束调节后,在解除按压力的同时,所述壁体主体能够因基于弹性的固定力而固定。

8. 根据权利要求7所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述壁体主体以杆形配备于相互远离并相向的上下方,在所述收纳空间相互相向的内侧面的横断交叉的位置配备,以便在各个交叉位置相互重叠,以交叉形态分割所述收纳空间;所述把持主体在相互重叠的位置,供交叉的杆形态的各个所述壁体主体插入支撑,以使用者把持的状态按压交叉的各个所述壁体主体,能够以解除基于弹性的固定力的状态移动,同时调节交叉分割的所述收纳空间的分割面积。

9. 一种收纳空间分割装置,在形成于收纳体内侧的收纳空间中,安装于内侧面,对空间

进行分割,其特征在于,包括:

框架部,其配置于所述收纳体的内侧,分别安装于相互相对的面,使得包围所述收纳空间的内侧面;分割壁体部,其横断所述框架部的相互相对的面相互交叉地进行配置,以相互交叉的状态安装于所述收纳空间的内侧面,以便相互相对的面各个空间实现分割;滚动固定部,其配置于所述框架部的内侧,分别连接于所述分割壁体部的两端,沿着所述框架部,以支撑所述分割壁体部的状态移动;以及锁定装置,其对交叉的所述分割壁体部进行连接,在所述分割壁体部的交叉位置保持锁定状态,利用使用者的按压动作而解除锁定,解除锁定后,自动恢复为锁定状态;所述分割壁体部借助安装于交叉的位置的所述锁定装置而保持锁定状态并固定,如果使用者按压所述锁定装置,那么,锁定状态解除,使连接的所述滚动固定部沿着所述框架移动,调节分割的空间,在调节后,所述锁定装置自动恢复为锁定状态,能够保持稳定的状态。

10. 根据权利要求 9 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述框架部包括:第 1 框架,其配置于所述收纳体的内侧,位于包围所述收纳空间的内侧面的一侧方向,具有相互相对的方向开放、所述收纳空间内侧面方向封闭的第 1 轨道;以及第 2 框架,其配置于所述收纳体的内侧,位于包围所述收纳空间的内侧面的另一侧方向,与所述第 1 轨道相对应,具有相互相对的方向开放、所述收纳空间内侧面方向封闭的第 2 轨道;所述第 1 框架与所述第 2 框架结合后,作为在内侧供所述滚动固定部移动及固定的空间的所述第 1 轨道与所述第 2 轨道相互连通,在向一侧方向与另一侧方向分别分离后,所述滚动固定部能够容易地安装于内侧。

11. 根据权利要求 10 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述滚动固定部包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相对的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述第 1 轨道与所述第 2 轨道之间;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相对的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;滚动弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述第 1 轨道与所述第 2 轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向一侧方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述滚动弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,在滚动接触所述第 1 轨道与所述第 2 轨道的状态下,沿着所述第 1 轨道与所述第 2 轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相对的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述滚动弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述固定主体在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的状态下,以能滚动的方式支撑所述轮的所述轮支撑体连接得向一侧方向施加弹力的所述滚动弹性体的弹力,向所述第 1 轨道方向进行作用,与所述第 1 轨道接触并固定,因而能够使所述分割壁体部固定;如果使用者按压所述分割壁体部,那么,所述滚动弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,所述固定主体向下部移动,从所述第 1 轨道远离,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积,调节了分割的面积后,利用所述滚动弹性体的弹力自动与所述第 1 轨道接触并能够保持固定的状态。

12. 根据权利要求 9 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述分割壁体部包括:壁体主体,其配置于所述收纳体的内侧,在相互相对的内侧面上

横断,以便分割所述收纳空间,两端分别位于所述框架部,以相互离开的一对杆的形态相互重叠,以交叉形态分割所述收纳空间;以及壁体支撑主体,其分别配置于所述壁体主体的两端,支撑位于所述框架方向的所述壁体主体,与所述滚动固定部连接。

13. 根据权利要求 12 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

所述锁定装置包括:锁定主体,其配置于所述壁体主体的交叉的一侧,在内侧具有一侧和另一侧开放的锁定空间,在另一侧面上具有供以杆形态交叉的所述壁体主体的一侧插入支撑的壁体插入槽;动作主体,其配置于所述锁定主体的内侧,具备在一侧方向外周缘上凸出、挂接于所述锁定空间的一侧以防止脱离的动作凸起,在另一侧,具备长孔形态的动作长孔,以便供交叉的所述壁体主体以分别插入的状态在内侧进行移动;支撑主体,其配置于锁定主体的另一侧,固定得使所述锁定空间的另一侧封闭,在一侧面上具有供所述壁体主体的另一侧支撑的支撑插入槽,其中,所述所述壁体主体以杆形态交叉,一侧支撑于所述壁体插入槽;弹性体,其配置于所述支撑主体的内侧,在所述动作主体与所述支撑主体之间进行弹力作用;以及摩擦板,其配置于动作主体的内侧另一侧,供插入所述动作长孔的位于交叉的另一侧的所述壁体主体另一侧面接触,以便发生摩擦,利用所述弹性体的作用,使壁体主体因发生摩擦力而锁定;所述动作主体借助于所述弹性体的作用,所述摩擦板对插入于所述锁定空间的位于交叉的另一侧的所述壁体主体的另一侧方向进行加压,产生摩擦力,保持锁定固定的状态;如果使用者按压所述动作主体,那么,所述弹性体的弹力解除,摩擦力减小,锁定被解除,所述壁体主体移动,能够调节分割的空间,调节后,借助于所述弹性体的弹性,所述摩擦板自动对所述壁体主体加压,能够保持固定状态。

14. 根据权利要求 13 所述的收纳空间分割装置,其特征在于,

在所述锁定主体的内侧面上,在供所述支撑主体插入的另一侧方向,在放射状位置形成有至少一个以上的支撑固定槽;还具备支撑固定凸起,所述支撑固定凸起在所述支撑主体的外侧面一侧凸出,当插入固定于所述锁定主体时,在插入所述支撑固定槽的位置凸出;如果所述支撑主体沿所述锁定主体的另一侧方向插入,则所述支撑固定凸起能够在插入所述支撑固定槽的同时固定。

收纳空间分割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及收纳空间分割装置。

背景技术

[0002] 一般而言,在书桌、衣橱等家具和诸如冰箱、洗衣机、微波炉的家电产品的母体内侧安装有收纳体,所述收纳体具有对保管及存储的物体进行收纳的收纳空间。在这种母体中,为收纳物体,分别安装有固定于内部的收纳体和以抽屉形态滑动的收纳体。

[0003] 收纳体安装于母体的内侧,用于收纳物体,以固定于内部空间的状态安装,上部开放,以便收纳物体,或利用滑动的装置安装,从母体内侧向外侧方向引出及关闭,与此同时收纳物体。

[0004] 在所述收纳体的内侧,形成有收纳物体的收纳空间,能够收纳并保管物体。在收纳空间中,可能会收纳多种多样的物体,因而存在在收纳后,多种多样的物体相互混合,使用者难以在收纳的物体中找到所需物体并引出的问题。

[0005] 因此,最近利用隔板分割在收纳体内侧收纳物体的空间,可以利用分割的各个空间按物体种类进行收纳,以便使用者能够容易地引出。如果利用这种隔板分割收纳空间,那么,即使在一个收纳体内部,也可以不混淆地收纳多种多样的物体,能够扩大收纳空间,同时,在利用隔板分割的收纳空间中,可按种类进行收纳,使用者能够轻松地收纳及引出物体,提高收纳效率。

[0006] 但是,就以往技术的收纳空间分割装置而言,划分收纳空间的隔板以固定形态安装,一旦收纳的物体的数量变更或大小发生变化,难以调节隔板位置,因而存在空间效率性低下的问题。

[0007] 另外,就以往技术的收纳空间分割装置而言,为了固定隔板,在收纳空间的内侧应安装有对隔板进行固定的装置,所以在制造时已预先安装有固定装置,因而,以隔板分割的收纳体和无隔板的收纳体相互区分,各自分别制作、安装,因此存在因安装隔板而造成收纳体制造费用增大的问题。

发明内容

[0008] 技术课题

[0009] 本发明要解决的课题在于提供一种收纳空间分割装置,使用者通过在收纳体内部进行简单的操作,便能够在移动及固定的同时分割空间,提高空间的利用度。

[0010] 技术方案

[0011] 本发明一个实施例的收纳空间分割装置,在形成于收纳体内侧的收纳空间中,安装于内侧面,对空间进行分割,包括:框架部,其分别安装于相互相向的面,使得包围所述收纳空间的内侧面;分割壁体部,其横断所述框架部的相互相向的面进行配置,安装于所述收纳空间的内侧面,以便利用相互相向的面实现空间分割;以及滚动固定部,其配置于所述框架部的内侧,在分别连接于所述分割壁体部的两端,以能移动的方式支撑于所述框架部内

侧的状态下,利用弹力对所述框架部的内侧加压,使连接的所述分割壁体固定,利用对连接的所述分割壁体部的按压动作而解除弹力,随着所述框架部而移动;所述分割壁体部的两端连接于所述滚动固定部,在随着所述框架部而移动的同时,能够利用借助于所述滚动固定部的弹性而进行固定及解除的动作,调节分割的面积。

[0012] 另外,所述框架部可以包括:上部框架,其配置于所述收纳体的内侧,具有上部轨道,所述上部轨道位于包围所述收纳空间的内侧面的上部方向,与下部相互相向的方向开放,所述收纳空间内侧面方向封闭;以及下部框架,其配置于所述收纳体的内侧,具有下部轨道,所述下部轨道位于包围所述收纳空间的内侧面的下部方向,与所述上部轨道相对应,与上部相互相向的方向开放,所述收纳空间内侧面方向封闭;所述上部框架与所述下部框架结合后,作为在内侧供所述滚动固定部移动及固定的空间的所述上部轨道与所述下部轨道相互连通,上下分离后,所述滚动固定部可以容易地安装于内侧。

[0013] 而且,所述滚动固定部可以包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相向的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相向的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,在滚动接触所述上部轨道与所述下部轨道的状态下,沿着所述上部轨道与所述下部轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相向的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述固定主体在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的状态下,与以能滚动的方式支撑所述轮的所述轮支撑体连接得向上部方向施加弹力的所述弹性体的弹力,向所述上部轨道方向进行作用,与所述上部轨道接触并固定,因而能够使所述分割壁体部固定;如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,所述固定主体向下部移动,从所述上部轨道远离,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

[0014] 同时,在所述上部框架的内侧,在所述上部轨道的中央,可以向上部方向形成有上部固定槽,所述滚动固定部可以包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相向的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;固定凸起,其在所述固定主体的上部凸出,在插入所述上部固定槽的位置凸出;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相向的位置,安装得连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触所述下部轨道的上部,沿着所述下部轨道移动;轮轴,其分别向所述轮的所述框架部的相互相向的方向和所述收纳体方向凸出,在与所述轮一同旋转的同时进行滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述固定凸起在

利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的所述固定主体上部凸出,借助于弹性结合于所述固定主体与所述轮支撑体之间的所述弹性体的弹力,向所述上部固定槽的内侧面加压固定,以便进行接触,能够使所述分割壁体部固定;所述固定凸起在插入并固定于所述上部固定槽后,所述固定主体接触所述上部轨道并以固定的长度凸出,所述固定凸起与所述固定主体分别接触所述上部插入槽和所述上部轨道并固定,能够提高固定力;如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

[0015] 再者,在所述上部框架的内侧,在所述上部轨道上,可以从中央向上部方向形成有上部轮槽;在所述下部框架的内侧,在所述下部轨道上,可以从中央向下部方向形成有下部轮槽;所述滚动固定部可以包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相向的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;插入凸起,其在所述固定主体的上部凸出,以便插入所述上部轮槽;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相向的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触所述上部轮槽与所述下部轮槽,沿着所述上部轨道与所述下部轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相向的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述轮的上下部分别插入支持于在所述上部框架与所述下部框架的内侧以槽形态形成的所述上部轮槽与所述下部轮槽,移动时能够防止游动;所述固定主体在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的状态下,与以能滚动的方式支撑所述轮的所述轮支撑体连接得向上部方向施加弹力的所述弹性体的弹力,向所述上部轨道方向进行作用,在上部凸出的所述插入凸起接触所述上部轮槽的内侧面并固定,因而能够使所述分割壁体部固定;如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部,那么,所述弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积。

[0016] 另外,在所述上部框架的内侧,在中央可以向上部方向形成有上部固定槽,在所述下部框架的内侧,在所述下部轨道上,可以从中央向下部方向形成有下部轮槽,所述滚动固定部可以包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相向的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述上部轨道与所述下部轨道之间;槽固定凸起,其在所述固定主体的上部凸出,从在所述固定主体的中央向上部方向凸出,以便插入所述上部固定槽;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相向的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述上部轨道与所述下部轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触所述下部轮槽的上部,沿着所述下部轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相向的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述弹性体的凸出的两端,具有在内

侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽；所述轮插入支持于在所述下部框架的内侧以槽形态形成的所述下部轮槽的上部，移动时能够防止游动；所述槽固定凸起在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的所述固定主体的上部凸出，借助于在所述固定主体与所述轮支撑体之间弹性结合的所述弹性体的弹力，向所述上部固定槽的内侧面加压固定，以便进行接触，能够使所述分割壁体部固定；所述槽固定凸起在插入固定于所述上部固定槽后，由于所述固定主体接触所述上部轨道并以固定的长度的凸出，因而所述槽固定凸起与所述固定主体分别接触所述上部插入槽与所述上部轨道并进行固定，能够提高固定力；如果使用者向下部方向按压所述分割壁体部，那么，所述弹性体向下部方向移动，基于弹性的固定力被解除，借助于所述轮的滚动运动，所述分割壁体部进行移动，能够调节分割的面积。

[0017] 而且，所述分割壁体部可以包括：壁体主体，其配置于所述收纳体的内侧，在相互相向的内侧面上横断，以便分割所述收纳空间，两端分别位于所述框架部；壁体支撑主体，其分别配置于所述壁体主体的两端，支撑位于所述框架方向的所述壁体主体，与所述滚动固定部连接；以及把持主体，其配置于所述壁体主体的一侧，安装于使用者把持位置，以便所述壁体主体进行按压，解除利用所述壁体支撑主体连接的所述滚动固定部的固定；支撑于所述壁体主体两端的所述壁体支撑主体连接于所述滚动固定部，所述壁体主体能够沿着所述框架部进行移动及固定，调节收纳空间的分割面积；所述把持主体在移动所述壁体主体时，由使用者把持并进行按压，以解除所述滚动固定部的基于弹性的固定力的状态移动，调节所述收纳空间的分割面积，结束调节后，在解除按压力的同时，所述壁体主体能够因基于弹性的固定力而固定。

[0018] 同时，所述壁体主体可以以杆形配备于相互远离并相向的上下方，在所述收纳空间相互相向的内侧面的横断交叉的位置配备，以便在各个交叉位置相互重叠，以交叉形态分割所述收纳空间；所述把持主体在相互重叠的位置，供交叉的杆形态的各个所述壁体主体插入支撑，以使用者把持的状态按压交叉的各个所述壁体主体，能够以解除基于弹性的固定力的状态移动，同时调节交叉分割的所述收纳空间的分割面积。

[0019] 本发明另一实施例的安装有自动锁定装置的收纳空间分割装置，在形成于收纳体内侧的收纳空间中，安装于内侧面，对空间进行分割，可以包括：框架部，其配置于所述收纳体的内侧，分别安装于相互相向的面，使得包围所述收纳空间的内侧面；分割壁体部，其横断所述框架部的相互相向的面相互交叉地进行配置，以相互交叉的状态安装于所述收纳空间的内侧面，以便相互相向的面的各个空间实现分割；滚动固定部，其配置于所述框架部的内侧，分别连接于所述分割壁体部的两端，沿着所述框架部，以支撑所述分割壁体部的状态移动；以及锁定装置，其对交叉的所述分割壁体部进行连接，在所述分割壁体部的交叉位置保持锁定状态，利用使用者的按压动作而解除锁定，解除锁定后，自动恢复为锁定状态；所述分割壁体部借助安装于交叉的位置的所述锁定装置而保持锁定状态并固定；如果使用者按压所述锁定装置，那么，锁定状态解除，使连接的所述滚动固定部沿着所述框架移动，调节分割的空间，在调节后，所述锁定装置自动恢复为锁定状态，能够保持稳定的状态。

[0020] 另外，所述框架部可以包括：第1框架，其配置于所述收纳体的内侧，位于包围所述收纳空间的内侧面的一侧方向，具有相互相向的方向开放、所述收纳空间内侧面方向封闭的第1轨道；以及第2框架，其配置于所述收纳体的内侧，位于包围所述收纳空间的内侧

面的另一侧方向,对所述第 1 轨道相对应,具有相互相向的方向开放、所述收纳空间内侧面方向封闭的第 2 轨道;所述第 1 框架与所述第 2 框架结合后,作为在内侧供所述滚动固定部移动及固定的空间的所述第 1 轨道与所述第 2 轨道相互连通,在向一侧方向与另一侧方向分别分离后,所述滚动固定部能够容易地安装于内侧。

