

[12] 发 明 专 利 说 明 书

[21] ZL 专利号 98105867.1

[45]授权公告日 2002 年 4 月 24 日

[11]授权公告号 CN 1083358C

[22]申请日 1998.3.25 [24]颁证日 2002.4.24

[21]申请号 98105867.1

[30]优先权

[32]1997.3.25 [33]JP [31]72112/97

[32]1997.3.31 [33]JP [31]80351/97

[32]1997.6.10 [33]JP [31]152223/97

[32]1997.7.9 [33]JP [31]183626/97

[73]专利权人 株式会社哈尼斯系统综合技术研究所

地址 日本爱知县

共同专利权人 住友电装株式会社

住友电气工业株式会社

[72]发明人 平井宏树 境茂树 杉本雅司

酒井义人 田中彻児 井上典

堤祐一郎

[56]参考文献

GB2286744	1995. 8. 23	H04M1/04 B60R11/02
JP6132869	1994. 5. 13	H04B7/26 1/38 H05K5/02 7/12
US5230016	1993. 7. 20	H04M11/00 1/00

审查员 程跃新

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

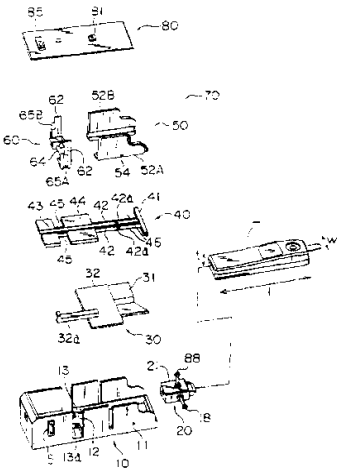
代理人 黄力行

权利要求书 3 页 说明书 31 页 附图页数 47 页

[54]发明名称 电话机保持器

[57]摘要

附连接器的电话机保持器被作成,无论携带电话机的电话机侧连接器的位置,方向等如何,都可以共同使用,从而提高了通用性及量产性。备有外盒 10 等组成的保持器本体,和可於插入保持器本体中的携带电话机 T 结合的保持器连接器 C。用螺栓 18,88,螺母 21a,21b 等,在和连接器结合方向直交的方向,可调整保持器连接器 C 的位置。或者,在表向或里向状态的任一状态下,都可以将保持器连接器固定在保持器本体上。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1. 一种电话机保持器，它备有持携带电话机插入空间的保持器本体和保持器连接器，其被固定在该保持器本体上，并在携带电话机插入上述携带电话机插入空间的状态，和该携带电话机上设置的电话机侧连接器连接，其特征在于，

备有固定手段，其在与上述携带电话机结合方向直交的方向上，可调整位置地固定该保持器连接器。

2. 根据权利要求 1 所述的电话机保持器，其特征在于，在携带电话机长手方向的一端侧开口，且从该开口可插入携带电话机地形成保持器本体，同时，在保持器本体的携带电话机插入方向的深部，可与上述电话机侧连接器结合地配置上述保持器连接器，并且，在与上述携带电话机插入方向直交的方向，可调整位置地固定该保持器连接器地构成上述固定手段。

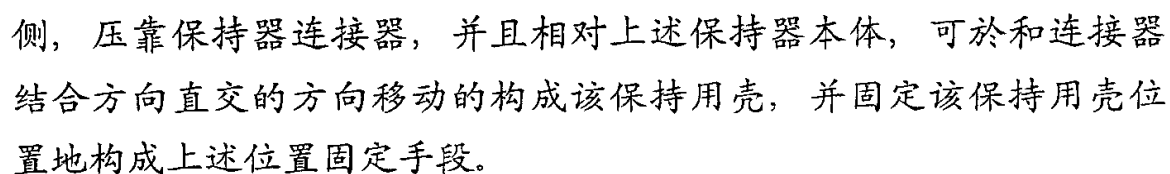
3. 根据权利要求 1 所述的电话机保持器，其特征在于，在上述保持器本体的侧壁上，设置内外连通的螺栓插穿孔，并且备有：连接器侧螺纹部，其被设置在上述保持器连接器侧，并持有於上述螺栓插穿孔方向延伸的螺纹孔，和保持器本体侧螺纹部，其被设置在上述保持器本体侧与上述螺栓插穿孔对应的位置，并具有与上述连接器侧螺纹部的螺纹孔同方向的贯通螺纹孔，和可螺合插穿该保持器本体侧螺纹部且可螺合插入上述连接器侧螺纹部螺纹孔中的螺栓。

4. 根据权利要求 1 所述的电话机保持器，其特征在于，在与连接器结合方向直交的第 1 方向，和与连接器结合方向直交，但与上述第 1 方向不相同的第 2 方向上，相对保持器本体可移动地构成上述保持器连接器，并且备有就上述第 1 方向固定保持器连接器位置的第 1 固定手段，和就上述第 2 方向固定保持器连接器位置的第 2 固定手段。

5. 根据权利要求 4 所述的电话机保持器, 其特征在于, 在保持器本体的侧壁上, 设置於上述第 2 方向延伸, 且连通保持器内外的第 1 螺栓插穿长孔, 和於上述第 1 方向延伸, 且连通保持器内外的第 2 螺栓插穿长孔, 并且备有: 第 1 连接器侧螺纹部, 其设置於上述连接器侧, 具有朝向上述第 1 螺栓插穿长孔, 并於上述第 1 方向延伸的螺纹孔, 和第 2 连接器侧螺纹部, 其设置於上述保持器连接器侧, 具有朝向上述第 2 螺栓插穿长孔, 并於上述第 2 方向延伸的螺纹孔, 和第 1 保持器本体侧螺纹部, 其设置於上述保持器本体侧与上述第 1 螺栓插穿长孔对应的位置, 具有与上述第 1 连接器侧螺纹部的螺纹孔相同朝向的贯通螺纹孔, 和第 2 保持器本体侧螺纹部, 其设置於上述保持器本体侧与上述第 2 螺栓插穿长孔对应位置, 具有与上述第 2 连接器侧螺纹部的螺纹孔相同朝向的贯通螺纹孔, 和第 1 螺栓, 其可螺合插穿於上述第 1 保持器本体侧螺纹部, 且可螺合插入上述第 1 连接器侧螺纹部的螺纹孔中, 和第 2 螺栓, 其可螺合插穿於上述第 2 保持器本体侧螺纹部, 且可螺合插入上述第 2 连接器侧螺纹部的螺纹孔中。

6. 根据权利要求 5 所述的电话机保持器, 其特征在于, 将上述第 1 保持器本体侧螺纹部及第 2 保持器本体侧螺纹部, 作为区别於上述保持器本体的构件, 并且, 在该保持器本体上设置: 第 1 保持部, 其使第 1 保持器本体侧螺纹部, 於上述第 1 保持器本体侧螺纹部的螺纹孔和第 1 螺栓插穿长孔吻合的位置, 沿第 1 螺栓插穿长孔可移动而不能回转地被保持, 和第 2 保持部, 其使第 2 保持器本体侧螺纹部, 於上述第 2 保持器本体侧螺纹部的螺纹孔和第 2 螺栓插穿长孔吻合的位置, 沿第 2 螺栓插穿长孔可移动而不能回转的被保持。

7. 根据权利要求 1 所述的电话机保持器, 其特征在于, 备有保持用壳, 其在上述保持器结合方向上, 可移动地保持上述保持器连接器, 和压靠手段, 其在该保持用壳内, 向对方的电话机侧连接器



8. 根据权利要求 1 所述的电话机保持器, 其特征在于, 将上述保持器本体中, 围取上述携带电话机插入空间的壁的一部, 作为於相对携带电话机的接离方向可移动的可动部, 并将调节该可动部位置的位置调节构件, 设置在保持器本体上。

说明书

电话机保持器

5 本发明有关供汽车车室内等处，使用及保管携带电话机的电话机保持器。

 近来，随着携带电话机的普及，已进行了於汽车车室内等处，使用及保管携带电话机用的电话机保持器的开发。这样的已公知的电话机保持器，备有可固定携带电话机的底架状等保持器本体，和
10 中介卷软线而安装在保持器本体或车体上的连接器，携带电话机和连接器连接，并在保持器本体中位置吻合地载置携带电话机，再在该状态下，利用配止手段保持携带电话机。

