



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101857010 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 18

(21) 申请号 201010120150. 8

(22) 申请日 2010. 03. 09

(30) 优先权数据

61/202, 858 2009. 04. 13 US

(73) 专利权人 东莞山多力汽车配件有限公司

地址 523511 广东东莞市企石镇永发工业区

(72) 发明人 黄世贤

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335

代理人 王维新

(51) Int. Cl.

B60S 1/04 (2006. 01)

审查员 金善科

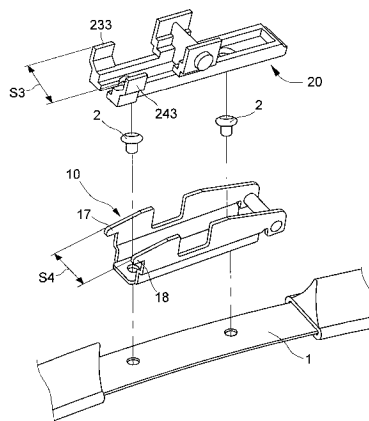
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 20 页

(54) 发明名称

雨刷连结器的承放座装置

(57) 摘要

本发明是提供一种雨刷连结器的承放座装置,是包括一支持底座及一连接组件,其可单独利用该支持底座,或选择将该连接组件置入于该支持底座内合并成一体后,而分别具有提供不同型式种类的雨刷连结器,均可一体适用的承载固定的功能,进而有效简化雨刷连结器承放座产品的种类及数量,并同时降低雨刷工厂的生产成本与消费者购买的支出,以及免除转换不同型式雨刷时,导致汰换不当雨刷产品所衍生对环保上额外的负担。



1. 一种雨刷连结器的承放装置,其特征在于:包括:

一支持底座,具有一底面壁板、一左侧壁板及一右侧壁板;其底面壁板的中心轴线位置上空设有两面三刀因定孔,于该底面壁板的两侧边分别上凸设有一相对称开头且互相平等的一左侧壁板及一右侧壁板,其中,靠近前段落的左侧壁板与右侧壁板之间跨接有一水平向的固定轴,且位于中段部的左侧壁板与右侧壁板的壁面上,又分别朝底面壁板的方向,各凹设有一相对称的左容置凹槽及右容置凹槽,另于左侧壁板及右侧壁板的后段部,再各延伸设有一相对称平等的左水平面凸缘及右水平凸缘;及

一连接组件,由塑料材质一体射出成型的长条体,具有一顶面,一底面、一左长侧面、一右长侧面、一前短侧面及一后短侧面;靠近该前短侧面的顶面上,穿设有一与底面相贯通的容置孔,且由后短侧面往前短侧面方向的顶面与底面之间,则开设有一缺口长槽,而该容置孔与该缺口长槽槽底之间的距离,是与支持底座中底面壁板的两固定孔之间的距离相对应,另在左长侧面与右长侧面的中段部位置,分别向上凸设有一相对称且互相平等的一左凸缘板及一右凸缘板,并于该左凸缘板与右凸缘板之间跨接有一连结肋条,而于该左凸缘板与右凸缘板的外缘面上,又分别朝水平方向而各凸设有相对称的一左卡合凸块与一右卡合凸块;另该前短侧面与顶面相交处凹设有一圆弧缺口,且由后短侧面的左长侧面与右长侧面上,再向上各凸设有一相对称且互相平等的一左限位块及一右限位块。

2. 根据权利要求1所述的雨刷连结器的承放装置,其特征在于:该连接组件中左凸缘板的外缘面与右凸缘板的外缘面之间的距离,是与该支持底座中左侧壁板的外缘面与右侧壁板的外缘面之间的距离相同。

3. 根据权利要求1所述的雨刷连结器的承放装置,其特征在于:该连接组件中左凸缘板与右凸缘板的位置,是分别与该支持底座中左侧壁板上的左容置凹槽与右侧壁板上的右容置凹槽相对应,但其宽度与高度均略小于该左容置凹槽及右容置凹槽的凹槽宽度与高度。

4. 根据权利要求1所述的雨刷连结器的承放座装置,其特征在于:该连接组件中左限位块的外缘面与右限位块的外缘面之间的距离,是与该支持底座中左水平凸缘的外缘面与右水平凸缘的外缘面之间的距离相同,且该连接组件的底面至左限位块顶面的距离,约等于支持底座的底面壁板的顶面至左水平凸缘底缘面的距离,又该连接组件的底面至右限位块顶面的距离,约等于该支持底座的底面壁板的顶面至右水平凸缘底缘面的距离。

雨刷连结器的承放座装置

【技术领域】

[0001] 本发明涉及一种雨刷连结器的承放座装置,尤指一种可供数种不同型式的雨刷连结器,均可一体适用的承放座,而具有大幅减少雨刷连结器承放座产品的种类及数量,并同时降低雨刷工厂的生产成本与消费者购买的支出,以及免除转换不同型式雨刷时,导致汰换不当雨刷产品所衍生对环保上额外的负担。

【背景技术】

[0002] 目前使用于汽车挡风玻璃上的雨刷摇臂 (Wiper Arm),其头端的型式与种类极多,而因应不同型式的雨刷摇臂头端,则必须搭配其专属的雨刷连结器 (Wiper adapter) 与该雨刷连结器所专属的连结器承放座,如此才能达成与雨刷片的连结固定,例如美国专利第 US7055206 号、US7281294 号、US7337489 号、US7353562 号及 US7395578 号等所揭露皆是,其中,该 US7055206 号、US7281294 号及 US7353562 号,是属于习知卡掣式头端雨刷摇臂的型式及其专属雨刷连结器的种类,该 US7337489 号是属于习知楔形转轴头端雨刷摇臂的型式及其专属雨刷连结器的种类,该 US7395578 号是属于习知卡扣式头端雨刷摇臂的型式及其专属雨刷连结器的种类;然而,随着新出厂车辆种类的增加,其专属搭配的雨刷种类也逐渐增加,因此,生产制造雨刷的厂商便得逐一跟上,并因应制造出符合该新增不同型式雨刷摇臂头端专属的雨刷连结器及雨刷连结器承放座,而此一结果现在却对所有生产雨刷的工厂造成重大不良影响,包括新增模具开发的成本增加,零件种类增多后的成本增加,以及因更多零件种类所衍生出来的管理困难度等,又这些加总后所增加的最后成本,也将会在终端销售价格上转嫁给消费者。

[0003] 再者,由于雨刷是属于消耗性产品,当有影响雨天行车安全的顾虑时就得立即更换新品,而在既有庞大售后维修市场 (After Market) 的汽车保存量与每年新车销售量两者总计后,可得知每年雨刷所汰换的总数量将非常巨大,且汰换后的产品也会对环保形成更重大的负担,故若依前述的发展模式进行下去,未来将是雨刷制造者、消费者及环境保护三者皆输的局面。因此,如何研发出一种,能同时兼顾雨刷制造者、消费者及环境保护三方均有益雨刷连结器的连结器承放座,乃成当务之急。

【发明内容】

[0004] 本发明的主要目的在提供一种雨刷连结器的承放座装置,是包括一支持底座及一连接组件,其可单独利用该支持底座,或选择将该连接组件置入于该支持底座内合并成一体后,而分别具有提供不同型式种类雨刷连结器,均可一体适用的承载固定的功能,进而有效简化雨刷连结器的承放座产品的种类,故能大幅减少新模具开发的成本,并降低因零件种类增多所增加的支出成本,以及消除因更多零件种类所衍生的管理困难度等诸多优点,此外,更可免除转换不同型式雨刷时,导致汰换不当雨刷产品所衍生对环保上额外的负担,能同时确保兼顾雨刷制造者、消费者及环境保护三者的最大利益。

[0005] 一种雨刷连结器的承放座装置,其特征在于:包括:

[0006] 一支持底座,具有一底面壁板、一左侧壁板及一右侧壁板;其底面壁板的中心轴线位置上穿设有两固定孔,于该底面壁板的两侧边分别向上凸设有一相对称形状且互相平行的一左侧壁板及一右侧壁板,其中,靠近前段部的左侧壁板与右侧壁板之间跨接有一水平方向的固定轴,且位于中段部的左侧壁板与右侧壁板的壁面上,又分别朝底面壁板的方向,各凹设有一相对称的左容置凹槽及右容置凹槽,另于左侧壁板及右侧壁板的后段部,再各延伸设有一相对称平行的左水平凸缘及右水平凸缘;及

[0007] 一连接组件,由塑料材质一体射出成型的长条体,具有一顶面,一底面、一左长侧面、一右长侧面、一前短侧面及一后短侧面;靠近该前短侧面的顶面上,穿设有一与底面相贯通的容置孔,且由后短侧面往前短侧面方向的顶面与底面之间,则开设有一缺口长槽,而该容置孔与该缺口长槽槽底之间的距离,是与支持底座中底面壁板的两固定孔之间的距离相对应,另在左长侧面与右长侧面的中段部位置,分别向上凸设有一相对称且互相平行的一左凸缘板及一右凸缘板,并于该左凸缘板与右凸缘板之间跨接有一连结肋条,而于该左凸缘板与右凸缘板的外缘面上,又分别朝水平方向各凸设有相对称的一左卡合凸块与一右卡合凸块;另该前短侧面与顶面相交处凹设有一圆弧缺口,且由后短侧面的左长侧面与右长侧面上,再向上各凸设有一相对称且互相平行的一左限位块及一右限位块。

[0008] 其中,该连结组件中左凸缘板的外缘面与右凸缘板的外缘面之间的距离,是与该支持底座中左侧壁板的外缘面与右侧壁板的外缘面之间的距离相同。

[0009] 其中,该连结组件中左凸缘板与右凸缘板的位置,是分别与该支持底座中左侧壁板上的左容置凹槽与右侧壁板上的右容置凹槽相对应,但其宽度与高度均略小于该左容置凹槽及右容置凹槽的凹槽宽度与高度。

[0010] 其中,该连结组件中左限位块的外缘面与右限位块的外缘面之间的距离,是与该支持底座中左水平凸缘的外缘面与右水平凸缘的外缘面之间的距离相同,且该连接组件的底面至左限位块顶面的距离,约等于支持底座的底面壁板的顶面至左水平凸缘底缘面的距离,又该连接组件的底面至右限位块顶面的距离,约等于该支持底座的底面壁板至右水平凸缘底缘面的距离。

[0011] 本发明优点及功效在于:有效简化雨刷连结器的承放座产品的种类,能大幅减少新模具开发的成本,并降低因零件种类增多所增加的支出成本,以及消除因更多零件种类所衍生的管理困难度等诸多优点,此外,更可免除转换不同型式雨刷时,导致汰换不当雨刷产品所衍生对环保上额外的负担,能同时确保兼顾雨刷制造者、消费者及环境保护三者的最大利益。