[0021] 而且,所述滚动固定部可以包括:固定主体,其配置于所述框架部的内侧,在作为所述框架部的相互相向的两面的所述分割壁体部的两端方向上,分别安装于所述第 1 轨道与所述第 2 轨道之间;连接体,其分别配置于所述固定主体的相互相向的位置,连接所述固定主体与所述分割壁体部并一同移动;滚动弹性体,其配置于所述框架部的内侧,在所述第 1 轨道与所述第 2 轨道之间,向所述固定主体的垂直于所述分割壁体部的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向一侧方向加压;轮,其配置于所述框架部的内侧,在所述滚动弹性体的两端,分别配置于相互远离的位置,在滚动接触所述第 1 轨道与所述第 2 轨道的状态下,沿着所述第 1 轨道与所述第 2 轨道移动;轮轴,其向所述轮的所述框架部的相互相向的方向与所述收纳体方向分别凸出,在与所述轮一同旋转的同时滚动;以及轮支撑体,其分别配置于所述滚动弹性体的凸出的两端,具有在内侧供所述轮插入、在两侧供所述轮轴以能旋转的方式插入支撑的轮铰链槽;所述固定主体在利用所述连接体而与所述分割壁体部连接的状态下,与以能滚动的方式支撑所述轮的所述轮支撑体连接得向一侧方向施加弹力的所述滚动弹性体的弹力,向所述第 1 轨道方向进行作用,与所述第 1 轨道接触并固定,因而能够使所述分割壁体部固定;如果使用者按压所述分割壁体部,那么,所述滚动弹性体向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,所述固定主体向下部移动,从所述第 1 轨道远离,借助于所述轮的滚动运动,所述分割壁体部进行移动,能够调节分割的面积,调节了分割的面积后,利用所述滚动弹性体的弹力自动与所述第 1 轨道接触并能够保持固定的状态。

[0022] 同时,所述分割壁体部可以包括:壁体主体,其配置于所述收纳体的内侧,在相互相向的内侧面上横断,以便分割所述收纳空间,两端分别位于所述框架部,以相互离开的一对杆的形态相互重叠,以交叉形态分割所述收纳空间;以及壁体支撑主体,其分别配置于所述壁体主体的两端,支撑位于所述框架方向的所述壁体主体,与所述滚动固定部连接。

[0023] 再者,所述锁定装置可以包括:锁定主体,其配置于所述壁体主体的交叉的一侧,在内侧具有一侧和另一侧开放的锁定空间,在另一侧面上具有供以杆形态交叉的所述壁体主体的一侧插入支撑的壁体插入槽;动作主体,其配置于所述锁定主体的内侧,具备在一侧方向外周缘上凸出、挂接于所述锁定空间的一侧以防止脱离的动作凸起,在另一侧,具备长孔形态的动作长孔,以便供交叉的所述壁体主体以分别插入的状态在内侧进行移动;支撑主体,其配置于锁定主体的另一侧,固定得使所述锁定空间的另一侧封闭,在一侧面上具有供所述壁体主体的另一侧支撑的支撑插入槽,其中,所述所述壁体主体以杆形态交叉,一侧支撑于所述壁体插入槽;弹性体,其配置于所述支撑主体的内侧,在所述动作主体与所述支撑主体之间进行弹力作用;以及摩擦板,其配置于动作主体的内侧另一侧,供插入所述动作长孔的位于交叉的另一侧的所述壁体主体另一侧面接触,以便发生摩擦,利用所述弹性体的作用,使壁体主体因发生摩擦力而锁定;所述动作主体借助于所述弹性体的作用,所述摩擦板对插入于所述锁定空间的位于交叉的另一侧的所述壁体主体的另一侧方向进行加压,产生摩擦力,保持锁定固定的状态;如果使用者按压所述动作主体,那么,所述弹性体的弹力解除,摩擦力减小,锁定被解除,所述壁体主体移动,能够调节分割的空间,调节后,借助

于所述弹性体的弹性,所述摩擦板自动对所述壁体主体加压,能够保持固定状态。

[0024] 另外,在所述锁定主体的内侧面上,在供所述支撑主体插入的另一侧方向,在放射状位置,可以形成有至少一个以上的支撑固定槽;还可以包括支撑固定凸起,其在所述支撑主体的外侧面一侧凸出,当插入固定于所述锁定主体时,在插入所述支撑固定槽的位置凸出;如果所述支撑主体沿所述锁定主体的另一侧方向插入,则所述支撑固定凸起能够在插入所述支撑固定槽的同时固定。

[0025] 发明效果

[0026] 根据本发明的实施例,由使用者根据需要选定收纳体安装于内侧,安装得使使用者有选择地分割所需收纳空间的内侧,以简单操作便能够调节分割的空间的大小,提供提高使用便利性与空间利用度的效果。

[0027] 另外,对收纳体的收纳空间进行分割的分割装置,以安装了在对收纳空间进行分割的同时移动的壁体的框架形态配备,以安装于收纳空间内侧的状态对收纳空间进行分割,在收纳体中,无需安装其它装置,通过加装框架便能够分割收纳空间,在所需的任何场所均能安装,在移动到其它场所后也能安装,同时,根据需要,能够去除框架,使用整个收纳空间,因而提供扩大分割装置通用性、增大利用度的效果。

[0028] 而且,分割装置的对收纳空间进行分割的壁体在框架的内侧通过滚动体移动,滚动体被弹性体支撑,壁体借助于弹力而固定,使用者通过按压操作,轻松解除基于弹性的固定力,进入能移动的状态,能够调节收纳空间的分割的大小,因而提供提高使用便利性的效果。

[0029] 同时,分割装置的框架在包围收纳空间的内侧面的同时,安装有供壁体移动移动的轨道,能够根据使用者需要的分割空间的数量和大小安装多个,可以安装成交叉的形态,因而提供提高使用便利性的效果。

[0030] 再者,由使用者根据需要选择收纳体,安装于内侧,因此,使用者有选择地进行安装,以便对所需的收纳空间内侧进行分割,空间分割装置安装有平时保持稳定的状态的锁定装置,在调节分割空间时,利用使用者的按压动作进行调节,调节后,自动恢复到锁定位置,因此,利用一次操作即可解除锁定,调节容易,调节后自动锁定,因而提高了使用便利性。

[0031] 另外,如果使用者不操作,则对收纳体的收纳空间进行分割的装置持续保持固定的状态,因此,固定力提高,利用诸如使用者按压动作的简单操作,便能够调节分割空间,因而提供提高操作便利性与空间利用度的效果。

[0032] 而且,在对收纳体的收纳空间进行分割的装置中,在对收纳空间进行分割的同时移动的壁体安装得相互交叉,在交叉的位置安装有锁定装置,借助于弹性,在交叉的位置保持相互固定的状态,如果使用者进行按压,则解除固定,能够移动,从而能够借助于锁定装置的操作而调节分割的空间,在调节后进行固定,因而提供提高空间利用度的效果。

[0033] 同时,在分割装置中,在收纳空间内侧,位于相互交叉的位置的壁体具备向框架方向进行滚动运动的滚动体,在解除锁定时,在框架的内部进行滚动运动的同时,壁体进行移动,能够调节分割的空间,因此,壁体的移动受到滚动体的支撑,以较小的力便能够轻松移动,因而提供提高使用便利性的效果。

[0034] 再者,在滚动体与壁体的连接位置,具备其弹力向框架方向进行作用的弹性体,在

与框架接触的同时,使滚动体停止,利用使用者的按压动作,解除基于弹性的固定力,能够与锁定装置一同,重叠地使壁体固定及移动,因而提供提高固定力的效果。

[0035] 另外,通过使用者一只手按压以弹性体和锁定装置的双重结构固定的分割装置,弹性体与锁定装置的锁定一同解除,分割空间的调节容易,调节后自动进入锁定状态,因而提供提高操作便利性的效果。

附图说明

[0036] 图 1 是显示本发明第 1 实施例的收纳空间分割装置的立体图。

[0037] 图 2 是显示图 1 的收纳空间分割装置的分解立体图。

[0038] 图 3 是显示图 1 的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开正面剖面图。

[0039] 图 4 是显示图 1 的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开侧面剖面图。

[0040] 图 5 是显示使第 1 滚动固定部启动,以便使图 1 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0041] 图 6 是显示图 1 的收纳空间分割装置的分割壁体部为另一实施例的相互交叉状态的立体图。

[0042] 图 7 是显示本发明第 2 实施例的收纳空间分割装置的局部切开正面剖面图。

[0043] 图 8 是显示图 7 的收纳空间分割装置的局部切开侧面剖面图。

[0044] 图 9 是显示使第 2 滚动固定部启动,以便使图 7 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0045] 图 10 是显示本发明第 3 实施例的收纳空间分割装置的局部切开正面剖面图。

[0046] 图 11 是显示图 10 的收纳空间分割装置的局部切开侧面剖面图。

[0047] 图 12 是显示使第 3 滚动固定部启动,以便使图 10 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0048] 图 13 是显示本发明第 4 实施例的收纳空间分割装置的局部切开正面剖面图。

[0049] 图 14 是显示图 13 的收纳空间分割装置的局部切开侧面剖面图。

[0050] 图 15 是显示使第 4 滚动固定部启动,以便使图 13 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0051] 图 16 是显示本发明第 5 实施例的收纳空间分割装置的分解立体图。

[0052] 图 17 是显示图 16 的收纳空间分割装置的结合立体图。

[0053] 图 18 是显示图 16 的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开正面剖面图。

[0054] 图 19 是显示图 16 的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开侧面剖面图。

[0055] 图 20 是显示图 19 的收纳空间分割装置的运转状态的运转状态图。

[0056] 图 21 是显示图 16 的收纳空间分割装置的作为主要部分的锁定装置的分解剖面图。

[0057] 图 22 是显示图 21 的收纳空间分割装置的锁定装置锁定状态的使用状态图。

[0058] 图 23 是显示进行按压动作以便解除图 21 的收纳空间分割装置锁定的状态的使用状态图。

具体实施方式

[0059] 下面参照附图,对本发明的实施例进行详细说明,以便本发明所属技术领域的技术人员能够容易地实施。但是,本发明可以以多种不同的形态体现,并非限定于此处说明的实施例。在通篇说明书中,针对类似部分赋予了相同的附图符号。

[0060] 下面参照图 1~图 6,说明本发明第 1 实施例的收纳空间分割装置。

[0061] 图 1 是显示本发明第 1 实施例的收纳空间分割装置的立体图,图 2 是显示图 1 的收纳空间分割装置的分解立体图,图 3 是显示图 1 的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开正面剖面图,图 4 是显示图 1 的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开侧面剖面图,图 5 是显示使第 1 滚动固定部启动,以便使图 1 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图,图 6 是图 1 的收纳空间分割装置的分割壁体部为另一实施例的相互交叉状态的立体图。

[0062] 如图 1~图 6 所示,本发明第 1 实施例的收纳空间分割装置(100)安装于在收纳体内侧形成的收纳空间,对收纳空间进行调节,其中,所述收纳体安装于冰箱、家具等的收纳母体的内侧。在本说明书中,公开一种收纳空间分割装置(100),其安装于在收纳体中形成的收纳空间的内侧,对收纳空间进行分割,其中,所述收纳体虽然并未示出,但通常为上部开放、其余面封闭的箱形形态。

[0063] 所述收纳空间分割装置(100)包括根据收纳空间的形态而在内侧面上以包围的形态配备的框架部(110)、分割壁体部(120)以及第 1 滚动固定部(130)。框架部(110)包括:包围收纳空间的内侧面、位于上部的上部框架(111)及下部框架(115)。上部框架(111)配置于收纳体的内侧,具有上部轨道(112),所述上部轨道(112)位于包围收纳空间的内侧面的上部方向,与下部相互相向的方向开放,收纳空间内侧面方向封闭。上部轨道(112)供分割壁体部(120)安装的相互相向的方向开放,在收纳体方向上封闭,以便加装于收纳空间。

[0064] 下部框架(115)位于收纳体的内侧,具有下部轨道(116),所述下部轨道(116)位于包围收纳空间的内侧面的下部方向,与上部轨道(112)相对应,与上部相互相向的方向开放,收纳空间内侧面方向封闭。下部轨道(116)供分割壁体部(120)安装的相互相向的方向开放,在收纳体方向上封闭,以便加装于收纳空间。即,上部框架(111)与下部框架(115)结合后,作为在内侧供第 1 滚动固定部(130)移动及固定的空间的上部轨道(112)与下部轨道(116)相互连通,上下分离后,第 1 滚动固定部(130)可以容易地安装于内侧。

[0065] 分割壁体部(120)包括配置得对收纳空间进行分割的壁体主体(121)、壁体支撑主体(122)、以及把持主体(123)。壁体主体(121)对结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的面进行横断配置,安装于收纳空间的内侧面,以便利用相互相向的面而实现空间分割。壁体主体(121)配置于收纳体的内侧,在相互相向的内侧面上横断,以便分割收纳空间,位于两端分别结合的上部框架(111)与下部框架(115)。壁体主体(121)在横断相互相向的面的位置,在上部和下部分别以杆形态配备,使得能够在使重量最小化的同时对收纳空间进行分割。

[0066] 壁体支撑主体(122)分别配置于壁体主体(121)的两端,对位于结合的上部框架(111)与下部框架(115)方向的壁体主体(121)进行支撑,与第 1 滚动固定部(130)连接。壁体支撑主体(122)支撑壁体主体(121)的两端,其中,所述壁体主体(121)的两端以杆形态上下配置,以便对收纳空间进行分割。

[0067] 即,支撑于壁体主体(121)两端的壁体支撑主体(122)连接于第1滚动固定部(130),壁体主体(121)能够沿着连通的上部轨道(112)与下部轨道(116)进行移动及固定,调节收纳空间的分割面积。

[0068] 把持主体(123)配置于壁体主体(121)的一侧,安装于使用者把持位置,以便壁体主体(121)进行按压,使通过壁体支撑主体(122)连接的第1滚动固定部(130)解除固定。把持主体(123)可以供杆形态的壁体主体(121)插入,在使用者把持的状态下,一体地向下部按压。即,把持主体(123)在移动壁体主体(121)时,由使用者把持并进行按压,以解除第1滚动固定部(130)的基于弹性的固定力的状态移动,调节收纳空间的分割面积,结束调节后,在解除按压力的同时,能够因基于弹性的固定力而固定。

[0069] 如图6所示,作为分割壁体部(120)的另一实施例,壁体主体(121)以杆形态配备于相互远离并相向的上下方,在收纳空间相互相向的内侧面的横断交叉的位置配备,以便在各个交叉位置相互重叠,以交叉形态分割收纳空间。

[0070] 另外,把持主体(123)在相互重叠的位置,供交叉的杆形态的各个壁体主体(121)插入支撑,以使用者把持的状态按压交叉的各个壁体主体(121),能够以解除基于弹性的固定力的状态移动,同时调节交叉分割的收纳空间的分割面积。

[0071] 第1滚动固定部(130)包括配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)内侧的第1固定主体(131)、第1连接体(132)、第1弹性体(133)、第1轮(134)、第1轮轴(135)以及第1轮支撑体(136)。第1固定主体(131)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在作为结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的两面的壁体支撑主体(122)的两端方向上,分别安装于上部轨道(112)与下部轨道(116)之间。

[0072] 第1连接体(132)配置于第1固定主体(131)的相互相向的位置,连接第1固定主体(131)与壁体支撑主体(122)并一同移动。

[0073] 第1弹性体(133)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在上部轨道(112)与下部轨道(116)之间,向第1固定主体(131)的垂直于壁体支撑主体(122)的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压。

[0074] 第1轮(134)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在第1弹性体(133)的两端,分别配置于相互远离的位置,在滚动接触上部轨道(112)与下部轨道(116)的状态下,沿着上部轨道(112)与下部轨道(116)移动。

[0075] 第1轮轴(135)向第1轮(134)的结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的方向与收纳体方向分别凸出,在与第1轮(134)一同旋转的同时滚动。

[0076] 第1轮支撑体(136)分别配置于弹性体的凸出的两端,具有在内侧供第1轮(134)插入、在两侧供第1轮轴(135)以能旋转的方式插入支撑的第1轮铰链槽(137)。第1轮支撑体(136)的一侧从位于第1固定主体(131)的垂直于壁体支撑主体(122)方向的两侧的第1弹性体(133)凸出,向上部方向作用弹力,在另一侧,第1轮(134)的第1轮轴(135)以能旋转的方式支撑于第1轮铰链槽(137)。即,第1轮支撑体(136)安装得在支撑第1轮(134)旋转的同时与第1弹性体(133)连接,使第1固定主体(131)借助于弹性而从第1轮(134)向上部加压,与上部轨道(112)接触。

[0077] 也就是说,第1固定主体(131)在利用第1连接体(132)而与壁体支撑主体(122)连接的状态下,与以能滚动的方式支撑第1轮(134)的第1轮支撑体(136)连接得向上部

方向施加弹力的第 1 弹性体 (133) 的弹力,向上部轨道 (112) 方向进行作用,与上部轨道 (112) 接触并固定,因而能够使壁体主体 (121) 固定。

[0078] 另外,如果在使用者把持把持主体 (123) 的状态下,向下部方向按压壁体主体 (121),那么,第 1 弹性体 (133) 向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,第 1 固定主体 (131) 向下部移动,从上部轨道 (112) 远离,借助于第 1 轮 (134) 的滚动运动,壁体主体 (121) 进行移动,能够调节分割的面积。

