



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112780654 B

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202010382771.7

F16B 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.08

F16B 19/08 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F16B 5/10 (2006.01)

申请公布号 CN 112780654 A

F16B 5/02 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.05.11

(56) 对比文件

(30) 优先权数据

CN 208044486 U, 2018.11.02

108140322 2019.11.06 TW

CN 208044486 U, 2018.11.02

(73) 专利权人 王鼎瑞

CN 201271492 Y, 2009.07.15

地址 中国台湾新北市

CN 208885705 U, 2019.05.21

(72) 发明人 王鼎瑞

CN 103104580 A, 2013.05.15

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理

CN 110374968 A, 2019.10.25

有限公司 11315

CN 1472625 A, 2004.02.04

专利代理师 南霆 程爽

CN 206671030 U, 2017.11.24

DE 3333055 A1, 1985.03.28

(51) Int. Cl.

JP H11210729 A, 1999.08.03

F16B 21/12 (2006.01)

审查员 井野

F16B 21/07 (2006.01)

F16B 21/02 (2006.01)

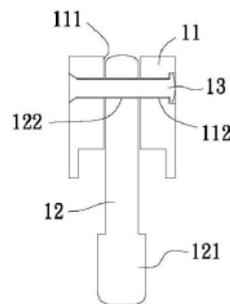
权利要求书2页 说明书9页 附图20页

(54) 发明名称

扣接结构

(57) 摘要

本发明提供一种扣接结构,包括头部、杆体及组接体;所述头部具有侧向的设置部以及直向的穿置部;所述杆体具有侧向的组设部及扣体;所述杆体穿设于所述头部的穿置部,且使所述组设部与所述设置部对应,所述组接体穿设于所述组设部与所述设置部,用以组合所述头部与所述杆体;另外,还可于所述头部活动组合身部。由此,可于结合至少两物体时,由所述头部进行操作,并带动杆体的扣部,使所述扣部穿过第一物体后扣接于第二物体,当卸除时反向移动头部,使扣部由第二物体移开,进而让第一物体与第二物体加以脱离,而达到快速结合以及易于卸除的功效。



1. 一种扣接结构,其特征在于,所述扣接结构包括:  
头部,具有穿置部及设置部;  
杆体,具有扣部及组设部,所述杆体穿设于所述头部的穿置部,且使所述组设部与所述设置部对应;  
组接体,穿设于所述组设部与所述设置部;以及  
身部,活动组合于所述头部,所述身部具有受压部,所述受压部受工具直接施压或抵顶,用以使所述身部的组接部施压或抵顶于第一物体,以使所述第一物体的材料进入或流入所述组接部的存料空间,用以让所述身部组接于所述第一物体。
2. 根据权利要求1所述的扣接结构,其特征在于,所述头部的设置部具有槽部,用以存置组接体的止挡部或扩接部。
3. 根据权利要求1所述的扣接结构,其特征在于,所述头部的穿置部为直向设置、横向设置或侧向设置的穿孔或槽部。
4. 根据权利要求1所述的扣接结构,其特征在于,所述头部的设置部或杆体的组设部为侧向设置、直向设置或横向设置的穿孔或槽部。
5. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,所述身部具有组接部,用以组合于第一物体或与所述第一物体一体成型。
6. 根据权利要求5所述的扣接结构,其特征在于,所述组接部以铆接、扩接、焊接、锁接、粘接或焊接的方式与所述第一物体组合。
7. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,所述头部或所述身部具有挡止部,用以相互挡止组接,或与所述杆体相互挡止组接。
8. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,还具有弹性组件,所述弹性组件的一端抵顶于所述头部,另一端抵顶于所述身部,或所述弹性组件的一端抵顶于所述身部,另一端抵顶于所述杆体或所述扣部。
9. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,所述杆体先穿出所述身部的内孔,使所述组设部穿出所述身部,且于所述组设部套入所述头部后,再以所述组接体穿设所述组设部进行组接,使所述杆体与所述身部活动组合。
10. 根据权利要求1所述的扣接结构,其特征在于,所述身部的硬度高于所述第一物体。
11. 根据权利要求1所述的扣接结构,其特征在于,所述扣接结构置放于载体,以工具将所述扣接结构于所述载体取出,并经比对装置比对后,将所述扣接结构准却放置于第一物体进行组接。
12. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,所述头部或所述扣接结构的身部具有可焊表面,所述头部或所述身部的可焊表面可用以焊接于所述第一物体的可焊表面。
13. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,所述身部与所述第一物体之间具有焊锡部,所述焊锡部可用以于加热后转为液态,并经冷却后使所述焊锡部固化,用以使所述身部与所述第一物体相互组接。
14. 根据权利要求11所述的扣接结构,其特征在于,所述工具为真空吸取器或夹具,所述第一物体为PCB板、金属板或塑料板。
15. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,还包括扭簧,所述扭簧的一端挡抵于所述头部另一端挡抵于所述身部,或所述扭簧的一端挡抵于所述身部,另一端挡抵于所述

杆体,用以使所述头部或所述杆体可因所述扭簧的弹力而往复旋动。

16. 根据权利要求1或10所述的扣接结构,其特征在于,所述受压部位于所述头部、所述杆体或所述组接体的侧缘,且所述受压部的宽度大于所述头部、所述杆体或所述组接体。

17. 根据权利要求1或10所述的扣接结构,其特征在于,所述头部以所述组接体为轴心旋动,以带动所述杆体运动而产生所述受压部的受压空间。

18. 根据权利要求4所述的扣接结构,其特征在于,所述头部以所述组接体为轴心旋动,以带动所述杆体运动。

19. 根据权利要求11所述的扣接结构,其特征在于,所述工具为真空吸取装置,所述头部为位于所述杆体上方构成气密的结构,以用以使用真空吸取装置吸取所述扣接结构。

20. 一种扣接结构,其特征在于,所述扣接结构包括:

头部,具有穿置部及设置部;

杆体,具有扣部及组设部,所述杆体穿设于所述头部的穿置部,且使所述组设部与所述设置部对应;

组接体,穿设于所述组设部与所述设置部;以及

身部,活动组合于所述头部,所述身部具有受压部,所述受压部受工具直接施压或抵顶,用以使所述身部的组接部被外力施压扩接组合于第一物体。

## 扣接结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种扣接结构,更特别地涉及一种可作为至少两个物体的扣接使用,而达到快速结合以及易于卸除的扣接结构。

### 背景技术

[0002] 一般用以结合两个物体时,通常以螺丝锁入的方式,将两个物体以不易分离的方式加以固定,借以确保所述两个物体间的稳固结合,而不易发生彼此分离的情形。

[0003] 以上述惯用的固定方式而言,虽可将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,还会因螺丝的固定结合方式,而使两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,本发明的扣接结构,可于结合至少两物体时,由所述头部进行操作,并带动杆体的扣部,使所述扣部穿过第一物体后扣接于第二物体,当卸除时反向移动头部,使扣部由第二物体移开,进而让第一物体与第二物体加以脱离,而达到快速结合以及易于卸除的功效。

[0005] 本发明提供一种扣接结构,其包括:具有穿置部及设置部的头部;具有扣部及组设部的杆体,所述杆体穿设于所述头部的穿置部,且使所述组设部与所述设置部对应;以及穿设于所述组设部与所述设置部的组接体。

[0006] 通过上述结构,可于结合至少两物体时,由所述头部进行操作,并带动杆体的扣部,使所述扣部穿过第一物体后扣接于第二物体,当卸除时反向移动头部,使扣部由第二物体移开,进而让第一物体与第二物体加以脱离,而达到快速结合以及易于卸除的功效。