 对上述已有的电话机保持器，要进行携带电话机和连接器的连接作业，在保持器本体中，位置吻合地固定携带电话机等作业并非
15 容易，而驾驶者在汽车驾驶中进行这样的作业就更困难。并且，携带电话机的保持状态也不稳定，因行驶中的振动等，很可能使携带电话机从保持器中脱落。

 作为解决上述不便的手段，已考虑将上述保持器本体作成具有携带电话机插入口的中空状，且可从上述插入口插脱携带电话机的
20 构成。并且，在该保持器本体上设置保持器连接器，在携带电话机已插入该保持器本体的状态，使设置於该携带电话机上的电话机侧连接器，能与保持器连接器结合的保持器。然而，电话机侧连接器相对上述携带电话机设置的位置，未必是一定的，因此，对该电话机侧连接器配置不一样的复数种该携带电话机时，就不可能共同使用
25 单一种类的电话机保持器。

 而且，即使使电话机侧连接器的位置一致，但在携带电话机本体上，存在电话机侧连接器固定於表向的和固定於里向的2种情况下，对于电话机侧连接器的朝向与保持器本体侧的保持器连接器的



朝向不一致的机种，也不可能使用(即，对2种类的该携带电话机，不能共用电话机保持器)。

5 例如，图48A、B所示，电话机侧连接器TC的方向为互不相同的2种携带电话机T，图48A所示的，构成与携带电话机T吻合的电话机保持器的情况(即，图48A所示，携带电话机T插入保持器本体的状态，按使该携带电话机T的电话机侧连接器TC，能与保持器连接器结合地设定保持器连接器朝向的情况)，在该电话机保持器的保持器本体中，即使插入图48B所示的携带电话机T，该携带电话机T的电话机侧连接器TC，也不可能与保持器连接器结合。

10 即，如按该构成，对图48A、B所示的2种类的携带电话机T，是不可能使用共同的电话机保持器，而对各携带电话机T，必须分别制造具有该专用构成的电话机保持器，因而有显著降低通用性及批量生产性的缺点。

15 因此，本发明的目的在於，提供可容易插脱地保持携带电话机，并对电话机侧连接器的配置位置，朝向不相同的复数种携带电话机，可共同使用的，通用性及量产性高的电话机保持器。

20 作为解决上述课题的手段，本发明的电话机保持器备有，持携带电话机插入空间的保持器本体，和固定於该保持器本体上，於携带电话机插入上述携带电话机插入空间的状态，和设置在该携带电话机上的电话机侧连接器连接，同时还备有固定手段，其将该保持器连接器可调整位置的固定在与上述携带电话机结合方向直交的方向上。

25 在该构成中，如预先将保持器连接器的位置调节到，可能与插入上述保持器本体的携带电话机的电话机侧连接器结合的位置，则不论上述电话机侧连接器的位置如何，仅用向上述保持器本体中插脱携带电话机的作业，就可以进行该携带电话机和连接器的结合以及分离。

而且，本发明备有持携带电话机插入空间的保持器本体，和保



持器连接器，该保持器连接器固定於该保持器本体上，并具有连接部，其在携带电话机插入上述携带电话机插入空间的状态，与设置在该携带电话机上的电话机侧连接器连接，并且按这些保持器本体以及保持器连接器，在该连接部朝向上述携带电话机的第 1 状态，
5 和该连接部从上述第 1 状态的该连接部朝向上述携带电话机状态反转了的第 2 状态的任一状态下，都可将该保持器连接器，固定於上述保持器本体上构成保持器本体及保持器连接器的。

如按照该电话机保持器，根据插入携带电话机插入空间的携带电话机电话机侧连接器的朝向，可选择第 1 状态，第 2 状态的任一状态，并在该状态，将保持器连接器固定於保持器本体上，上述电话机侧连接器就可与保持器连接器连接，因此，电话机侧连接器朝向互不相同的复数种携带电话机，就可以使用作成通用的电话机保持器了。

附图的简要说明

- 15 图 1 为本发明第 1 实施例电话机保持器的分解斜视图。
图 2 为上述电话机保持器的组装斜视图。
图 3 为上述电话机保持器的局部剖面侧面图。
图 4 为图 3 的 4-4 线剖面图。
图 5 为图 3 的 5-5 线剖面图。
20 图 6 为图 3 的 6-6 线剖面图。
图 7 为从上述电话机保持器去除顶壁状态的斜视图。
图 8 为从上述电话机保持器去除顶壁以及外盒状态的斜视图。
图 9 为图 3 的 9-9 线剖面图。
图 10 为上述电话机保持器的连接模件的斜视图。
25 图 11 为从上述连接模件去除外侧壳状态的斜视图。
图 12 为电话机被结合於上述连接模件的连接器前状态的平面图。
图 13 为电话机结合於上述连接模件的连接器后状态的平面图。



图 1 4 为上述电话机保持器的插脱模件的平面图。

图 1 5 为上述插脱模件的侧面图。

图 1 6 为上述插脱模件的正面图。

5 图 1 7 为於上述插脱模件滑块上形成的被配止突起及导引突起的侧面图。

图 1 8 为本发明第 2 实施例的电话机保持器的要部剖面正面图。

图 1 9 为本发明第 3 实施例的电话机保持器的要部剖面正面图。

图 2 0 为本发明第 4 实施例的电话机保持器的全体斜视图。

图 2 1 为图 2 0 的 2 1-2 1 线剖面图。

10 图 2 2 为从图 2 1 状态将连接器模件反转 1 8 0 (状态固定的剖面图。

图 2 3 为有关图 2 0 所示的电话机保持器的回动底壁及升降底壁的斜视图。

图 2 4 为有关图 2 0 所示的电话机保持器的剖面侧面图。

15 图 2 5 为上述升降底壁处於最下位置状态的局部剖面侧面图。

图 2 6 为上述升降底壁浮上状态的局部剖面侧面图。

图 2 7 为上述电话机保持器变换机构的局部剖面平面图。

图 2 8 为图 2 0 所示的电话机保持器的变换机构的斜视图。

20 图 2 9 为图 2 0 所示的电话机保持器的左右调节钮，沉至阻止回转位置状态的斜视图。

图 3 0 为上述左右调节旋钮上浮到允许回转位置状态的斜视图。

图 3 1 为持有电话机侧连接器的携带电话机安装於有关图 2 0 电话机保持器中央位置状态的平面图。

25 图 3 2 为持有电话机侧连接器的携带电话机安装於较有关图 2 0 电话机保持器靠右位置状态的平面图。

图 3 3 为持有电话机侧连接器的携带电话机安装於较有关图 2 0 电话机保持器靠左位置状态的平面图。

图 3 4 为图 2 1 所示的连接器模件的分解斜视图。

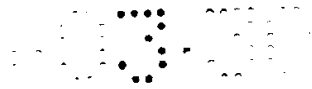


图 3 5 为图 3 4 所示的连接器模件自前方看的组装斜视图。

图 3 6 为图 3 4 所示的连接器模件自后方看的组装斜视图。

图 3 7 为图 3 4 所示的连接器模件中组装的保持器连接器的一部剖面平面图。

5 图 3 8 为图 3 4 所示的连接器模件中电话机推出构件及保持器连接器位于最前方状态的剖面平面图。

图 3 9 为图 3 4 所示的连接器模件中保持器连接器和电话机侧连接器开始嵌配状态的剖面平面图。

10 图 4 0 为图 3 4 所示的连接器模件中保持器连接器和电话机侧连接器完成嵌配后，保持器连接器位于最后方位置状态的剖面平面图。

图 4 1 为图 3 4 所示的连接器模件中电话机推出构件配止于壳侧状态的剖面平面图。

图 4 2 为图 3 4 所示的连接器模件中电话机推出构件配止于壳侧状态的剖面侧面图。

15 图 4 3 为有关本发明第 5 实施例连接器模件壳以外的构成要素的斜视图。

图 4 4 为有关本发明第 5 实施例连接器模件盒的组装斜视图。

图 4 5 为图 4 4 所示连接器模件的剖面侧面图。

图 4 6 为图 4 4 所示连接器模件的剖面平面图。

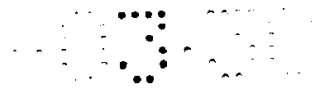
20 图 4 7 为有关本发明第 6 实施例连接器模件盒的分解斜视图。

图 48A、B 电话机侧连接器的方向互不相同的携带电话机一例的斜视图。

将根据图 1 ~ 图 1 7, 说明本发明的第 1 实施例。

25 有关本实施例的电话机保持器, 如图 1 所示, 是由外盒 1 0, 和连接器模件 2 0, 和电话机插脱模件 3 0, 和内部底架 4 0 和由内侧壁对(可动部) 5 0, 6 0 组成的调节模件 7 0 以及顶壁 8 0 构成的。