[0079] 另外,参照图 7 ~ 图 9,考查本发明第 2 实施例的收纳空间分割装置。

[0080] 图 7 是显示本发明第 2 实施例的收纳空间分割装置的局部切开正面剖面图,图 8 是显示图 7 的收纳空间分割装置的局部切开侧面剖面图,图 9 是显示使第 2 滚动固定部启动,以便使图 7 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0081] 如图 7 ~ 图 9 所示,本发明第 2 实施例的收纳空间分割装置 (100) 包括框架部 (110)、分割壁体部 (120) 以及第 2 滚动固定部 (200)。其中,框架部 (110) 的一部分构成及分割壁体部 (120) 的构成实质上与图 1 ~ 图 6 的收纳空间分割装置 (100) 的构成要素相同,因而省略详细说明。

[0082] 框架部 (110) 分成上部框架 (111) 与下部框架 (115),结合后加装于收纳空间的内侧,在上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的内侧,分别具备相互相向的空间开放的上部轨道 (112) 与下部轨道 (116)。

[0083] 在上部框架 (111) 的内侧,在上部轨道 (112) 的中央,向上部方向形成有上部固定槽 (113)。

[0084] 第 2 滚动固定部 (200) 包括配置于结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 内侧的第 2 固定主体 (201)、固定凸起 (202)、第 2 连接体 (203)、第 2 弹性体 (204)、第 2 轮 (205)、第 2 轮轴 (206) 以及第 2 轮支撑体 (207)。第 2 固定主体 (201) 配置于结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 内侧,在作为结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的相互相向的两面的壁体支撑主体 (122) 的两端方向上,分别安装于上部轨道 (112) 与下部轨道 (116) 之间。

[0085] 固定凸起 (202) 在第 2 固定主体 (201) 的上部凸出,在插入上部固定槽 (113) 的位置凸出。固定凸起 (202) 与第 2 固定主体 (201) 一同移动,在固定时接触上部固定槽 (113) 的内侧面并固定,能够提高固定力。

[0086] 第 2 连接体 (203) 分别配置于第 2 固定主体 (201) 的相互相向的位置,安装得连接第 2 固定主体 (201) 与壁体支撑主体 (122) 并一同移动。

[0087] 第 2 弹性体 (204) 配置于结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的内侧,在上部轨道 (112) 与下部轨道 (116) 之间,向第 2 固定主体 (201) 的垂直于壁体支撑主体 (122) 的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压。

[0088] 第 2 轮 (205) 配置于结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 内侧,在第 2 弹性体 (204) 的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触下部轨道 (116) 的上部,沿着下部轨道 (116) 移动。

[0089] 第 2 轮轴 (206) 向第 2 轮 (205) 的结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的相互相向的方向和收纳体方向分别凸出,在与第 2 轮 (205) 一同旋转的同时滚动。

[0090] 第 2 轮支撑体 (207) 分别配置于弹性体 (204) 的凸出的两端,具有在内侧供第 2

轮 (205) 插入、在两侧供第 2 轮轴 (206) 以能旋转的方式插入支撑的第 2 轮铰链槽 (208)。第 2 轮支撑体 (207) 的一侧从位于第 2 固定主体 (201) 的垂直于壁体支撑主体 (122) 方向的两侧的第 2 弹性体 (204) 凸出, 向上部方向作用弹力, 在另一侧, 第 2 轮 (205) 的第 2 轮轴 (206) 以能旋转的方式支撑于第 2 轮铰链槽 (208)。即, 第 2 轮支撑体 (207) 安装得在支撑第 2 轮 (205) 旋转的同时与第 2 弹性体 (204) 连接, 使第 2 固定主体 (201) 借助于弹性而从第 2 轮 (205) 向上部加压, 与上部轨道 (112) 接触。

[0091] 也就是说, 第 2 固定主体 (201) 在利用第 2 连接体 (203) 而与壁体支撑主体 (122) 连接的状态下, 与以能滚动的方式支撑第 2 轮 (205) 的第 2 轮支撑体 (207) 连接得向上部方向施加弹力的第 2 弹性体 (204) 的弹力, 向上部轨道 (112) 方向进行作用, 向上部凸出的固定凸起 (202) 接触上部固定槽 (113) 的内侧面并固定, 因而能够保持壁体主体 (121) 固定的状态。

[0092] 此时, 固定凸起 (202) 在插入并固定于上部固定槽 (113) 后, 第 2 固定主体 (201) 接触上部轨道 (112) 并以固定的长度凸出, 固定凸起 (202) 与第 2 固定主体 (201) 分别接触上部插入槽 (113) 和上部轨道 (112) 并固定, 能够提高固定力。

[0093] 另外, 如果在使用者把持把持主体 (123) 的状态下, 向下部方向按压壁体主体 (121), 那么, 第 2 弹性体 (204) 向下部方向移动, 基于弹性的固定力被解除, 借助于第 2 轮 (205) 的滚动运动, 壁体主体 (121) 进行移动, 能够调节分割的面积。

[0094] 而且, 参照图 10 ~ 图 12, 考查本发明第 3 实施例的收纳空间分割装置。

[0095] 图 10 是显示本发明第 3 实施例的收纳空间分割装置的局部切开正面剖面图, 图 11 是显示图 10 的收纳空间分割装置的局部切开侧面剖面图, 图 12 是显示使第 3 滚动固定部启动, 以便使图 10 的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0096] 如图 10 ~ 图 12 所示, 本发明第 3 实施例的收纳空间分割装置 (100) 包括框架部 (110)、分割壁体部 (120) 以及第 3 滚动固定部 (300)。其中, 框架部 (110) 的一部分构成及分割壁体部 (120) 的构成实质上与图 1 ~ 图 6 的收纳空间分割装置 (100) 的构成要素相同, 因而省略详细说明。

[0097] 框架部 (110) 分成上部框架 (111) 与下部框架 (115), 结合后加装于收纳空间的内侧, 在上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的内侧, 分别具备相互相向的空间开放的上部轨道 (112) 与下部轨道 (116)。

[0098] 在上部框架 (111) 的内侧, 在上部轨道 (112) 上, 从中央向上部方向形成有上部轮槽 (114), 在下部框架 (115) 的内侧, 在下部轨道 (116) 上, 从中央向下部方向形成有下部轮槽 (117)。

[0099] 第 3 滚动固定部 (300) 包括配置于结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 内侧的第 3 固定主体 (301)、插入凸起 (302)、第 3 连接体 (303)、第 3 弹性体 (304)、第 3 轮 (305)、第 3 轮轴 (306) 以及第 3 轮支撑体 (307)。第 3 固定主体 (301) 配置于结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的内侧, 在作为结合的上部框架 (111) 与下部框架 (115) 的相互相向的两面的壁体支撑主体 (122) 的两端方向上, 分别安装于上部轨道 (112) 与下部轨道 (116) 之间。

[0100] 插入凸起 (302) 在第 3 固定主体 (301) 的上部凸出, 以便插入上部轮槽 (114)。插入凸起 (302) 在固定壁体主体 (121) 时, 重叠于在上部轨道 (112) 的中央形成的上部轮槽

(114)的内侧面,能够提高固定力。

[0101] 第3连接体(303)分别配置于第3固定主体(301)的相互相对的位置,安装得连接第3固定主体(301)与壁体支撑主体(122)并一同移动。

[0102] 第3弹性体(304)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在上部轨道(112)与下部轨道(116)之间,向第3固定主体(301)的垂直于壁体支撑主体(122)的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压。

[0103] 第3轮(305)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在第3弹性体(304)的两端,分别配置于相互远离的位置,滚动接触上部轮槽(114)和下部轮槽(117),沿着上部轨道(112)和下部轨道(116)移动。即,第3轮(305)的上下部分别插入支持于在上部框架(111)与下部框架(115)的内侧以槽形态形成的上部轮槽(114)与下部轮槽(117),移动时能够防止游动。

[0104] 第3轮轴(306)分别向第3轮(305)的结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相对的方向和收纳体方向凸出,在与第3轮(305)一同旋转的同时进行滚动。

[0105] 第3轮支撑体(307)分别配置于弹性体(304)的凸出的两端,具有在内侧供第3轮(305)插入、在两侧供第3轮轴(306)以能旋转的方式插入支撑的第3轮铰链槽(308)。第3轮支撑体(307)的一侧从位于第3固定主体(301)的垂直于壁体支撑主体(122)方向的两侧的第3弹性体(304)凸出,向上部方向作用弹力,在另一侧,第3轮(305)的第3轮轴(306)以能旋转的方式支撑于第3轮铰链槽(308)。即,第3轮支撑体(307)安装得在支撑第3轮(305)旋转的同时与第3弹性体(304)连接,使第3固定主体(301)借助于弹性而从第3轮(305)向上部加压,与上部轨道(112)接触。

[0106] 也就是说,第3固定主体(301)在利用第3连接体(303)而与壁体支撑主体(122)连接的状态下,与以能滚动的方式支撑第3轮(305)的第3轮支撑体(307)连接得向上部方向施加弹力的第3弹性体(304)的弹力,向上部轨道(112)方向进行作用,在上部凸出的固定凸起(302)接触上部固定槽(113)的内侧面并固定,因而能够使壁体主体(121)固定。

[0107] 另外,如果在使用者把持把持主体(123)的状态下,向下部方向按压壁体主体(121),那么,第3弹性体(304)向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,插入凸起(302)从上部轮槽(114)远离,借助于第3轮(305)的滚动运动,壁体主体(121)进行移动,能够调节分割的面积。

[0108] 而且,参照图13~图15,考查本发明第4实施例的收纳空间分割装置。

[0109] 图13是显示本发明第4实施例的收纳空间分割装置的局部切开正面剖面图,图14是显示图13的收纳空间分割装置的局部切开侧面剖面图,图15是显示使第4滚动固定部启动,以便使图13的收纳空间分割装置的分割壁体部移动的状态的使用状态图。

[0110] 如图13~图15所示,本发明第4实施例的收纳空间分割装置(100)包括框架部(110)、分割壁体部(120)以及第4滚动固定部(400)。其中,其中,框架部(110)的一部分构成及分割壁体部(120)的构成实质上与图1~图6的收纳空间分割装置(100)的构成要素相同,因而省略详细说明。

[0111] 框架部(110)分成上部框架(111)与下部框架(115),结合后加装于收纳空间的内侧,在上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,分别具备相互相对的空间开放的上部轨道(112)与下部轨道(116)。

[0112] 在上部框架(111)的内侧,从中央向上部方向形成有上部固定槽(113),在下部框架(115)的内侧,在下部轨道(116)上,从中央向下部方向形成有下部轮槽(117)。

[0113] 第4滚动固定部(400)包括配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)内侧的第4固定主体(401)、槽固定凸起(402)、第4连接体(403)、第4弹性体(404)、第4轮(405)、第4轮轴(406)以及第4轮支撑体(407)。第4固定主体(401)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在作为结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的两面的壁体支撑主体(122)的两端方向上,分别安装于上部轨道(112)与下部轨道(116)之间。

[0114] 槽固定凸起(402)在第4固定主体(401)的上部凸出,在第4固定主体(401)的中央,向上部方向插入上部固定槽(113)。槽固定凸起(402)在壁体主体(121)固定时,与第4固定主体(401)一同移动,接触上部固定槽(113)并固定,能够使壁体主体(121)固定。

[0115] 第4连接体(403)分别配置于第4固定主体(401)的相互相向的位置,安装得连接第4固定主体(401)与壁体支撑主体(122)并一同移动。

[0116] 第4弹性体(404)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在上部轨道(112)与下部轨道(116)之间,向第4固定主体(401)的垂直于壁体支撑主体(122)的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压。

[0117] 第4轮(405)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在第4弹性体(404)的两端,分别配置于相互远离的位置,安装得滚动接触下部轮槽(117)上部,沿着下部轨道(116)移动。

[0118] 第4轮轴(406)向第4轮(405)的结合的上部框架(111)与下部框架(115)相互相向的方向和收纳体方向分别凸出,在与第4轮(405)一同旋转的同时进行滚动。即,第4轮(405)插入支撑于在下部框架(115)的内侧以槽形态形成的下部轮槽(117)的上部,在移动时防止游动。

[0119] 第4轮支撑体(407)分别配置于第4弹性体(404)的凸出的两端,具有内侧供第4轮(405)插入、两侧供第4轮轴(406)以能旋转的方式插入支撑的第4轮铰链槽(408)。第4轮支撑体(407)的一侧从位于第4固定主体(401)的垂直于壁体支撑主体(122)方向的两侧的第4弹性体(404)凸出,向上部方向作用弹力,在另一侧,第4轮(405)的第4轮轴(406)以能旋转的方式支撑于第4轮铰链槽(408)。即,第4轮支撑体(407)安装得在支撑第4轮(405)旋转的同时与第4弹性体(404)连接,使第4固定主体(401)借助于弹性而向上部加压,与上部轨道(112)接触。

[0120] 也就是说,第4固定主体(401)在利用第4连接体(403)而与壁体支撑主体(122)连接的状态下,与以能滚动的方式支撑第4轮(405)的第4轮支撑体(407)连接得向上部方向施加弹力的第4弹性体(404)的弹力,向上部轨道(112)方向进行作用,在第4固定主体(401)的上部凸出的槽固定凸起(402)接触上部固定槽(113)的内侧面并固定,因而能够保持壁体主体(121)固定的状态。

[0121] 此时,槽固定凸起(402)在插入并固定于上部固定槽(113)后,第4固定主体(401)接触上部轨道(112)并以固定的长度凸出,槽固定凸起(402)与第4固定主体(401)分别接触上部插入槽(113)和上部轨道(112)并固定,能够提高固定力。

[0122] 另外,如果在使用者把持把持主体(123)的状态下,向下部方向按压壁体主体

(121),那么,第4弹性体(404)向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,在第4固定主体(401)从上部轨道(112)远离的同时,槽固定凸起(402)从上部固定槽(113)远离,借助于第4轮(405)的滚动运动,壁体主体(121)进行移动,能够调节分割的面积。

[0123] 另外,参照图7~图9,考查本发明第5实施例的收纳空间分割装置。

[0124] 参照图16~图23,考查本发明第5实施例的安装有自动锁定装置的收纳空间分割装置。

[0125] 图16是显示本发明第5实施例的收纳空间分割装置的分解立体图,图17是显示图16的收纳空间分割装置的结合立体图,图18是显示图16的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开正面剖面图,图19是显示图16的收纳空间分割装置的主要部分的局部切开侧面剖面图,图20是显示图19的收纳空间分割装置的运转状态的运转状态图,图21是显示图16的收纳空间分割装置的作为主要部分的锁定装置的分解剖面图,图22是显示图21的收纳空间分割装置的锁定装置锁定状态的使用状态图,图23是显示进行按压动作以便解除图21的收纳空间分割装置锁定的状态的使用状态图。

[0126] 如图16~图23所示,本发明第5实施例的收纳空间分割装置(100)包括根据收纳空间的形态而在内侧面以包围形态配备的框架部(110)、分割壁体部(120)、第5滚动固定部(500)以及锁定装置(510)。其中,框架部(110)的构成及分割壁体部(120)的一部分构成实质上与图1~图6的收纳空间分割装置(100)的构成要素相同,因而省略详细说明。

[0127] 分割壁体部(120)包括壁体主体(121)及壁体支撑主体(122)。壁体主体(121)横断上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的面进行配置,在相互相向的内侧面上横断,以便分割收纳空间,两端分别位于框架部(110),以向上下方向相互离开的一对杆的形态相互重叠,以交叉形态分割收纳空间。

[0128] 壁体主体(121)配置于收纳体的内侧,在相互相向的内侧面上横断,以便分割收纳空间,在两端分别位于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的状态下,以交叉的相互重叠状态安装。即,壁体主体(121)在上部与下部分别以一对杆形态配备,在横断相互相向的面的位置,以相互重叠的状态交叉,使得能够在使重量最小化的同时对收纳空间进行分割。

[0129] 第5滚动固定部(500)包括配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)内侧的第5固定主体(501)、第5连接体(502)、滚动弹性体(503)、第5轮(504)、第5轮轴(505)以及第5轮支撑体(506)。第5固定主体(501)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在作为结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的两面的壁体支撑主体(122)的两端方向上,分别安装于上部轨道(112)与下部轨道(116)之间。

[0130] 第5连接体(502)分别配置于第5固定主体(501)的相互相向的位置,安装得连接第5固定主体(501)与壁体支撑主体(122)并一同移动。

[0131] 滚动弹性体(503)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在上部轨道(112)与下部轨道(116)之间,向第5固定主体(501)的垂直于壁体支撑主体(122)的方向的两侧,以杆形态凸出,借助于弹性而向上部方向加压。

[0132] 第5轮(504)配置于结合的上部框架(111)与下部框架(115)的内侧,在滚动弹性体(503)的两端,分别配置于相互远离的位置,在滚动接触上部轨道(112)与下部轨道(116)的状态下,沿着上部轨道(112)与下部轨道(116)移动。

[0133] 第5轮轴(505)向第5轮(504)的结合的上部框架(111)与下部框架(115)的相互相向的方向与收纳体方向分别凸出,在与第5轮(504)一同旋转的同时滚动。