【附图说明】

[0012] 图 1:是本发明的立体分解图。

[0013] 图 2:是本发明的立体组合图。

[0014] 图 3:是图 2 中 3-3 线的剖面图。

[0015] 图 4:是本发明中支持底座的立体示意图。

[0016] 图 4a:是图 4 中 4a-4a 线的剖面图。

[0017] 图 4b:是图 4 中 4b-4b 线的剖面图。

[0018] 图 5:是本发明中连接组件的立体示意图。

- [0019] 图 5a :是图 5 中 5a-5a 线的剖面图。
- [0020] 图 5b :是图 5a 中 5b-5b 线的剖面图。
- [0021] 图 5c :是图 5a 中 5c-5c 线的剖面图。
- [0022] 图 6 :是本发明的组合作动示意图之一。
- [0023] 图 6a :是图 6 中 6a 方向的示意图。
- [0024] 图 7 :是本发明的组合作动示意图之二。
- [0025] 图 7a :是图 7 中 7a 方向的示意图。
- [0026] 图 8 :是本发明的组合作动示意图之三。
- [0027] 图 8a :是图 8 中 8a 方向的示意图。
- [0028] 图 9 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂与其专属配合连结器的立体示意图之一。
- [0029] 图 10 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂与其专属配合连结器的立体示意图之二。
- [0030] 图 11 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图之一。
- [0031] 图 12 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图之二。
- [0032] 图 13 :是图 12 中 13-13 线的剖面图。
- [0033] 图 14 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之一。
- [0034] 图 15 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之二。
- [0035] 图 16 :是习知楔形转轴头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之三。
- [0036] 图 17 :是图 10 中 17-17 线的剖面图。
- [0037] 图 18 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之一。
- [0038] 图 19 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之二。
- [0039] 图 20 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图之一。
- [0040] 图 21 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图之二。
- [0041] 图 22 :是图 21 中 22-22 线的剖面图。
- [0042] 图 23 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之一。
- [0043] 图 24 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之二。
- [0044] 图 25 :是习知卡掣式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之三。
- [0045] 图 26 :是图 19 中 26-26 线的剖面图。
- [0046] 图 27 :是习知卡扣式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之一。
- [0047] 图 28 :是习知卡扣式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之二。
- [0048] 图 29 :是习知卡扣式头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图。
- [0049] 图 30 :是图 29 中 30-30 线的剖面图。
- [0050] 图 31 :是图 29 中 31-31 线的剖面图。
- [0051] 图 32 :是习知卡扣式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之一。
- [0052] 图 33 :是习知卡扣式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之二。
- [0053] 图 34 :是习知卡扣式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之三。
- [0054] 图 35 :是习知卡固式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之一。
- [0055] 图 36 :是习知卡固式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之二。
- [0056] 图 37 :是习知卡固式头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图。
- [0057] 图 38 :是图 37 中 38-38 线的剖面图。

- [0058] 图 39 :是图 37 中 39-39 线的剖面图。
- [0059] 图 40 :是习知卡固式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之一。
- [0060] 图 41 :是习知卡固式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之二。
- [0061] 图 42 :是习知卡固式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之三。
- [0062] 图 43 :是习知插入式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之一。
- [0063] 图 44 :是习知插入式头端雨刷摇臂与其专属配合的连结器的立体示意图之二。
- [0064] 图 45 :是习知插入式头端雨刷摇臂专属配合连结器的立体示意图。
- [0065] 图 46 :是图 45 中 46-46 线的剖面图。
- [0066] 图 47 :是图 45 中 47-47 线的剖面图。
- [0067] 图 48 :是习知插入式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之一。
- [0068] 图 49 :是习知插入式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之二。
- [0069] 图 50 :是习知插入式头端雨刷摇臂专属配合连结器与本发明组合示意图之三。
- [0070] 图中具体标号如下 :
- | | |
|----------------------------|--------------|
| [0071] 1- 金属弹片条 | 2- 铆钉 |
| [0072] 3- 楔形转轴头端雨刷摇臂 | 4- 卡掣式头端雨刷摇臂 |
| [0073] 5- 卡扣式头端雨刷摇臂 | 6- 卡固式头端雨刷摇臂 |
| [0074] 7- 插入式头端雨刷摇臂 | 10- 支持底座 |
| [0075] 11- 底面壁板 | 12- 左侧壁板 |
| [0076] 13- 右侧壁板 | 14- 固定轴 |
| [0077] 15- 左容置凹槽 | 16- 右容置凹槽 |
| [0078] 17- 左水平凸缘 | 18- 右水平凸缘 |
| [0079] 20- 连接组件 | 21- 顶面 |
| [0080] 22- 底面 | 23- 左长侧面 |
| [0081] 24- 右长侧面 | 25- 前短侧面 |
| [0082] 26- 后短侧面 | 27- 缺口长槽 |
| [0083] 28- 连结肋条 | 29- 圆弧缺口 |
| [0084] 30、40、50、60、70- 连结器 | 31、41- 弹性缺口槽 |
| [0085] 32、42- 弹性卡榫 | 51- 卡合孔 |
| [0086] 61、71- 卡固孔 | 111- 固定孔 |
| [0087] 211- 容置孔 | 231- 左凸缘板 |
| [0088] 232- 左卡合凸块 | 233- 左限位块 |
| [0089] 241- 右凸缘板 | 242- 右卡合凸块 |
| [0090] 243- 右限位块 | |

【具体实施方式】

[0091] 请参阅图 1 至图 3、图 4 至图 4b 及图 5 至图 5c 所示,本发明雨刷连结器的承放座装置,包括 :

[0092] 一支持底座 10,具有一底面壁板 11、一左侧壁板 12 及一右侧壁板 13 ;其底面壁板 11 的中心轴线位置上穿设有两固定孔 111,可由两根铆钉 2 分别穿入该两固定孔 111 及金

属弹片 1 后,而将支持底座 10 牢固地结合在该金属弹片 1 上,另在该底面壁板 11 的两侧边分别向上凸设有一相对称形状且互相平行的一左侧壁板 12 及一右侧壁板 13,其中,靠近前段部的左侧壁板 12 与右侧壁板 13 之间跨接有一水平向的固定轴 14,且位于中段部的左侧壁板 12 与右侧壁板 13 的壁面上,又分别朝底面壁板 11 的方向,各凹设有一相对称的左容置凹槽 15 及右容置凹槽 16,另于左侧壁板 12 及右侧壁板 13 的后段部,再各延伸设有一相对称平行的左水平凸缘 17 及右水平凸缘 18 ;及

[0093] 一连接组件 20,是可套置于支持底座 10 中左侧壁板 12 与右侧壁板 13 之间的底面壁板 11 上,由塑料材质一体射出成型的长条体,具有一顶面 21,一底面 22、一左长侧面 23、一右长侧面 24、一前短侧面 25 及一后短侧面 26 ;靠近该前短侧面 25 的顶面 21 上,穿设有一与底面 22 相贯通的容置孔 211,且该容置孔 211 的内径尺寸是大于铆钉 2 的外径尺寸,而由后短侧面 26 往前短侧面 25 方向的顶面 21 与底面 22 之间,则开设有一缺口长槽 27,该缺口长槽 27 的槽底宽度是大于铆钉 2 的外径尺寸,而该容置孔 211 与该缺口长槽 27 槽底之间的距离,是与支持底座 10 中底面壁板 11 的两固定孔 111 之间的距离相对应,使连接组件 20 之底面 22 抵贴于支持底座 10 的底面壁板 11 上时,可容置并避开固定于该底面壁板 11 上的两铆钉 2(如图 3 所示),另在左长侧面 23 与右长侧面 24 的中段部位置,分别向上凸设有一相对称且互相平行的一左凸缘板 231 及一右凸缘板 241,并于该左凸缘板 231 与右凸缘板 241 之间跨接有一连结肋条 28,其中,该左凸缘板 231 的外缘面与右凸缘板 241 的外缘面之间的距离 S_1 (如图 5b 所示),是与支持底座 10 中左侧壁板 12 的外缘面与右侧壁板 13 的外缘面之间的距离 S_2 (如图 4b 所示)相同,且该左凸缘板 231 与右凸缘板 241 的位置,也分别与支持底座 10 中左侧壁板 12 上的左容置凹槽 15 与右侧壁板 13 上的右容置凹槽 16 相对应,但其宽度与高度均略小于该左容置凹槽 15 及右容置凹槽 16 的凹槽宽度与高度,另该左凸缘板 231 与右凸缘板 241 的外缘面上,又分别朝水平方向而各凸设有相对称的一左卡合凸块 232 与一右卡合凸块 242 ;该前短侧面 25 与顶面 21 相交处是凹设有一圆弧缺口 29,可在连接组件 20 套置入支持底座 10 时,得与支持底座 10 的固定轴 14 产生限位的作用 ;另由后短侧面 26 的左长侧面 23 与右长侧面 24 上,再向上各凸设有一相对称且互相平行的一左限位块 233 及一右限位块 243,其中,该左限位块 233 的外缘面与右限位块 243 的外缘面之间的距离 S_3 ,是与支持底座 10 中左水平凸缘 17 的外缘面与右水平凸缘 18 的外缘面之间的距离 S_4 (如图 1 所示)相同,且连接组件 20 的底面 22 至左限位块 233 顶面的距离 S_5 (如图 5c 所示),约等于支持底座 10 的底面壁板 11 的顶面至左水平凸缘 17 底缘面的距离 S_6 (如图 4a 所示),而连接组件 20 的底面 22 至右限位块 243 顶面的距离,约等于支持底座 10 的底面壁板 11 至右水平凸缘 18 底缘面的距离。

[0094] 如图 6 至图 8 及图 6a 至图 8a 所示,本发明组合的方式非常简易,其步骤如下 :

[0095] a. 首先,将连接组件 20 的底面 22,置入于支持底座 10 的左侧壁板 12 与右侧壁板 13 之间,再将连接组件 20 中前短侧面 25 的圆弧缺口 29 抵贴于支持底座 10 的固定轴 14 上(如图 6 所示),此时,该连接组件 20 后段部中左限位块 233 及右限位块 243 的底缘面,会分别触及支持底座 10 的左水平凸缘 17 与右水平凸缘 18 的顶缘面上(如图 6a 所示);

[0096] b. 接着,再向下施力于连接组件 20 后段部,此时,因连接组件 20 的后短侧面 26 上有缺口长槽 27 所形成的受力变形空间,并受到支持底座 10 中左侧壁板 12 与右侧壁板 13 的限制引导下,便使得左限位块 233 及右限位块 243 开始同步朝向彼此的方向弯曲变形(如

图 7 及图 7a 所示)；

[0097] c. 在向下施力的持续作用下,最后会使连接组件 20 的底面 22 完全抵贴于支持底座 10 的底面壁板 11 上,此时,因连接组件 20 的左限位块 233 与右限位块 243,不再受到支持底座 10 中左侧壁板 12 与右侧壁板 13 的限制,而立刻恢复变形前的状态,同时该左限位块 233 与右限位块 243 的顶缘面,也正好位于该支持底座 10 中左水平凸缘 17 与右水平凸缘 18 的底缘面下,因此,由支持底座 10 的固定轴 14,与左水平凸缘 17 及右水平凸缘 18 共同的限制作用下(如图 8 及图 8a 所示),该连接组件 20 便完成牢固地被套置在支持底座 10 内,同时该连接组件 20 的左凸缘板 231 与右凸缘板 241,也被同步地完全置入于支持底座 10 的左容置凹槽 15 及右容置凹槽 16 内(如图 8 所示)。

[0098] 如图 9 至图 17 所示,是本发明使用于习知楔形转轴头端雨刷摇臂的实施例,由于该楔形转轴头端雨刷摇臂 3 所专属配合的连结器 30,是使用其前段部内的弹性缺口槽 31 及后段部的弹性卡榫 32(如图 13 所示),来达成其固定于承放座上的目的,故只需将该弹性缺口槽 31 卡合于本发明中支持底座 10 的固定轴 14 上,并同时将该弹性卡榫 32 嵌入支持底座 10 的右水平凸缘 18 底面(如图 14 及图 16 所示),即可达成与本发明中支持底座 10 之间的彼此套合固定,因此,在本实施例中是不需使用到本发明中的连接组件 20,而其套合的步骤与过程即如图 14 至图 16 所示;若要将该连结器 30 拆离本发明中的支持底座 10 时,也只需按压该楔形转轴头端雨刷摇臂 3 专属配合的连结器 30 上的弹性卡榫 32 后,即可立刻与支持底座 10 的右水平凸缘 18 产生脱离(如图 11 中的空白箭头处所示),故操作上相当简易。