外盒 1 0, 如图 2 ~ 图 7 所示, 将长手方向的一端侧(图 1 - 图 3 右侧电话机插入口侧; 以下称「电话机入口侧」。)以及在上侧, 作



成开口的中空状。然后，在该外盒10的上侧，挡住开口地将顶壁80安装於该外盒10上，形成本发明所说的保持器本体，该保持器本体全体可固定於汽车驾驶室内的适当处所。

5 外盒10的左右两侧壁上，自上述电话机入口侧，顺序设置圆形的贯穿孔11及缺口12。缺口12为矩形状，且仅在上方被作成开敞状，并被形成在后述连接器模件20的配设处的靠手前侧(图1~图3右侧)处所。对形成该缺口12处外盒10底壁左右方向的中央部，设置朝上的突出部13(图5，图6)，在该突出部13上，可设置於幅方向(图5的左右方向)贯穿其的贯穿孔13a。

10 进而，在外盒10的单侧侧壁的后部，可设置图9所示的，上下方向的贯穿长孔10a。该贯穿长孔10a被设置在，配设连接器模件20处的侧方位置。在形成该贯穿长孔10a的盒侧壁的外侧面上，突设从四方包围该长孔10a形状的框14，在该框14上可挡住该框14安装盖15，於该盖15上，也形成贯穿其的，上下方向

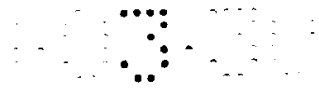
15 的贯穿长孔15a，多角形状的螺母(第1保持器本体侧螺纹部)17，被收容在由上述框体14及盖15围取的空间16内。

该螺母17由框体14从保持器的长手方向两侧(图9进深方向)挟住，且，呈由盒侧壁的外侧面和盖15的内侧面，从框体14的高方向(图9的左右方向)的两侧挟持的状态，而且在该螺母17的螺纹孔与上述贯穿长孔10a，15a相吻合的位置，螺母17以不能回转的状态，仅可於上述空间16内上下方向滑动移动。即，由上述框14及盖15，构成保持螺母17的第1保持部。

20

同样，在顶壁80配设连接器模件20位置的上方位置，可设置图9所示的左右方向的贯穿长孔80a。顶壁180的上面，可突设从四方包围上述贯穿长孔80a形状的框体84，在该框体84上，挡住该框体84地安装盖85，该盖85上也形成了贯穿其的，左右方向

25 的贯穿长孔85a。多角形状螺母87(第2保持器本体侧螺纹部)，被收容在由上述框体84及盖85围取的空间86内，。



该螺母 8 7, 由框体 8 4 从保持器的长手方向的两侧挟持, 且由盒侧壁的外侧面和盖 8 5 的内侧面, 从上下挟持的状态, 且在该螺母 8 7 的螺纹孔与上述贯穿长孔 8 0 a, 8 5 a 相吻合的位置, 多角形状螺母 8 7, 以不能回转的状态, 在上述空间 8 6 中, 仅可於图 9 左右方向移动。即, 由上述框 8 4 及盖 8 5, 构成保持螺母 8 7 的第 2 保持部。

该实施例中, 保持器连接器 C, 按可能与图略的, 组入携带电话机后端的, 电话机侧连接器结合构成, 由连接器模件 2 0 的保持用壳保持。该保持用壳作成由外侧壳 2 1 和内侧壳 2 2 组成的双重构造。

如图 9 及图 1 0 所示, 於上述外侧壳 2 1 的一侧侧面上(详细的话, 与上述贯穿长孔 1 0 a 对应侧的侧面), 形成左右方向延伸的圆筒状的螺母 2 1 a (第 1 连接器侧螺纹部)。该螺母 2 1 a 朝上述贯穿长孔 1 0 a 开口, 并於其内面上, 形成和前记螺母 1 7 的螺纹孔同方向的螺纹孔。然后, 从保持器外侧, 经上述贯穿长孔 1 5 a, 与螺母 1 7 螺合插通(即, 在和螺母 1 7 螺合的状态, 插通该螺母 1 7)的螺栓(第 1 螺栓) 1 8 的端部, 进而可螺合插入上述螺母 2 1 a 内(即, 边螺合, 边插入)。即, 用左右方向的螺栓 1 8, 该外侧壳 2 1 可连接在外盒 1 0 的侧壁上, 而且, 通过该螺栓 1 8 的回转操作, 可调节左右方向的位置。

同样, 在上述外侧壳 2 1 的上面, 可形成上下方向延伸的圆筒状的螺母(第 2 连接器侧螺纹部) 2 1 b。该螺母 2 1 b 朝向上述顶壁 8 0 的贯穿长孔 8 0 a 开口。从保持器外侧, 通过贯穿长孔 8 5 a 与螺母 8 7 螺合穿通的螺栓(第 2 螺栓) 8 8 的端部, 进而可螺合穿通於上述螺母 2 1 b。即, 该外侧壳 2 1, 由上下方向的螺栓 8 8, 被连接在顶壁 8 0 上, 通过回转操作该螺栓 8 8, 也可调节上下方向的位置。

如图 9 及图 1 1 ~ 图 1 3 所示, 内侧壳 2 2 作成, 於前后方向(电



话机插入的方向)可滑动的保持保持器连接器C的形状,具体,於前侧(图12及图13上侧)开口,且,除顶壁左右方向的中央部外的当该部分,被作成向上方开敞的形状。

5 自保持器连接器C的后端面(图12及图13下端面),向后方可突设左右一对的销23,利用这些销23,插通在内侧壳22里面侧壁22b上设置的贯穿孔22a中。进而,於各销23的周围,可设置螺旋弹簧24(压靠手段),利用这些螺旋弹簧的弹性变形力,向前方(图12及图13上方)压靠保持器连接器C。

10 而,图10中的21c是为避免与上述销23干涉,而於外侧壳体21的后壁上形成的贯通孔。

於保持器连接器C的壳体上,形成上下方向的回转轴25a,以该回转轴25a为中心,回转可能的安装小齿轮25。一方,在内侧壳22顶壁一侧的内缘部,形成与上述小齿轮25啮合的齿条22c,与小齿轮25回转连动后,保持器连接器C相对内侧壳22,可前后方向滑动。

15 进而,该连接器模件20备有由连接棒26以及当接板27组成的驱动传递构件。连接棒26前后方向延伸,且在其后半部具有齿条26a及三角柱状的被导引部26b,上述齿条26a与上述小齿轮25啮合,而另一方,通过上述被导引部26b嵌入外侧壳21侧V字状的导引槽21d(图9)内,连接棒26全体在前后方向可滑动的被导引。

25 当接板27按电话机插入的方向成垂直的朝向,与上述连接棒26的前端连成一体,并具有可通过保持器连接器C的矩形状的贯通孔27a。而且,由图12所示的上述螺旋弹簧24的弹性变形力,将保持器连接器C推出到最前端位置的状态,当接板27位于比保持器连接器C还靠前方的位置,另一方,如图13所示,抵抗螺旋弹簧24的弹性变形力后,保持器连接器C在后退到最后端位置的稍手前的位置,经上述当接板27的贯穿孔27a,而完成保持器



连接器C与携带电话机T的结合，来设定保持器连接器C的滑动行程。

5 电话机插脱模件30，是在从保持器脱卸携带电话机T时，为使该携带电话机T与保持器连接器C分开，而对携带电话机T付与必要的推出力的，备有如图14～图16所示的底座31和滑块32。

