

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H01R 13/633 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820117991.1

[45] 授权公告日 2009年3月18日

[11] 授权公告号 CN 201210555Y

[22] 申请日 2008.6.6

[21] 申请号 200820117991.1

[73] 专利权人 纬创资通股份有限公司

地址 中国台湾台北县汐止市新台五路一段  
88号21F

[72] 发明人 曾天仲

[74] 专利代理机构 北京嘉和天工知识产权代理事  
务所

代理人 严慎

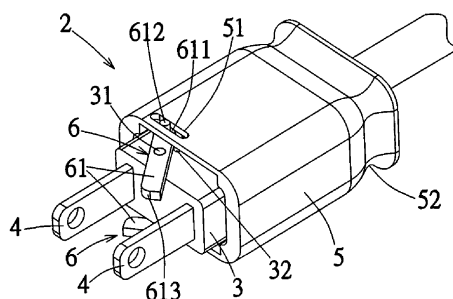
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

[54] 实用新型名称

易拔插头

[57] 摘要

一种易拔插头，供插接于一插座；该插头包含：一本体、二自该本体前端间隔地向前延伸的导电片、一套设于该本体且可相对于该本体前后移动的外壳，及至少一连杆组。该连杆组枢接于该本体及该外壳其中之一，且具有一受力端及一顶抵端。该受力端与该本体及该外壳其中另一具有连结关系，当施力于该外壳且使该外壳相对该本体向后移动时，该受力端受力而连动该连杆组枢转，进而带动该顶抵端顶抵该插座使该二导电片脱离该插座，可按照原有拔出方式轻易地拔出插头。



1. 一种易拔插头，供插接于一插座；所述插头包括：  
一本体；  
二导电片，自所述本体前端间隔地向前延伸；  
其特征在于，所述插头包括一外壳，套设于所述本体且可相对于所述本体前后移动；  
以及  
至少一连杆组，枢接于所述本体及所述外壳其中之一，所述连杆组具有一受力端及一顶抵端；  
所述受力端与所述本体及所述外壳其中另一具有连结关系，当施力于所述外壳且使所述外壳相对所述本体向后移动时，所述受力端受力而连动所述连杆组枢转，进而带动所述顶抵端顶抵所述插座使所述二导电片脱离所述插座。
2. 根据权利要求1所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述受力端设有一第一导槽与一第一导柱中的一者，所述本体及所述外壳其中另一设有所述第一导槽与所述第一导柱中另一者。
3. 根据权利要求2所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述连杆组枢接于所述本体，所述受力端与所述外壳具有连结关系。
4. 根据权利要求3所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述连杆组包括一第一杆，所述第一杆枢接于所述本体且枢接处位于所述第一杆的两端之间，所述受力端与所述顶抵端分别位于所述第一杆的两端，当施力于所述外壳且使所述外壳相对所述本体向后移动时，藉由所述第一导槽与所述第一导柱的配合连动所述第一杆的受力端，使所述第一杆枢转，进而使所述第一杆的顶抵端顶抵所述插座使所述二导电片脱离所述插座。
5. 根据权利要求3所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述连杆组包括一第一杆及一第二杆，所述第一杆枢接于所述本体且枢接处位于所述第一杆的两端之间，所述受力端位于所述第一杆的一端，所述第一杆的另一端枢接于所述第二杆的一端，所述顶抵端位于所述第二杆的另一端，所述本体与所述外壳中的一者设有一在所述第二杆相对于所述本体前后移动时用以限位的导引部，当施力于所述外壳且使所述外壳相对所述本体向后移动时，藉由所述第一导槽与所述第一导柱的配合连动所述第一杆的受力端，使所述第一杆枢转，并连动所述第二杆而使所述第二杆在所述导引部的导引移动下，使其顶抵端顶抵所述插座使所述二导电片脱离所述插座。
6. 根据权利要求5所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述第一杆的另一端设有一第二导槽，所述第二杆的一端设有一插设于所述第二导槽内的第二导柱。
7. 根据权利要求4或5或6所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述第一导槽位

于所述外壳，所述第一导柱位于所述受力端。

8. 根据权利要求7所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述本体上设有一止档块，所述止档块限制所述第一杆的枢转角度。

9. 根据权利要求8所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述外壳凹设有一方便使用者握持的环状凹部。

