



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111980997 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202010311753.X

(22) 申请日 2020.04.20

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111980997 A

(43) 申请公布日 2020.11.24

(30) 优先权数据
108206625 2019.05.24 TW

(73) 专利权人 伍隼科技股份有限公司
地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 王鼎瑞

(74) 专利代理机构 北京市浩天知识产权代理事
务所(普通合伙) 11276
专利代理师 刘云贵

(51) Int.Cl.

F16B 1/02 (2006.01)

(56) 对比文件

- TW M568915 U, 2018.10.21
- CN 108799265 A, 2018.11.13
- CN 109989960 A, 2019.07.09
- CN 203730472 U, 2014.07.23
- CN 108953315 A, 2018.12.07
- CN 109386518 A, 2019.02.26
- CN 108953315 A, 2018.12.07
- CN 105840604 A, 2016.08.10
- DE 102013101427 A1, 2014.08.14
- US 2003156919 A1, 2003.08.21

审查员 李迅

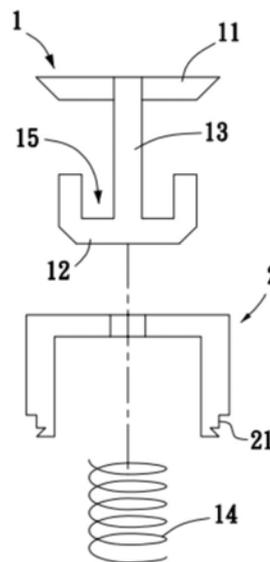
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

降低扣件高度的结构

(57) 摘要

本发明提供一种降低扣件高度的结构,其包括扣体以及身部。扣体具有头部、扣部、杆部、弹性组件及弹性组件存置部;身部与扣体活动组合。由此,可将身部组合于第一物体,并以扣部扣接于第二物体或于第二物体上移除,以完成至少两个物体的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的功效。



1. 一种降低扣件高度的结构,其特征在于,所述降低扣件高度的结构包括:

扣体,具有头部、扣部、杆部、弹性组件及弹性组件存置部,所述弹性组件存置部位于所述扣部内而为凹槽、凹孔或凹部;以及

身部,其与所述扣体活动组合,所述弹性组件存置于所述弹性组件存置部中一端抵顶于所述身部,另一端抵顶于所述弹性组件存置部;

所述头部的运动位移,可带动所述扣部位移至所述弹性组件存置部的端部与所述身部靠合,以界定出所述弹性组件存置部用以收纳所述弹性组件的存置空间高度,用以降低所述身部的对应高度。

2. 根据权利要求1所述的降低扣件高度的结构,其特征在于,所述弹性组件存置部于所述弹性组件回缩时,用以收纳所述弹性组件的回缩高度。

3. 根据权利要求1所述的降低扣件高度的结构,其特征在于,所述杆部部分存置于所述弹性组件存置部中。

4. 根据权利要求1所述的降低扣件高度的结构,其特征在于,所述头部为上下移动的提拉体,或旋动的扳动体,或横向活动的滑动体。

5. 根据权利要求1所述的降低扣件高度的结构,其特征在于,所述身部具有组设部用以与第一物体组合。

6. 根据权利要求1所述的降低扣件高度的结构,其特征在于,所述身部具有挡抵部用以对应挡抵所述弹性组件或所述弹性组件存置部,所述挡抵部为平面部、阶层部、凹部、凸部、斜面部、弧面部或曲面部。

降低扣件高度的结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种降低扣件高度的结构,更特别地涉及一种可完成至少两个物体的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的降低扣件高度的结构。

背景技术

[0002] 一般于结合至少两个物体(或三个物体)时,通常以螺丝进行锁接,以作为物体的结合。

[0003] 以上述惯用的固定方式而言,虽可将至少两个物体以不易分离的方式固定结合,但除造成有不易组装的情况外,更会因螺丝的固定结合方式,而使至少一个物体造成有不易拆卸的情况发生。

发明内容

[0004] 基于本发明的至少一个实施例,本发明的降低扣件高度的结构,可将身部组合于第一物体,并以扣部扣接于第二物体或于第二物体上移除,以完成至少两个物体的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的目的。