10 在底座31的适当处所，形成圆筒状安装部31e，其具有上下方向的螺栓穿通孔31d。然后，螺栓可穿通於各螺栓穿通孔31d中，并通过上述螺栓与前记外盒10底壁侧设置的，图略的螺纹孔螺合，而将底座31固定在外盒10底部的适宜处。

在该底座31的上面，形成於电话机插入方向(图14的左右方向)延伸的导轨31a。该导轨31a具有图16所示的略T字状的正面形状，在其中部形成向上方开敞的，剖面略圆状的槽31f。

15 滑块32具有水平的本体板32b，在该本体板32b的下面，左右突设一对垂直壁32c。两垂直壁32c於电话机插入方向延伸，并且从各垂直壁32c的内侧面，向内侧突设突条32d，利用这些垂直壁32c及突条32d与上述导轨31a的上端部的嵌合，滑块32可滑动(於电话机插入方向可滑动)的被支撑在底座31上。而且，在滑块32的本体板32b上，可固定后端部向上方突出的，侧面视为略L字形的臂32a，该臂32a的后端，与电话机T的后端面当接。

25 在底座31的后端(图14的左端)，峭立后壁31b，且，圆柱状弹簧支撑轴31c自该后壁31b的中央部向前方突出，螺旋弹簧33的后部，外嵌在该弹簧支撑轴31c上，而该螺旋弹簧的前部内嵌於前记导轨31a的槽31f内。而另一方，弹簧支撑板32d可与前记滑块32的下面当接，该弹簧支撑板32d嵌入前记槽31f内，再在该弹簧支撑板32d和前记后壁31b之间，挟插进螺旋弹簧33，利用该螺旋弹簧33的弹性变形力，可向前

方(图 1 4 及图 1 5 右方)压靠滑块 3 2。而且,在底座 3 1 前部的两端,可突设挡块 3 1 c,而另一方,自滑块 3 2 垂直壁 3 2 c,向两外侧突设当接片 3 2 e,於该当接片 3 2 e 和挡块 3 1 c 当接的位置,设定滑块 3 2 的最前端位置(图 1 4 的二点划线位置)。

5 在底座 3 1 的后部,可设置用於配止滑块 3 2 的配止棒 3 4。该配止棒 3 4 是由,在电话机幅方向(图 1 4 上下方向)延伸的基轴部 3 4 a,和从该基轴部 3 4 a 两端向前方延伸的一对臂部 3 4 b,以及从各臂部 3 4 b 的前端向内侧延伸的,有端的配止部 3 4 c 组成的,基轴部 3 4 a 由前记后壁 3 1 b 可摇动的支撑。而且,配止部 3 4 c 前端彼此之间的离间尺寸,可按稍大於滑块 3 2 两垂直壁 3 2 c 外侧面彼此间的离间尺寸设定。

10 与此相对,在两垂直壁 3 2 c 后部的外侧面上,可形成如图 1 7 所示的被配止突起 3 2 f 及导引突起 3 2 g。被配止突起 3 2 f 作成,后端(图 1 7 的左端)的上下方向的略中央部,具有单一的顶点 F 1,而前端上下方向的两端,具有 2 个顶点 F 2, F 3,且两顶点 F 2, F 3 之间的外周面作成凹陷的略心状的凸轮。而导引突起 3 2 g 的下面,可作成随着朝前方(图 1 7 右方)而向下垂方向倾斜的导引面 G 1。

20 然后,插入保持器本体内的携带电话机 T,按压臂 3 2 a 的后端,滑块 3 2 抵抗螺旋弹簧 3 3 弹性变形力后退的同时,该配止棒 3 4 的配止部 3 4 c,搭乘到该滑块 3 2 侧被配止突起 3 2 f 的上面(图 1 7 的箭头 A 1),进而,在该配止部 3 4 c 越过被配止突起 3 2 f 后侧顶点 F 2 的时点,靠上述螺旋弹簧 3 3 的弹性变形力,配止部 3 4 c 嵌入到两顶点 F 2, F 3 间的凹部(图 1 7 的实线位置),由此滑块 3 2 被配止於图 1 4 及图 1 5 中用实线所示的配止位置。而且,通过将滑块 3 2 从该位置推入到更后方的最后端位置,受前方导引突起 3 2 g 导引面的导引,配止部 3 4 c 从上述凹部向下方逸脱(箭头 A 2, A 3),而解除上述配止后,滑块 3 2 靠上述



螺旋弹簧 3 3 的弹性变形力，而被向前方推出。

这里，上述滑块 3 2 的配止位置被设定在，与当该滑块 3 2 臂 3 2 a 当接的携带电话机 T 和前记连接器模件 2 0 的保持器连接器 C 完成嵌配的位置；同滑块 3 2 的最后端位置被设定在，与上述携
5 带电话机 T 嵌合的保持器连接器 C，后退到如前记图 1 3 所示的最后端位置的位置。

返回到图 1，前记内侧底架 4 0 是敷设在外盒 1 0 的底壁上的，该内侧底架 4 0 具有左右方向延伸的单一前骨 4 1，和从该前骨 4 1 的中央部向后方延伸的，左右一对本体骨 4 2，在本体骨 4 2 之
10 间，可确保为前记滑块 3 2 臂 3 2 a 的后端突出部通过的空间 4 3 (参照图 4)。

在两本体骨 4 2 的前部，设置於左右贯穿其的贯穿孔 4 2 a，这些贯穿孔 4 2 a 被设定在与前记外盒 1 0 的贯穿孔 1 1 并排的位置。从两本体骨 4 2 的后部，在左右两外侧向外伸出支撑板部 4 4，
15 以确保该支撑板部 4 4 和前记前骨 4 1 之间的空间 4 6，同时，在上述支撑板部 4 4 前后方向的中间部，形成向左右两外侧开敞的矩形缺口 4 5。该缺口 4 5 与前记外盒 1 0 的缺口 1 2 具有同样的幅宽尺寸，而且，形成在与该缺口 1 2 相一致的位置。

内侧壁对 5 0 是由竖直状态配置的，左右一对侧板 5 2 A，5 2 B 组成的，在各侧板 5 2 A，5 2 B 的下端可形成，於电话机幅
20 方向贯设彼此反方向贯螺纹孔的螺母部 5 3 A，5 3 B。各螺母部 5 3 A，5 3 B 前后方向的尺寸取成，几乎能无间隙地嵌入前记内侧底架 4 0 空间 4 6 内的尺寸，通过该嵌入，各侧板 5 2 A，5 2 B，在电话机幅方向可能移动的被收容到外盒 1 0 的内侧，而且，
25 在上述嵌入状态，使各螺母部 5 3 A，5 3 B 的贯穿螺纹孔，与贯穿孔 4 2 a，1 1 相吻合地设定该贯穿螺纹孔的位置。

进而，该电话机保持器中作为调节两侧板 5 2 A，5 2 B 位置的手段，具备螺纹轴 5 4，该螺纹轴 5 4，其中央部作成能插穿上



述贯穿孔 4 2 a，而左右两侧部，形成与各螺母部 5 3 A，5 3 B 螺合的阳螺纹部 5 4 A，5 4 B，并在一侧端面(临贯穿孔 1 1 侧的端面)上，形成用螺丝刀等工具进行回转操作的被操作部 5 4 C。再通过该螺纹轴 5 4 的回转操作，使两侧板 5 2 A，5 2 B，於彼此接离的方向同时移动。

和前述内侧壁对 5 0 同样，内侧壁对 6 0 也是由竖直状态配置的左右一对侧板 6 2 A，6 2 B 组成的，在各侧板 6 2 A，6 2 B 的下端，可形成於电话机幅方向贯设的，彼此反方向的贯穿螺纹孔的螺母部 6 3 A，6 3 B。各螺母部 6 3 A，6 3 B 及侧板 6 2 A，6 2 B 前后方向的尺寸，分别取成可几乎无间隙的嵌入前记内侧底架 4 0 的缺口 4 5 内以及外盒 1 0 的缺口 1 2 内的尺寸，利用该嵌入，各侧板 6 2 A，6 2 B 在电话机幅方向可能移动的，被置位於外盒 1 0 中，而且，在上述嵌入状态，各螺母部 6 3 A，1 6 3 B 的贯穿螺钉孔，与外盒 1 0 底壁突出部 1 3 的贯穿孔 1 3 a 相吻合地设定该贯穿螺钉孔的位置。