10. 根据权利要求5或6所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述导引部为设置于所述本体且位于所述第二杆两侧的导轨。

11. 根据权利要求3所述的易拔插头，其特征在于，所述易拔插头包括二连杆组，所述二连杆组分别枢接于所述本体两相反侧。

12. 根据权利要求4或5或6所述的易拔插头，其特征在于，所述易拔插头包括二连杆组，所述二连杆组分别枢接于所述本体两相反侧。

13. 根据权利要求12所述的易拔插头，其特征在于，其中，所述二连杆组的二根第一杆的枢转方向相反。

## 易拔插头

### 技术领域

本实用新型涉及一种插头，特别是涉及一种易拔出的插头。

### 背景技术

一般来说，插头插入插座之后，若要将插头由插座中拔出，正确的拔出方式是使用者必须先用手握住插头的任何部位，而后向外拔出。但是，由于正确的拔出方式较不易拔出，所以常有使用者直接握住连接插头的电源线，然后向外拉以拔出插头。如此，易造成电源线的损坏或断裂。

参阅图 1，中国台湾专利号 M307903 公开了一种易拔插头 1，易拔插头 1 包含一插头本体 11 及一枢接于插头本体 11 的压杆 12。欲将易拔插头 1 由插座（图未示）拔出时，可压下压杆 12 的一端 121，使一端 121 向下枢转，并同时使另一端 122 向前推顶插座，使插头本体 11 向远离插座的方向脱离拔出。

然而，上述的易拔插头 1 虽然能达到省力的目的，但是由于拔出易拔插头 1 时，一定要压下压杆 12，与使用者一般只需先握住插头的任何部位，再向外拔出的拔出方式不同，造成使用者使用此种易拔插头 1 时，需要改变原有的拔出方式，较为不便。

### 实用新型内容

因此，本实用新型的目的，即在于提供一种按照原有拔出方式使用的易拔插头。

于是，本实用新型的易拔插头，供插接于一插座；该插头包含：一本体、二自该本体前端间隔地向前延伸的导电片、一套设于该本体且可相对于该本体前后移动的外壳，及至少一连杆组。该连杆组枢接于该本体及该外壳其中之一，且具有一受力端及一顶抵端。该受力端与该本体及该外壳其中另一具有连结关系，当施力于该外壳且使该外壳相对该本体向后移动时，该受力端受力而连动该连杆组枢转，进而带动该顶抵端顶抵该插座使该二导电片脱离该插座。

较佳地，该受力端设有一第一导槽与一第一导柱中的一者，该本体及该外壳其中另一设有该第一导槽与该第一导柱中另一者。

较佳地，该连杆组枢接于该本体，该受力端与该外壳具有连结关系。

该连杆组包括一第一杆，该第一杆枢接于该本体且枢接处位于该第一杆的两端之间，该受力端与该顶抵端分别位于该第一杆的两端，当施力于该外壳且使该外壳相对该本体向后移动时，藉由该第一导槽与该第一导柱的配合连动该第一杆的受力端，使该第一杆枢转，进而使该第一杆的顶抵端顶抵该插座使该二导电片脱离该插座。

或者，该连杆组包括一第一杆及一第二杆，该第一杆枢接于该本体且枢接处位于该第一杆的两端之间，该受力端位于该第一杆的一端，该第一杆的另一端枢接于该第二杆的一端，该顶抵端位于该第二杆的另一端，该本体与该外壳中的一者设有一在该第二杆相对于该本体前后移动时用以限位的导引部，当施力于该外壳且使该外壳相对该本体向后移动时，藉由该第一导槽与该第一导柱的配合连动该第一杆的受力端，使该第一杆枢转，并连动该第二杆而使该第二杆在该导引部的导引移动下，使其顶抵端顶抵该插座使该二导电片脱离该插座。而较佳地，该第一杆的另一端设有一第二导槽，该第二杆的一端设有一插设于该第二导槽内的第二导柱。该导引部为设置于该本体且位于该第二杆两侧的导轨。