[0007] 可选地,所述头部为圆型、握柄型、水滴型、翼型、多边形、阶层型或喇叭型。

[0008] 可选地,所述头部的穿置部为直向设置、横向设置或侧向设置的穿孔或槽部。

[0009] 可选地,所述头部的设置部或杆体的组设部为侧向设置、直向设置或横向设置的穿孔或槽部。

[0010] 可选地,所述头部的设置部或杆体的组设部为侧向设置的穿孔。

[0011] 可选地,所述头部的设置部具有槽部,用以存置组接体的止挡部或扩接部。

[0012] 可选地,所述杆体的顶面具有施力部,用以使工具进行操作。

[0013] 可选地,所述杆体的扣部为柱体、螺纹体、外扣体或内扣体。

[0014] 可选地,所述杆体的扣部用以穿过第一物体后扣接于第二物体。

[0015] 可选地,所述组接体可为杆体、扣体、弹性体或扩接体。

[0016] 可选地,所述组接体具有止挡部或扩接部。

[0017] 可选地,所述扣接结构还包括活动组合或固定组合的弹性组件。

[0018] 可选地,所述扣接结构还包括活动组合的身部。

[0019] 可选地,所述身部具有组接部,用以组合于第一物体或与所述第一物体一体成型。

- [0020] 可选地,所述组接部的外径大于、小于或等于所述头部的外径。
- [0021] 可选地,所述组接部以铆接、扩接、焊接、锁接、粘接或焊接的方式与所述第一物体组合。
- [0022] 可选地,所述头部或所述身部具有挡止部,用以相互挡止组接,或与所述杆体相互挡止组接。
- [0023] 可选地,还具有弹性组件,所述弹性组件的一端抵顶于所述头部,另一端抵顶于所述身部,或所述弹性组件的一端抵顶于所述身部,另一端抵顶于所述杆体或所述扣部。
- [0024] 可选地,所述身部具有内螺纹,所述扣部为外螺纹,可通过所述内螺纹与外螺纹的配合,用以带动所述头部的挡止部扣入身部的挡止部。
- [0025] 可选地,所述扣接结构可置放于载体。
- [0026] 可选地,所述载体具有盖体。
- [0027] 可选地,所述头部还包括组接手把部,或操作部。
- [0028] 可选地,所述杆体先穿出所述身部的内孔,使所述组设部穿出所述身部,且于所述组设部套入所述头部后,再以所述组接体穿设所述组设部进行组接,使所述杆体与所述身部活动组合。
- [0029] 可选地,所述头部或所述身部具有肩部空间,所述肩部空间可存置弹性组件。
- [0030] 可选地,所述杆体具有宽度大于、等于或小于所述扣部的挡抵部,所述挡抵部可挡抵于所述身部的内孔,使所述杆体与所述身部活动组合。
- [0031] 可选地,所述身部具有受压部,所述受压部可受施压或抵顶,使所述身部的组接部施压于第一物体,以使所述第一物体的材料进入或流入所述组接部的存料空间,让所述身部组接于所述第一物体。
- [0032] 可选地,所述身部的硬度高于所述第一物体。
- [0033] 可选地,所述身部具有受压部,所述受压部可受施压或抵顶,使所述身部的组接部被外力施压扩接组合于第一物体。
- [0034] 可选地,所述扣接结构置放于载体,且以工具将所述扣体结构于所述载体取出,并经比对装置比对后,将所述扣接结构准却放置于第一物体进行组接。
- [0035] 可选地,所述头部或所述扣接结构的身部具有可焊表面,所述头部或所述身部的可焊表面可焊接于所述第一物体的可焊表面。
- [0036] 可选地,所述身部与所述第一物体之间具有焊锡部,所述焊锡部可于加热后转为液态,并经冷却后使所述焊锡部固化,而使所述身部与所述第一物体相互组接。
- [0037] 可选地,所述工具为真空吸取器或夹具,所述第一物体为PCB板、金属板或塑料板。
- [0038] 可选地,还包括扭簧,所述扭簧的一端挡抵于所述头部另一端挡抵于所述身部,或所述扭簧的一端挡抵于所述身部,另一端挡抵于所述杆体,以使所述头部或所述杆体可因所述扭簧的弹力而往复旋动。
- [0039] 可选地,所述受压部位于所述头部、所述杆体或所述组接体的侧缘,且所述受压部的宽度大于所述头部、所述杆体或所述组接体。
- [0040] 可选地,所述头部以所述组接体为轴心旋动,以带动所述杆体运动而产生所述受压部的受压空间。
- [0041] 可选地,所述头部以所述组接体为轴心旋动,以带动所述杆体运动。

[0042] 可选地,所述头部具有挡抵部,所述身部具有对应挡抵部,所述挡抵部与所述对应挡抵部彼此挡抵限位,以限制所述头部的旋动或侧向活动。

[0043] 可选地,所述挡抵部或所述对应挡抵部为凸部、凹部、阶部、斜面部、曲面部、弧面部或平面部。

[0044] 可选地,所述身部具有受压部,所述受压部可受施压或抵顶,用以让所述身部组接于所述第一物体。

[0045] 可选地,所述杆体具有挡抵部,所述身部具有对应挡抵部,所述挡抵部与所述对应挡抵部彼此挡抵限位,以限制所述头部的旋动或侧向活动。

[0046] 可选地,所述挡抵部为四边型或多边型,所述对应挡抵部为四边型或多边型;或所述挡抵部为挡抵凸体,所述对应挡抵部为对应挡抵凹体;或所述挡抵部为挡抵凹体,所述对应挡抵部为对应挡抵凸体。

[0047] 可选地,所述头部具有工具操控部,所述工具操控部由所述杆体与所述组接体所构成。

[0048] 可选地,还包括工具,所述工具可对应所述工具操控部,用以操控所述扣接结构。

[0049] 可选地,所述工具为真空吸取装置,所述头部为位于所述杆体上方构成气密的结构,以用以使用真空吸取装置吸取所述扣接结构。

#### 附图说明

[0050] 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。

[0051] 图1是本发明第一具体实施例的剖面示意图;

[0052] 图2是本发明第二具体实施例的外观示意图;

[0053] 图3是本发明第二具体实施例的剖面示意图;

[0054] 图4及图5是本发明第二具体实施例的使用状态示意图;

[0055] 图6是本发明扣接结构的收纳示意图;

[0056] 图7是本发明第三具体实施例的剖面示意图;

[0057] 图8是本发明第四具体实施例的剖面示意图;

[0058] 图9是本发明第五具体实施例的剖面示意图;

[0059] 图10是本发明第六具体实施例的剖面示意图;

[0060] 图11及图12是本发明第七具体实施例的剖面示意图;

[0061] 图13是本发明第八具体实施例的剖面示意图;

[0062] 图14是本发明第九具体实施例的剖面示意图;

[0063] 图15是本发明第十具体实施例的剖面示意图;

[0064] 图16是本发明第十一具体实施例的组装状态示意图;

[0065] 图17是本发明第十二具体实施例的剖面示意图;

[0066] 图18是本发明第十三具体实施例的外观示意图;

[0067] 图19是本发明第十三具体实施例的组装状态示意图;

- [0068] 图20是本发明第十四具体实施例的组装状态示意图；
- [0069] 图21是本发明第十五具体实施例的组装状态示意图；
- [0070] 图22是本发明第十六具体实施例的剖面示意图；
- [0071] 图23是本发明第十七具体实施例的剖面示意图；
- [0072] 图24是本发明第十八具体实施例的剖面示意图；
- [0073] 图25是本发明第十九具体实施例的组装状态示意图；
- [0074] 图26是本发明第二十具体实施例的使用状态示意图；
- [0075] 图27是本发明第二十一具体实施例的剖面示意图；
- [0076] 图28是本发明第二十一具体实施例的外观示意图；
- [0077] 图29是本发明第二十二具体实施例的外观示意图；
- [0078] 图30是本发明第二十三具体实施例的外观示意图；
- [0079] 图31是本发明第二十四具体实施例的外观示意图；
- [0080] 图32是本发明第二十五具体实施例的使用状态示意图；
- [0081] 图33是本发明第二十六具体实施例的使用状态示意图；
- [0082] 图34是本发明第二十七具体实施例的工具的外观示意图；
- [0083] 图35是本发明第二十七具体实施例的工具的侧视状态示意图；
- [0084] 图36是本发明第二十七具体实施例的工具的底视状态示意图；
- [0085] 图37是本发明第二十八具体实施例的外观示意图；
- [0086] 图38是本发明第二十八具体实施例的俯视状态示意图；
- [0087] 图39是本发明第二十八具体实施例的剖面状态示意图；
- [0088] 图40是本发明第二十八具体实施例的使用状态示意图。
- [0089] 附图标记说明：
- |        |                              |       |
|--------|------------------------------|-------|
| [0090] | 1                            | 扣接结构  |
| [0091] | 10                           | 工具操控部 |
| [0092] | 101                          | 工具    |
| [0093] | 102                          | 对应操控部 |
| [0094] | 11、11a、11b、11c、11d、11e、11f   | 头部    |
| [0095] | 111、111f                     | 穿置部   |
| [0096] | 112、112f                     | 设置部   |
| [0097] | 113、113c、113e                | 挡止部   |
| [0098] | 114f、115f                    | 槽部    |
| [0099] | 116                          | 手把部   |
| [0100] | 117                          | 操作部   |
| [0101] | 118                          | 肩部空间  |
| [0102] | 119                          | 挡抵部   |
| [0103] | 12、12a、12b、12c、12d、12e、12f   | 杆体    |
| [0104] | 121、121a、121b、121c、121d、121e | 扣部    |
| [0105] | 122、122f                     | 组设部   |
| [0106] | 123e                         | 施力部   |