而且，作为调节两侧板 6 2 A，6 2 B 位置的手段，备有螺纹轴 6 4，该螺旋轴 6 4，其中央部作成能插穿上述贯穿孔 1 3 a，而左右两侧部，作成与各螺母部 6 3 A，6 3 B 螺合的阳螺纹部 6 4 A，6 4 B，并在一侧端面(和前记螺纹轴 5 4 的被操作部 5 4 c 同侧的端面)上，形成用螺丝刀等工具进行回转操作的被操作部 6 4 C。再通过该螺旋轴 6 4 的回转操作，使两侧板 6 2 A，6 2 B，於彼此接离的方向同时移动。而且，各侧板 6 2 A，6 2 B 的内侧面，被作成随着朝向电话机入口侧的，从携带电话机 T 向其幅方向外侧离间倾向的锥面 6 2 c。

进而，在各侧板 6 2 A，6 2 B 上，上下可动地设置用以自上規制携带电话机 T 位置的規制突起(副可动部) 6 5 A，6 5 B。具体是，在各侧板 6 2 A，6 2 B 的后部，形成如图 6 所示的，朝上方向开口的筒部 6 2 a，6 2 b，另一方，从各规置突起 6 5 A，

6 5 B, 向下方延设柱部 6 6 A, 6 6 B, 这些柱部 6 6 A, 6 6 B 可嵌入上述筒部 6 2 a, 6 2 b 内。各筒部 6 2 a, 6 2 b 内, 可收存围绕柱部 6 6 A, 6 6 B 的螺旋弹簧 6 7, 利用该螺旋弹簧 6 7 的弹性变形力, 向上方向压靠各规制突起 6 5 A, 6 5 B。各
5 规制突起 6 5 A, 6 5 B 的内侧面作成, 从侧板 6 2 a, 6 2 b 内侧面起连续的, 且相对携带电话机从侧面起直到上部上面可能当接形状的曲面(参照图 5 及图 6)。

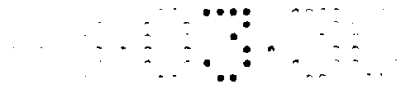
於此相对, 前记顶壁 8 0 可连接, 用於从上推入上述两规制突起 6 5 A, 6 5 B 的内侧顶板 6 8, 该内侧顶板 6 8, 也如图 3 所示, 与顶壁 8 0 略平行的状态, 於电话机插入方向延伸的, 并在其
10 上面形成朝上开口的圆筒状的螺母 6 8 a。

一方, 於顶壁 8 0 形成圆形的贯穿孔 8 0 b, 并在上面形成包围该贯穿孔 8 0 b 形状的框 8 1, 在该框 8 1 内不能回转的收容螺母 8 2, 并使该螺母 8 2 的螺孔与上述贯穿孔 8 0 b 相一致, 而且, 作成於上方露出的状态。再相对该螺母 8 2 从上螺合插入螺栓 8 3, 并且, 通过该螺栓 8 3 的下端部螺合插入上述螺母 6 8 a 内, 经该
15 螺栓 8 3, 可在上下方向连接顶壁 8 0 和内侧顶板 6 8。同时, 利用该螺栓的回转操作, 就可以调节内侧顶板 6 8 的高度位置。

以下, 说明该电话机保持器的组装要领, 各部调节要领及调节后使用时的作用。
20

1) 用螺栓将插脱模件 3 0 的底座 3 1 固定在外盒 1 0 的底壁上。滑块 3 2 配止在如图 1 4 及图 1 5 中用实线所示的配止位置。即, 如图 1 7 的实线所示, 使底座 3 1 侧配止棒 3 4 的配止部 3 4 c, 配止於被配止突起 3 2 f 后侧的凹部。

25 2) 螺纹轴 5 4 插通内侧底架 4 0 的贯穿孔 4 2, 并进行对中心。将各侧板 5 2 A, 5 2 B 的螺母部 5 3 A, 5 3 B 的仅同量螺纹孔, 螺合於该螺纹轴 5 4 的两阳螺纹部 5 4 A, 5 4 B 上, 再在两侧板 5 2 A, 5 2 B 竖直的状态, 转动螺纹轴 5 4, 而将侧板 5



2 A, 5 2 B 彼此间拉近后, 诱导到空间 4 6 内。此时, 侧板 5 2 A, 5 2 B 彼此间的离间尺寸, 较携带电话机 T 的幅尺寸作大。

3) 将内侧底架 4 0 固定在外盒 1 0 的底壁上。由此, 两侧板 5 2 A, 5 2 B, 可被收容於外盒 1 0 内部。

5 4) 於外盒 1 0 底壁突出部 1 3 的贯穿孔 1 3 a 中, 插通螺纹孔 6 4 并进行对中心。再将各侧板 6 2 A, 6 2 B 的螺母部 6 3 A, 6 3 B 的螺纹孔, 仅同量螺合於该螺旋轴 6 4 的两阳螺纹部 6 4 a, 6 4 b, 进而, 两侧板 6 2 A, 6 2 B 於竖直的状态, 通过转动螺旋轴 6 4, 使侧板 6 2 A, 6 2 B 彼此间拉近后, 诱导到空间 4 6 内。此时, 侧板 5 2 A, 5 2 B 彼此间的离间尺寸, 也较携带电话机 T 的幅尺寸作大。

15 5) 从图 1 2 所示的状态, 用携带电话机 T 的后端部, 向后方(图下方)推当接板 2 7 的同时, 通过上述当接板 2 7 的贯穿孔 2 7 a 后, 保持器连接器 C 与携带电话机 T 结合。在该结合操作时, 通过与上述当接板 2 7 相连的连结棒 2 6, 相对内侧壳 2 2 后退, 而使与该连结棒 2 6 联系的齿条 2 6 a 啮合的连接器侧的小齿轮 2 5 回转, 随该小齿轮 2 5 的回转, 保持器连接器 C 以前记当接板 2 7 后退速度的一半速度, 进入内侧壳 2 2 内(图 1 2 的状态)。

20 6) 将上述携带电话机 T 置位到外盒 1 0 内的所定位置, 即, 携带电话机 T 的后端面与设置在插脱模件 3 0 的滑块 3 2 上的臂 3 2 a 后端当接的位置。

25 7) 回转螺纹轴 5 4, 侧板 5 2 A, 5 2 B 彼此进一步被拉近, 在侧板 5 2 A, 5 2 B 其内侧面, 与携带电话机 T 两侧面当接的阶段(即两侧板 5 2 A, 5 2 B 夹住携带电话机 T 的阶段), 停止螺纹轴 5 4 的回转操作。同样, 回转螺旋轴 6 4, 侧板 6 2 A, 6 2 B 彼此进一步被拉近, 在侧板 6 2 A, 6 2 B 其内侧面, 与携带电话机 T 两侧面当接的阶段, 停止螺纹轴 6 4 的回转操作。由此, 各侧板 5 2 A, 5 2 B, 6 2 A, 6 2 B 就被固定於, 与携带电话机 T



两侧面当接的位置。

5 8)将螺栓8 3 螺合插通於顶壁8 0 的螺母8 2 内, 而且, 在该螺栓8 3 的下端部, 已螺合插入内侧顶板6 8 螺母6 8 a 的状态下, 在外盒1 0 上, 安装该顶壁8 0. 然后, 按下规制突起6 5 A, 6 5 B, 下降该内侧顶板6 8, 直到使上述内侧顶板6 8 的下面与携带电话机T 的外面当接的位置为止, 且, 拧入螺栓8 3, 直到使螺栓8 3 的头部与框8 1 的上面相碰的状态(图3 的状态)为止。由此, 各规制突起6 5 A, 6 5 B 其内侧面被固定在, 与携带电话机T 的外面当接的高度位置。