较佳地，该第一导槽位于该外壳，该第一导柱位于该受力端。

较佳地，该本体上设有一止档块，该止档块限制该第一杆的枢转角度。

较佳地，该外壳凹设有一方便使用者握持的环状凹部。

较佳地，该易拔插头包含二分别枢接于该本体两相反侧的连杆组，且该二连杆组的二根第一杆的枢转方向相反。

本实用新型的功效：藉由该连杆组的受力端与该本体及该外壳其中另一的连结关系，当施力于该外壳且使该外壳相对该本体向后移动时，该受力端受力而连动该连杆组枢转，进而带动该连杆组的顶抵端顶抵该插座使该二导电片脱离该插座，可达到按照原有拔出方式轻易地拔出插头的目的。

## 附图说明

图 1 是一立体图，说明一公知的易拔插头；

图 2 是一立体图，说明本实用新型的易拔插头的第一较佳实施例；

图 3 是该第一较佳实施例的立体分解图；

图 4 是一俯视图，说明该第一较佳实施例插入一插座中；

图 5 是一类似于图 4 的视图，说明该第一较佳实施例由该插座中拔出；

图 6 是一俯视图，说明本实用新型的第二较佳实施例插入一插座中；以及

图 7 是一类似于图 6 的视图，说明该第二较佳实施例由该插座中拔出。

## 主要组件符号说明:

2	易拔插头	611	受力端
3	本体	612	第一导柱
31	枢转轴	613	顶抵端
32	止档块	613'	另一端
33	导引部	614	第二导槽
4	导电片	62	第二杆
5	外壳	621	一端
51	第一导槽	622	第二导柱
52	凹部	623	顶抵端
6	连杆组	7	插座
61	第一杆		

具体实施方式

有关本实用新型的前述及其他技术内容、特点与功效，在以下配合参考附图的二个较佳实施例的详细说明中，将可清楚地呈现。

在本实用新型被详细描述之前，要注意的是，在以下的说明内容中，类似的组件是以相同的编号来表示。

参阅图 2 与图 3，本实用新型的易拔插头 2 的第一较佳实施例包含一本体 3、二自本体 3 前端间隔地向前延伸的导电片 4、一套设于本体 3 且可相对于本体 3 前后移动的外壳 5，及二位于本体 3 上、下二侧的连杆组 6。

本体 3 的上、下表面分别凸设一枢转轴 31 及一止档块 32。外壳 5 包括二第一导槽 51 及一凹设于后方以方便使用者握持的环状凹部 52。

连杆组 6 包括一第一杆 61，且第一杆 61 具有一受力端 611 及一顶抵端 613。第一杆 61 枢接于本体 3 的枢转轴 31 且枢接处位于第一杆 61 的两端 611、613 之间。第一杆 61 的受力端 611 具有一插设于第一导槽 51 内的第一导柱 612。

参阅图 4，为易拔插头 2 完全插入插座 7 中的示意图，此时，本体 3 与外壳 5 的前端齐平并皆抵接于插座 7 的外表面，而导电片 4 完全容置于插座 7 中。

参阅图 5，欲将易拔插头 2 由插座 7 拔出时，施力于外壳 5 且使外壳 5 相对本体 3 向后移动，外壳 5 的第一导槽 51 带动第一杆 61 的受力端 611 的第一导柱 612，使第一杆 61 绕本体 3 的枢转轴 31 枢转，进而使第一杆 61 的顶抵端 613 顶抵插座 7 的外表面，使导电片 4 脱离插座 7。而当第一杆 61 枢转时，其枢转的角度是由本体 3 的止档块 32 所限制。

特别要说明的是，位于本体 3 上、下两侧的二根第一杆 61 的枢转方向是相反的，如此可使顶抵于插座 7 的力量较为平均。然而，虽然本实施例中有二根第一杆 61，但是第一杆 61 的数量也可仅为一，即只有本体 3 的上侧或下侧枢设有一根第一杆 61。

在本实施例中，虽然第一杆 61 是枢接于本体 3，且其受力端 611 与外壳 5 具有连结关系，但是第一杆 61 也可枢接于外壳 5，且其受力端 611 与本体 3 具有连结关系。也就是说，连杆组 6 可枢设于本体 3，也可以枢设于外壳 5。

此外，在本实施例中，第一导柱 612 设于第一杆 61，而第一导槽 51 设于外壳 5，但是第一导柱 612 与第一导槽 51 的设置位置也可对调，并不限于本实施例所公开的内容。再者，前述的连结关系也不限于以导槽与导柱相配合的方式来达到。