[0005] 本发明提供一种降低扣件高度的结构,其包括:扣体以及身部。所述扣体具有头部、扣部、杆部、弹性组件及弹性组件存置部;所述身部与所述扣体活动组合。

[0006] 通过上述结构,可将身部组合于第一物体,并以扣部扣接于第二物体或于第二物体上移除,以完成至少两个物体的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的目的。

[0007] 可选地,所述弹性组件存置于所述弹性组件存置部中。

[0008] 可选地,所述弹性组件存置部为凹槽、凹孔或凹部,或是所述扣部与所述身部界定出的收纳空间,或是所述杆部与所述身部界定出的收纳空间。

[0009] 可选地,所述弹性组件存置部位于所述扣部内。

[0010] 可选地,所述弹性组件存置部于所述弹性组件回缩时,用以收纳所述弹性组件的回缩高度,用以降低所述身部的对应高度。

[0011] 可选地,所述杆部部分存置于所述弹性组件存置部中。

[0012] 可选地,所述杆部部分存置于所述弹性组件存置部的凹槽、凹孔或凹部中。

[0013] 可选地,所述头部与所述杆部一体成型或组合成型,所述杆部与所述扣部一体成型或组合成型,所述头部、所述杆部与所述扣部一体成型或组合成型。

[0014] 可选地,所述扣部为柱体、螺纹体、内扣体、外扣体或弹扣体。

[0015] 可选地,所述身部用以组合于第一物体,所述扣部用以扣接于第二物体。

[0016] 可选地,所述弹性组件为螺旋弹簧、弹片、扭簧、弹性柱体或收纳弹簧。

[0017] 可选地,所述头部为上下移动的提拉体,或旋动的扳动体,或横向活动的滑动体。

[0018] 可选地,所述头部与所述杆部或所述头部与所述扣部为栓接组合、铆接组合、扩接组合或扣接组合。

[0019] 可选地,所述头部的运动位移可带动所述扣部向所述身部位移,用以使所述弹性

组件收纳至所述弹性组件存置部。

[0020] 可选地,所述弹性组件一端抵顶于所述身部,另一端抵顶于所述弹性组件存置部。

[0021] 可选地,所述身部具有组设部用以与第一物体组合。

[0022] 可选地,所述头部、所述弹性组件存置部或所述杆部可用以作为扣接第二物体的扣部。

[0023] 可选地,所述弹性组件存置部可为挡抵部,或所述挡抵部用以与所述身部界定出的收纳空间。

[0024] 可选地,所述弹性组件存置部的端部与所述身部靠合,用以界定出所述弹性组件存置部的存置空间高度。

[0025] 可选地,所述存置空间高度介于0.05mm~500mm之间。

[0026] 可选地,所述身部具有挡抵部用以对应挡抵所述弹性组件或所述弹性组件存置部,所述挡抵部为平面部、阶层部、凹部、凸部、斜面部、弧面部或曲面部。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例描述中需求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是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1是本发明第一实施例的分解示意图;

[0029] 图2是本发明第一实施例的使用状态示意图;

[0030] 图3是本发明扣部的不同形态示意图;

[0031] 图4是本发明第二实施例的使用状态示意图;

[0032] 图5是本发明第三实施例的头部示意图;

[0033] 图6是本发明第三实施例的使用状态示意图;

[0034] 图7是本发明第四实施例的使用状态示意图;

[0035] 图8是本发明第四实施例的弹性组件的压缩状态示意图;

[0036] 图9是本发明第五实施例的使用状态示意图;

[0037] 图10是本发明第六实施例的使用状态示意图。

[0038] 附图标记

[0039] 1扣体

[0040] 11头部

[0041] 111容置部

[0042] 112限制部

[0043] 12扣部

[0044] 13杆部

[0045] 131抵顶部

[0046] 14弹性组件

[0047] 15弹性组件存置部

[0048] 151端部

- [0049] 2身部
- [0050] 21组设部
- [0051] 22挡抵部
- [0052] 10第一物体
- [0053] 20第二物体
- [0054] a存置空间高度