[0134] 第5轮支撑体(506)分别配置于滚动弹性体(503)的凸出的两端,具有内侧供第5轮(504)插入、两侧供第5轮轴(505)以能旋转的方式插入支撑的第5轮铰链槽(507)。第5轮支撑体(506)的一侧从位于第5固定主体(501)的垂直于壁体支撑主体(122)方向的两侧的滚动弹性体(503)凸出,向上部方向作用弹力,在另一侧,第5轮(504)的第5轮轴(505)以能旋转的方式支撑于第5轮铰链槽(507)。即,第5轮支撑体(506)安装得在支撑第5轮(504)旋转的同时与滚动弹性体(503)连接,使第5固定主体(501)借助于弹性而从第5轮(504)向上部加压,与上部轨道(112)接触。

[0135] 也就是说,第5固定主体(501)在利用第5连接体(502)而与壁体支撑主体(122)连接的状态下,与以能滚动的方式支撑第5轮(504)的第5轮支撑体(506)连接得向上部方向施加弹力的滚动弹性体(503)的弹力,向上部轨道(112)方向进行作用,与上部轨道(112)接触并固定,能够使壁体主体(121)固定。

[0136] 另外,如果在使用者把持锁定装置的状态下,向下部方向按压壁体主体(121),那么,滚动弹性体(503)向下部方向移动,基于弹性的固定力被解除,第5固定主体(501)向下部移动,在从上部轨道(112)远离的同时,借助于第5轮(504)的滚动运动,壁体主体(121)进行移动,能够调节分割的面积。调节后,借助于滚动弹性体(503)的弹力而能够自动保持固定的状态。

[0137] 锁定装置(510)包括连接交叉的壁体主体(121)的锁定主体(511)、动作主体(512)、支撑主体(514)、支撑固定凸起(515)、弹性体(516)以及摩擦板(517)。

[0138] 锁定主体(511)配置于壁体主体(121)的交叉的上部,在内侧具有上部和下部开放的锁定空间(511a)。在锁定主体(511)的下部面上,在中央的交叉的位置以半圆形状形成有壁体插入槽(511b),以便供相互重叠的杆形态的壁体主体的上部插入支撑,并位于锁定空间(511a)。即,使交叉地相互重叠的壁体主体(121)的交叉部分位于锁定空间(511a)的内部,重叠的上部插入各个壁体插入槽(511b),壁体主体(121)的上部插入支撑于锁定主体(511)。

[0139] 另外,在锁定主体(511)的内侧面上,在供支撑主体(514)插入的下部方向,在放射状位置,形成有至少一个以上的支撑固定槽(511c)。

[0140] 动作主体(512)配置于锁定主体(511)的内侧,安装得配置于锁定空间(511a)的内侧并向开放的上部凸出。在动作主体(512)的上部的外周缘上,具备向外侧方向凸出的动作凸起(513)。动作凸起(513)在动作主体(512)的上部外周缘凸出,挂接于锁定空间(511a)的上部,防止脱离。

[0141] 另外,在动作主体(512)的下部形成有长孔形态的动作长孔(512a),以便供交叉地相互重叠的壁体主体(121)分别以插入的状态进行上下移动。动作主体(512)以在锁定主体(511)的上部凸出的状态,使位于锁定空间(511a)内部的相互重叠的壁体主体(121)插入长孔形态的动作长孔(512a),在按压动作主体(512)时,使动作主体(512)不受壁体主体(121)干扰地进行动作。

[0142] 支撑主体(514)配置于锁定主体(511)的下部,固定于锁定空间(511a)的下部,对开放的下部进行封闭。在支撑主体(514)的上部面上,在交叉的位置以半圆形状形成有

支撑插入槽 (514a), 以便相互重叠的杆形态的壁体主体 (121) 的下部插入支撑。在锁定空间 (511a) 的内部, 在壁体主体 (121) 的交叉的部分的上部插入支撑于壁体插入槽 (511b) 的状态下, 如果把支撑主体 (514) 插入安装于锁定主体 (511) 的下部, 那么, 支撑插入槽 (514a) 插入支撑于壁体主体 (121) 的下部。

[0143] 支撑固定凸起 (515) 在支撑主体 (514) 的外侧面上部凸出, 在插入锁定主体 (511) 并固定时, 在插入支撑固定槽 (511c) 的位置凸出。支撑固定凸起 (515) 在支撑主体 (514) 插入锁定主体 (511) 并固定时, 插入支撑固定槽 (511c) 并固定, 能够使支撑主体 (514) 固定于锁定主体 (511)。

[0144] 弹性体 (516) 配置于支撑主体 (514) 的内侧, 安装得在动作主体 (512) 与支撑主体 (514) 之间进行弹力作用。弹性体 (516) 安装于支撑主体 (514) 的内部, 安装于进行弹力作用而使动作主体 (512) 保持向锁定主体 (511) 上部方向凸出的状态的位置。即, 弹性体 (516) 在安装得使锁定主体 (511) 下部封闭的支撑主体 (514) 内侧, 安装得接触动作主体 (512) 下部面, 进行弹力作用, 使动作主体 (512) 向上部方向移动。

[0145] 摩擦板 (517) 配置于动作主体 (512) 的下部内侧, 供插入动作长孔 (512a) 的位于交叉的下部的壁体主体 (121) 下部面接触, 以便发生摩擦, 安装得利用弹性体 (516) 的作用, 使壁体主体 (121) 因发生摩擦力而锁定。摩擦板 (517) 由产生摩擦力的材质构成, 可以使用橡胶、聚氨酯等。

[0146] 即, 动作主体 (512) 借助于弹性体 (516) 的作用, 摩擦板 (517) 对插入于锁定空间 (511a) 的位于交叉的下部的壁体主体 (121) 下部进行加压, 产生摩擦力, 实现锁定固定。借助于弹性体 (516) 的弹性, 摩擦板 (517) 对插入于锁定主体 (511) 内侧的壁体主体 (121) 下部进行加压, 借助于产生的摩擦力而保持锁定状态, 从而能够与利用滚动弹性体 (516) 的弹力而在框架部 (110) 内部固定的第 5 滚动固定部 (500) 一起, 保持双重固定的状态。

[0147] 在保持这种固定状态期间, 如果使用者按压动作主体 (512), 那么, 作用于摩擦板 (517) 的弹性体 (516) 的弹力和弹力向上部方向进行作用、接触固定于框架部 (110) 内部的滚动弹性体 (516) 的弹力被一同消除, 摩擦板 (517) 的摩擦力减小, 锁定被解除, 借助于按压动作, 壁体主体 (121) 在向下部移动的同时, 通过第 5 连接体 (502) 连接的滚动弹性体 (516) 在框架部 (110) 的内部保持不接触的状态, 壁体主体 (121) 处于能够移动的状态, 能够调节分割的空间。

[0148] 在调节了分割的空间后, 借助于弹性体 (516) 和滚动弹性体 (516) 的弹力而自动锁定, 壁体主体 (121) 保持固定状态, 因而无需其它操作便能够保持锁定状态。

[0149] 以上对本发明的优选实施例进行了详细说明, 本发明的权利范围并非限于此, 所属技术领域的技术人员利用以下请求范围定义的本发明基本概念进行的各种变形及改良也属于本发明的权利范围。

[0150] 工业利用可能性

[0151] 本发明由使用者根据需求, 选择收纳体安装于内侧, 安装得使使用者有选择地分割所需收纳空间的内侧, 以简单操作便能够调节分割的空间的大小, 因而提高了使用便利性与空间利用度。