参阅图 6 与图 7，本实用新型的易拔插头 2 的第二较佳实施例与第一较佳实施例大部分相同，其主要差异点在于连杆组 6 除了包括第一杆 61 外，还包含一第二杆 62。其中，第一杆 61 具有一受力端 611 及另一端 613'，第二杆 62 具有一与第一杆 61 的另一端 613' 相连接的一端 621 及一顶抵端 623。

参阅图 6，为易拔插头 2 完全插入插座 7 中的示意图，此时，本体 3 与外壳 5 的前端齐平并皆抵接于插座 7 的外表面，而导电片 4 完全容置于插座 7 中。

参阅图 7，欲将易拔插头 2 由插座 7 拔出时，施力于外壳 5 且使外壳 5 相对本体 3 向后移动，外壳 5 的第一导槽 51 带动第一杆 61 的受力端 611 的第一导柱 612，使第一杆 61 绕本体 3 的枢转轴 31 枢转，并使第一杆 61 的另一端 613' 的第二导槽 614 连动第二杆 62 的一端 621 的第二导柱 622，使第二杆 62 在导引部 33 的导引下相对于本体 3 向前移动，最后使第二杆 62 的顶抵端 623 顶抵插座 7 使导电片 4 脱离插座 7。在本实施例中，导引部 33 为设置于本体 3 且位于第二杆 62 两侧的导轨。

与第一实施例相同地，在第二实施例中，连杆组 6 可枢设于本体 3，也可以枢设于外壳 5。

在前述两个实施例公开了连杆组 6 包含一根连杆（即第一实施例）或二根连杆（即第二实施例）的两种情形，但是连杆组 6 所包含的连杆数量并不受前述公开的限制，只要连杆组 6 的受力端受力带动连杆组 6 的动作，使顶抵端顶抵于插座 7 即可。

综上所述，藉由连杆组 6 的受力端 611 的第一导柱 612 与外壳 5 的第一导槽 51 的配合，当施力于外壳 5 且使外壳 5 相对本体 3 向后移动时，受力端 611 受力而连动连杆组 6 枢转，进而带动连杆组 6 的顶抵端 613、623 顶抵插座 7 使导电片 4 脱离插座 7，可按照原有拔出方式轻易地拔出插头 2，所以确实能达到本实用新型的目的。

---

惟以上所述的内容，仅为本实用新型的较佳实施例而已，应当不能以此限定本实用新型实施的范围，即凡是依本实用新型权利要求书范围及实用新型说明内容所作的简单的等同变化与修饰，皆仍属本实用新型专利涵盖的范围内。