具体实施方式

[0055] 以下将配合附图,更进一步地说明本发明实施例的降低扣件高度的结构。

[0056] 请参考图1至图3,如图所示,本发明提供一种降低扣件高度的结构,其包括:扣体1以及身部2。

[0057] 所述扣体1具有头部11、扣部12、杆部13、弹性组件14及弹性组件存置部15。

[0058] 所述身部2与所述扣体1活动组合。

[0059] 于本发明的较佳实施例中,所述头部11设于所述杆部13的一端,所述扣部12设于所述杆部13的另一端,所述弹性组件存置部15位于所述扣部12内,且所述杆部13部分存置于所述弹性组件存置部15中,所述弹性组件14存置于所述弹性组件存置部15中,并所述弹性组件14一端抵顶于所述身部2,另一端抵顶于所述弹性组件存置部15。

[0060] 当使用时,可将所述身部1组合于第一物体10,并以所述扣体1的扣部12扣接于第二物体20,而当所述扣部12扣接于所述第二物体20时,可先施力于所述头部11,并将所述头部11向上拉提,使所述头部11、所述扣部12与所述杆部13向上移动,并压缩所述弹性组件14,使所述弹性组件14收纳至所述弹性组件存置部15,进而使所述弹性组件存置部15于所述弹性组件14回缩时,用以收纳所述弹性组件14的回缩高度,以降低所述身部2的对应高度,待所述第二物体20设置于扣接位置之后,再放开所述头部11,让所述扣部12与所述杆部13同时向下移动,使所述弹性组件14因弹性释放而将所述扣部12扣接于所述第二物体20;而当于移除所述第二物体20时,则再次施力于所述头部11,将所述头部11向上拉提,使所述头部11、所述扣部12与所述杆部13向上移动,并压缩所述弹性组件14,使所述扣部12扣接于所述第二物体20上移除。如此,于本实施例中可使所述头部11为上下移动的提拉体,并以所述头部11的上下运动位移带动所述扣部12向所述身部2位移,而扣接于所述第二物体20或于所述第二物体20上移除,以完成至少两个物体(所述第一物体10与所述第二物体20)的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的目的。

[0061] 于本发明的较佳具体实施例中,所述身部2具有组设部21,所述组设部21用以与所述第一物体10组合。由此,可利用所述组设部21使所述身部2稳固设于所述第一物体20,以使所述扣体1以所述扣部12的相互配合稳定地将所述第一物体10与所述第二物体20组合,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0062] 于本发明的较佳具体实施例中,所述弹性组件存置部15可为凹槽、凹孔或凹部,而所述杆部13部分存置于所述弹性组件存置部15的凹槽、凹孔或凹部中;另外,所述弹性组件存置部15也可于所述扣部12与所述身部2界定出的收纳空间,或是所述杆部13与所述身部2界定出的收纳空间。如此,可使所述弹性组件存置部15于所述弹性组件14回缩时,用以收纳所述弹性组件14的回缩高度,以降低所述身部2的对应高度。

[0063] 于本发明的较佳具体实施例中,所述头部11与所述杆部13可为一体成型或组合成型,所述杆部13与所述扣部12可为一体成型或组合成型,另外所述头部11、所述杆部13与所述扣部12可为一体成型或组合成型,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0064] 于本发明的较佳具体实施例中,所述扣部12为柱体(如图3的a部分)、螺纹体(如图3的b部分)、内扣体(如图3的c部分)、外扣体(如图3的d部分)或弹扣体,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0065] 于本发明的较佳具体实施例中,所述弹性组件14可为螺旋弹簧、弹片、扭簧、弹性柱体或收纳弹簧,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0066] 于本发明的较佳具体实施例中,所述头部11与所述杆部13或所述头部11与所述扣部12为栓接组合、铆接组合、扩接组合或扣接组合,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0067] 于本发明的较佳具体实施例中,所述弹性组件存置部15的端部151与所述身部2靠合,用以界定出所述弹性组件存置部15的存置空间高度a,所述存置空间高度介于0.05mm~500mm之间,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0068] 于本发明的较佳具体实施例中,所述身部2具有挡抵部22用以对应挡抵所述弹性组件14与所述弹性组件存置部15,所述挡抵部22为平面部、阶层部、凹部、凸部、斜面部、弧面部或曲面部,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0069] 请参考图4,如图所示,于本发明的较佳具体实施例中,所述头部11可为旋动的扳动物体。当使用时,可向上扳动所述头部11,使所述头部11、所述扣部12与所述杆部13向上移动,并压缩所述弹性组件14,使所述弹性组件14收纳至所述弹性组件存置部15,进而使所述弹性组件存置部15于所述弹性组件14回缩时,用以收纳所述弹性组件14的回缩高度,以降低所述身部2的对应高度,待所述第二物体20设置于扣接位置之后,再向下扳动所述头部11,让所述扣部12与所述杆部13同时向下移动,而将所述扣部12扣接于所述第二物体20,并使所述弹性组件14获得弹性释放;而当于移除所述第二物体20时,则再向上扳动所述头部11,使所述头部11、所述扣部12与所述杆部13向上移动,并压缩所述弹性组件14,以使所述扣部12扣接于所述第二物体20上移除。如此,可使所述扣部12扣接于所述第二物体20或于所述第二物体20上移除,以完成至少两个物体(所述第一物体10与所述第二物体20)的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的目的。