[0107]	124	挡抵部
[0108]	13、13f	组接体
[0109]	131f	止挡部
[0110]	132f	扩接部
[0111]	14、14a、14b、14c、14d、14e	身部
[0112]	141	组接部
[0113]	142、142a、142b、142c、142d、142e	挡止部
[0114]	143e	内螺纹
[0115]	144	内孔
[0116]	145	肩部空间
[0117]	146	受压部
[0118]	147	组接部
[0119]	1471	存料空间
[0120]	148	对应挡抵部
[0121]	149	对应挡抵部
[0122]	15、15a、15b、15c、15d	弹性组件
[0123]	16	扭簧
[0124]	2	第一物体
[0125]	21	可焊表面
[0126]	3	第二物体
[0127]	4	载体
[0128]	41	盖体
[0129]	5	工具
[0130]	6	另一工具
[0131]	7	载体
[0132]	8	工具
[0133]	9	比对装置

### 具体实施方式

[0134] 以下将配合附图,更进一步地说明本发明实施例的扣接结构。

[0135] 请参阅图1至图5,如图所示:本发明一种扣接结构,所述扣接结构1至少是由头部11、杆体12以及组接体13所构成。

[0136] 所述头部11具有穿置部111及设置部112,其中所述头部11可依所需为圆型、握柄型、水滴型、翼型、多边形、阶层型或喇叭型。

[0137] 所述杆体12具有扣部121及组设部122,所述杆体12穿设于所述头部11的穿置部111,且使所述组设部122与所述设置部112对应,其中所述杆体的扣部可依所需为柱体、螺纹体、外扣体或内扣体。

[0138] 所述组接体13穿设于所述组设部122与所述设置部112,其中所述组接体可为杆体、扣体、弹性体或扩接体。

[0139] 另外,所述头部11的穿置部111为直向设置、横向设置或侧向设置的穿孔或槽部;且所述头部11的设置部112与杆体12的组设部122为侧向设置、直向设置或横向设置的穿孔或槽部,而本实施例中头部11的设置部112与杆体12的组设部122为侧向设置的穿孔。

[0140] 且所述扣接结构1还包括活动组合于所述头部11的身部14,所述身部14具有组接部141,所述组接部141的外径大于、小于或等于所述头部11的外径,所述头部11与所述身部14分别具有挡止部113、142,用以相互挡止组接,且所述扣接结构1还具有活动组合或固定组合的弹性组件15。

[0141] 当所述扣接结构1于组装时至少包括下列步骤:

[0142] 步骤一:将所述杆体12穿设于所述头部11的穿置部111。

[0143] 步骤二:将所述杆体12的组设部122对应所述头部11的设置部112。

[0144] 步骤三:将组接体13穿设于设置部112与组设部122,用以通过组接体13组合所述头部11与所述杆体12。

[0145] 而当组装身部14时,以所述身部14的挡止部142与所述头部11的挡止部113(或杆体12)相互挡止,用以使所述身部14与所述头部11活动组合,且在头部11与所述杆体12组装的前,或是所述身部14与所述头部11组装的前,可将所述弹性组件15套设于所述杆体12,使所述弹性组件15的一端抵顶于所述身部14,另一端抵顶于所述杆体12的扣部121。

[0146] 于运用时,将所述身部14的组接部141以铆接、扩接、焊接、锁接、粘接或焊接的方式与第一物体2组合,或使所述身部14的组接部141与所述第一物体2一体成型。当使用时,施以拉力于所述头部11,使所述头部11带动所述杆体12的扣部121往上移动并压缩所述弹性组件15,之后将第二物体3迭置于所述第一物体2,再放开所述头部11,让弹性组件15获得释放而推动扣部121(且同时带动所述头部11),使所述杆体12的扣部121穿过所述第一物体2后扣接于所述第二物体3。

[0147] 而当欲卸除所述第一物体2与所述第二物体3时,再次拉动所述头部11,使所述头部11带动所述杆体12的扣部121往上移动并压缩所述弹性组件15,此时,所述扣部121则由第二物体3移开,进而让第一物体2与第二物体3加以脱离,而达到快速结合以及易于卸除的功效。

[0148] 请参阅图6,如图所示:于本实施例中,可将多数扣接结构1置放于载体4中,且所述载体4具有盖体41,如此,可完成各扣接结构1的收纳。

[0149] 请参阅图7,如图所示:于本实施例中,所述杆体12a的扣部121a为外螺纹,而所述弹性组件15a的一端抵顶于所述头部11a,另一端抵顶于所述身部14a,且所述身部14a的挡止部142a与所述杆体12a相互挡止组接。

[0150] 请参阅图8,如图所示:于本实施例中,所述杆体12b的扣部121b为外扣体,而所述弹性组件15b的一端抵顶于所述头部11b,另一端抵顶于所述身部14b的挡止部142b,且所述身部14b的挡止部142b与所述杆体12b相互挡止。

[0151] 请参阅图9,如图所示:于本实施例中,所述杆体12c的扣部121c为内扣体,而所述弹性组件15c的一端抵顶于所述头部11c,另一端抵顶于所述身部14c,且所述头部11c的挡止部113c与所述身部14c的挡止部142c相互挡止,本实施例中所述头部11c的挡止部113c与所述身部14c的挡止部142c为相互扣接的扣体。

[0152] 请参阅图10,如图所示:于本实施例中,所述头部11d为拉柄,杆体12d的扣部121d

为外螺纹,而所述弹性组件15d的一端抵顶于所述头部11d,另一端抵顶于所述身部14d,且所述身部14d的挡止部142d与所述杆体12d相互挡止。

[0153] 请参阅图11及图12,如图所示:于本实施例中,所述头部11e的挡止部113e为弹性体,可被外力施力形变后扣入身部14e的挡止部142e,用以使头部11e与身部14e活动组合,且所述杆体12e的顶面具有施力部123e,用以使工具(图未示)进行操作,其中所述身部14e具有内螺纹143e,所述扣部121e为外螺纹,可通过所述内螺纹143e与扣部121e的外螺纹配合,用以带动所述头部11e的挡止部113e扣入身部14e的挡止部142e。

[0154] 请参阅图13,如图所示:于本实施例中,所述头部11f的设置部112f两端分别具有槽部114f、115f,所述组接体13f的一端具有止挡部131f,且所述组接体13f的另一端具有扩接部132f,而各槽部114f、115f分别用以存置所述组接体13f两端的止挡部131f与所述扩接部132f。

[0155] 而组装时,将所述杆体12f穿设于所述头部11f的穿置部111f,使所述杆体12f的组设部122f对应所述头部11f的设置部112f,再将所述组接体13f穿设于设置部112f与组设部122f,通过组接体13f组合所述头部11f与所述杆体12f,并使所述组接体13f的止挡部131f挡抵于所述头部11f的槽部114f,而所述组接体13f的扩接部132用以被外力扩接型变后挡抵于所述头部的另一槽部115f。

[0156] 请参阅图14及图15,如图所示:于本实施例中,所述头部11还包括组接手把部116(如图14所示),或所述头部11还包括组接操作部117(如图15所示)。如此,可于使用时,通过所述手把部116或所述操作部117施力于所述头部11,使所述头部11带动所述杆体12进行扣接,以使本发明能更符合实际操作使用的需求。