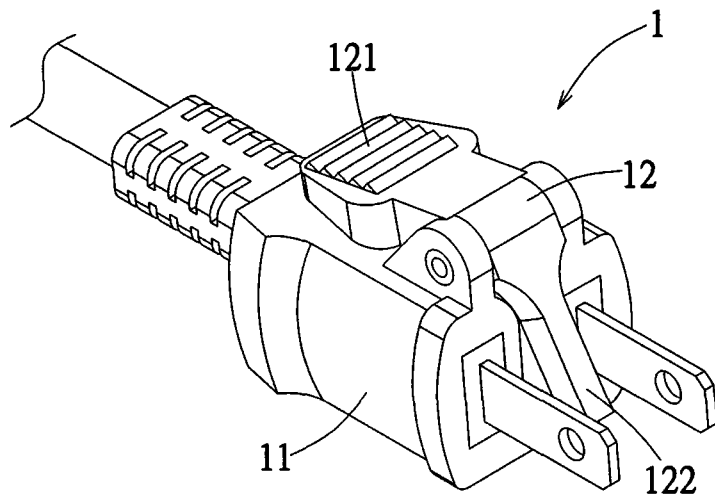


图 1

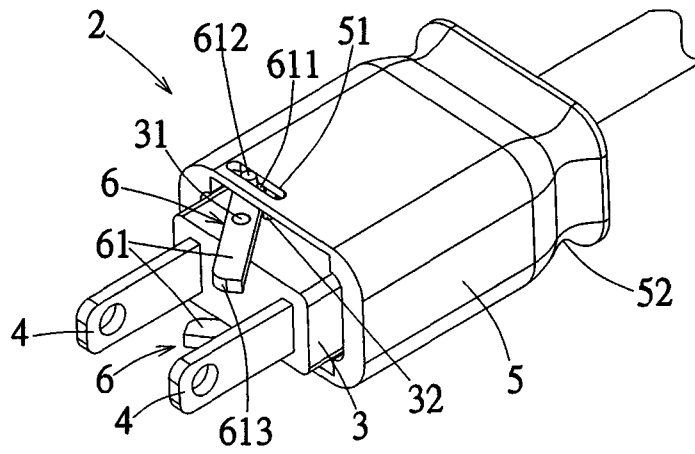


图 2

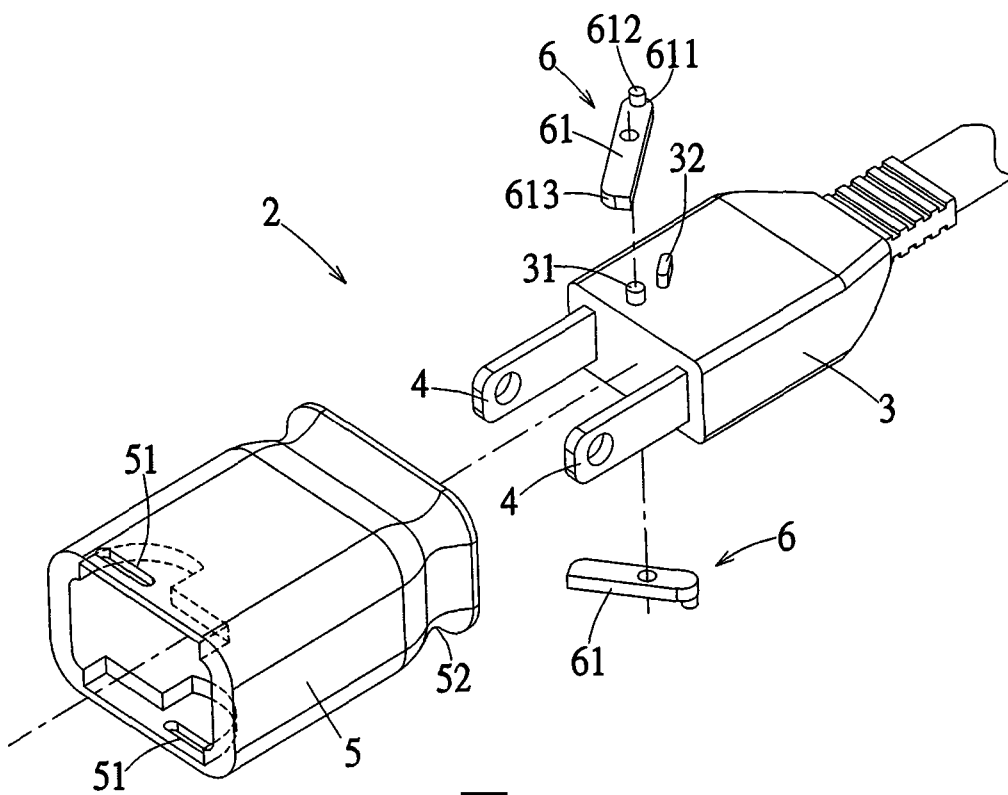


图 3

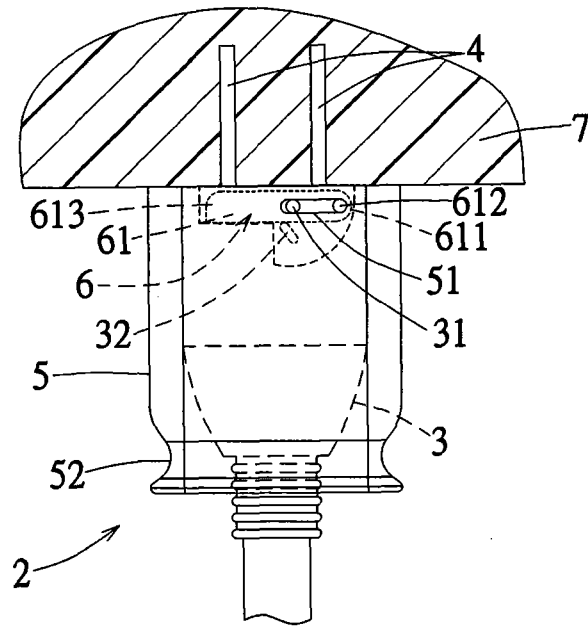