[0070] 请参考图5及图6,如图所示,于本发明的较佳具体实施例中,所述头部11可为横向活动的滑动体,且所述头部11具有相连通的容置部111及限制部112,而所述杆部13具有抵顶部131。由此,当使用时,可将所述头部11横向移动,使所述头部11以限制部112顶推所述杆部13的抵顶部131,且由所述限制部112限制所述抵顶部131于拉提的位置,使所述扣部12与所述杆部13向上移动,并压缩所述弹性组件14,使所述弹性组件14收纳至所述弹性组件存置部15,进而使所述弹性组件存置部15于所述弹性组件14回缩时,用以收纳所述弹性组件14的回缩高度,以降低所述身部2的对应高度,待所述第二物体(图未示)设置于扣接位置之后,再横向移动所述头部11,使所述杆部13的抵顶部131进入所述头部11的容置部111中,让所述扣部12与所述杆部13同时向下移动,而将所述扣部12扣接于所述第二物体,并使所述弹性组件14获得弹性释放;而当于移除所述第二物体时,则再横向移动所述头部11,使所述头部11以限制部112顶推所述杆部13的抵顶部131,且由所述限制部112限制所述抵顶部131于拉提的位置,使所述扣部12与所述杆部13向上移动,并压缩所述弹性组件14,以使所

述扣部12扣接于所述第二物体上移除。如此,可使所述扣部12扣接于所述第二物体或于所述第二物体上移除,以完成至少两个物体(所述第一物体10与所述第二物体)的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的目的。

[0071] 请参考图7及图8,如图所示,于本发明的较佳具体实施例中,所述弹性组件14为收纳弹簧。所述头部11向上拉提,使所述头部11、所述扣部12与所述杆部13向上移动时,可压缩所述弹性组件14,使所述弹性组件14呈一线径高度而收纳至所述弹性组件存置部15,以使本发明能更符合实际使用的需求。

[0072] 请参考图9及图10,如图所示,于本发明的较佳具体实施例中,所述头部11、所述弹性组件存置部15与所述杆部13,(图未示)可用以作为扣接所述第二物体20的扣部,且所述弹性组件存置部15可为挡抵部(或所述挡抵部用以与所述身部2界定出的收纳空间),所述弹性组件存置部15的端部151与所述身部2靠合,用以界定出所述弹性组件存置部15的存置空间高度a。而图9中所述弹性组件存置部15为阶部;图10中所述弹性组件存置部15为平面部,所述身部2的挡抵部22为阶层部。

[0073] 综上所述,本发明实施例所提供的一种降低扣件高度的结构,可将身部组合于第一物体,并以扣部扣接于第二物体或于第二物体上移除,以完成至少两个物体的结合与分离,而达到反复快速结合与分离的目的。