10 9)从贯通长孔1 5 a 侧(即从外侧), 将螺栓1 8 插穿於框1 4 及盖1 5 内的螺母1 7 中, 再将该螺栓1 8 的前端部, 插入连接器模件2 0 侧的螺母2 1 a 内并与其螺合。然后, 拧入螺栓1 8, 直到该螺栓1 8 的头部碰到盖1 5 的外面的位置(图9 的位置)为止, 由此, 可固定连接器模件2 0 的左右方向的位置。

15 1 0)和9)同样, 从贯通长孔8 5 a 侧(即从外侧), 将螺栓8 8 插穿於框8 4 及盖8 5 内的螺母8 7 中, 再将该螺栓8 8 的前端部, 插入连接器模件2 0 侧的螺母2 1 a 内并与其螺合。然后, 拧入螺栓8 8, 直到该螺栓8 8 的头部碰到盖8 5 的上面的位置(图9 的位置), 由此, 可固定连接器模件2 0 的上下方向的位置, 完成所有的位置调节。

20 进行以上的调节后, 再向插入方向推入携带电话机T, 使与携带电话机T 当接的, 具有臂3 2 a 的滑块3 2, 反抗螺旋弹簧3 2 的弹性变形力后, 进而向里面滑动, 目前为止嵌入到被配止突起3 2 f 两顶点F 2, F 3 间的凹部的配止部3 4 c, 由导引突起3 2 g 导引而从上述凹部向下方脱落, 该配止部3 4 c 解除滑块3 2 的配止。由此, 靠上述螺旋弹簧3 2 的弹性变形力, 滑块3 2 前进, 并由该滑块3 2 的臂3 2 a, 将携带电话机T 向入口侧推出。

25 此时, 机与携带电话机T 结合的保持器连接器C, 也向外壳2

2 内前进，但设置在该保持器连接器 C 上的小齿轮 2 5 与齿条 2 2 c 啮合并进行回转，使与该小齿轮 2 5 啮合的具有齿条的连结棒 2 6，进而使与该连结棒 2 6 相连的当接板 2 7，以保持器连接器 C 前进速度的倍速前进，该当接板 2 7 被推出后，携带电话机 T 可从保持器连接器 C 分离(图 1 2 的状态)。在此状态，可方便的从保持器内抽出携带电话机 T。

当再度想将携带电话机 T 置位到保持器中的的情况下，也可以沿保持器内的侧壁 5 2 A，5 2 B，进而沿侧壁 6 2 A，6 2 B，将携带电话机 T 插入该保持器内。利用该携带电话机 T 的插入，与该携带电话机 T 后端当接的臂 3 2 a，进而滑块 3 2 全体反抗螺旋弹簧的弹性变形力，在底座 3 1 上后退，该底座 3 1 侧的配止棒 3 4 的配止部 3 4 c，超越被配止部突起 3 2 f 的后侧顶点 F 2，而嵌入其下方的凹部，滑块 3 2 被底座 3 1 配止。另一方，对连接器模件 2 0，当接板 2 7 推携带电话机 T 的后端而后退，保持器连接器 C，以该当接板 2 7 后退速度的一半速度后退的同时，该保持器连接器 C 与携带电话机 T 进行结合。

如以上所述，该电话机保持器，在使用前阶段，可以事先按可能与携带电话机 T 结合的位置，调节保持器连接器 C 的位置，由此，无论上述携带电话机 T 的电话机侧连接器的位置如何，都可以容易插脱地保持携带电话机 T。

进而，该实施例，在连接器模件 2 0 内侧外壳 2 2 及外侧外壳 2 1 组成的保持用外壳中，於携带电话机插入方向，可移动的保持保持器连接器 C，并利用於上述内侧外壳 2 2 的外面设置的螺母 2 1 a，2 1 b 和螺栓 1 8，8 8 的螺合，调节位置，因此，即使上述电话机侧连接器的位置，多少偏离携带电话机插入的方向，也可以吸收其。

尚，与该第 1 实施例关联，本发明还可以取下述的实施例。

(1)，前记第 1 实施例，是由保持器本体侧的框 1 4，8 4 及

盖 15, 85 保持螺母 17, 87 的, 作为第 2 实施例, 如图 18 所示, 使上述螺母 17, 87 完全独立于螺栓本体, 也可以安装于和保持器本体的里面(图, 外盒 10 的侧壁内面记顶壁 80 的下面)密接的位置。但, 该实施例, 必须进行螺栓 18, 88 的操作和, 螺母 17, 87 的操作的双方操作, 作业变得烦琐, 与此相对, 第 1 实施例, 仅操作螺栓 18, 88, 因而有以较简单的作业, 就可固定保持器连接器 C 位置的利点。

(2), 第 3 实施例, 如图 19 所示, 使代替前记图 9 所示的螺母 21a, 21b 的同方向延伸的螺纹轴 21a', 21b', 自外侧外壳 21 突出, 并使这些螺纹轴 21a, 21b, 从内侧分别插穿贯通长孔 10a, 80a, 并通过从外盒 10 侧壁的左右两侧及顶壁 80 的上下两侧, 分别紧固螺母 17, 17' 及 87, 87', 也可以固定连接器的位置。但是, 相对于该实施例, 因连接器的位置, 使螺纹轴 21a', 21b' 有可能向外方突出较多, 前记第 1 实施例, 无论连接器的位置如何, 螺栓 18, 88 其头部, 都可置位在与保持器外面接触的位置, 因此, 有通常可将保持器全体维持成小型的利点。

(3), 本发明中, 例如, 如携带电话机 T 的厚度方向(图 9 上下方向)或幅方向(同图左右方向)连接器结合位置几乎没有散乱的情况, 也可以仅在散乱的一方向, 可移动的构成保持器连接器 C, 并且, 仅对该方向设置位置固定手段。例如, 前记图 9 所示的实施例中, 仅左右方向可移动保持器连接器 C 的情况, 也可以将同图的贯通长孔 10a, 作成只插通圆形状螺栓, 并在与其吻合的位置, 固定螺母 17, 或将螺栓插通孔自体作成, 可与螺栓 18 螺合的贯通螺纹孔。

按照图 20 ~ 图 42, 说明本发明的第 4 实施例。

其中所示的电话机保持器, 备有图 20 ~ 图 33 所示的底座 110 以及电话机导引装置 140, 和图 34 ~ 图 42 所示的连接器模件 120; 并由底座 110 和电话机导引装置 140 构成保持器



本体。

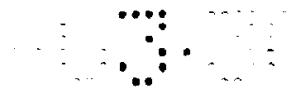
连接器模件 1 2 0 被固定於，底座 1 1 0 上电话机导引装置 1 4 0 近后侧(图 2 0 里侧)的位置，备有如图 3 4 ~ 图 4 2 所示的罩壳 1 2 1，电话机推出构件 1 2 2 以及保持器连接器 1 2 3。

5 罩壳 1 2 1 作成前方开口的箱状，前后移动可能的收纳上述电话机推出构件 1 2 2 以及保持器连接器 1 2 3 的主要部。在该罩壳 121 底壁上面右侧部(图 3 4 里侧部)，形成前后延伸的齿条 121 c，而在里侧壁(图 3 8 右侧壁)的中央，分别形成电线插通孔 1 2 1 d，及在其左右两侧面的杆插通孔 1 2 1 e。

10 在罩壳 1 2 1 顶壁前侧的中央部，可安装水平延伸的连接器配止销 1 2 4。该连接器配止销 1 2 4，其前端部 1 2 4 a 及后端部 1 2 4 b 被作成向下方屈曲的略口字状。

具体为，在罩壳 1 2 1 顶壁前侧的中央，设置朝上开口的孔 1 2 1 i (图 4 2)，上述连接器配止销 1 2 4 的前端部 1 2 4 a，自
15 上可嵌入该孔 1 2 1 i，以该前端部 1 2 4 a 为中心，连接器配止销 1 2 4 全体可回动的安装於罩壳 1 2 1 上。该罩壳 1 2 1 的顶壁上，可形成以上述孔 1 2 1 i 为中心的，和略圆弧状同形状的贯通穴 1 2 1 h，连接器配止销 1 2 4 后端部 1 2 4 b 的下端，经该贯通穴 1 2 1 h 后，突出到罩壳 1 2 1 的内侧空间内。而且，在该顶
20 壁的上述孔 1 2 1 i 的近旁部分，还形成回动規制突起 1 2 1 g，将上述连接器配止销 1 2 4 的回动范围规制成 V 字形的回动規制突起 1 2 1 g。