[0157] 请参阅图16,如图所示:于本实施例中,所述杆体12先穿出所述身部14的内孔144,使所述组设部122穿出所述身部14,且于所述组设部122套入所述头部11后,再以所述组接体13穿设所述组设部122进行组接,使所述杆体12与所述身部14活动组合,并使所述头部11具有肩部空间118,所述肩部空间118可存置弹性组件15,且所述杆体12具有宽度大于(等于或小于)所述扣部121的挡抵部124,所述挡抵部124可挡抵于所述身部14的内孔144,使所述杆体12与所述身部14活动组合。如此,可于使用时,施力于所述头部11,使所述头部11带动所述杆体12的扣部121往下移动并压缩所述弹性组件15,而使所述扣部121扣接于所述第二物体(图未示);而当卸除时,再次施力于所述头部11,使所述头部11带动所述杆体12的扣部121,并让弹性组件15获得释放而推动扣部121由第二物体移开,而达到快速结合以及易于卸除的功效。

[0158] 请参阅图17,如图所示:于本实施例中,所述身部14具有肩部空间145,所述肩部空间145可存置弹性组件15,以使本发明能更符合实际操作使用的需求。

[0159] 请参阅图18及图19,如图所示:于本实施例中,所述身部14具有受压部146,所述受压部146可受工具5以外力施压或抵顶,使所述身部14的组接部147施压于第一物体2,以使所述第一物体2的材料进入或流入所述组接部147的存料空间1471,让所述身部14组接于所述第一物体2,其中所述身部14的硬度高于所述第一物体2。如此,可使所述身部14稳固组接于所述第一物体2,以利进行后续的相关操作。

[0160] 请参阅图20,如图所示:于本实施例中,所述身部14具有受压部146,所述受压部146可受工具5以外力施压或抵顶,使所述身部14的组接部147被另一工具6以外力施压扩接

组合于第一物体2,让所述身部14组接于所述第一物体2。如此,可使所述身部14稳固组接于所述第一物体2,以便进行后续的相关操作。

[0161] 请参阅图21,如图所示:于本实施例中,所述扣接结构1置放于载体7,且以工具8将所述扣体结构1于所述载体7取出,并经比对装置9比对后,将所述扣接结构1准却放置于第一物体2进行组接;本实施例中所述扣接结构1的身部14(或头部11)具有可焊表面148,所述身部14(或所述头部11)的可焊表面148可焊接于所述第一物体2的可焊表面21,其中所述可焊表面148、21为所述身部14与所述第一物体2间的焊锡部,所述焊锡部可于加热后转为液态,并经冷却后使所述焊锡部固化,而使所述身部14与所述第一物体2相互组接;而所述工具8为真空吸取器或夹具,所述第一物体为PCB板、金属板或塑料板。如此,可使所述身部14稳固组接于所述第一物体2,以利进行后续的相关操作。

[0162] 另外,所述工具8为真空吸取装置,所述头部11为位于所述杆体12上方构成气密的结构,以用以使用真空吸取装置吸取所述扣接结构1。

[0163] 请参阅图22至图24,如图所示:于本实施例中,还包括扭簧16,所述扭簧16的一端以挡抵方式设置于所述头部11另一端挡抵于所述身部14(如图22及图23所示),或所述扭簧16的一端以挡抵方式设置于所述身部14,另一端挡抵于所述杆体12(如图24所示),以使所述头部11或所述杆体12可因所述扭簧的弹力而往复旋动,以使本发明能更符合实际操作使用的需求。

[0164] 请参阅图25及图26,如图所示:于本实施例中,所述受压部146位于所述头部11、所述杆体12与所述组接体13的侧缘,且所述受压部146的宽度大于所述头部11、所述杆体12与所述组接体13,可使所述头部11以所述组接体13为轴心旋动,以带动所述杆体12运动而产生所述受压部146的受压空间,让所述受压部146可受工具5以外力施压或抵顶,使所述身部14的组接部147施压于第一物体2,以使所述第一物体2的材料进入或流入所述组接部147的存料空间1471,让所述身部14组接于所述第一物体2,其中所述身部14的硬度高于所述第一物体2。如此,可使所述身部14稳固组接于所述第一物体2,以便进行后续的相关操作,并于操作时使所述头部11以所述组接体13为轴心旋动,以带动所述杆体12运动而与第二物体进行扣接或扣接后的分离。

[0165] 请参阅图27及图29,如图所示:于本实施例中,所述头部11具有挡抵部119,所述身部14具有对应挡抵部148,所述挡抵部119与所述对应挡抵部148彼此挡抵限位,以限制所述头部11的旋动或侧向活动。其中所述挡抵部119与所述对应挡抵部148为凸部、凹部、阶部、斜面部、曲面部、弧面部或平面部,以使本发明能更符合实际操作使用的需求。

[0166] 请参阅图30至图33,如图所示:于本实施例中,所述头部11具有挡抵部119,所述身部14具有对应挡抵部148,并所述杆体12具有挡抵部124,所述身部14具有另一对应挡抵部149,所述挡抵部119、124与所述对应挡抵部148、149彼此挡抵限位,以限制所述头部11的旋动或侧向活动。

[0167] 于本发明的一实施例中,所述挡抵部119、124为四边型或多边型,所述对应挡抵部148、149为四边型或多边型(如图30所示);或所述挡抵部119为挡抵凸体,所述对应挡抵部148为对应挡抵凹体(如图31、图32所示);或所述挡抵部124为挡抵凹体,所述对应挡抵部149为对应挡抵凸体(如图33所示)。

[0168] 请参阅图34至图40,如图所示:于本实施例中,所述头部11具有工具操控部10,所

述工具操控部10由所述杆体12与所述组接体13所构成(如图37至图39所示)。其中还包括工具101,所述工具101具有对应操控部102(如图34至图36所示),所述工具101的对应操控部102可对应所述工具操控部10,用以操控所述扣接结构1的杆体12(如图40所示)。

[0169] 综上所述,本发明实施例所提供的一种扣接结构,可于结合至少两物体时,由所述头部进行操作,并带动杆体的扣部,使所述扣部穿过第一物体后扣接于第二物体,当卸除时反向移动头部,使扣部由第二物体移开,进而让第一物体与第二物体加以脱离,而达到快速结合以及易于卸除的功效。

[0170] 本发明在上文中已以较佳实施例公开,然本领域技术人员应理解的是,该实施例仅用于描绘本发明,而不应解读为限制本发明的范围。应注意的是,举凡与该实施例等效的变化与置换,均应设为涵盖于本发明的范畴内。因此,本发明的保护范围当以权利要求书所界定的范围为准。