[0074] 以上所述仅为本发明的实施例,其并非用以局限本发明的专利范围。

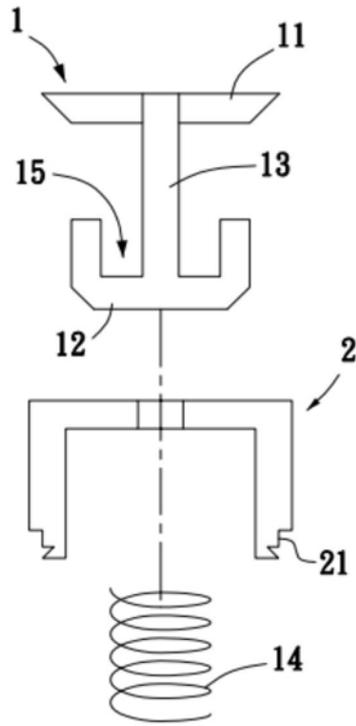


图1

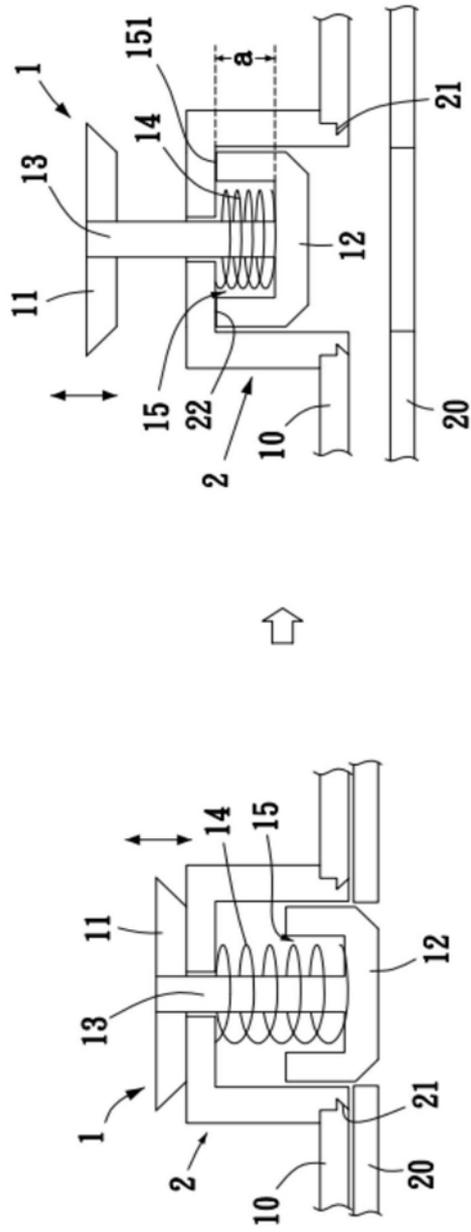


图2

12