电话机推出构件 1 2 2，从垂直方向的推出板 1 2 2 a，作成向后方延伸的上下一对的上侧水平板 1 2 2 b 及下侧水平板 1 2 2
25 c，且两水平板被配置於，从上下夹着保持器连接器 1 2 3 的位置。在推出板 1 2 2 a 上，形成上述保持器连接器 1 2 3 可能通过的贯通穴 1 2 2 d。下侧水平板 1 2 2 c，其后半部的右侧(图 3 4 里侧)，作成被削除的形状，并在该后半部的内侧面上，形成齿条 122e。



在上侧水平板 122b 上面的中央, 形成前记连接器配止销 124 的后端部 124b 的下端能侵入的凹槽 127. 该凹槽 127 是由前后方向延伸的直线槽 127a, 和与该直线部 127a 的前端相连的, 具有围取略心状凸部 122f 形状的环槽 127b 组成. 而且随着上侧水平板 122b 向罩壳 121 进深的侵入(即, 后退), 上述连接器配止销 124 的后端部 124b, 经上述环槽 127b 的左侧, 至上述凸部 122f 的中央凹陷部 P (图 38 ~ 图 41), 进而从该位置起, 随着反上侧水平板 122b 而行(即前进), 上述后端部 124b 经环槽 127b 的右侧, 而返回到直线槽 127a 内来设计环形槽 127b 的形状.

保持器连接器 123, 是被设置于电线 D 的端末的, 该电线 D 插穿于上述罩壳 121 的电线插穿孔 121d 的状态, 可收容于罩壳 121 内.

在该保持器连接器 123 的前端, 可设置嵌合部 123a, 通过该嵌合部 123a 和设置于携带电话机 T 后端的, 电话机侧连接器 TC 的嵌配, 中介保持器连接器 123, 该电话机侧连接器 TC 就可与上述电线 D 连接.

如图 37 所示, 在保持器连接器 123 壳内的左右两侧, 设置前后方向(同图上下方向)延伸的板弹簧 123j. 该板弹簧 123j 其后端部, 固定于壳侧, 而前端部作成自由端部, 并在该自由端部, 突设向外的开锁用爪 123P, 这些开锁用爪 123P 如图 38 ~ 图 41 所示的, 按嵌入电话机侧连接器 TC 的内侧面上形成的凹部 Ch 内, 开锁连接器结合状态的略 3 角形设定. 而且, 在板弹簧 123j 前后方向的中央部, 设置向外突出的被操作部 123b, 在该被操作部 123b 外侧的前端部, 形成随着向后方而扩宽的锥面 123m.

另, 该图 37 为简便, 而省略了上述嵌合部 123a 的图示.

在上述板弹簧 123j 后端部近旁, 可设置略圆板状的板弹簧規制部 123k, 在该板弹簧規制部 123k 和板弹簧 123j 后

端部当接的状态，板弹簧 1 2 3 j 就该当接处所作为支点，向中央侧弯曲变形。然后，板弹簧 1 2 3 j 无变形的状态(图 3 7 的实线的状态)，经连接器壳两侧面设置的贯穿孔 1 2 3 n，被操作部 1 2 3 b 向连接器壳两外侧突出，而且，两门锁用爪 1 2 3 P，自嵌合部 1 2 3 a 的两侧面向侧方突出(参照图 2 1，图 4 1)於此相对，这些门锁用爪 1 2 3 P 被压向内侧，板弹簧 1 2 3 j 如向同方向弯曲变形(参照图 3 7 的二点划线)，则两门锁用爪 1 2 3 P 就变成比嵌合部 1 2 3 a 的两侧还向内侧没入(参照图 3 8)。

另一方，前记罩壳 1 2 1 的左右两侧壁内侧面上，可形成图 3 8 ~ 图 4 1 所示的凹槽 1 2 1 f。该凹槽 1 2 1 f 从较罩壳前端稍后方的位置起，前后方向一直延伸到罩壳的后端为止。换言之，在该凹槽 1 2 1 f 前方的连接器前端位置，可形成比该凹槽 1 2 1 f 还向内侧逼进的连接器操作部 1 2 1 k。然后，利用在该凹槽 1 2 1 f 内，嵌入上述保持器连接器 1 2 3 的两被操作部 1 2 3 b，保持器连接器 1 2 3，可前后方向滑动的被保持在该罩壳 1 2 1 内。而且，保持器连接器 1 2 3 如相对该罩壳 1 2 1 前进时，该被操作部 1 2 3 b 与罩壳 1 2 1 侧连接器操作部 1 2 1 k 当接后，被推压到内侧(参照图 3 8)。

另，保持器连接器 1 2 3 在该罩壳 1 2 1 内的置位位置，被设定在可获得后述作用的位置上。

从上述壳体后壁，向后方延设左右一对杆 1 2 3 d，保持器连接器 1 2 3 全体，被可嵌於各杆周围的压缩螺旋弹簧 1 2 6，向前方压靠。而且，各杆 1 2 3 d，可插穿於上述罩壳 1 2 1 的各插穿孔中。

在保持器连接器 1 2 3 的下面，形成向下方突出的轴部 1 2 3 c，并以该轴部为中心，回转可能的安装了小齿轮 1 2 5，该小齿轮 1 2 5 可与前记罩壳 1 2 1 侧的齿条 1 2 1 c，及前记推出板 1 2 2 a 侧的齿条 1 2 2 e 的双方啮合。因此随着相对罩壳 1 2 1 推出板 1 2 2 a 的



进退，保持器连接器 1 2 3 也以其一半的速度进退，然后，如图 40 所示，保持器连接器 1 2 3 的嵌配部 1 2 3 a，经推出板 1 2 2 a 的贯穿孔 1 2 2 d 向前方突出，并按在推出板 1 2 2 a 及保持器连接器 1 2 3 后退到，可与电话机侧连接器可嵌配的位置的状态，连接器配止销 1 2 4 的后端部 1 2 4 b，到达心状的凸部 1 2 2 f 的凹陷部分 P 设定该凸部 1 2 2 f 及凹槽 1 2 7 的形成位置。

该连接器模件 1 2 0，用如图 2 0 ~ 图 2 2 所示用连接器固定钮 1 3 1，固定於底座 1 1 0 上

连接器固定钮 1 3 1，具有向上下延伸的本体轴，在该轴的上部，形成操作头部 1 3 1 a，而於下端部，形成阳螺纹部 1 3 1 c，并在该螺纹部的正上方位置，形成大径的凸缘部 1 3 1 b。在底座 1 1 0 的底壁上，向上突设左右一对的连接器支撑部 1 1 1，在其中的右侧连接器支撑部 1 1 1 的靠右方，形成向上开口的，具有螺纹孔 1 1 2 a 的螺母部 1 1 2，在该螺纹孔 1 1 2 a 中，可螺合插入上述连接器固定钮 1 3 1 的阳螺纹部 1 3 1 c。

一方，如图 2 1 所示，在罩壳 1 2 1 朝上的状态(连接器配止销 1 2 4 向上的状态)，在罩壳 1 2 1 右侧壁的下部的相当的位置上，可向侧方突设持有上下方向贯通孔的耳部 1 2 1 a，同样，於罩壳 1 2 1 左侧壁上部的相当的位置上(与上述耳部 1 2 1 a 成点对称的位置)，可突设和该耳部 1 2 1 a 同形状的耳部 1 2 1 b。而后，如同图所示，在耳部 1 2 1 a 的贯通孔和螺纹孔 1 1 2 a 一致的位置，载置连接器模件 1 2 0，并通过将连接器固定钮 1 3 1 的阳螺纹部 1 3 1 c，拧入到螺纹孔 1 1 2 a 中，直至碰到上述耳部 1 2 1 a 上面的凸缘部 1 3 1 b 位置为止，就可以朝上状态(第 1 状态)，将连接器模件 1 2 0，固定於连接器支撑部 1 1 1 上。而另一方，如图 2 2 所示，将连接器模件 1 2 0，载置在耳部 1 2 1 b 的贯通孔和螺纹孔 1 1 2 a 一致的位置，通过将连接器固定钮 1 3 1 的阳螺纹部 1 3 1 c，拧入到螺纹孔 1 1 2 a 中，直至碰到上述耳部 1 2 1 b 上面的凸缘部