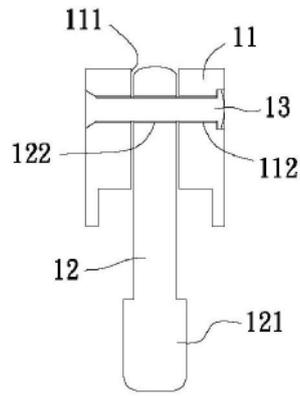


图1

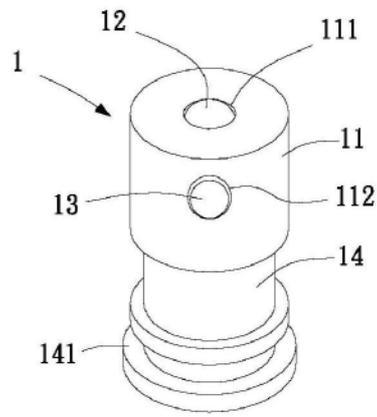


图2

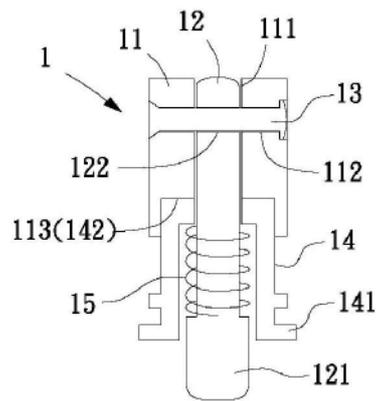


图3

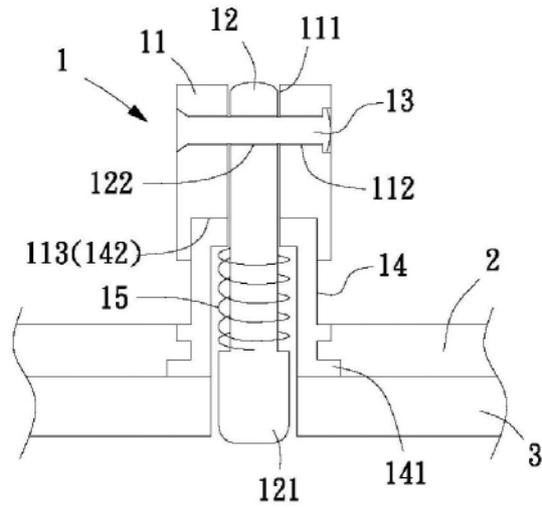


图4

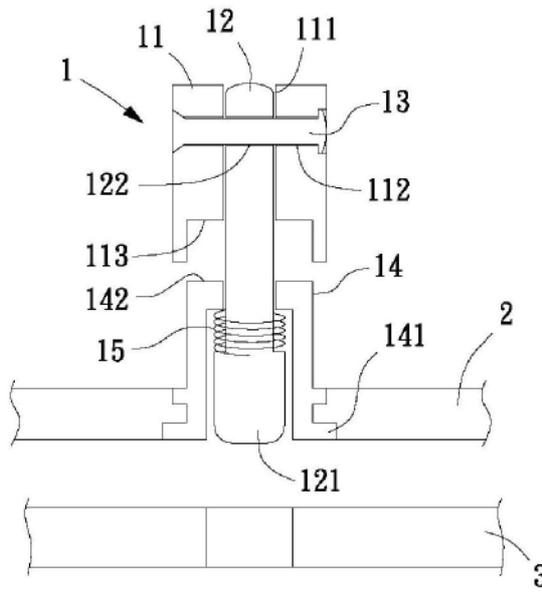


图5

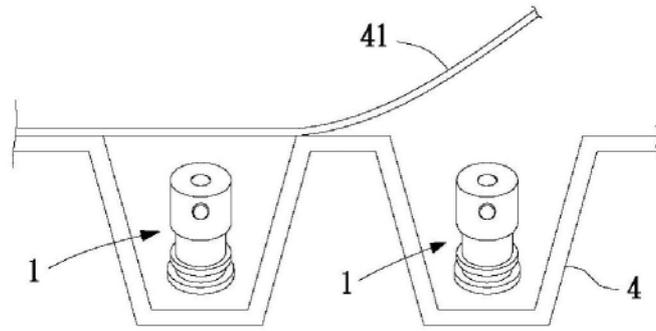


图6

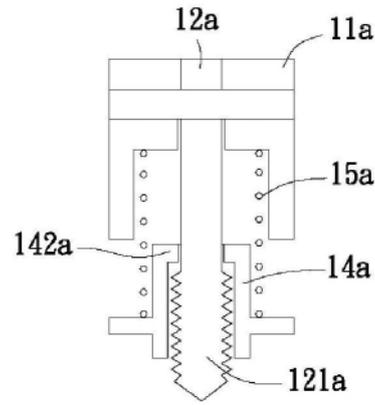


图7

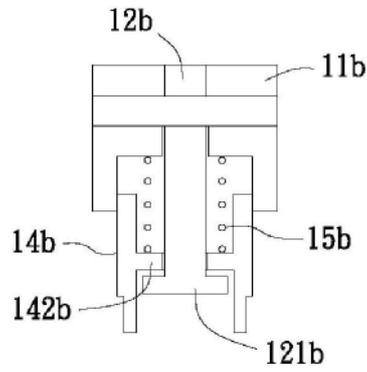


图8

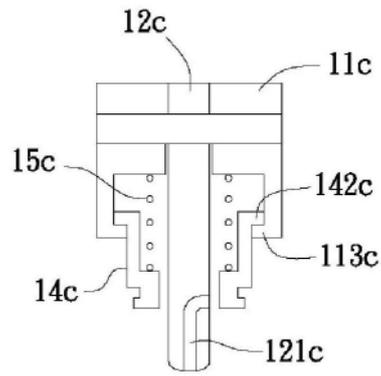


图9

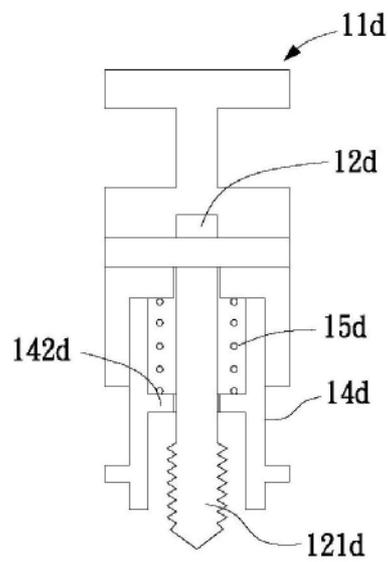


图10