[0099] 如图 18 至图 26 所示,是本发明使用于习知卡掣式头端雨刷摇臂的实施例,由于该卡掣式头端雨刷摇臂 4 所专属配合的连结器 40,是使用其前段部内的弹性缺口槽 41 及后段部的弹性卡榫 42(如图 22 所示),来达成固定于承放座上的目的,故仍只需使用本发明中的支持底座 10,而分别将该弹性缺口槽 41 卡合于本发明中支持底座 10 的固定轴 14 上,并同时将该弹性卡榫 42 嵌入支持底座 10 的右水平凸缘 18 底面(如图 23 及图 25 所示),即可达成彼此的套合固定,因此,在本实施例中仍是不需使用到本发明中的连接组件 20,而其套合的步骤与过程则如图 23 至图 25 所示;若要将该连结器 40 拆离本发明中的支持底座 10 时,也只需按压该卡掣式头端雨刷摇臂 4 专属配合的连结器 40 上的弹性卡榫 42 后,即可立刻与支持底座 10 的右水平凸缘 18 产生脱离(如图 20 中的空白箭头处所示),故操作上也相当简易。

[0100] 如图 27 至图 34 所示,是本发明使用于习知卡扣式头端雨刷摇臂的实施例,由于该卡扣式头端雨刷摇臂 5 所专属配合的连结器 50,是使用穿设于两侧面上的卡合孔 51(如图 30 及图 31 所示),来达成其固定于承放座上的目的,故在配合使用本发明时,则必需将本发明中的支持底座 10 与连接组件 20 先相互套置结合,才可达成彼此的套合固定,而其套合的步骤与过程即如图 32 至图 34 所示,只要将该连结器 50 中两侧面上的卡合孔 51,对准并套合入本发明中连接组件 20 的左卡合凸块 232 与右卡合凸块 242 上即可(如图 34 所示),故其操作上极为简易。

[0101] 如图 35 至图 42 所示,是本发明使用于习知卡固式头端雨刷摇臂的实施例,由于该卡固式头端雨刷摇臂 6 所专属配合的连结器 60,是使用穿设于两侧面上的卡固孔 61(如图 38 及图 39 所示),来达成其固定于承放座上的目的,故在配合使用本发明时,需先将本发明

中的支持底座 10 与连接组件 20 相互套置结合后,才可达成彼此的套合固定,而其套合的步骤与过程即如图 40 至图 42 所示,只要将该连接器 60 中两侧面上的卡固孔 61,对准并套合入本发明中连接组件 20 的左卡合凸块 232 与右卡合凸块 242 上即可(如图 42 所示),故其操作上极为简易。

[0102] 如图 43 至图 50 所示,是本发明使用于习知插入式头端雨刷摇臂的实施例,由于该插入式头端雨刷摇臂 7 所专属配合的连接器 70,是使用穿设于两侧面上的卡固孔 71(如图 46 及图 47 所示),来达成其固定于承放座上的目的,故在配合使用本发明时,需先将本发明中的支持底座 10 与连接组件 20 相互套置结合后,才可达成彼此的套合固定,而其套合的步骤与过程即如图 48 至图 50 所示,只要将该连接器 70 中两侧面上的卡固孔 71,对准并套合入本发明中连接组件 20 的左卡合凸块 232 与右卡合凸块 242 上即可(如图 50 所示),故其操作上极为简易。