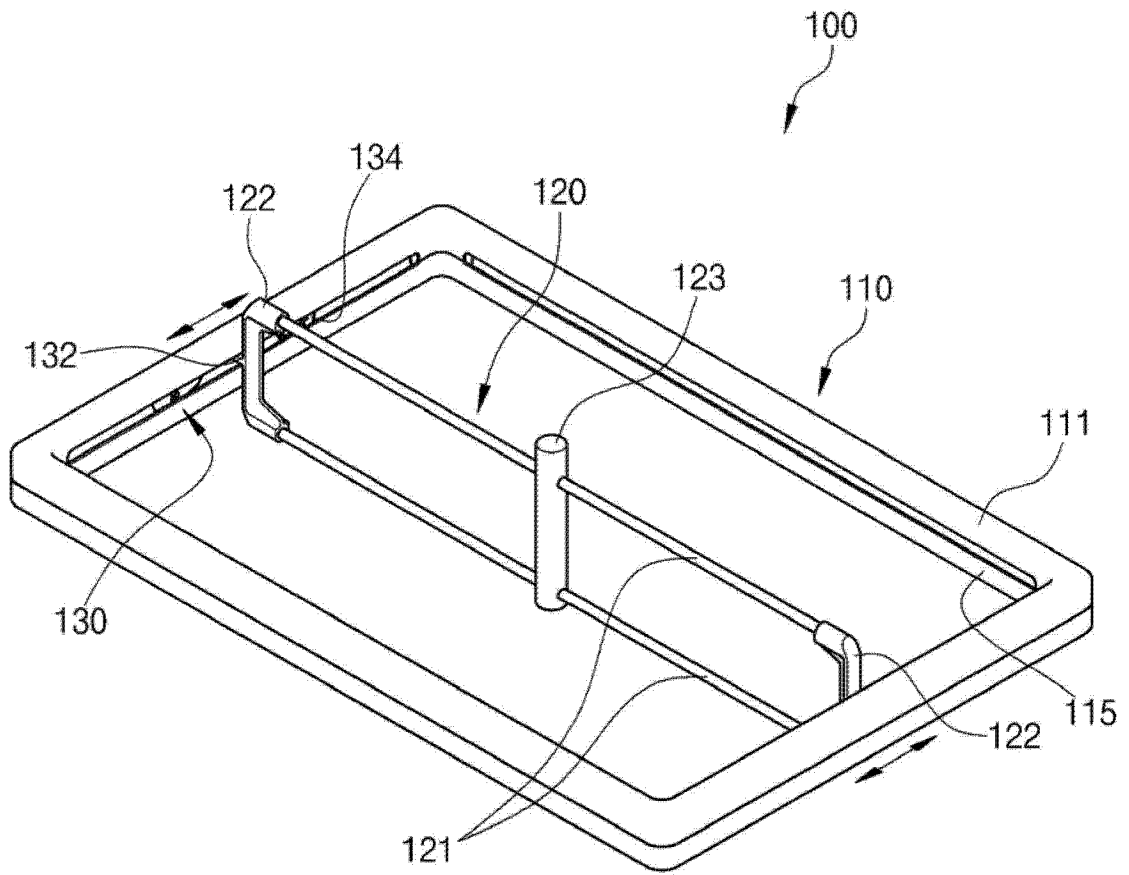


图 1

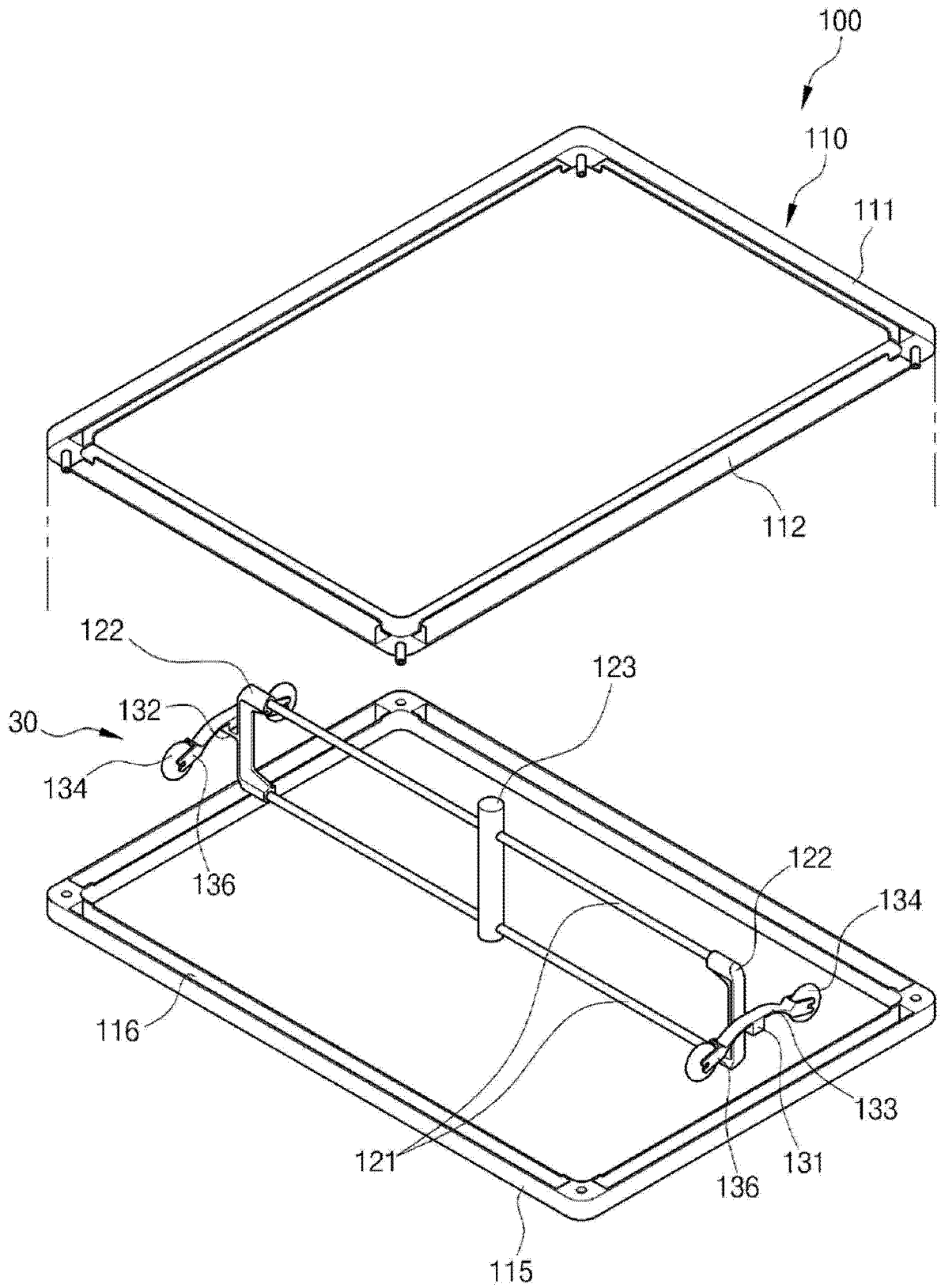


图 2

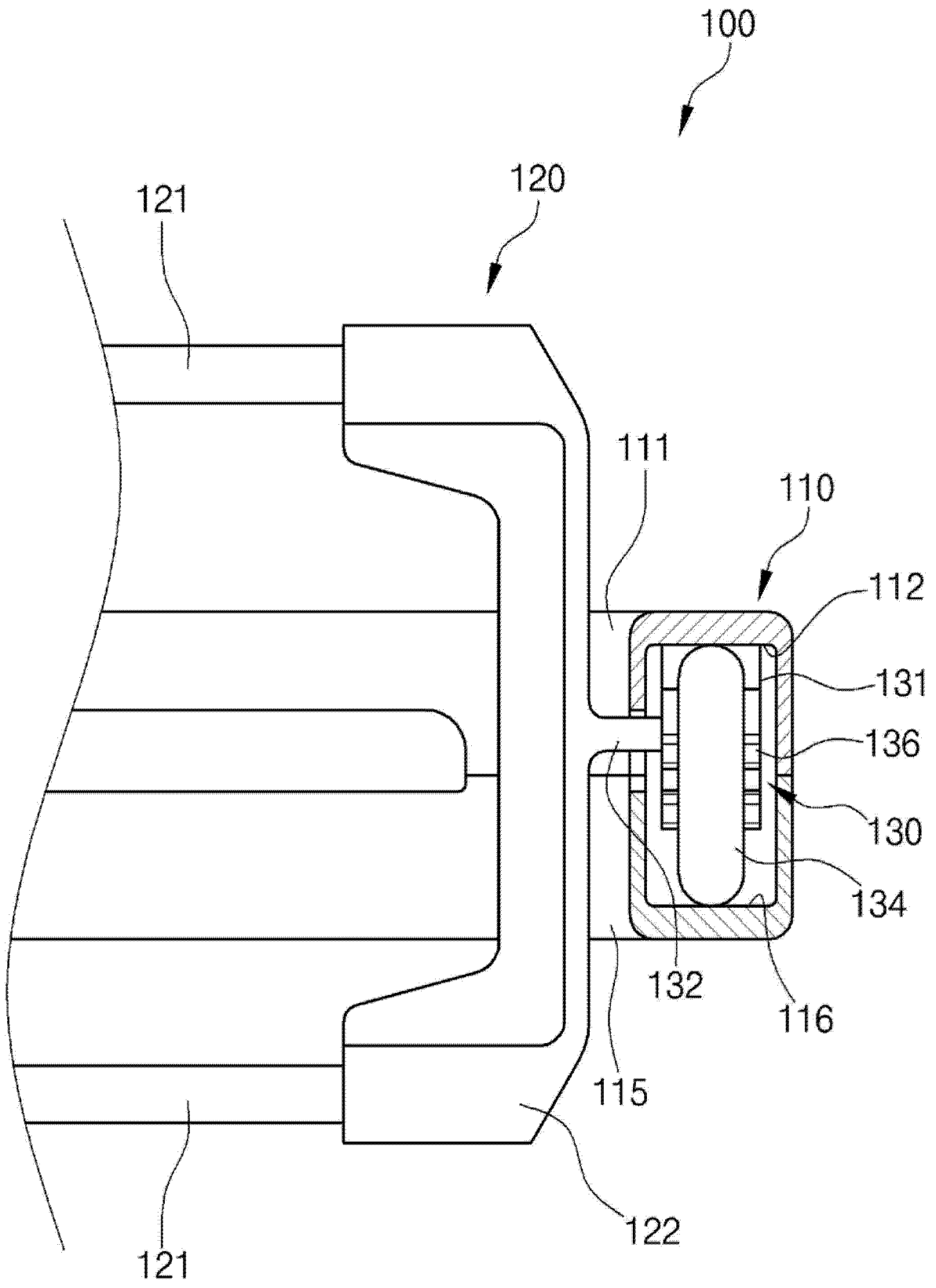


图 3

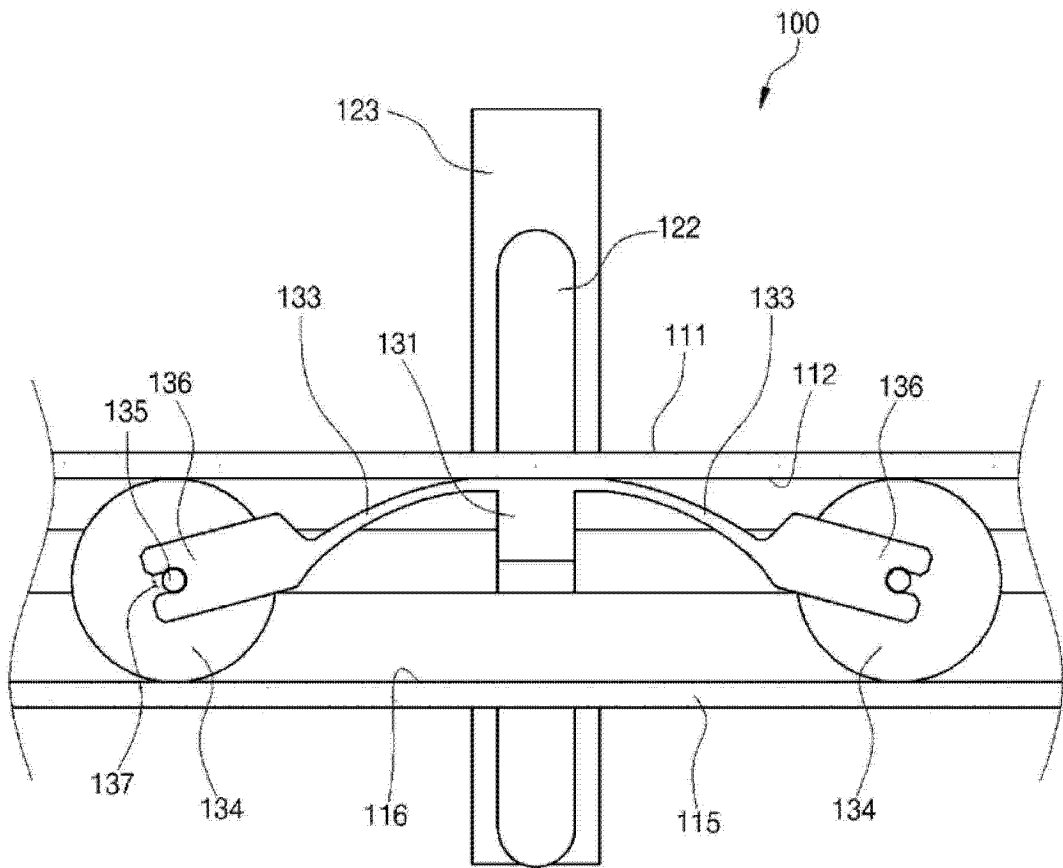


图 4

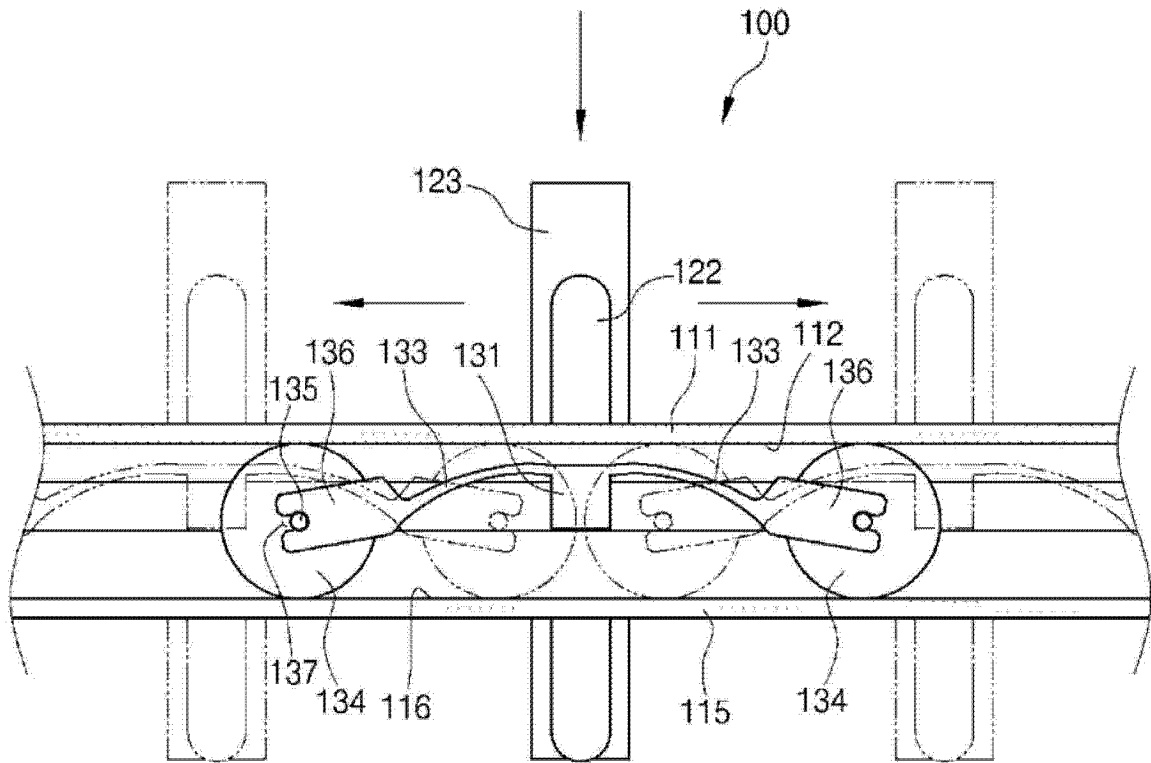


图 5

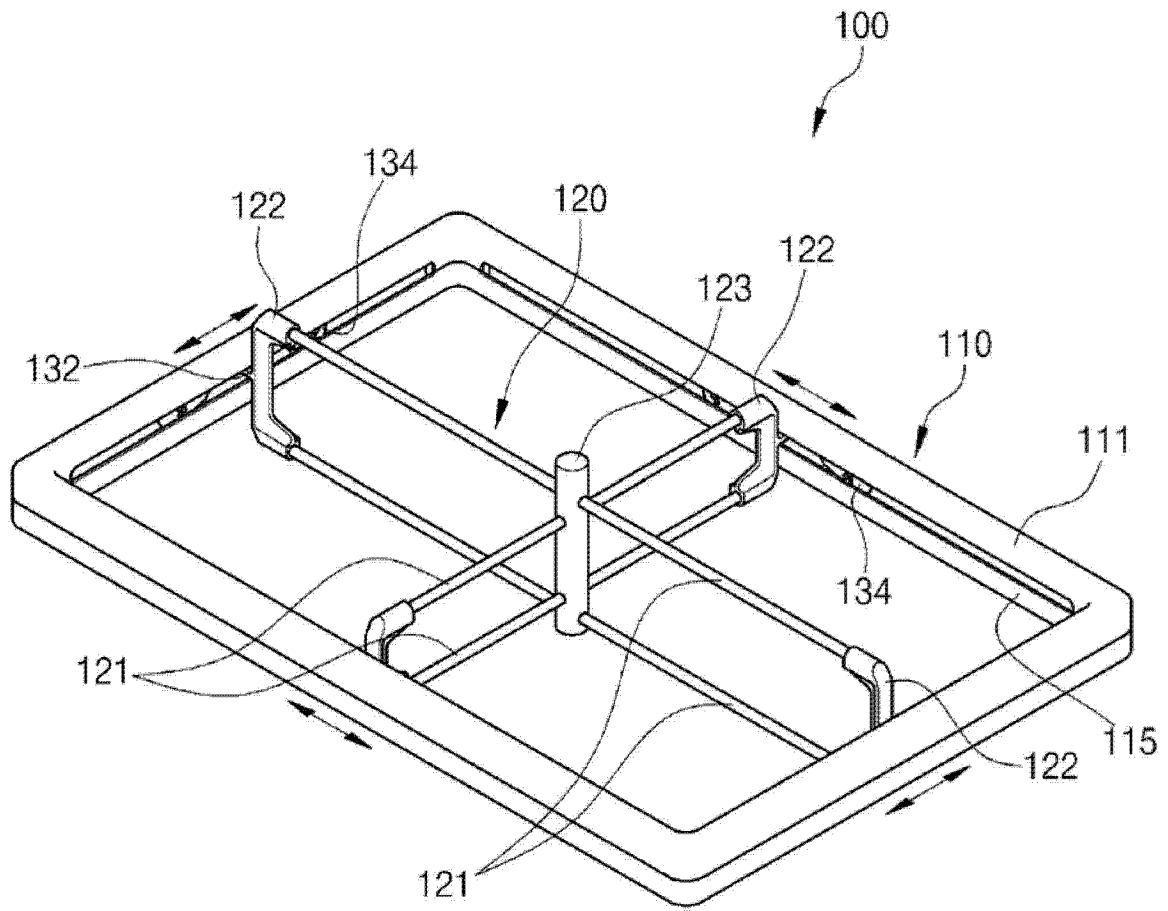