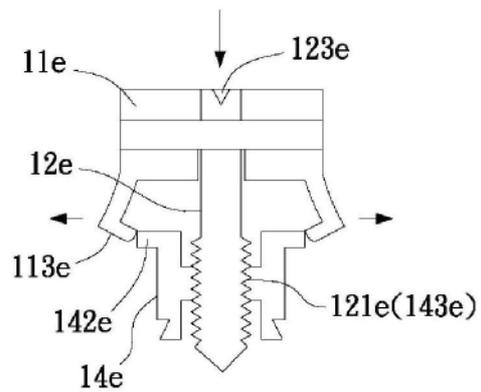


图11

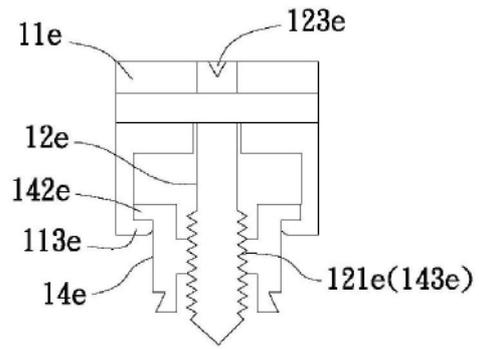


图12

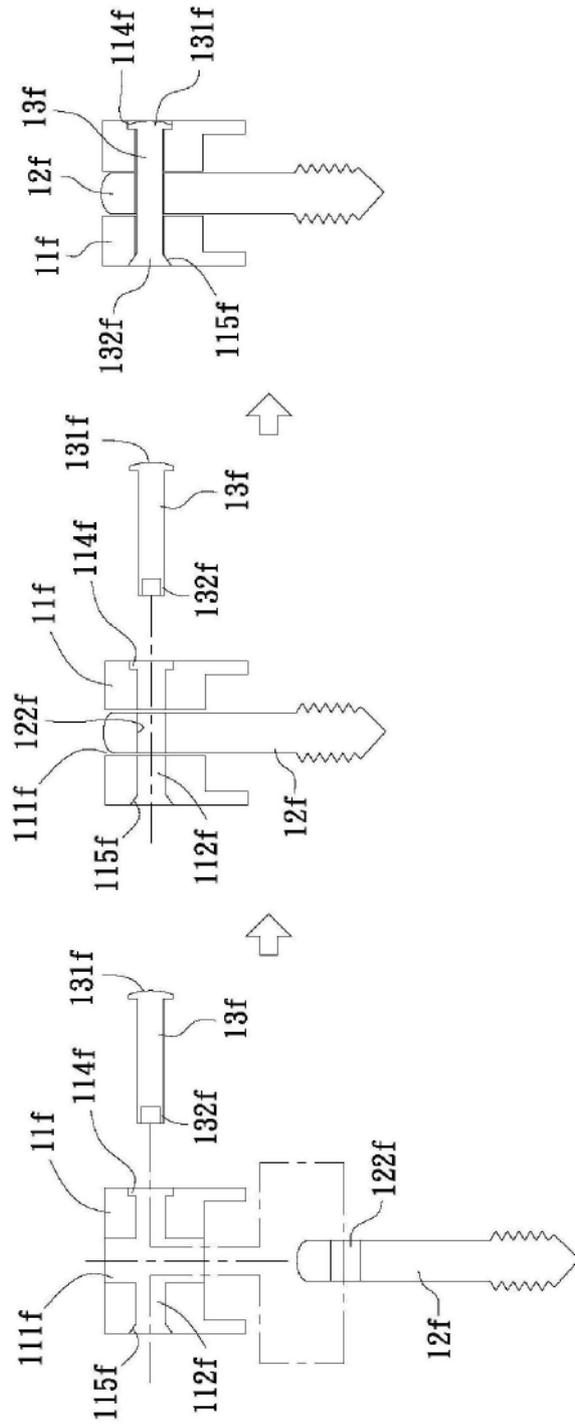


图13

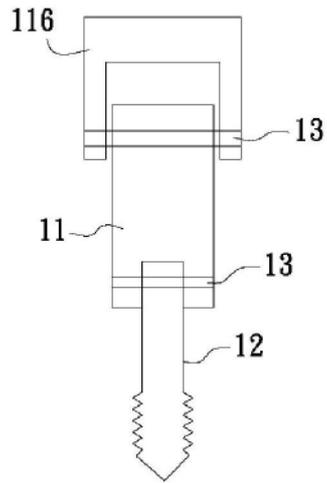


图14

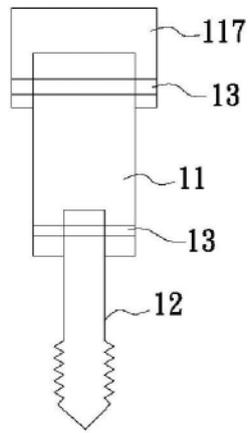


图15

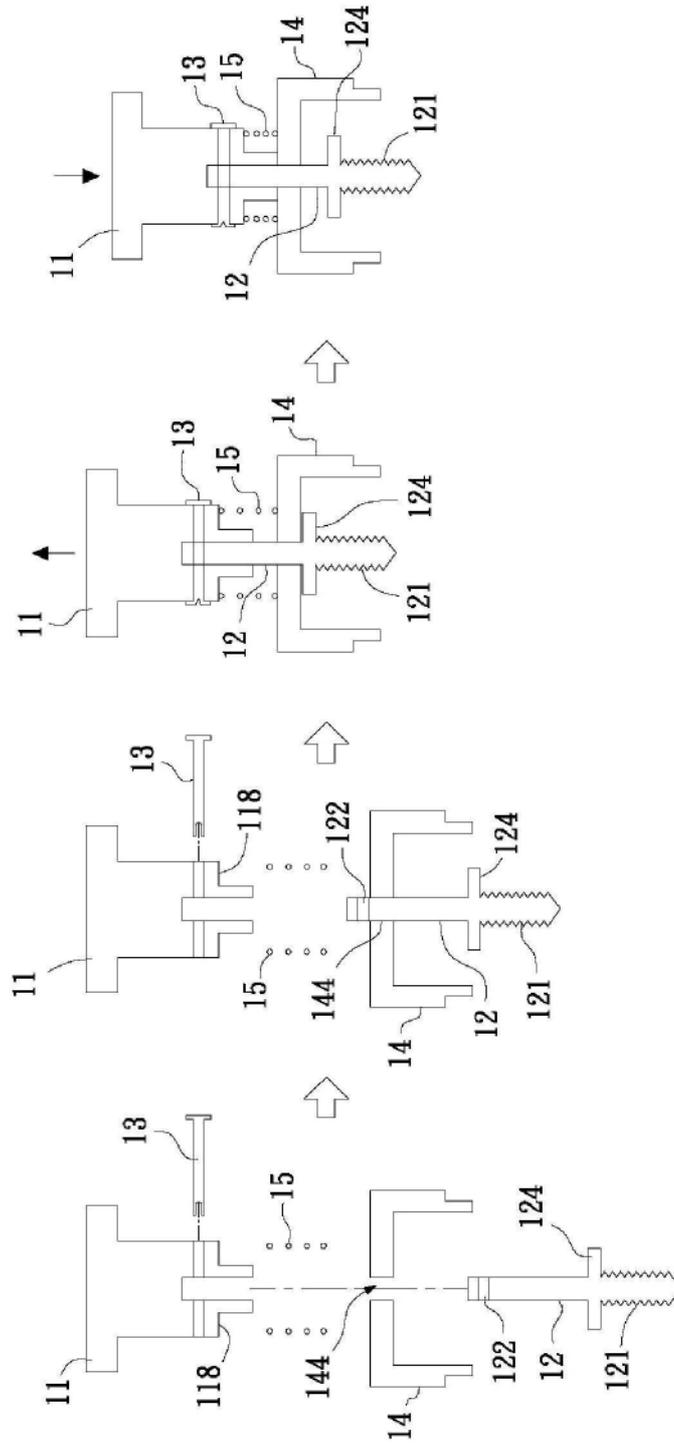


图16

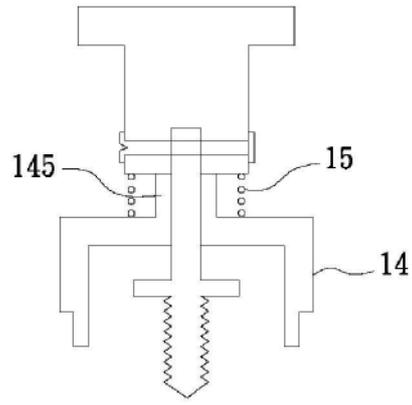


图17

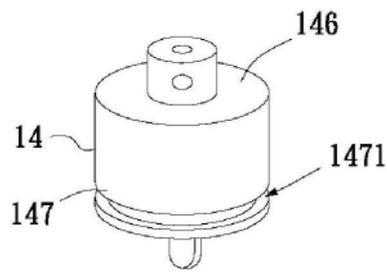


图18

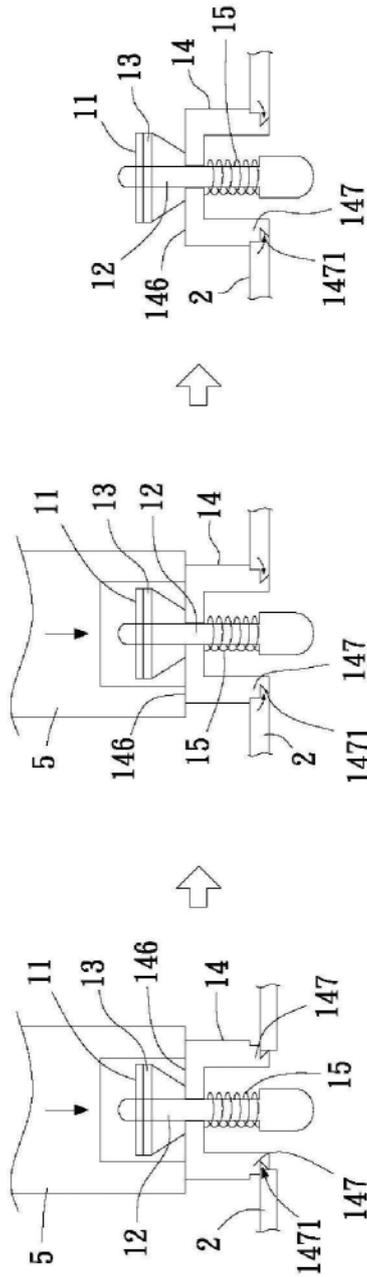


图19

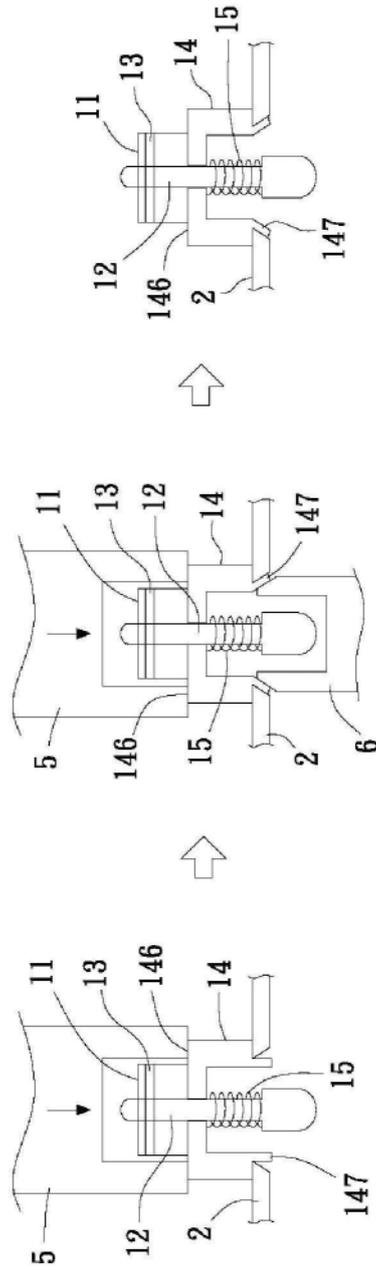


图20