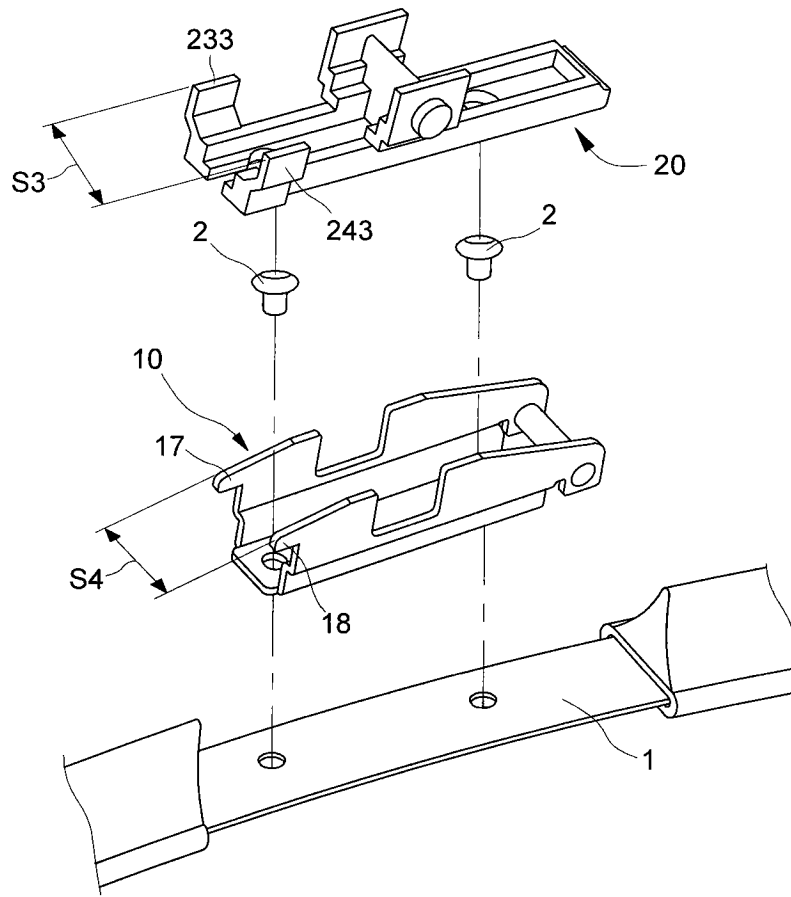


图 1

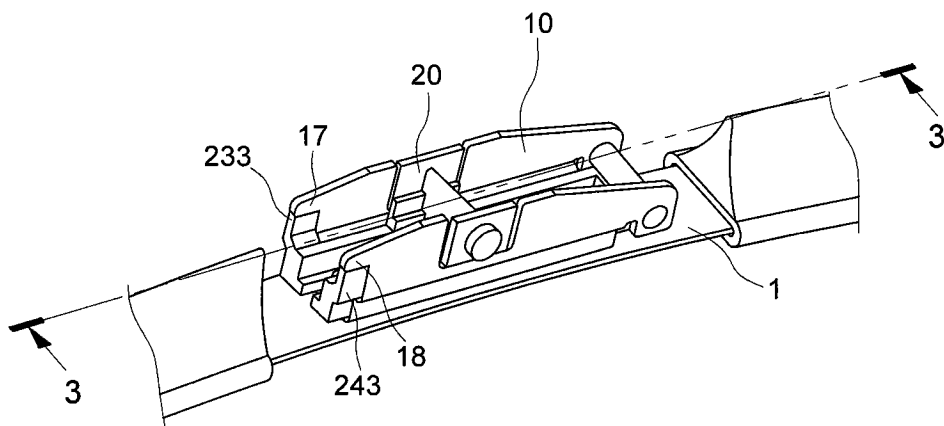


图 2

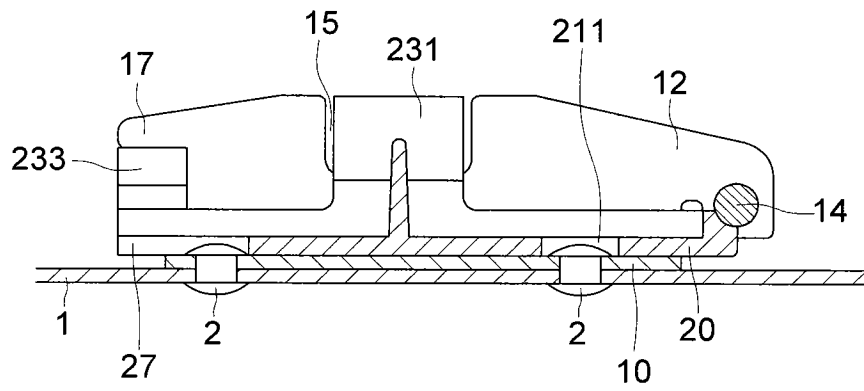


图 3

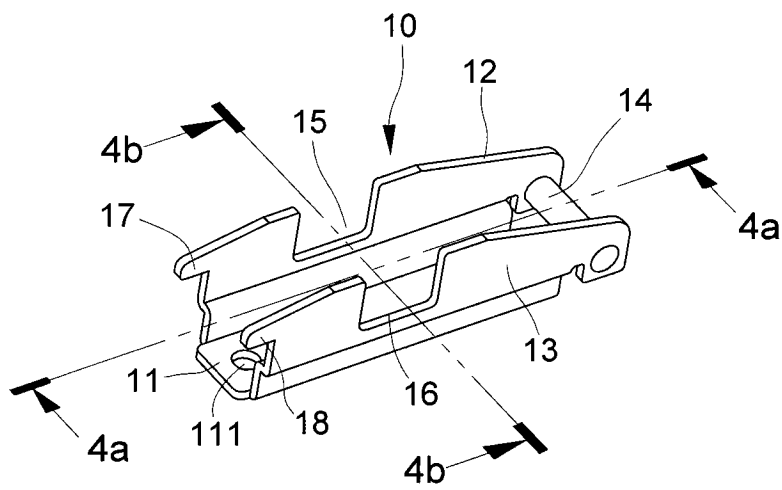


图 4

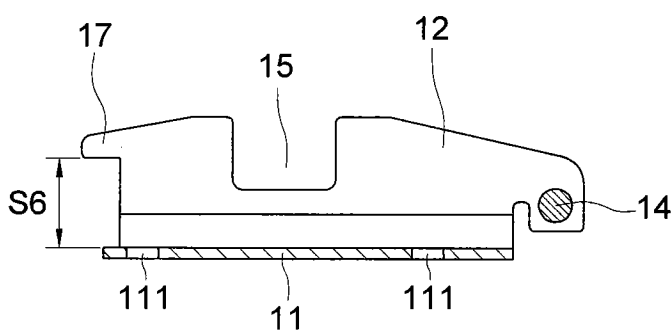


图 4a

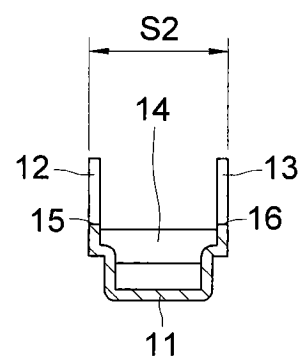


图 4b

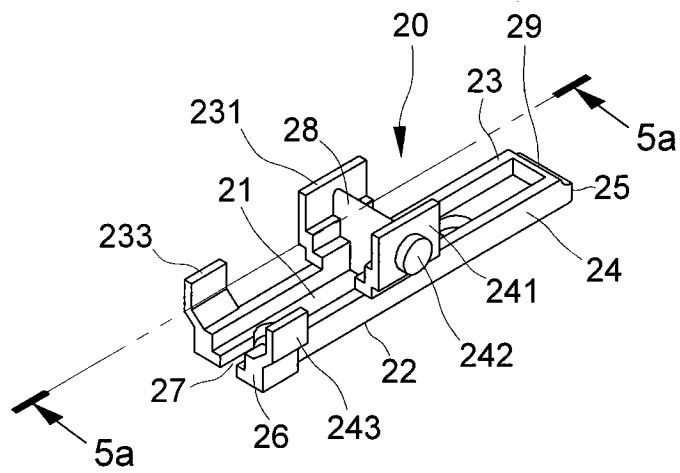


图 5

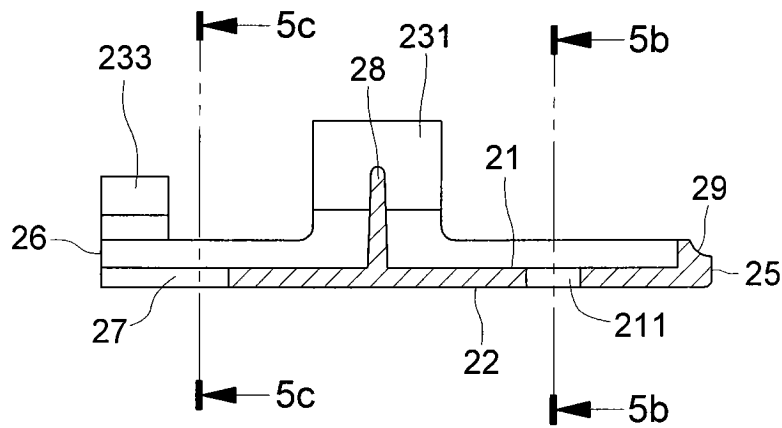


图 5a

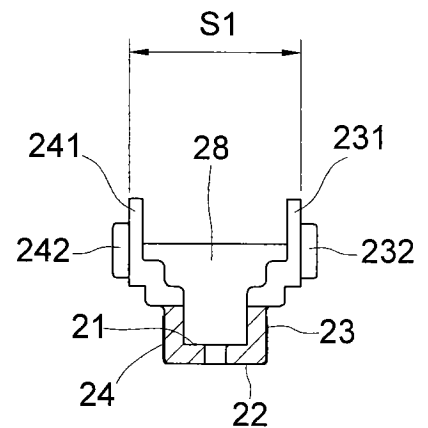


图 5b

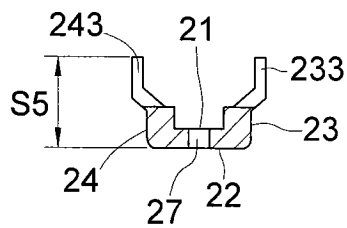


图 5c

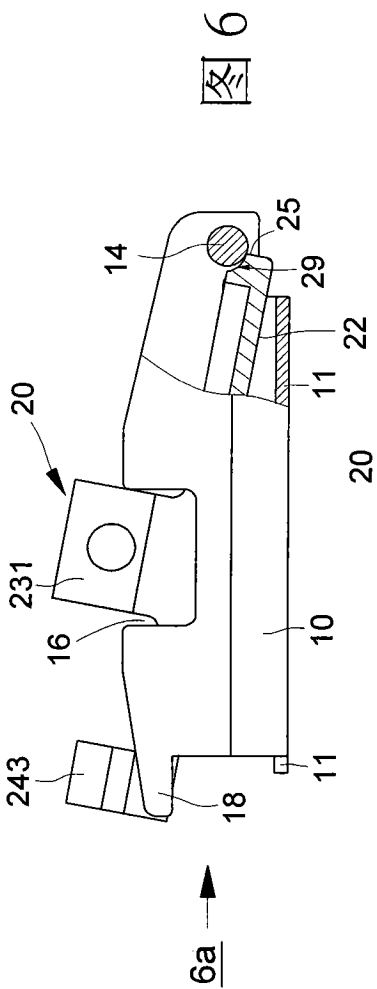


图 6

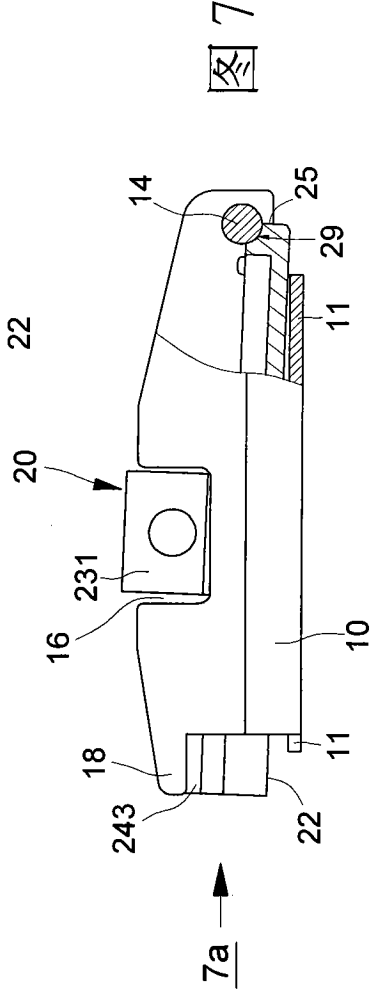