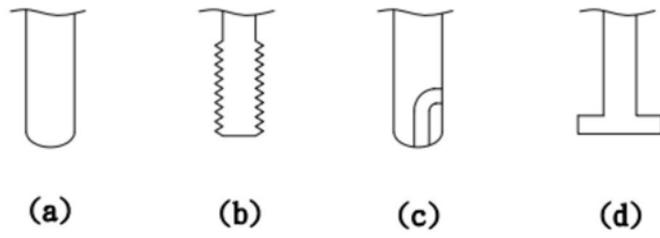


图3

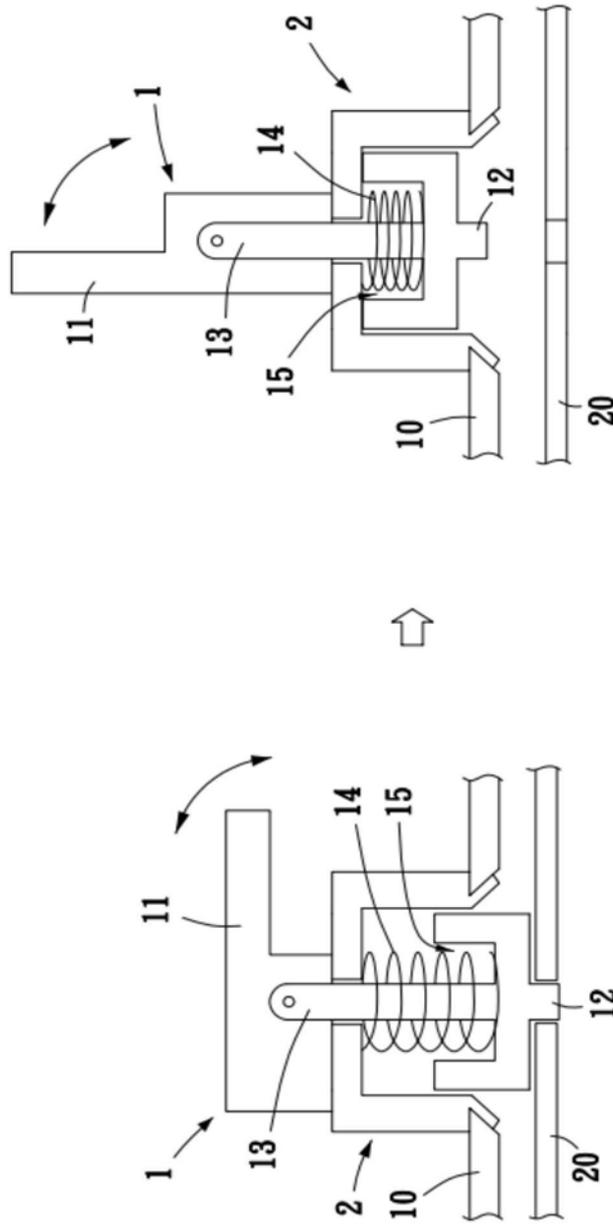


图4

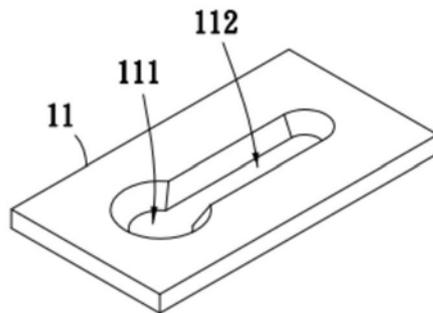


图5

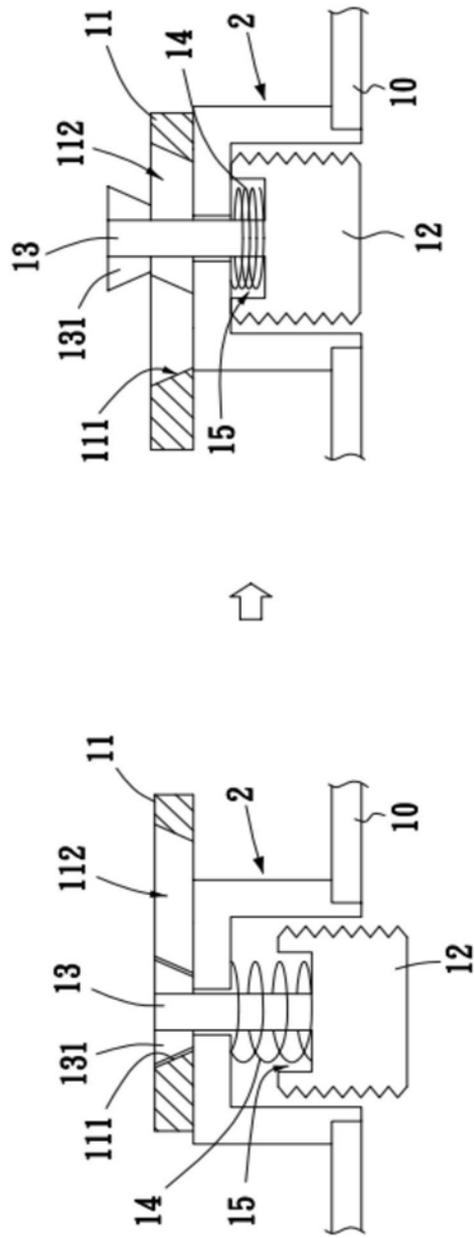