图 6

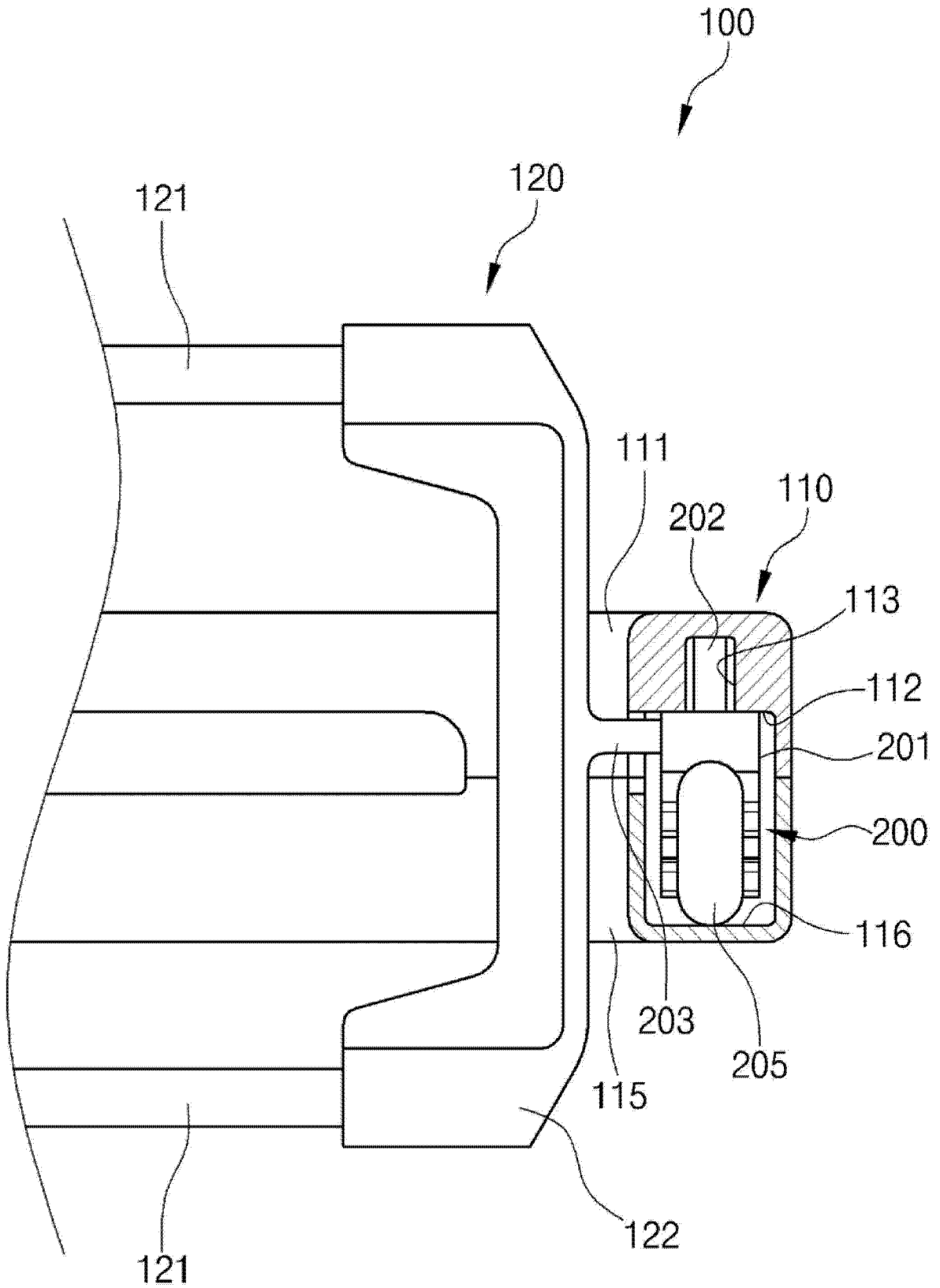


图 7

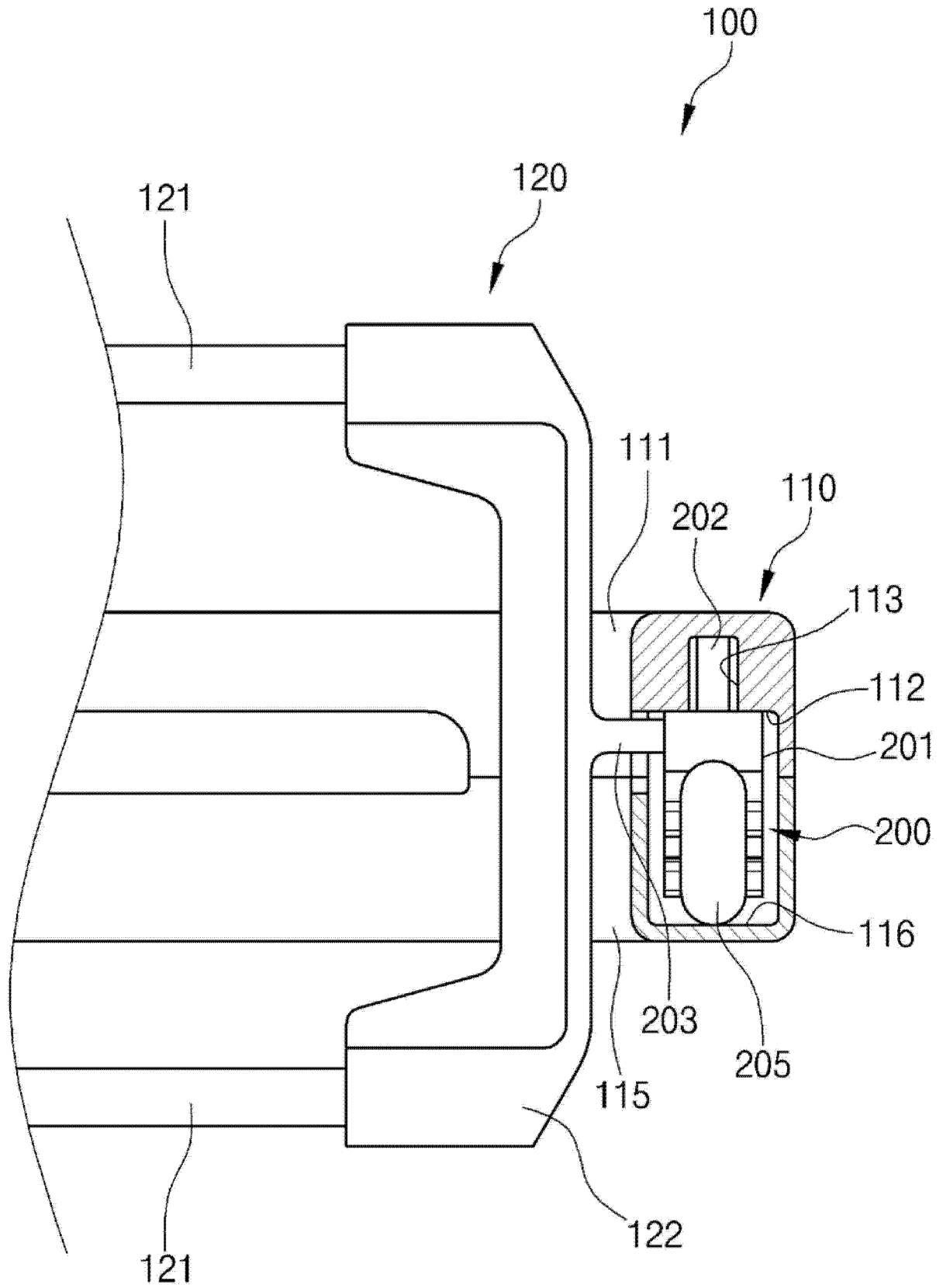


图 8

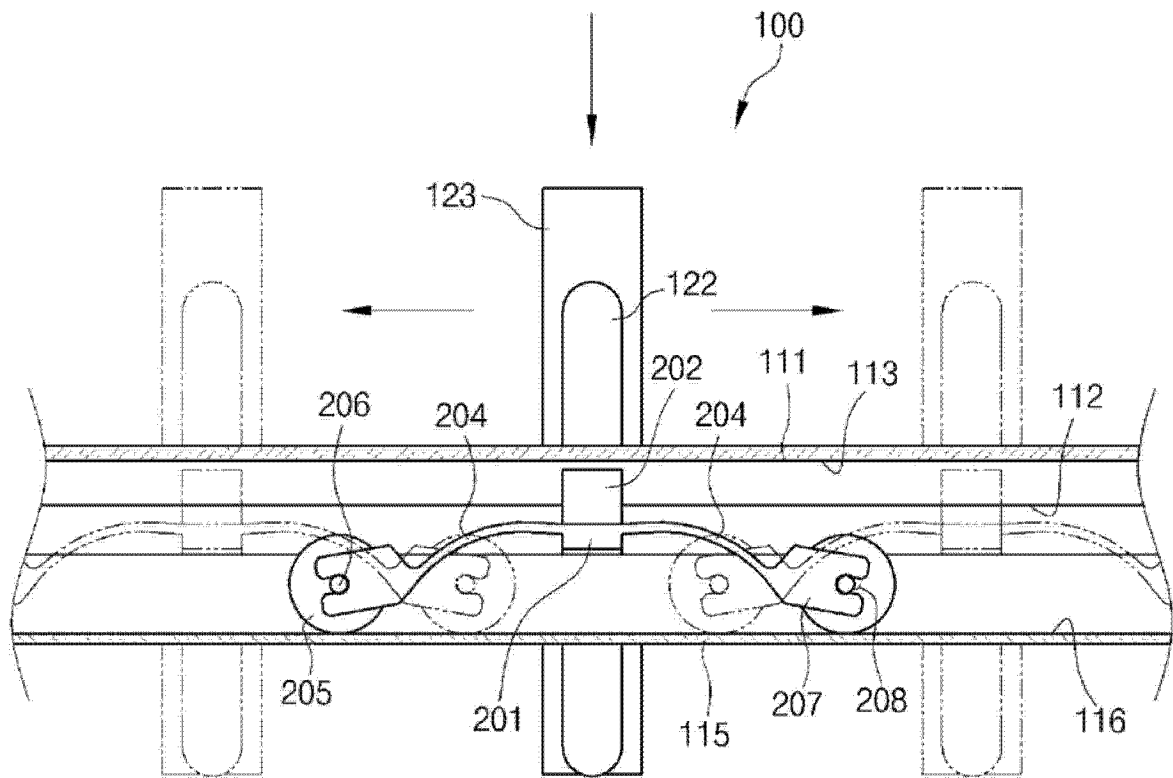


图 9

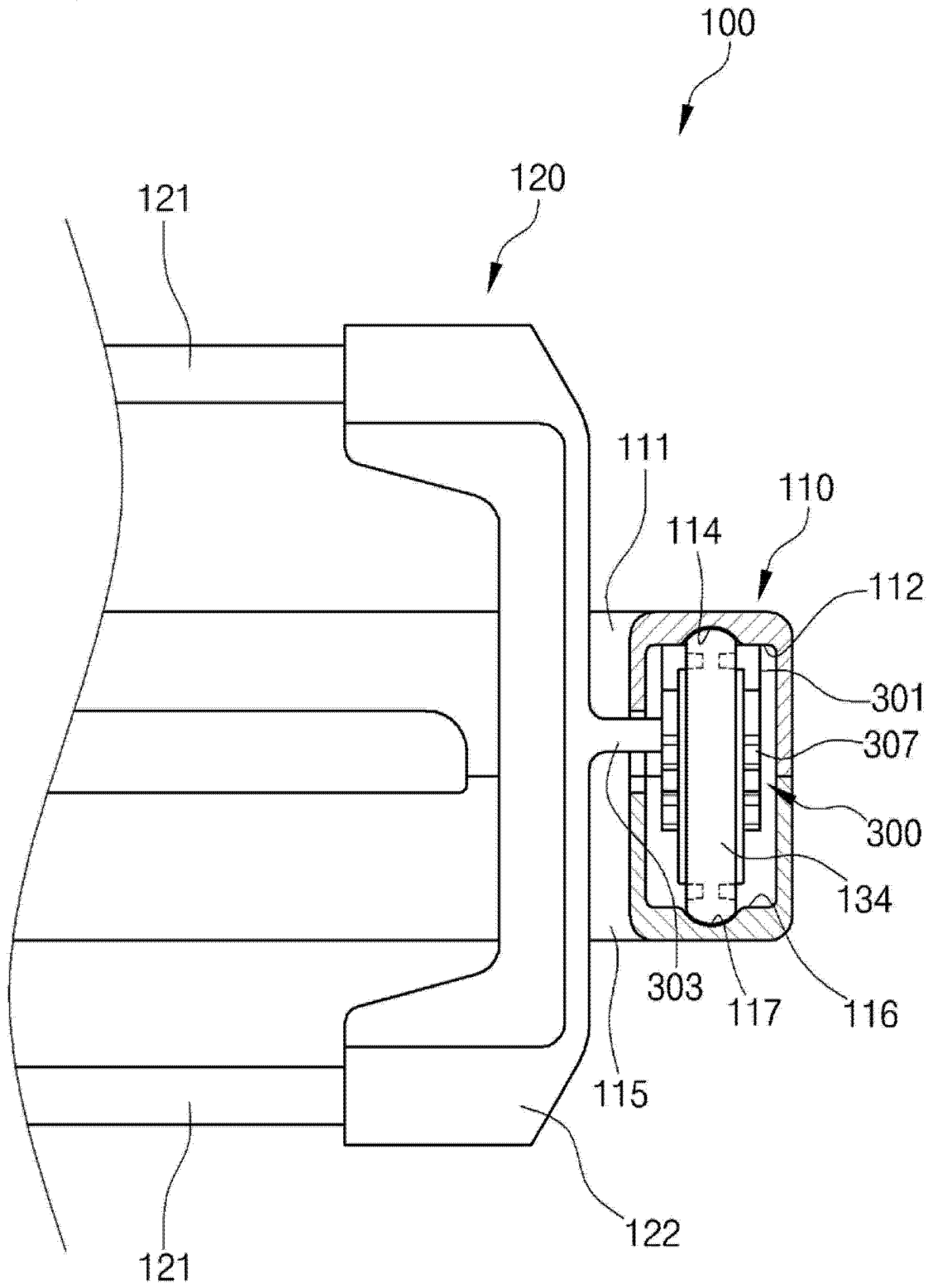


图 10

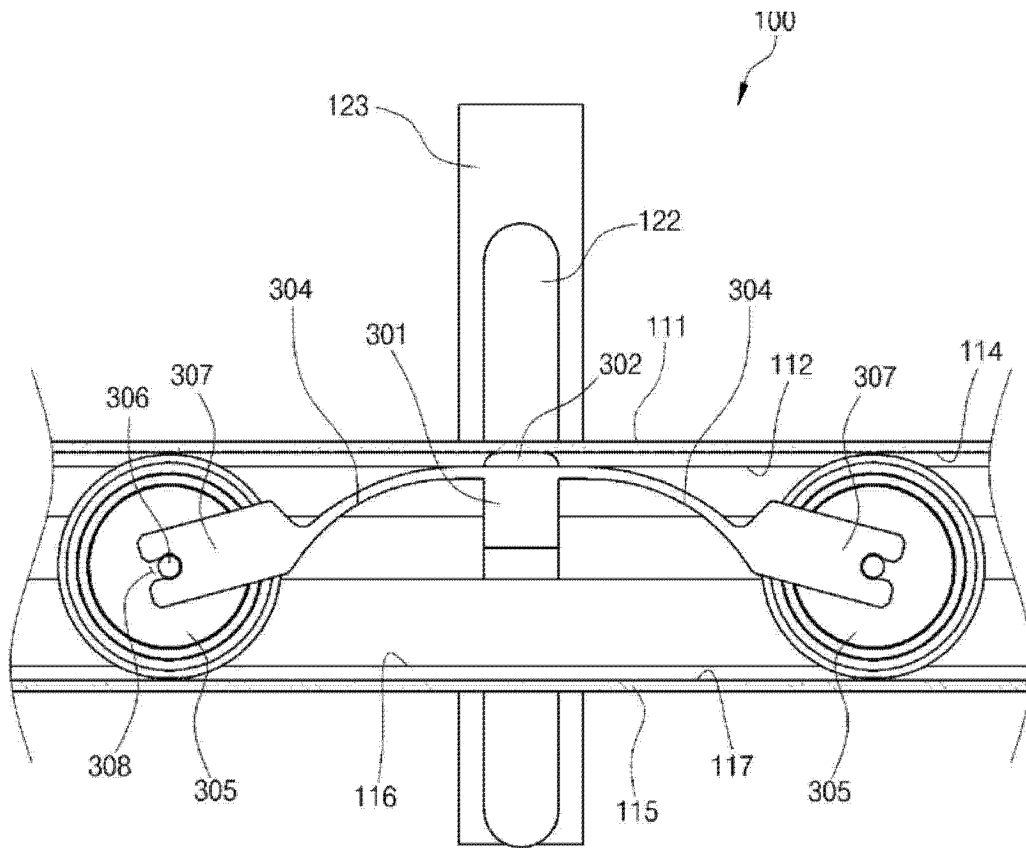


图 11

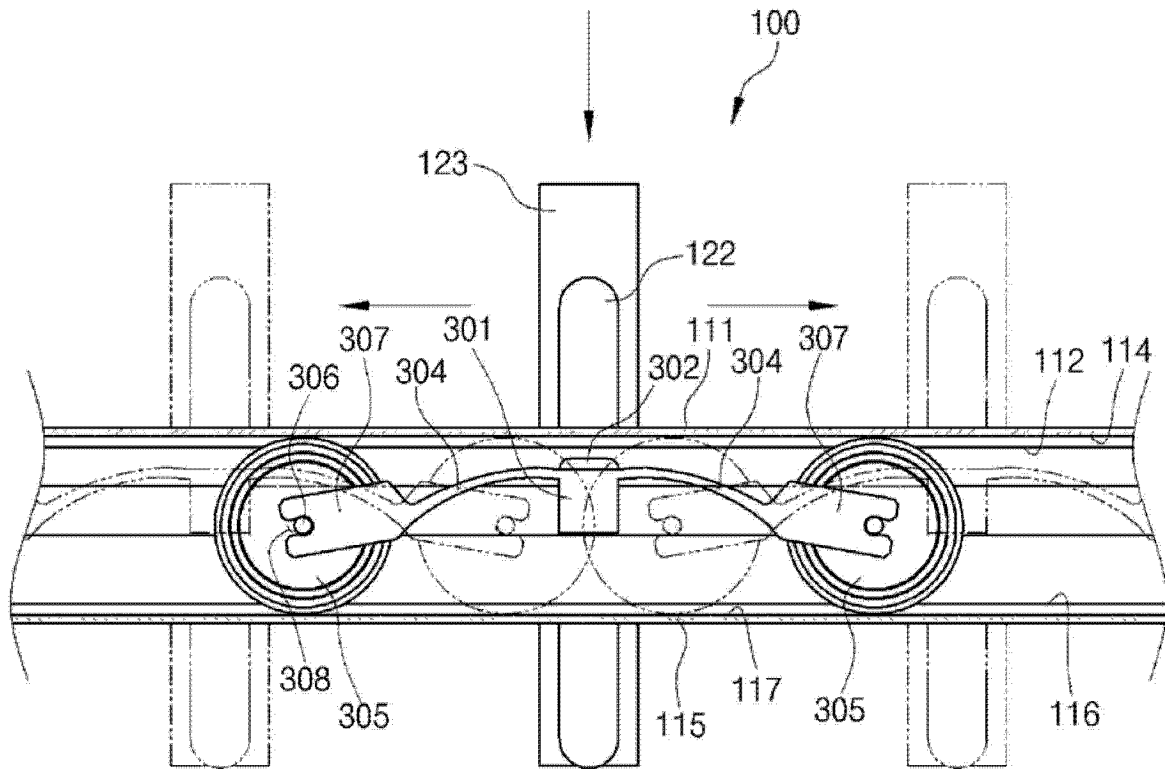