图 7

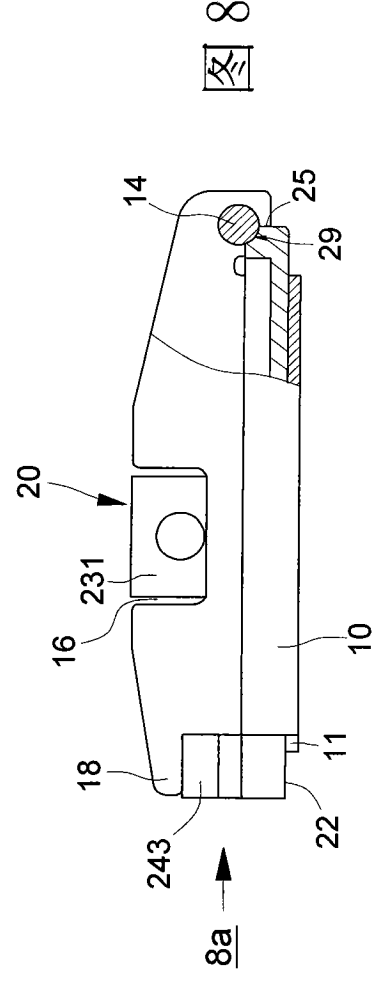


图 8

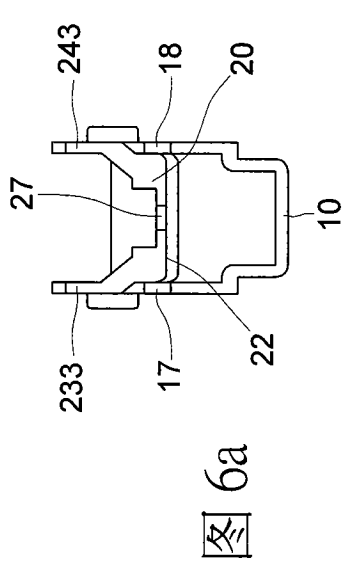


图 6a

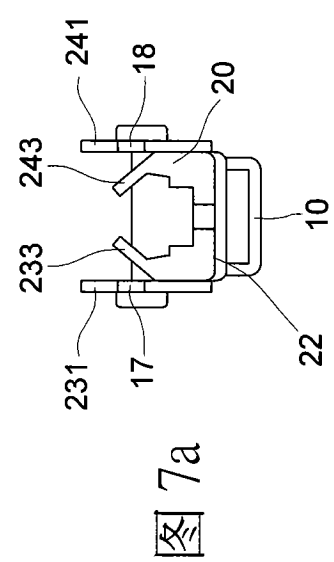


图 7a

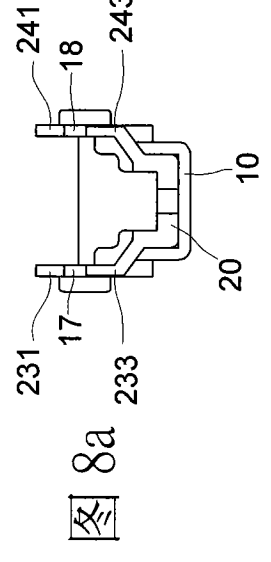


图 8a

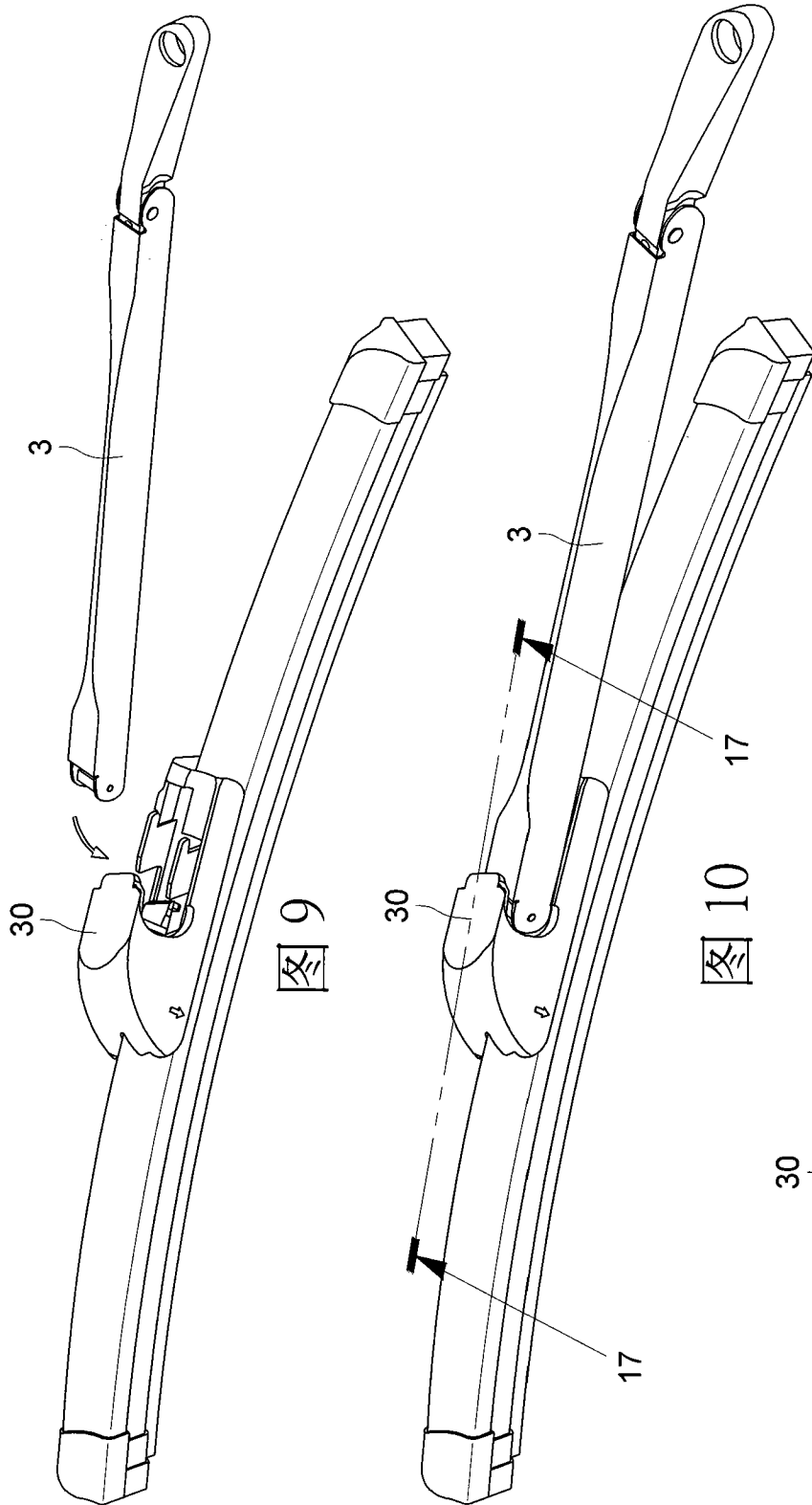


图9

图10

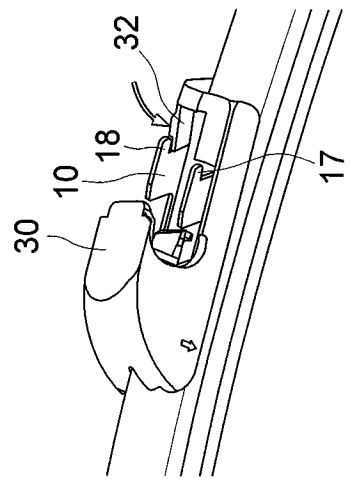


图11

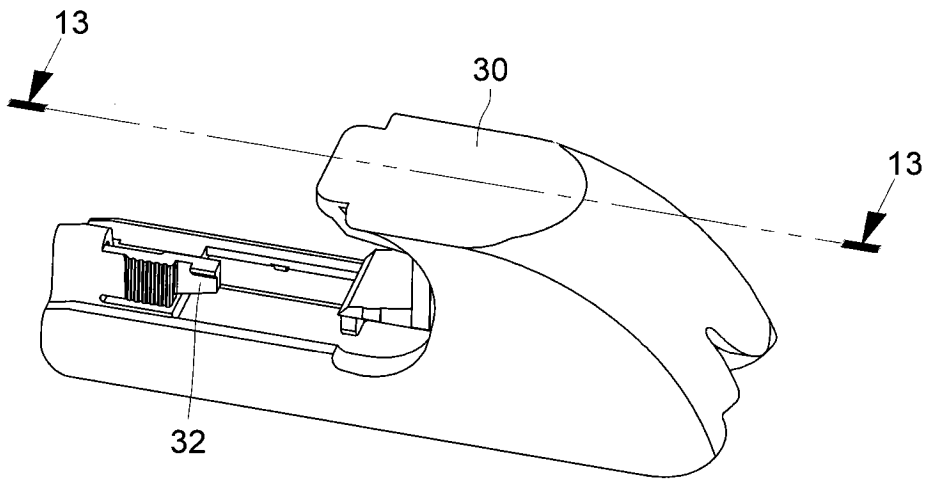


图 12

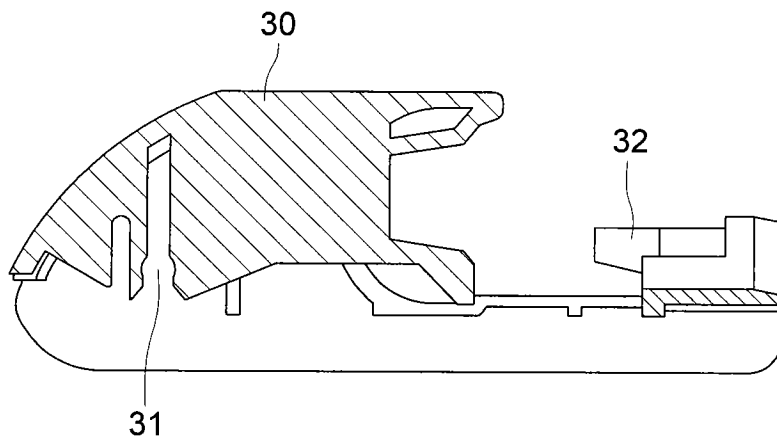


图 13

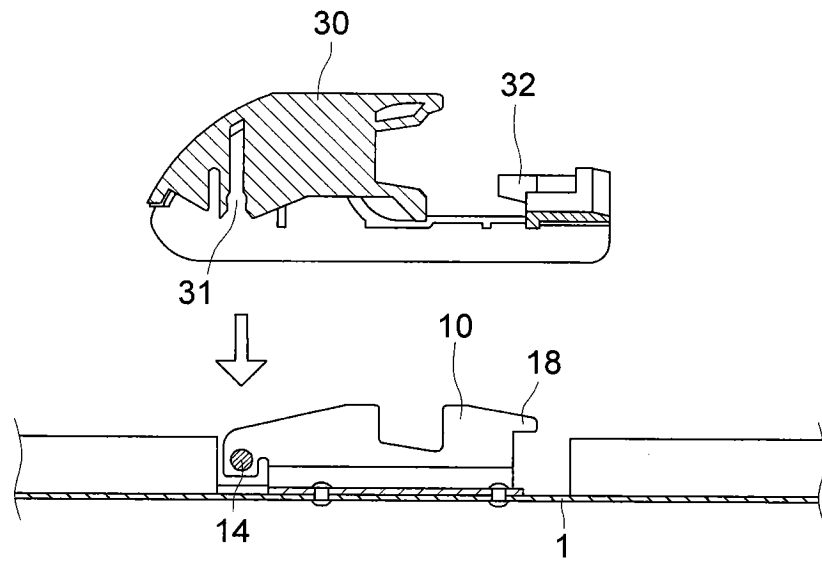


图 14

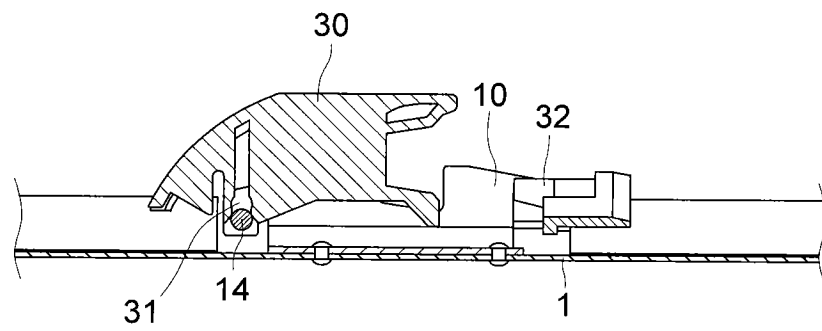


图 15

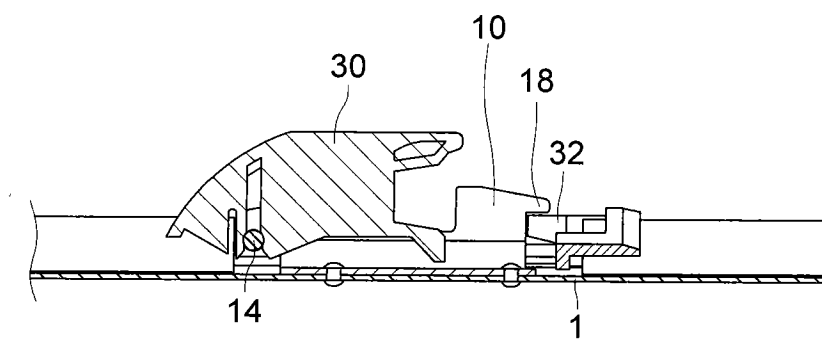