图6

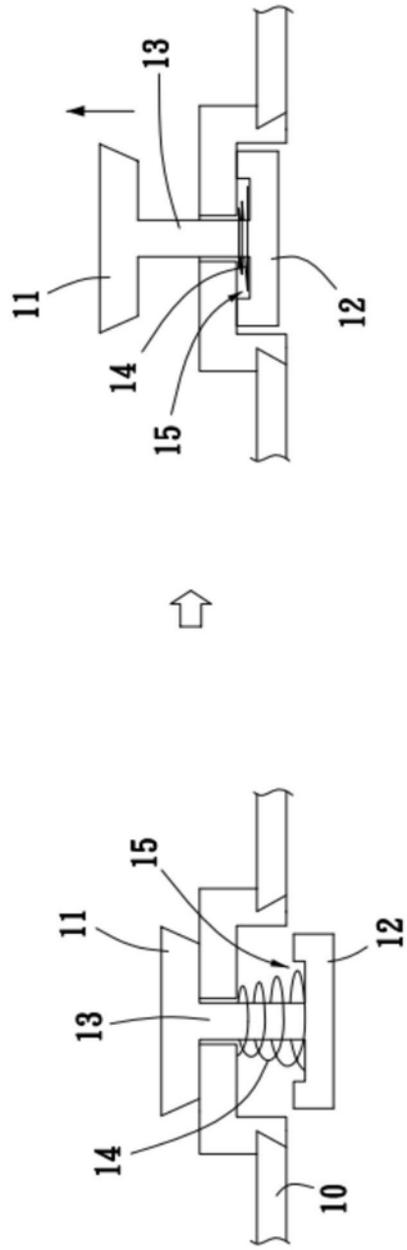


图7

14



图8

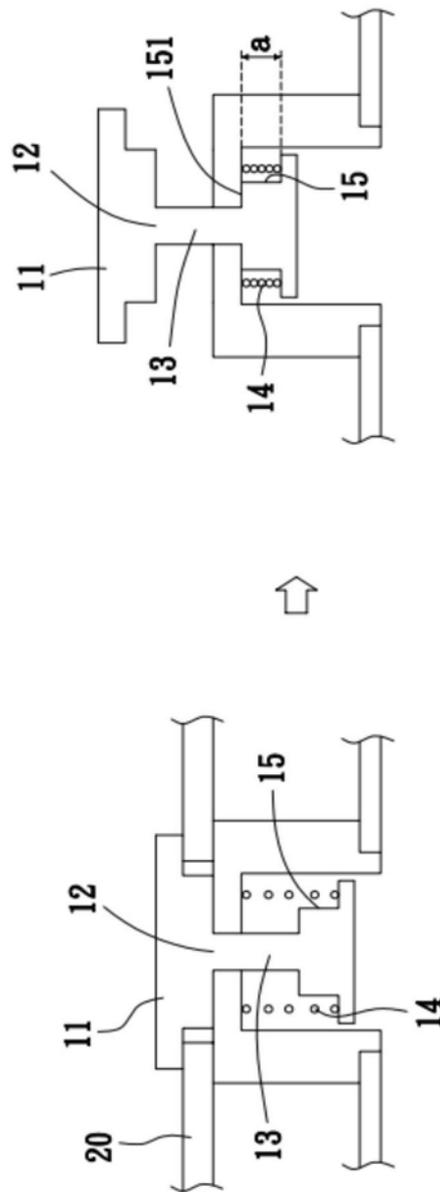


图9

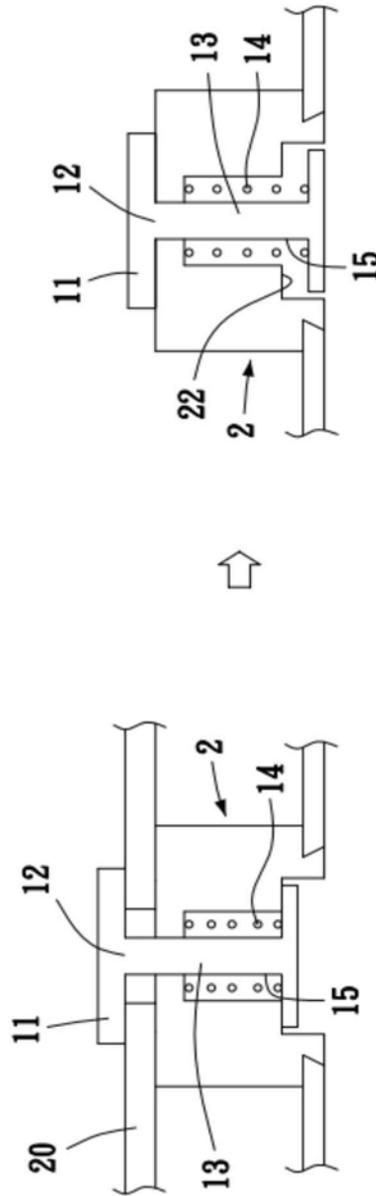


图10