图 12

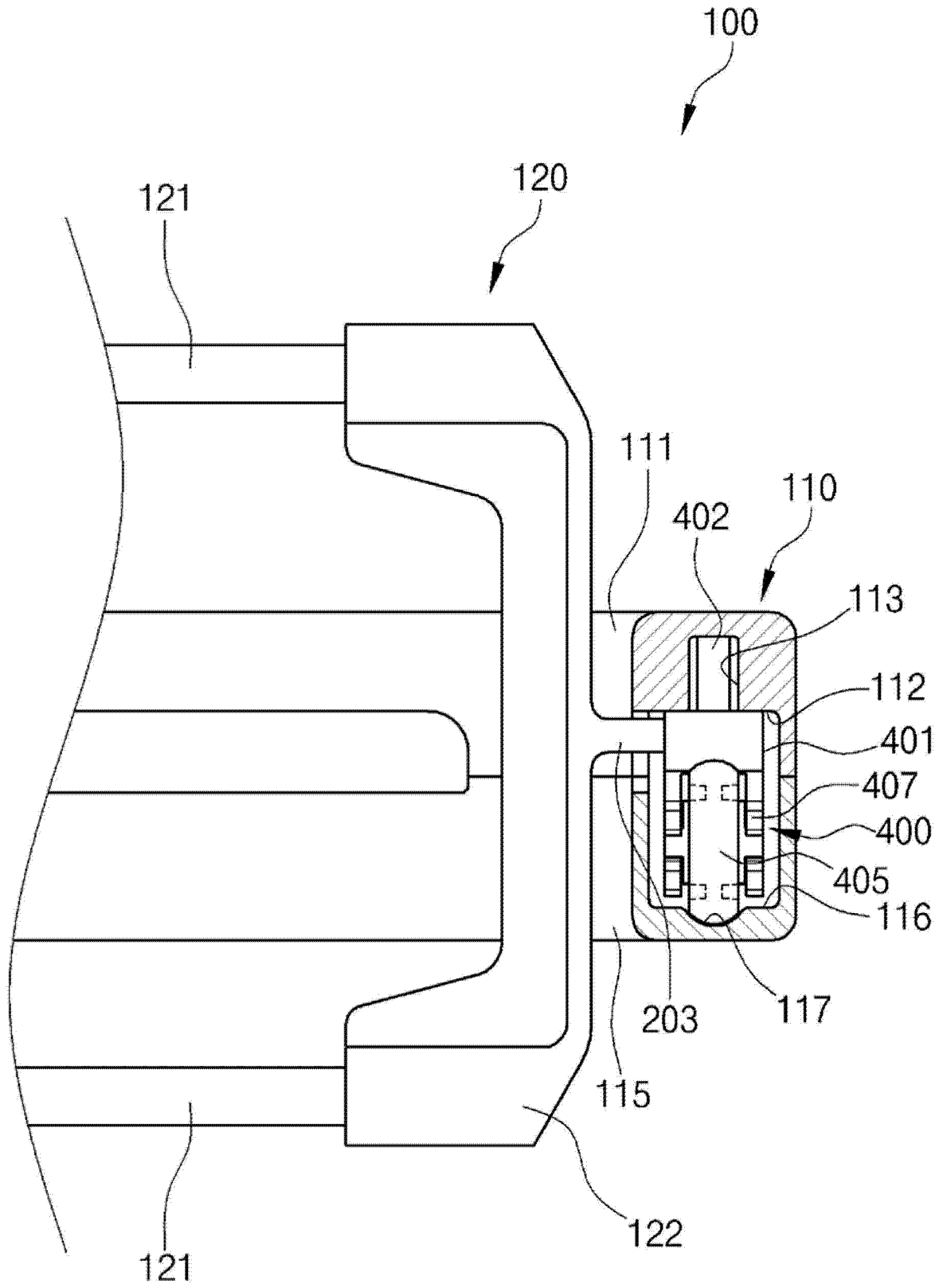


图 13

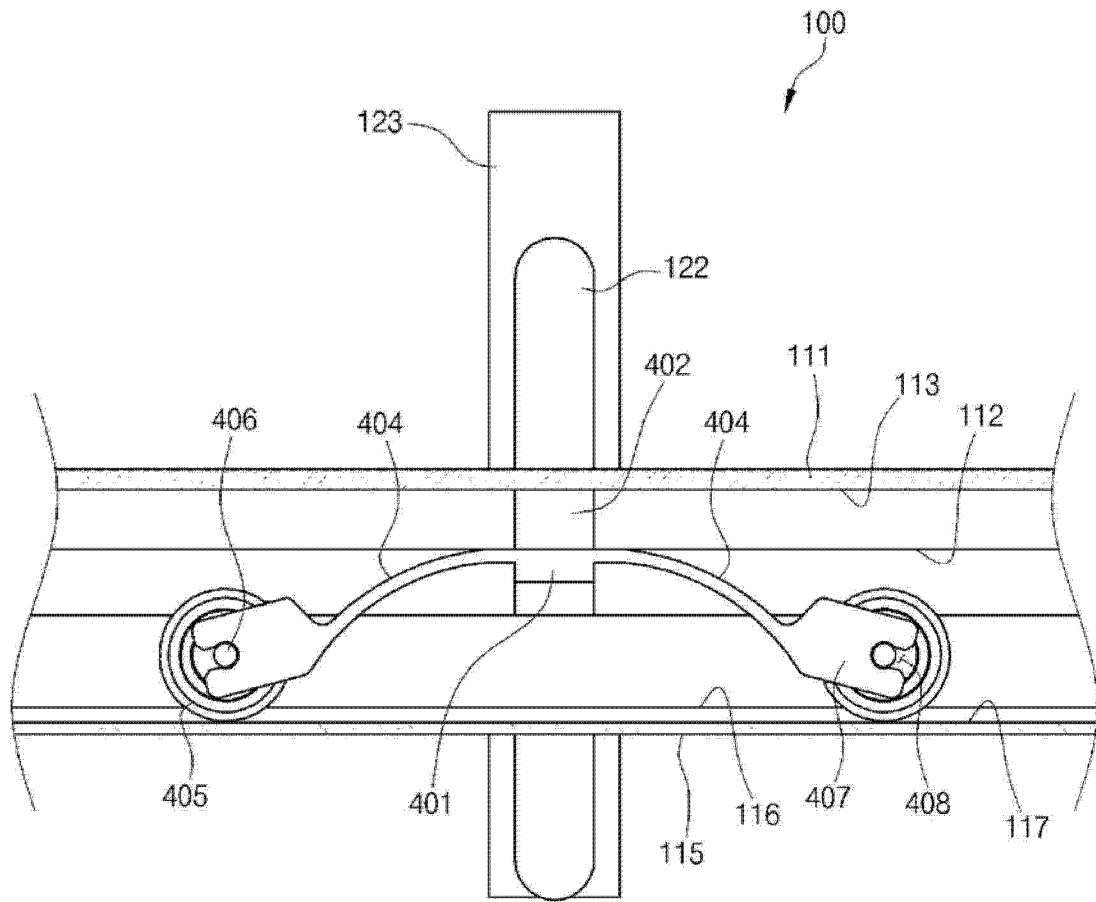


图 14

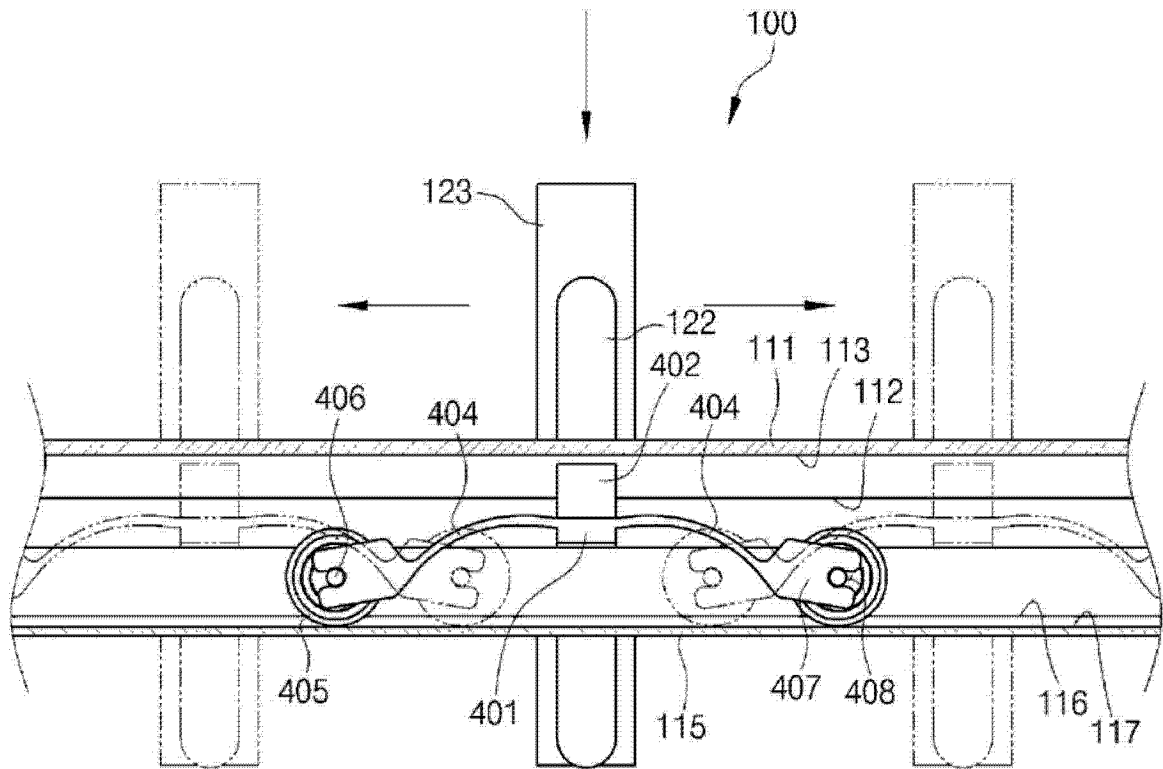


图 15

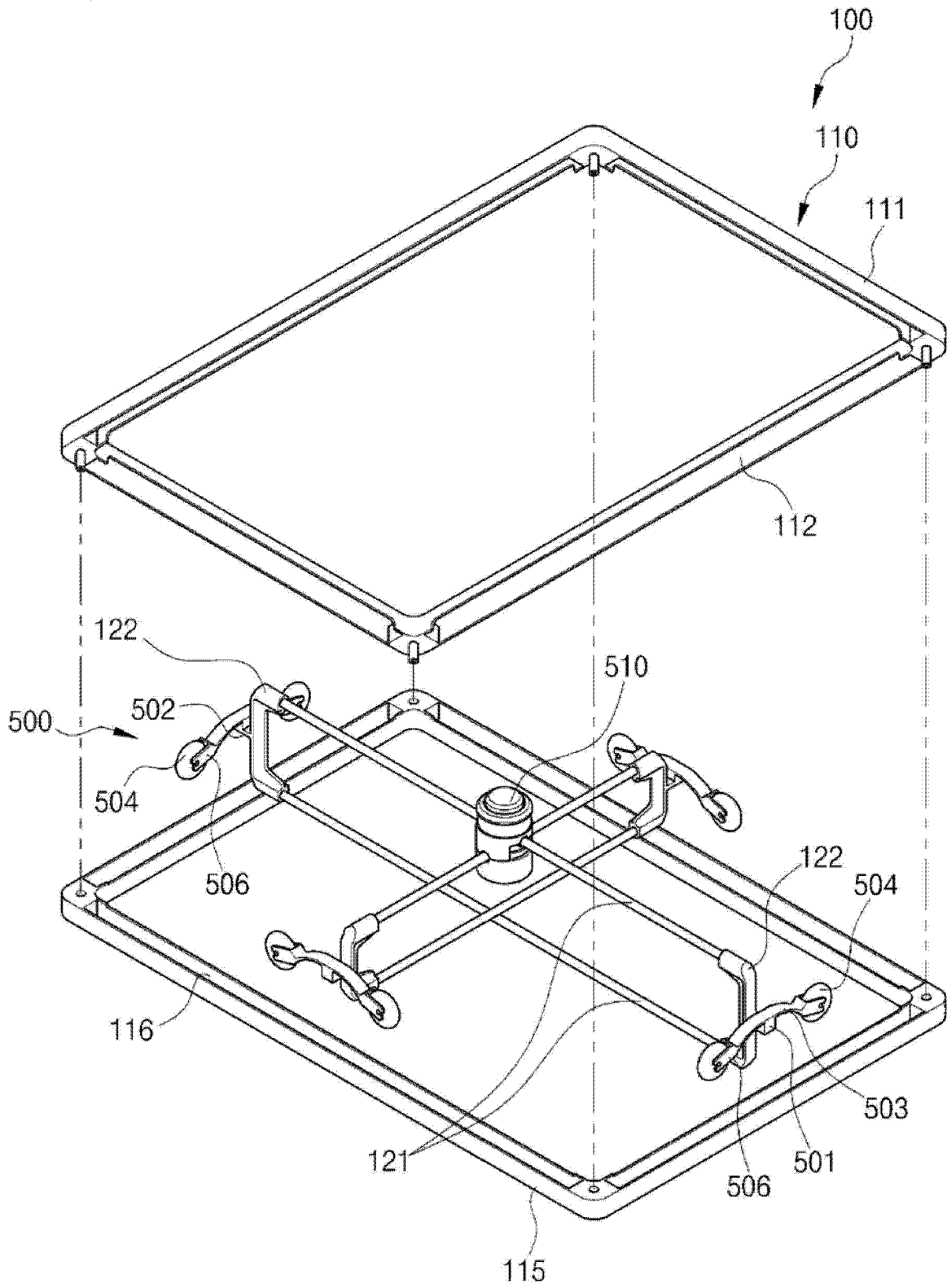


图 16

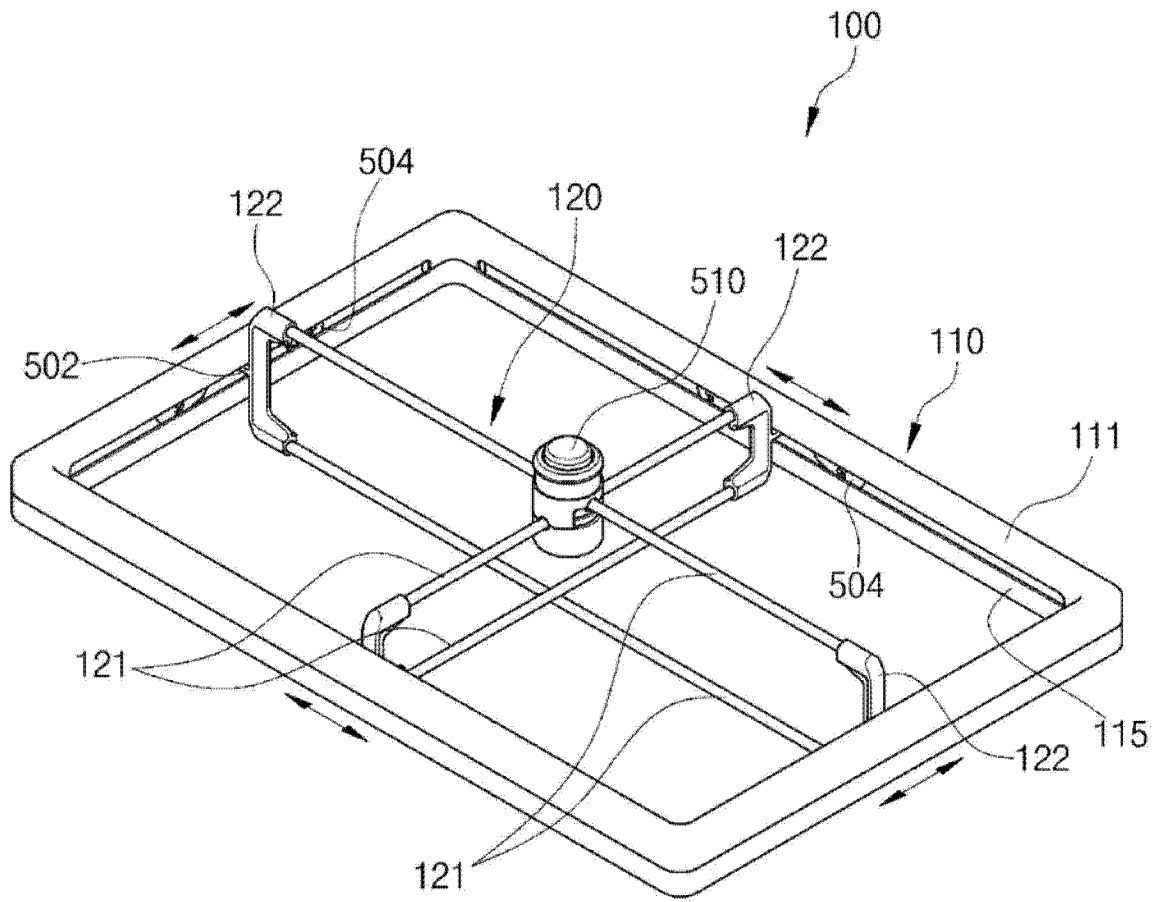


图 17