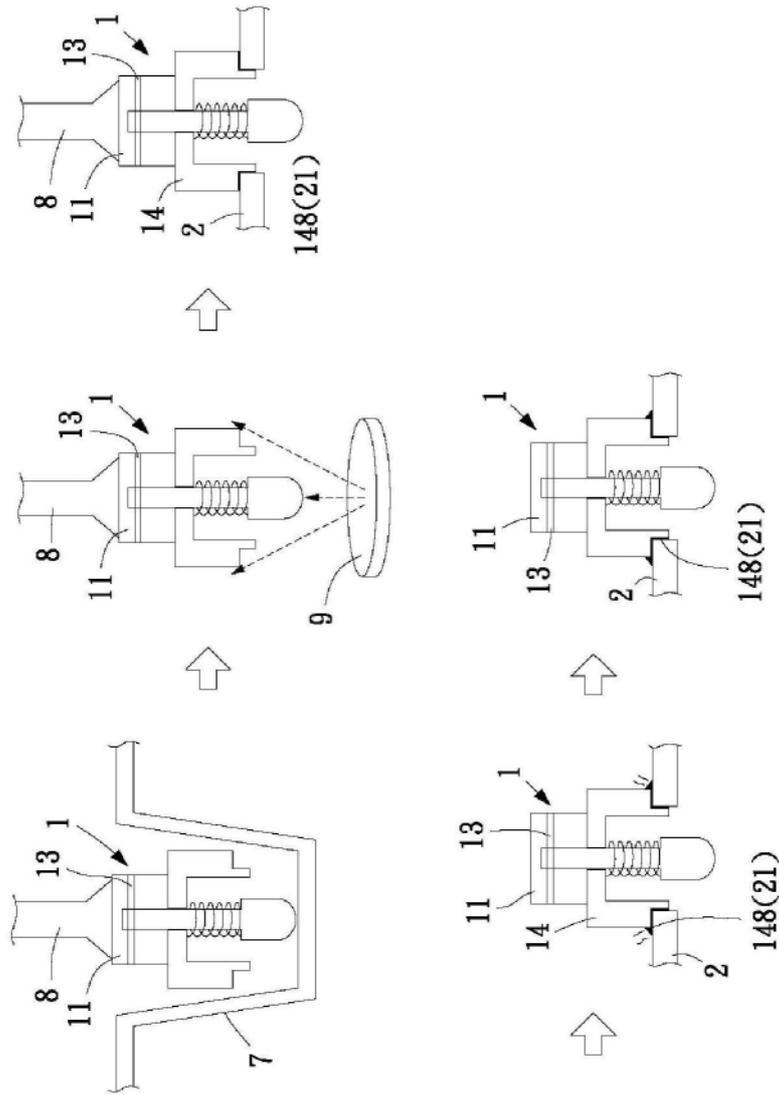


图21

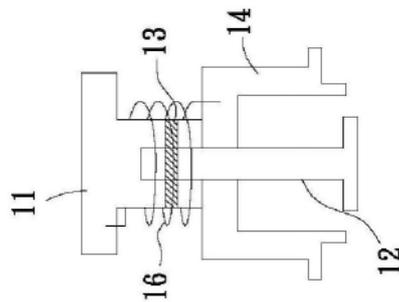


图22

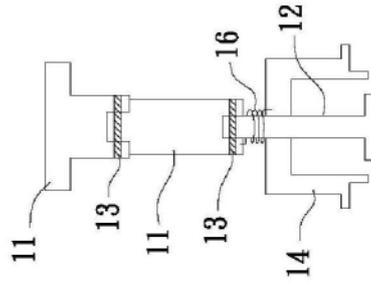


图23

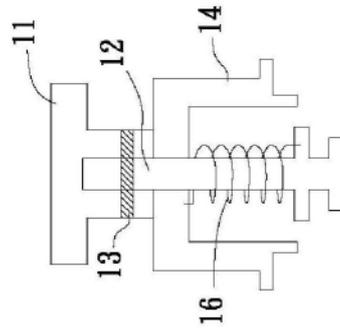


图24

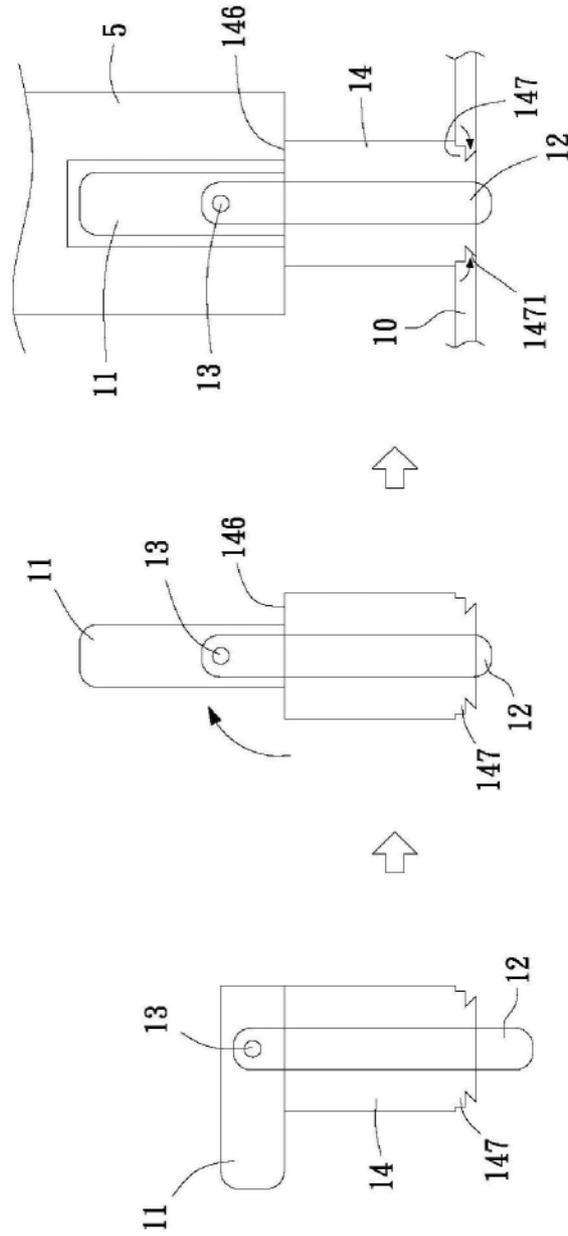


图25

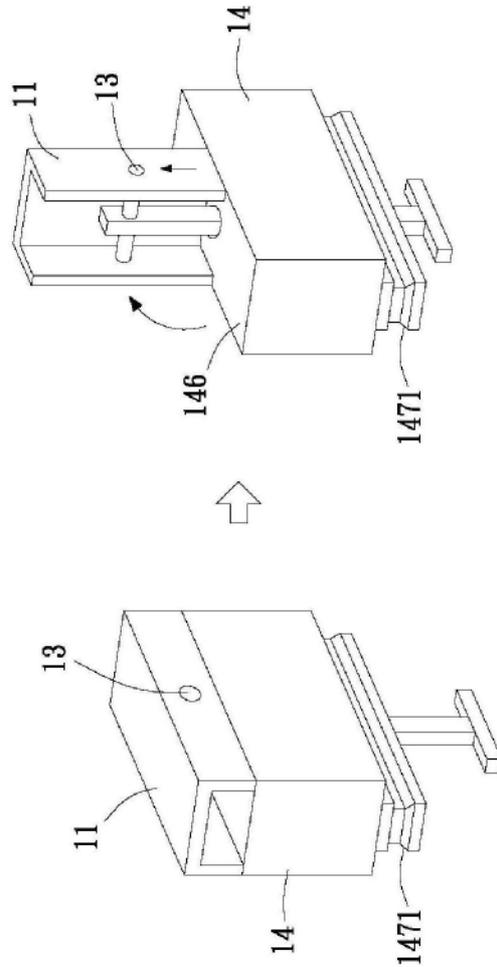


图26

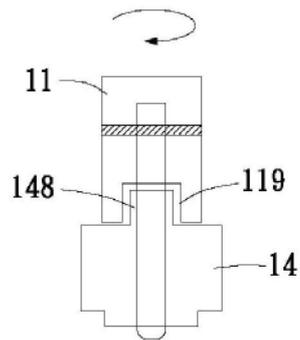


图27

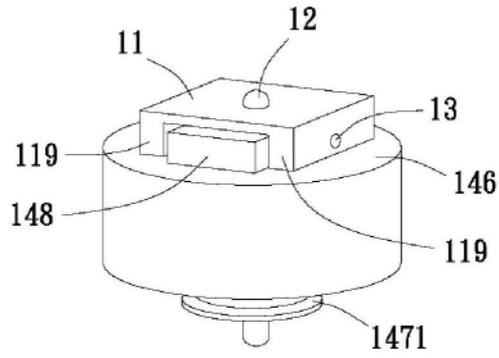


图28

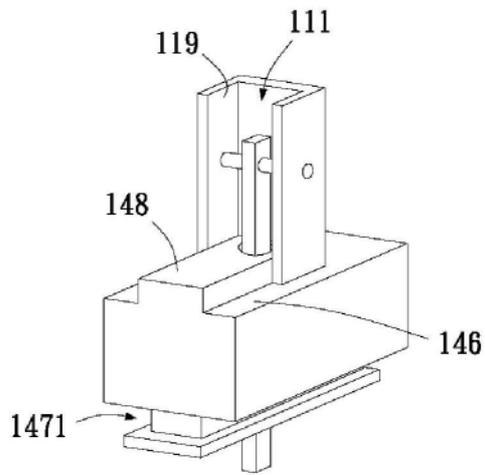


图29

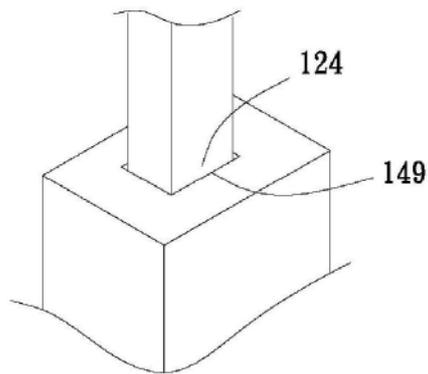


图30