图 16

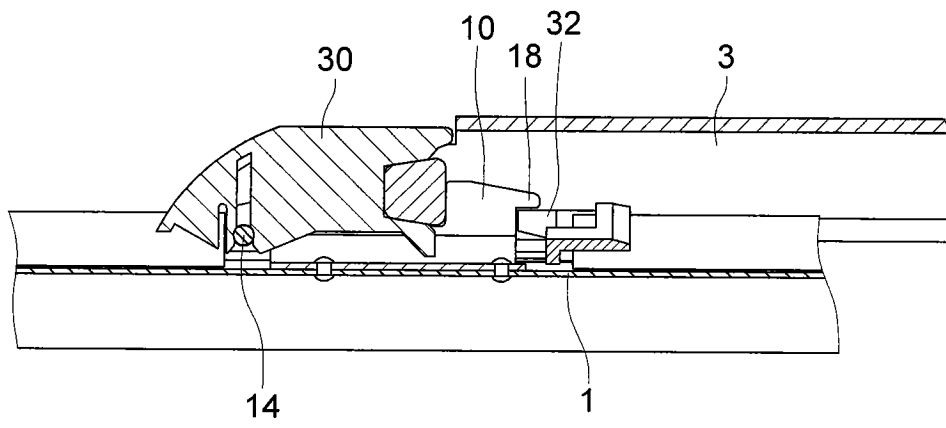


图 17

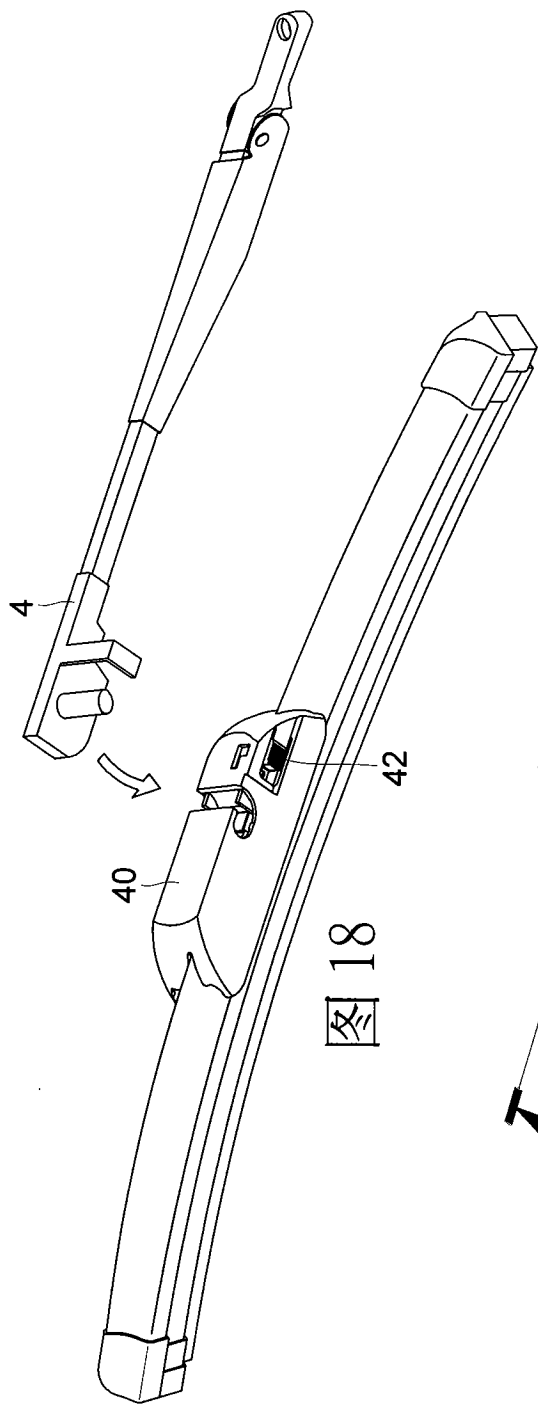


图 18

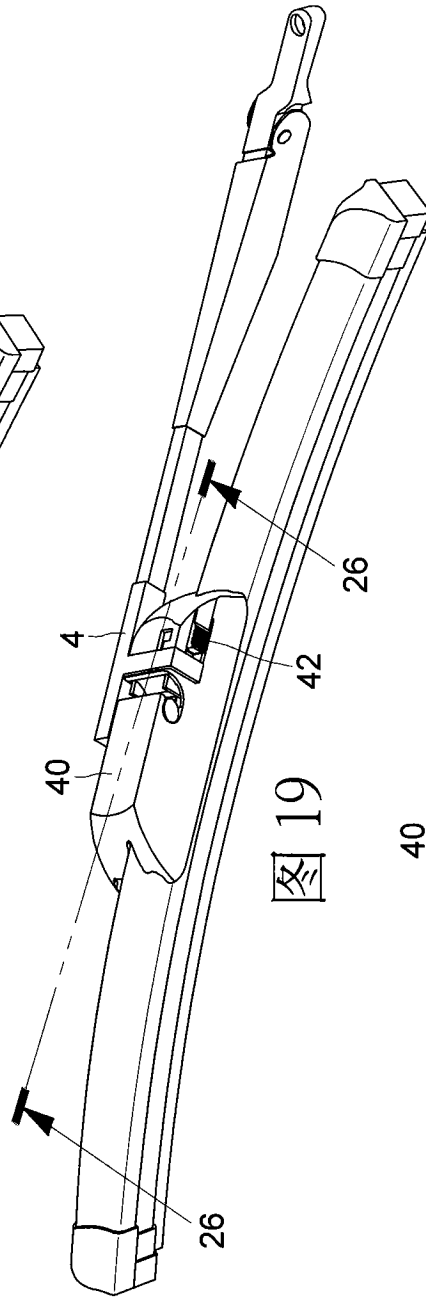


图 19

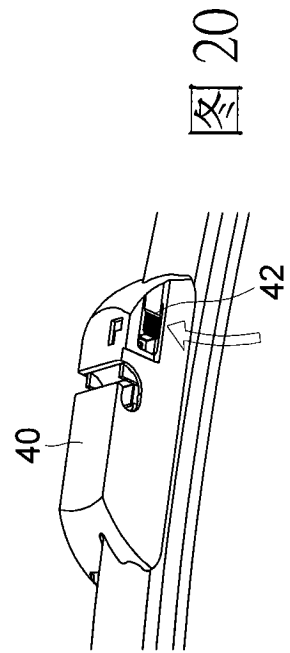


图 20

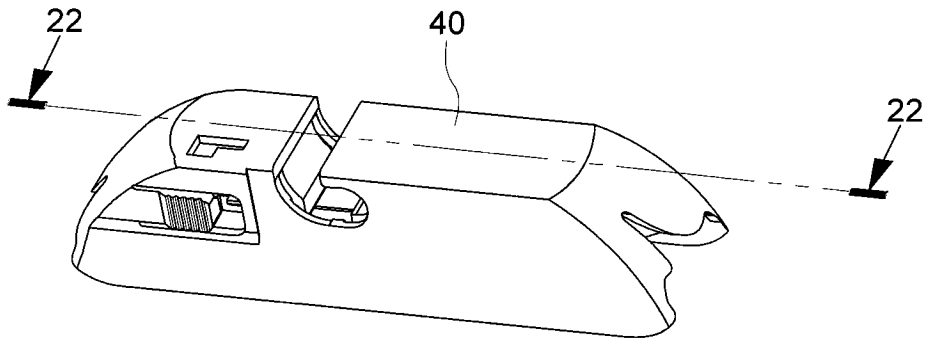


图 21

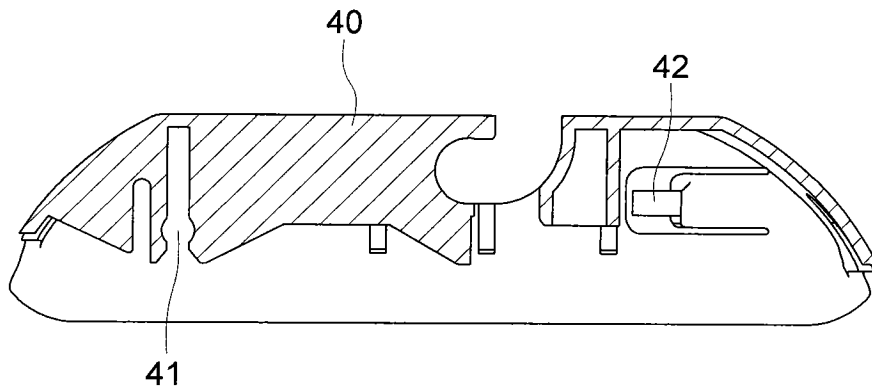


图 22

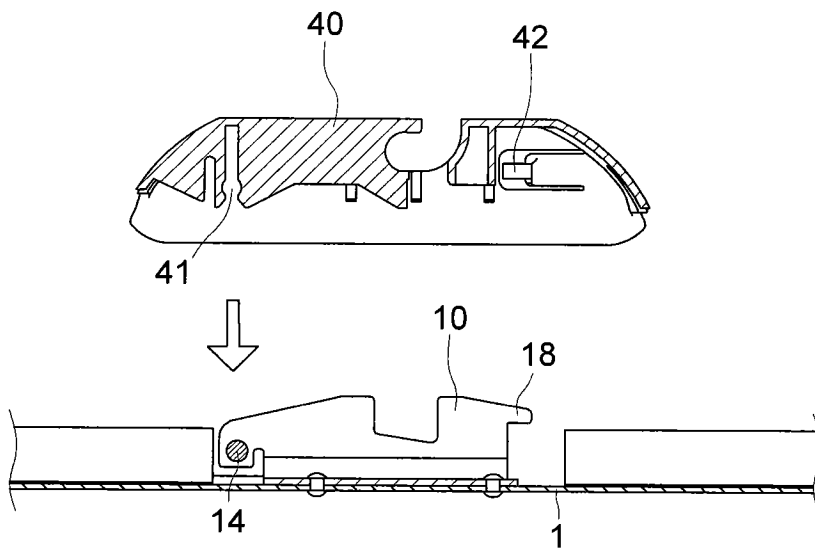


图 23

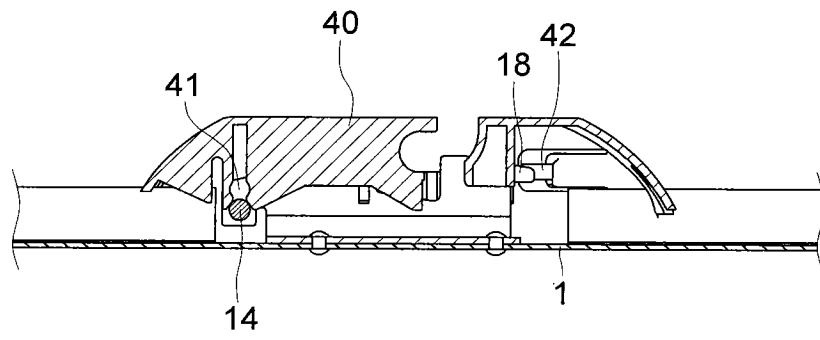


图 24

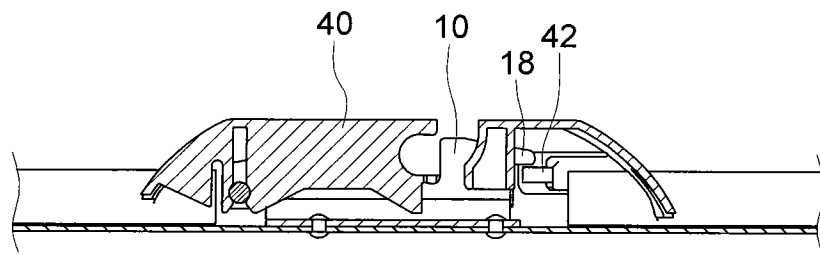


图 25

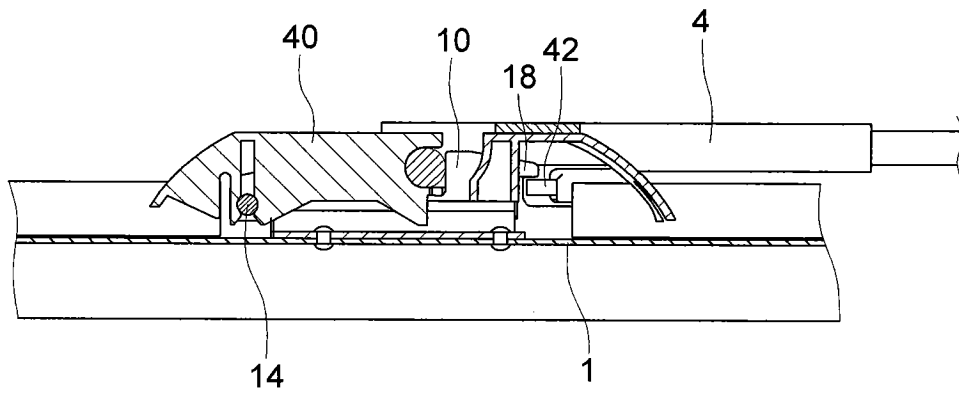


图 26

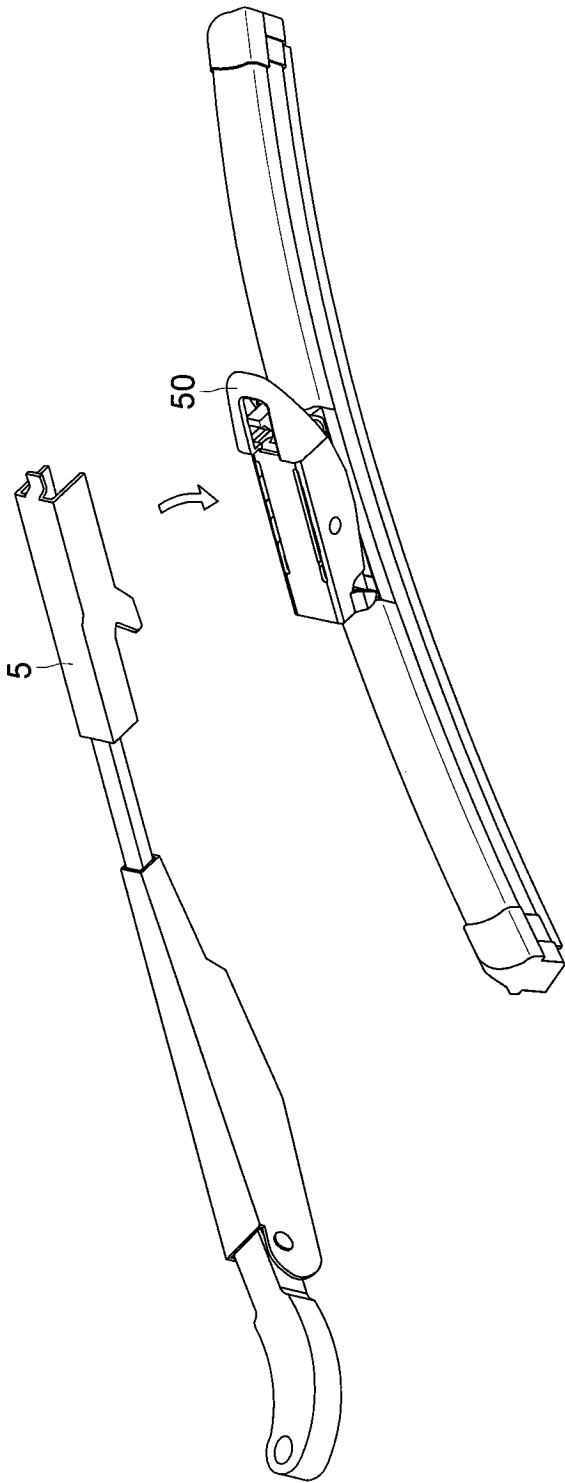


图 27