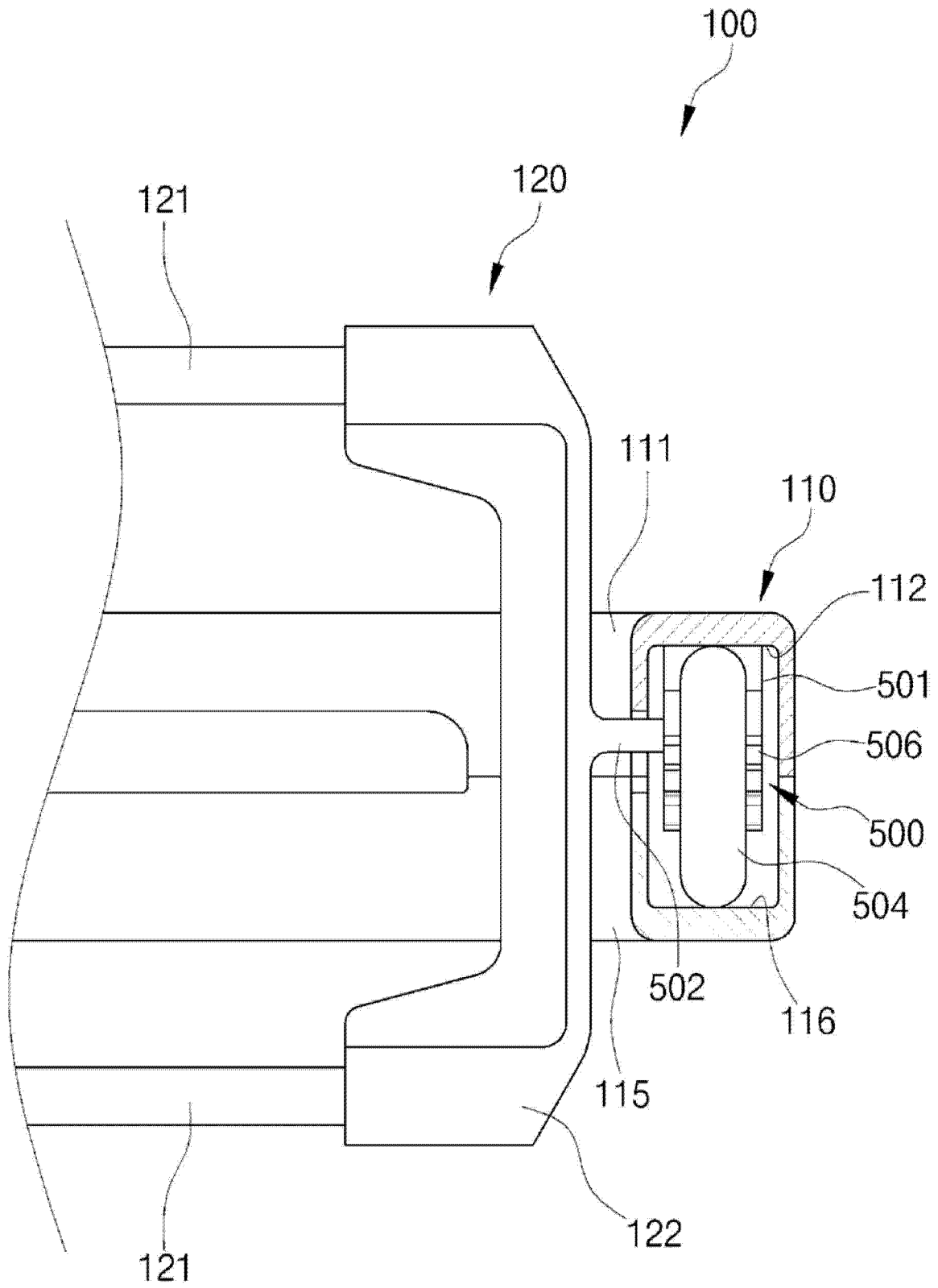


图 18

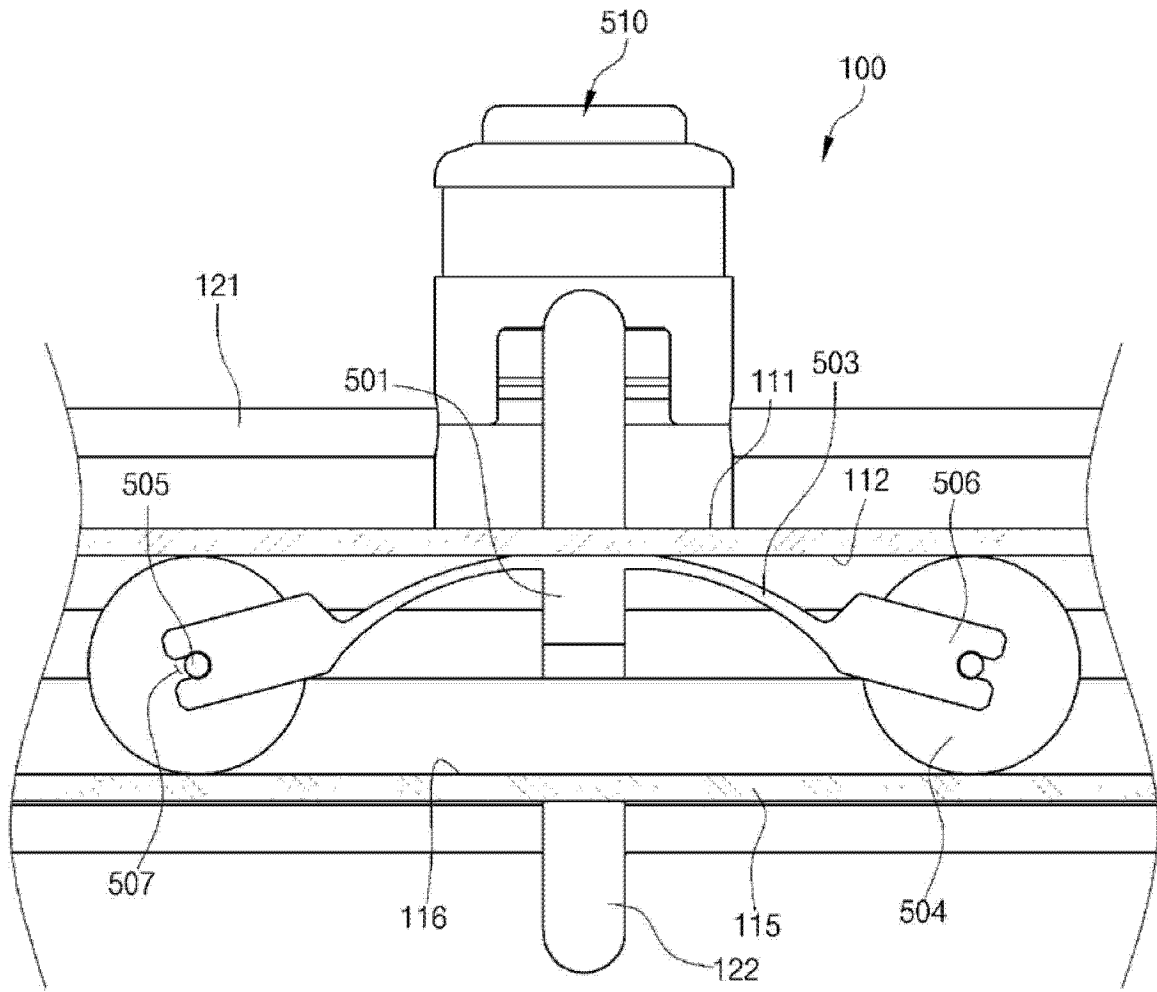


图 19

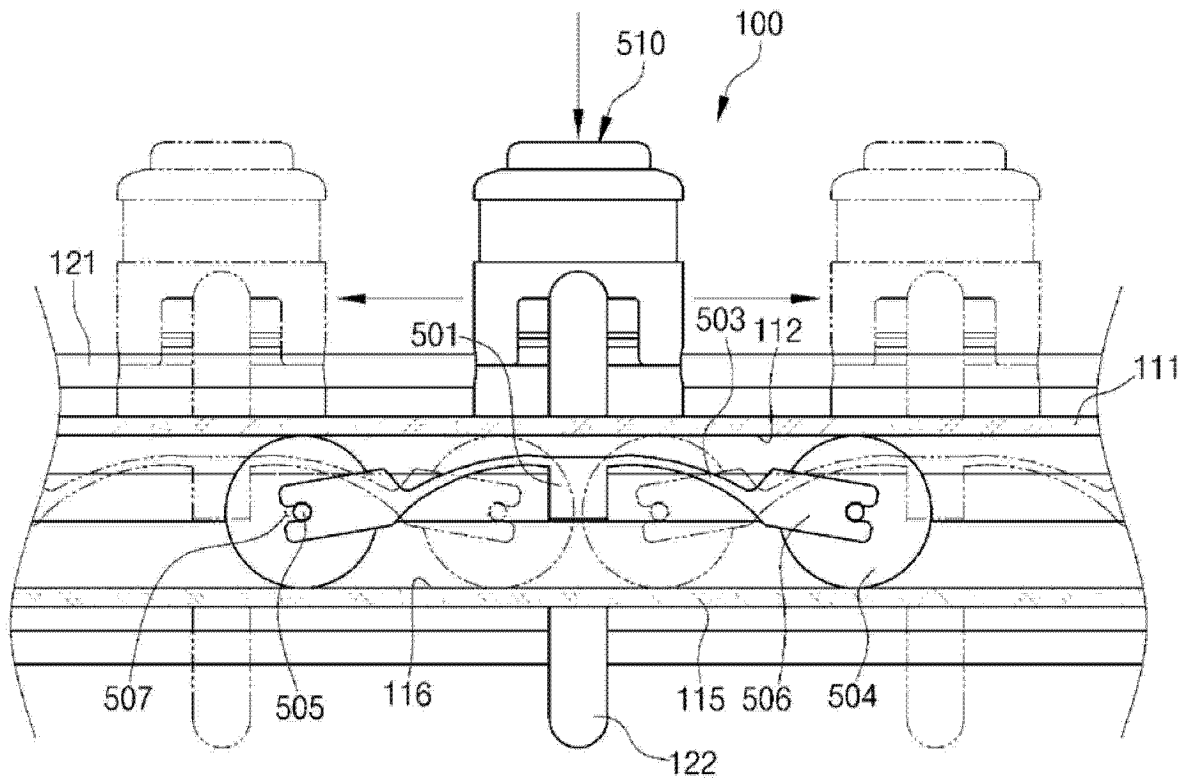


图 20

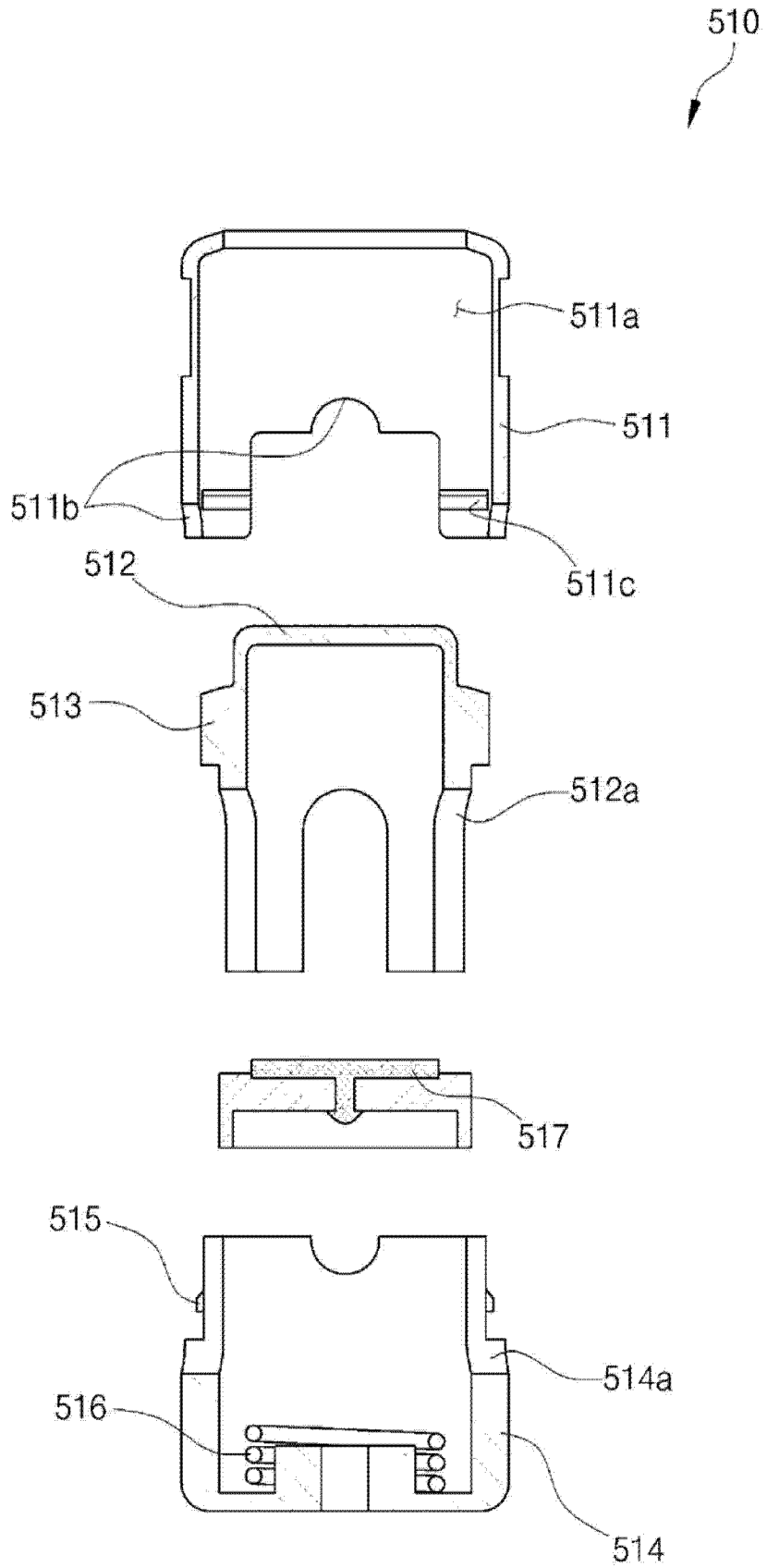


图 21

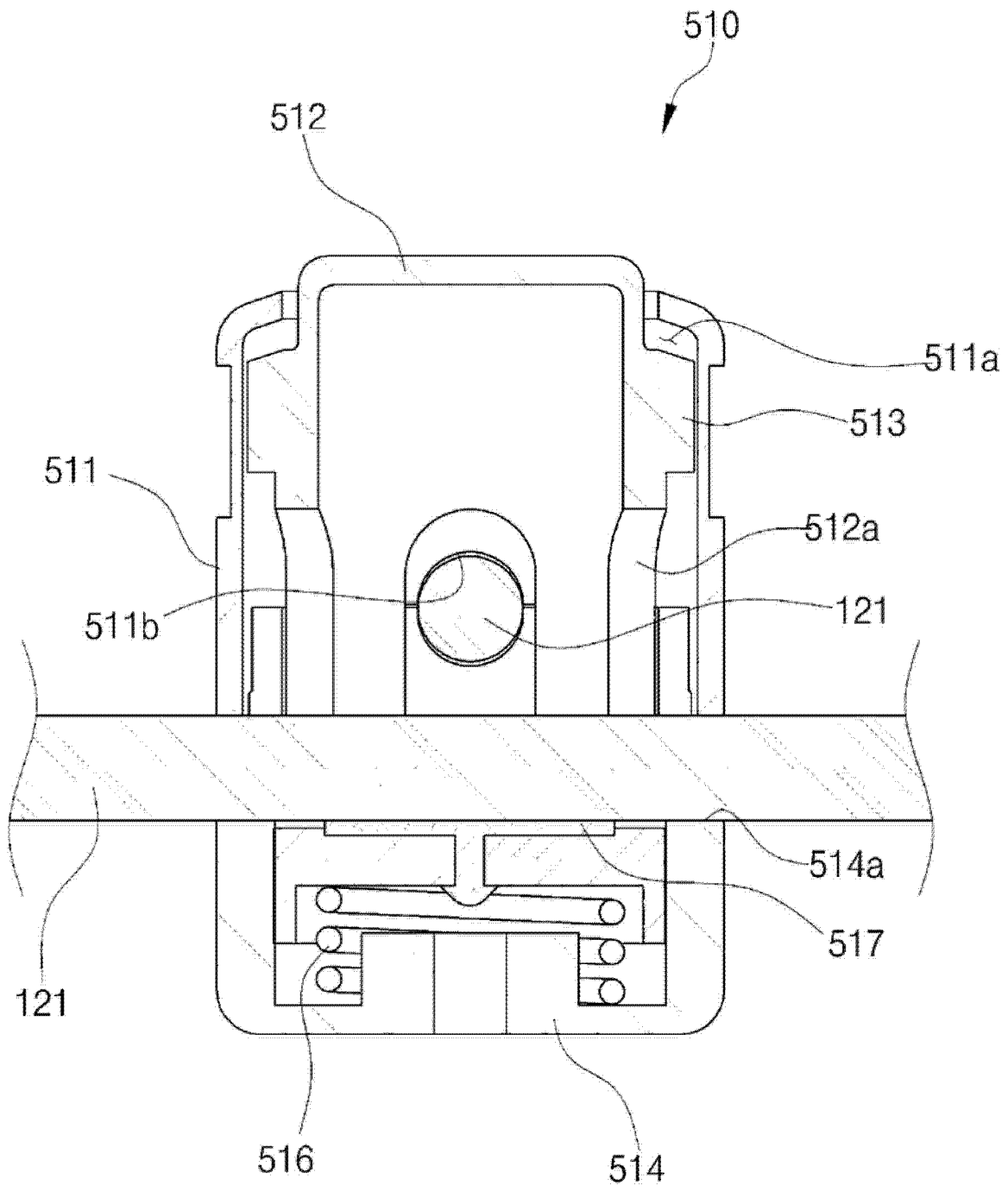


图 22

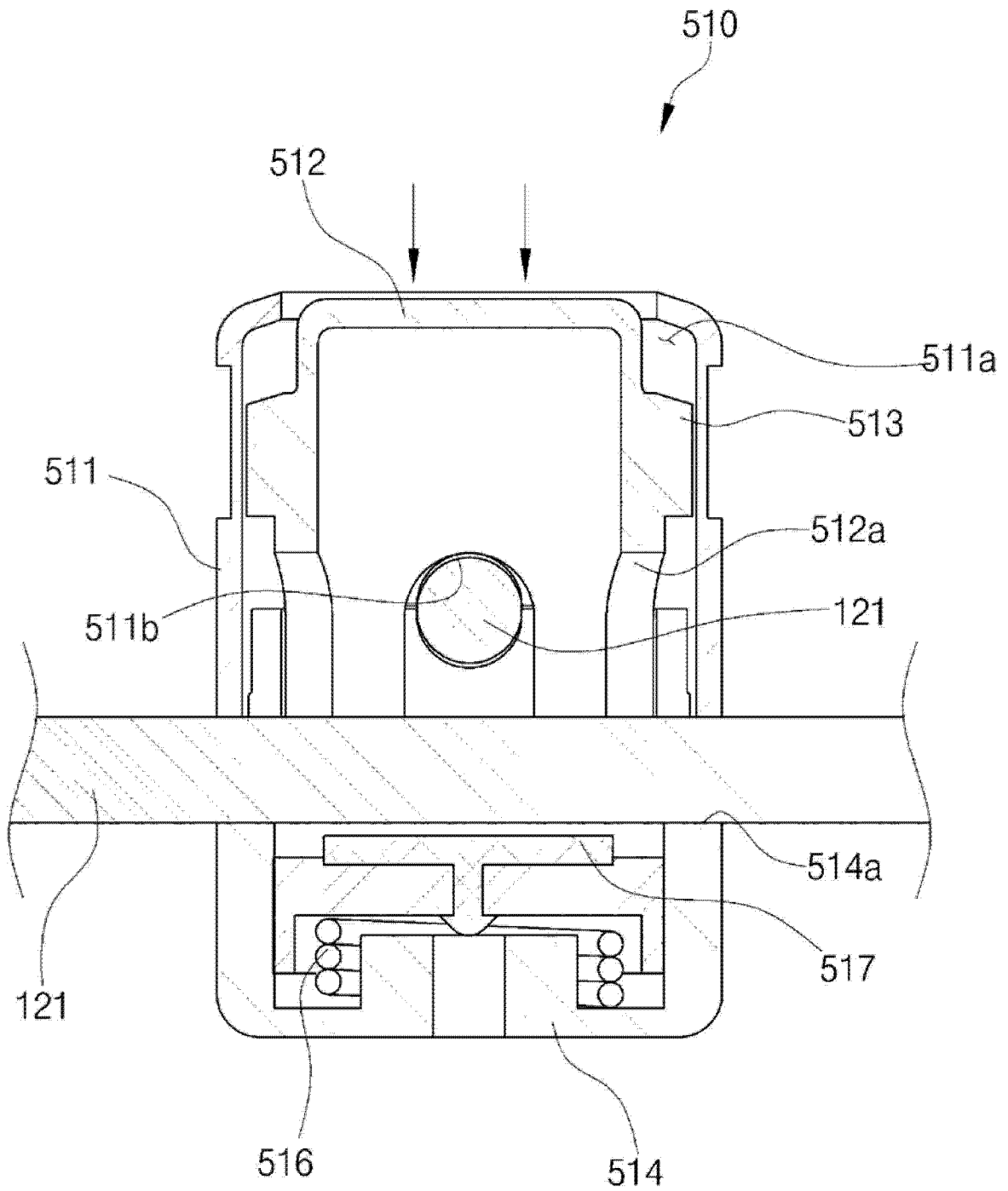


图 23