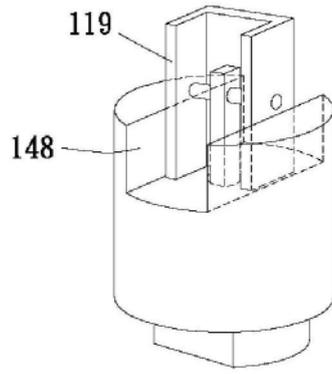


图31

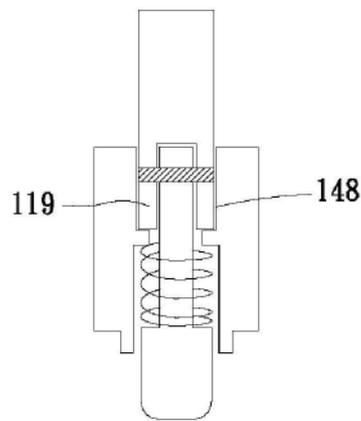


图32

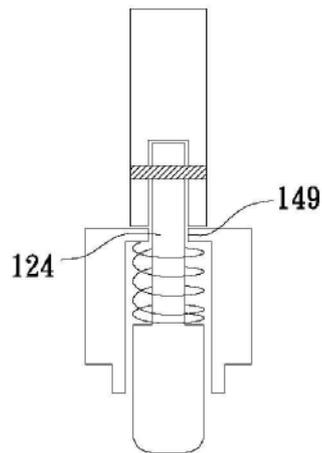


图33

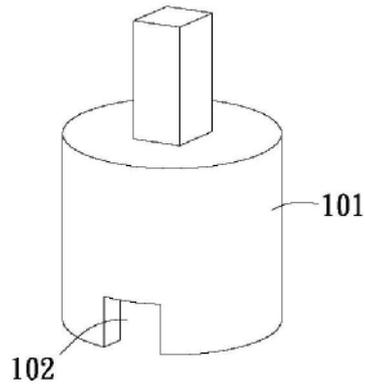


图34

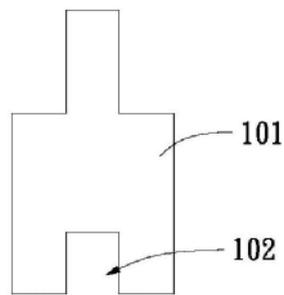


图35

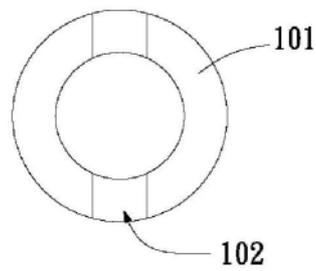


图36

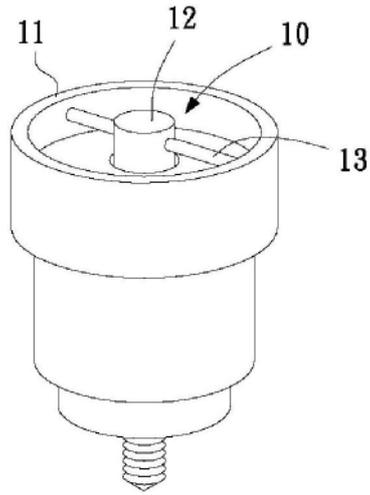


图37

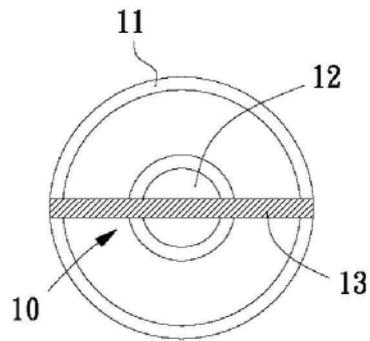


图38

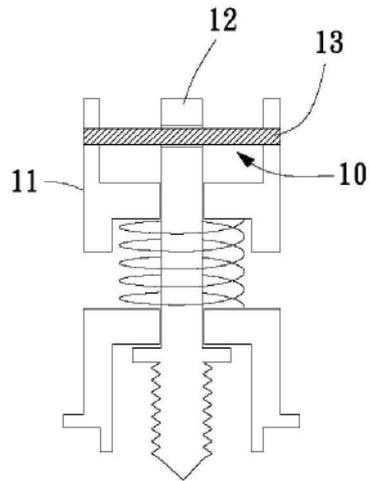


图39

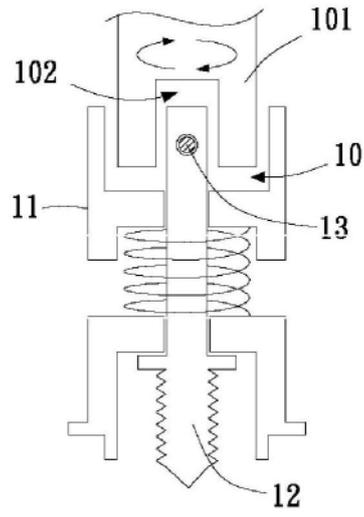


图40