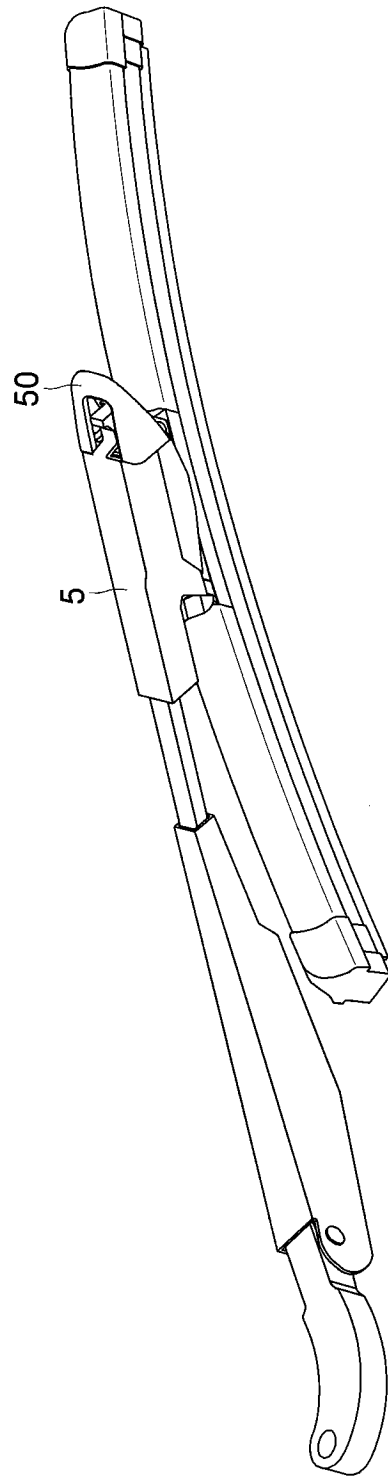


图 28

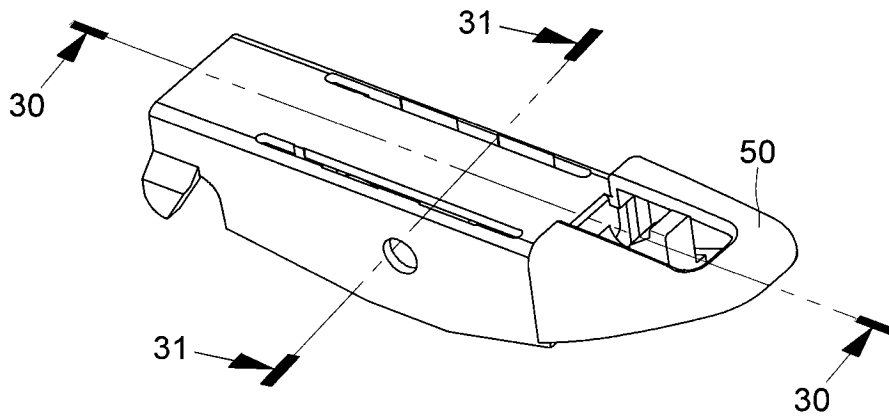


图 29

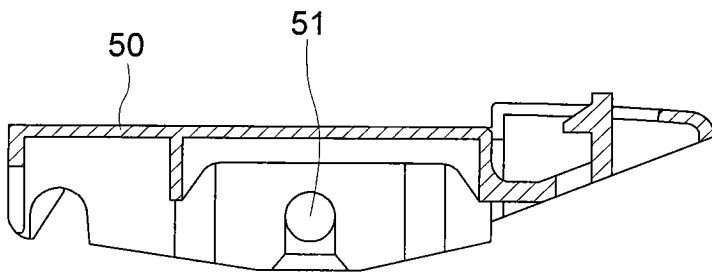


图 30

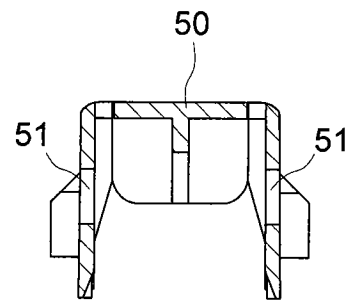


图 31

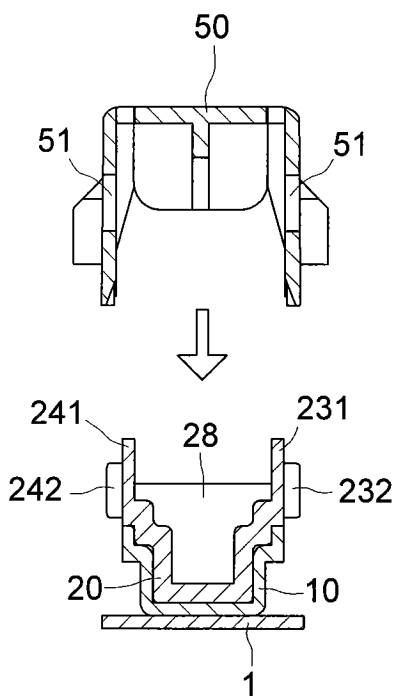


图 32

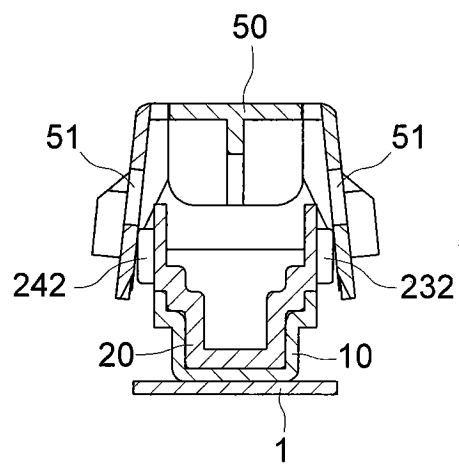


图 33

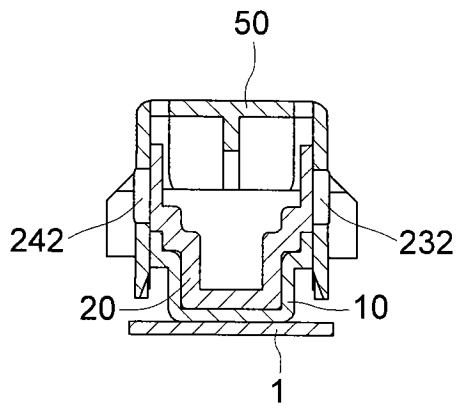


图 34

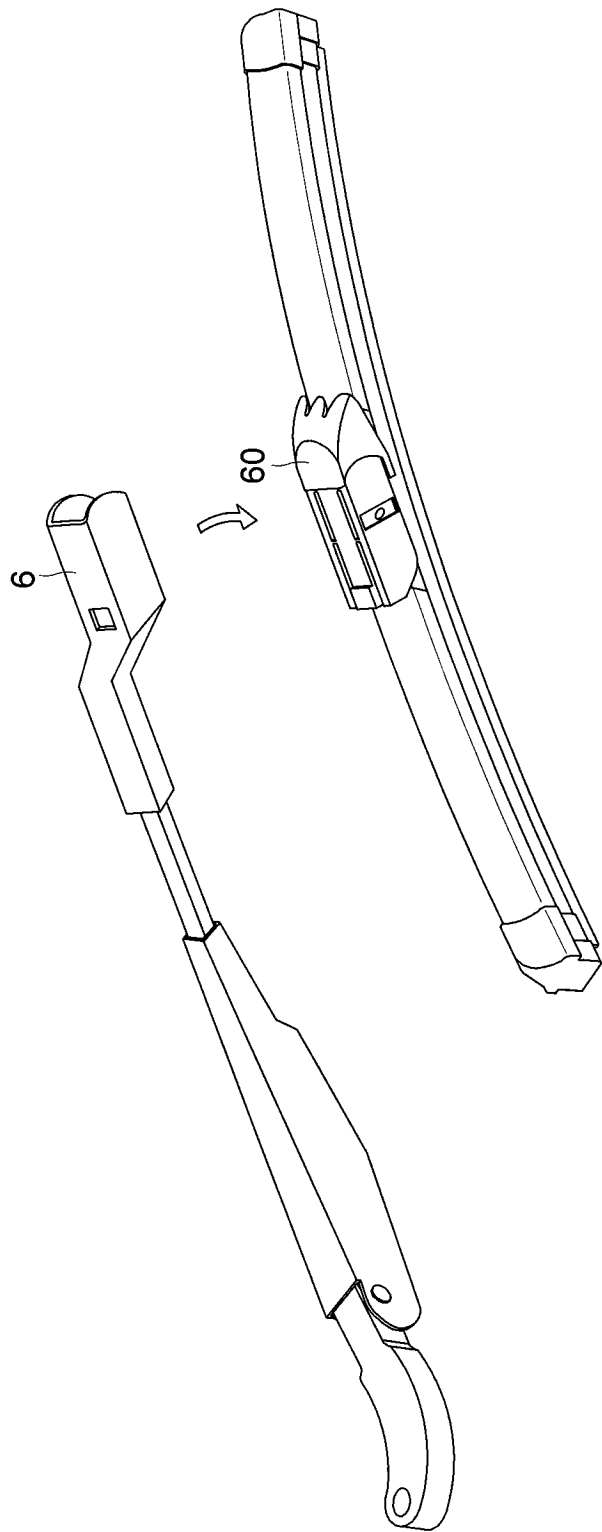


图 35

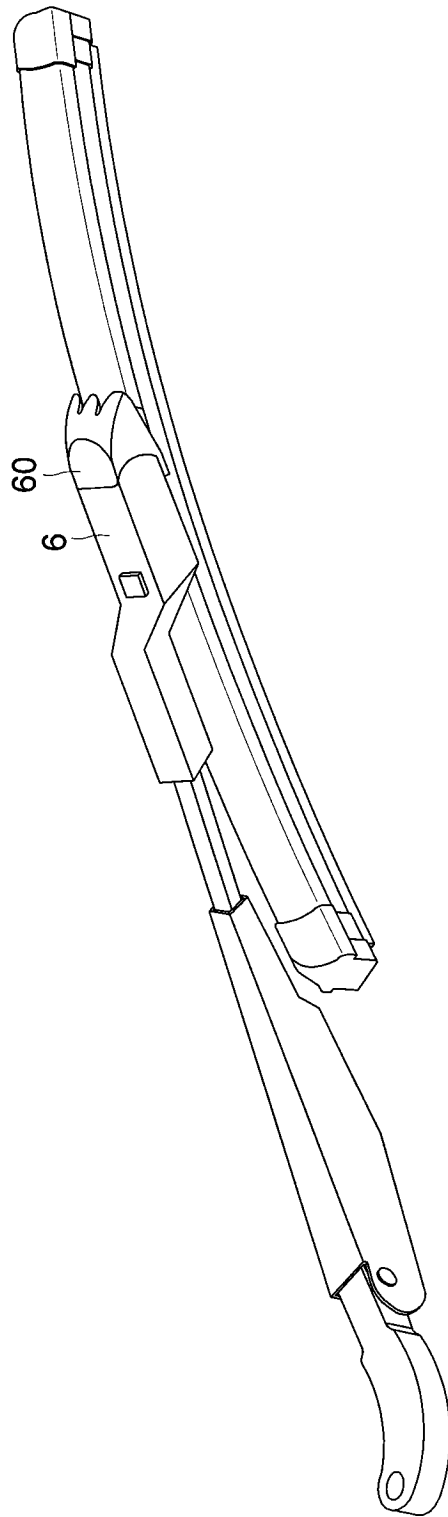


图 36

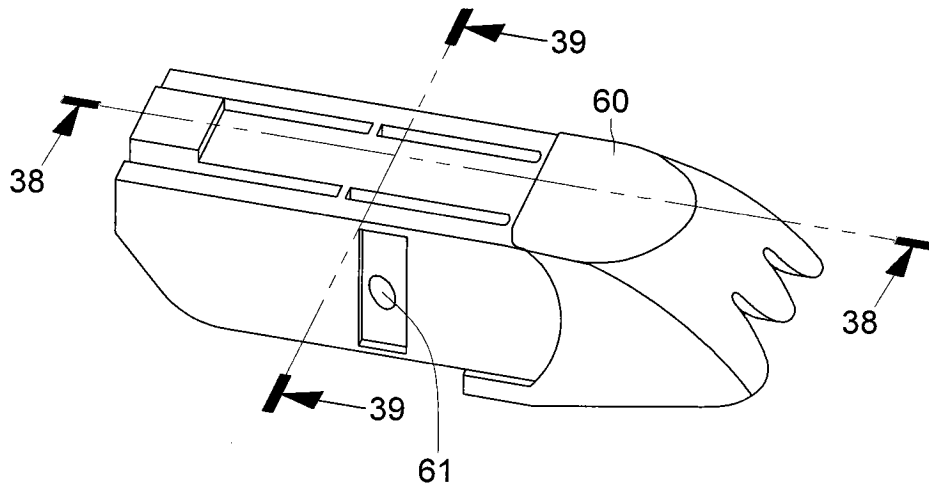


图 37

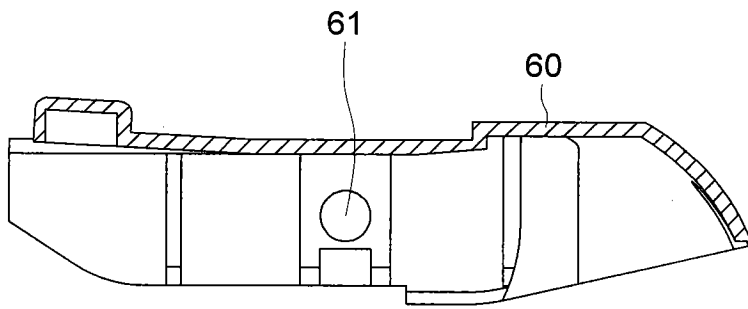


图 38

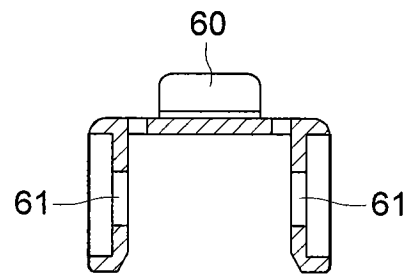