图 4

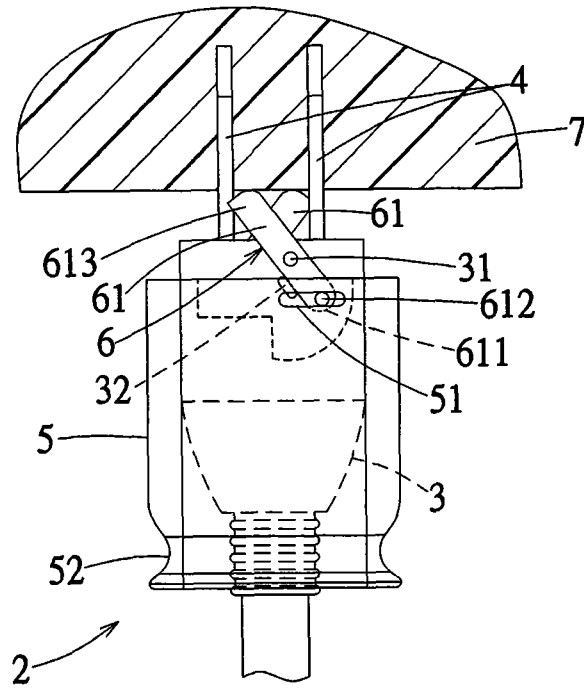


图 5

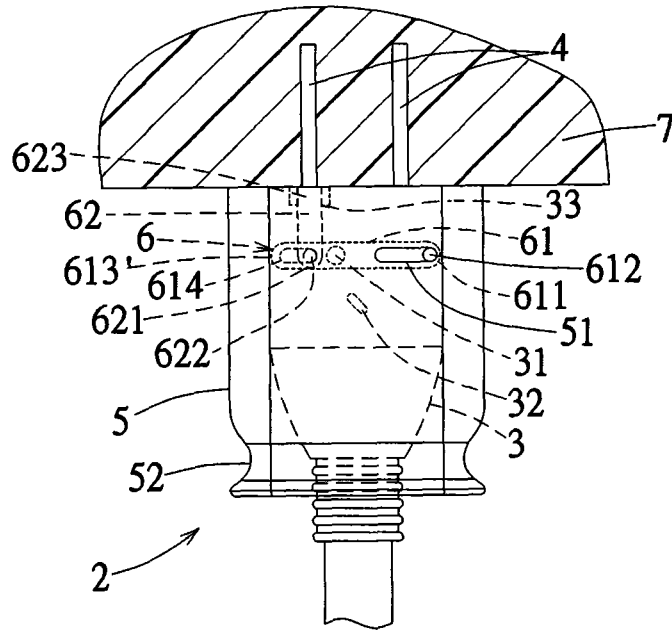


图 6

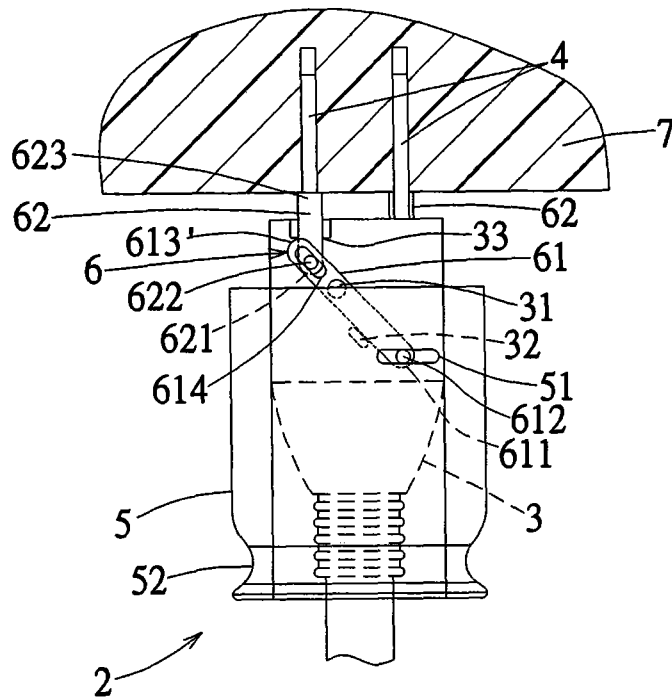


图 7