图 39

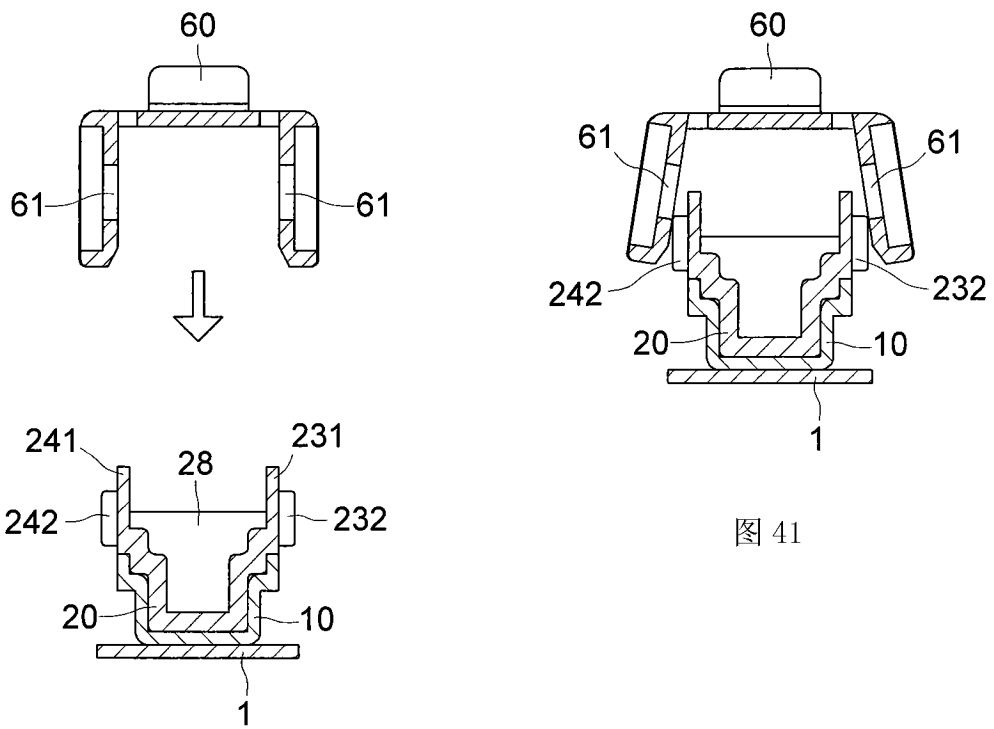


图 41

图 40

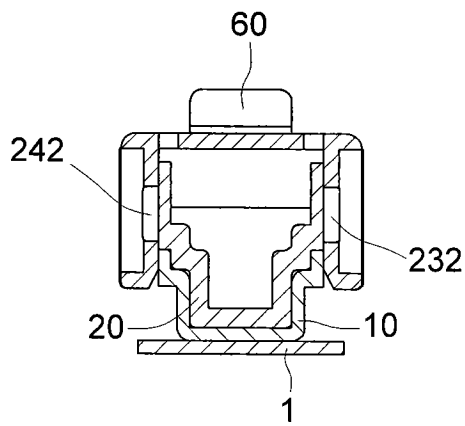


图 42

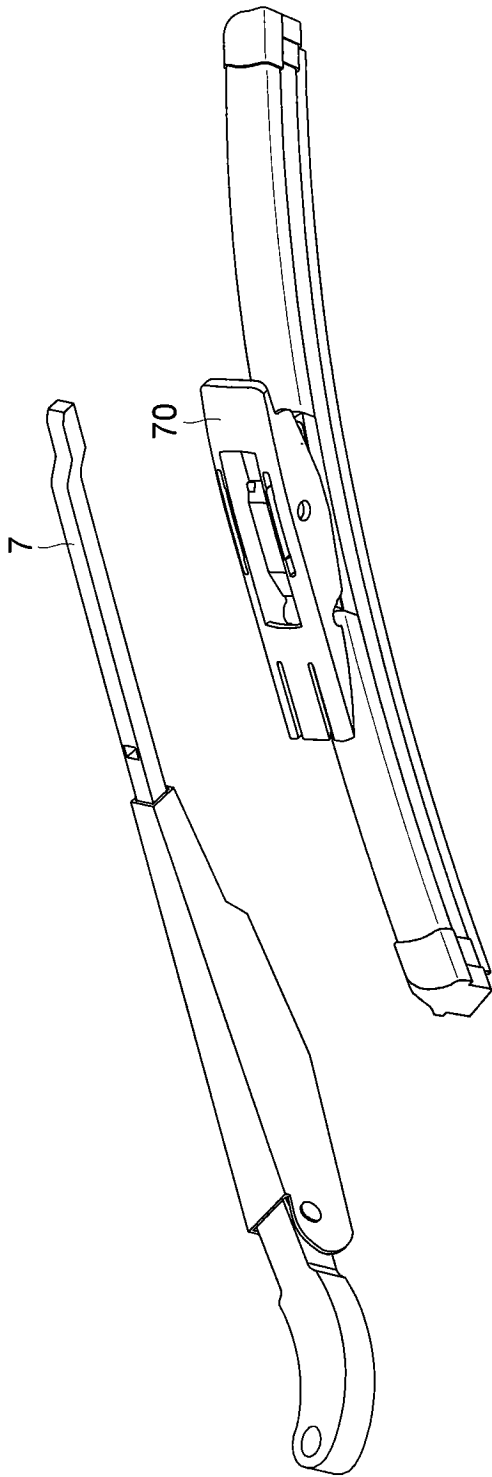


图 43

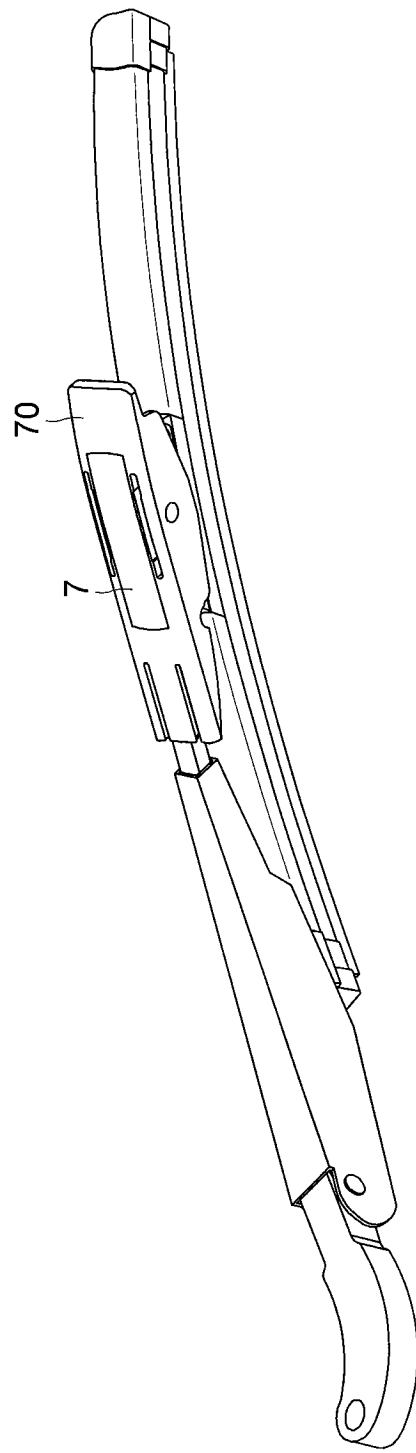


图 44

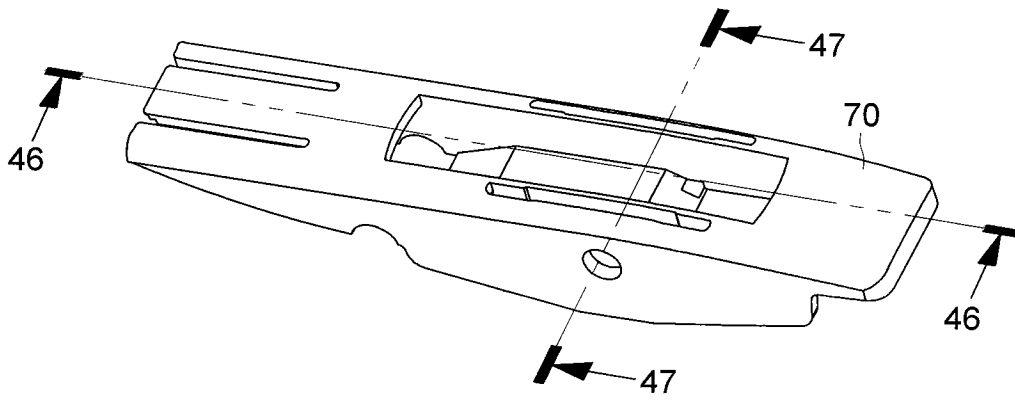


图 45

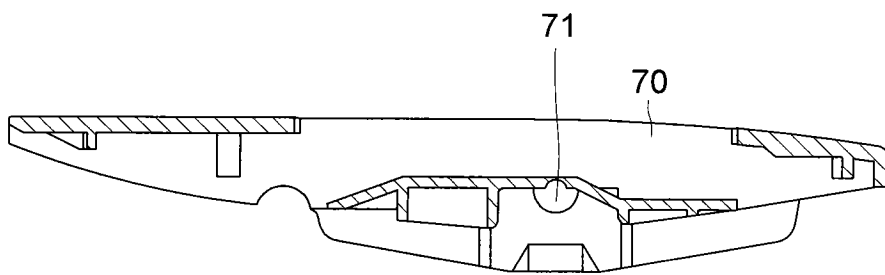


图 46

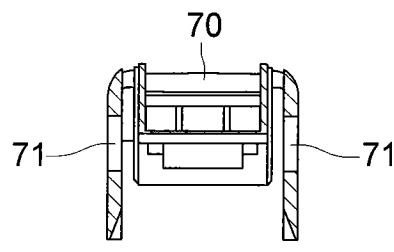
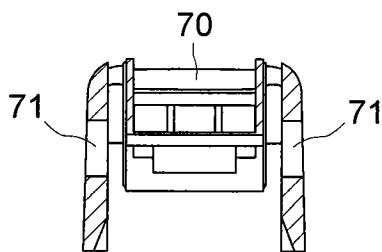


图 47

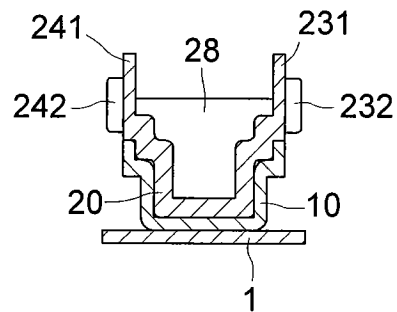


图 48

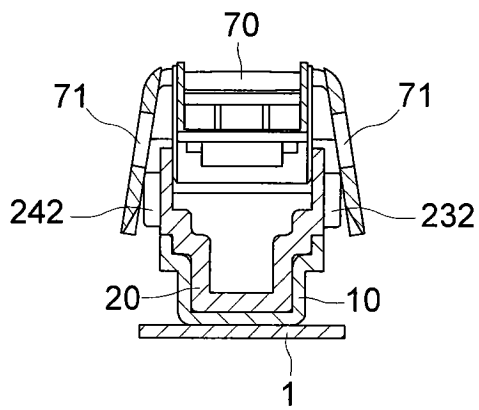


图 49

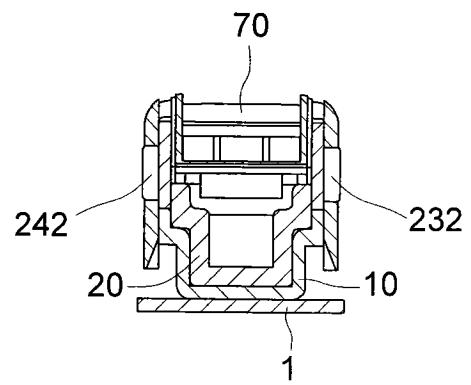


图 50