131 b 位置为止, 就可以朝下状态(第 2 状态), 将连接器模件 1 2 0, 固定於连接器支撑部 1 1 1 上。

即, 该保持器, 在连接器模件 1 2 0 向上的状态或向下的状态的任一状态下, 都可被固定於底座 1 1 0 上。

5 尚, 图 2 2 所示的第 2 状态, 连接器模件 1 2 0 的连接器配止销 1 2 4 变成向下方突出, 但在该状态, 连接器配止销 1 2 4 进入到两连接器支撑部 1 1 1 之间, 并按可避免与底座 1 1 0 侧干涉地设置连接器支撑部 1 1 1 的位置。

10 电话机导引装置 1 4 0, 在上述连接器模件 1 2 0 的前方(图 24 左方), 形成向上方开敞的携带电话机插入空间, 且, 是起将插入该空间的携带电话机 T, 向连接器模件 1 2 0 侧导引的作用的装置, 其由图 2 3 ~ 图 2 6 所示的回动底壁 1 4 1, 升降底壁 1 4 2 及左右一对可动侧壁 1 4 3 组成的。

15 升降底壁 1 4 2 具有成一体的, 左右方向延伸的基框 1 4 2 a, 和从该基框 1 4 2 a 左右两端向前方延伸的一对臂部 1 4 2 b, 和由基框 1 4 2 a 的左侧部分(图 4 6 由右侧的部分), 向后方延伸的螺母部 1 4 2 d, 在两臂部 1 4 2 b 的前端部及螺母部 1 4 2 d 上, 分别设置左右方向的贯通孔 1 4 2 c 及上下方向的螺纹孔 1 4 2 e。

20 於此相对, 底座 1 1 0 上, 设置用於使上述升降底壁 1 4 2 升降的, 上下调节钮(位置调节构件) 1 3 2。该上下调节钮 1 3 2, 是分别由於上下延伸的本体轴上端部上的操作头部 1 3 2 a, 於中间部的上下一对凸缘部 1 3 2 b, 1 3 2 c 及於下端部的阳螺纹部 1 3 2 d 形成的, 且阳螺纹部 1 3 2 d, 螺合於上述升降底壁 1 4 2 的螺纹孔 1 4 2 e 中。而且, 底座 1 1 0 上, 在比该底座 210 还高出一段位置, 形成向水平延伸的上壁 1 1 5, 该上壁 1 1 5 上, 形成较上述凸缘部 1 3 2, 1 3 2 c 的外径还小幅, 较本体轴的直径幅还宽的切口 1 1 5 b, 通过将凸缘 1 3 2 b, 1 3 2 c 之间的部分, 从侧方插入该切口 1 1 5 b, 上下调节钮 1 3 2 可回动但不能上下动



地，保持於底座 1 1 0 側。因此，通过回轉操作上下調節鈕 1 3 2，
与其螺合的升降底壁 1 4 2 全体，就变成进行升降运动了。

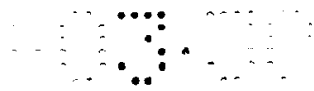
进而，对该实施例，如图 2 1 所示，连接器模件 1 2 0 的耳部
1 2 1 a，固定於螺母部 1 1 2 上的状态，上述上下調節鈕 1 3 2
5 的操作头部 1 3 2 a，插穿耳部 1 2 1 b 的贯通孔中，反之，如图
2 2 所示，耳部 1 2 1 b，固定於螺母部 1 1 2 的状态，上述上下
調節鈕 1 3 2 的操作头部 1 3 2 a，插穿於耳部 1 2 1 b 的贯通孔
中，设定上下調節鈕 1 3 2 的配置位置，利用上述插通，可防止操
作头部 1 3 2 a 於水平方向晃动。

10 回动底壁 1 4 1，位置於上述升降底壁 1 4 2 的前方，并向前
后方向(携带电话机的长手方向)延伸着。在该回动底壁 1 4 1 的后
端，左右方向贯设横长方向的长孔 1 4 1 c，通过插穿於该长孔 1 4 1
c 和上述升降底壁 1 4 2 的两贯通孔 1 4 2 c 中的回动连接轴 1 4 4，
升降底壁 1 4 2 和回动底壁 1 4 1，以该回动连接轴 1 4 4 为中心，
15 回动可能的进行连接。

回动底壁 1 4 1 左右两侧面的前端，向侧方突设回动轴 1 4 1 a。
与此相对，底座 1 1 0 的前部(离开连接器模件 1 2 0 前方的部分)，
立设左右一对导引侧壁 1 1 4，在两导引侧壁 1 1 4 前端的下部，
设置左右方向的贯通孔 1 1 3，在两导引侧壁 1 1 4 之间插入回动
20 底壁 1 4 1，同时通过从内侧，将该回动轴 1 4 1 a 嵌於各贯通孔
1 1 3 内，回动底壁 1 4 1 的前端，可围绕回动轴 1 4 1 a 回动的
连接於底座 1 1 0 側。因此，如图 2 5 所示，升降底壁 1 4 2 位于
最下端位置的状态，回动底壁 1 4 1 变成略水平，如图 2 6 所示，
随升降底壁 1 4 2 上升，回动底壁 1 4 1 成仅向前下垂(图 2 6 左下)
25 该上升分的倾斜。

另，图中 1 4 1 b，是在回动底壁 1 4 1 左右两缘部，向上突设的导
引用突条。

左右可动侧壁 1 4 3，安装在上述回动底壁 1 4 1 的后部。详



细的话，在该回动底壁 1 4 1 的后部，形成从其左右两侧壁向中央侧切入的矩形状的缺口 1 4 1 e，在该缺口 1 4 1 e 前后的周缘部，形成槽 1 4 1 d，另一方，在可动侧壁 1 4 3 的下部，形成自该本体壁向中央侧突出的突出部 1 4 3 a，在该突出部 1 4 3 a 的前后端面上，形成突条 1 4 3 b，然后，将这些突条 1 4 3 b 分别嵌入上述槽 1 4 1 d 中，各可动侧壁 1 4 3 就可以於左右方向可滑动地安装在回动底壁 1 4 1 上。

在近接上述连接器固定钮 1 3 1 及上下调节钮 1 3 2 的靠近后方位位置，由底座 1 1 0 侧，可回转的保持左右调节钮(回转操作构件)133。通过回转操作这些左右调节钮 1 3 3，该回转力经变机构 1 5 0 传递到各可动侧壁 1 4 3，这些可动侧壁 1 4 3，就可个别地相对回动壁 1 4 1 滑动移动。

上述变换机构 1 5 0，由图 2 7 以及图 2 8 等所示的第 1 传递构件 1 5 1，小齿轮 1 5 2，第 2 传递构件 1 5 3 构成。在底座 1 1 0 的左右两侧，可形成变换机构保持部 1 1 8，由该变换机构保持部 1 1 8，於左右方向可滑动的保持第 1 传递构件 1 5 1 的外侧部分，同时，於前后方向可滑动的保持第 2 传递构件 1 5 3 的前侧部分。而，在变换机构保持部 1 1 8 的前方位位置，以向上方从底座 1 1 0 离间的状态，配置齿轮支撑臂 1 1 7 的端部，并利用该齿轮支撑臂 1 1 7 和底座 1 1 0 的底壁，可回转的支撑小齿轮 1 5 2 中心轴 1 5 4 的上下两端部。

第 1 传递构件 1 5 1，於保持器的左右方向延伸，并在其内侧端部及外侧端部，分别形成凸缘部 1 5 1 a 及齿条 1 5 1 b，齿条 1 5 1 b 可与上述小齿轮 1 5 2 的上侧部分啮合。在可动侧壁 1 4 3 的外侧面上，以较凸缘部 1 5 1 a 小的宽，形成比第 1 传递构件 1 5 1 本体部分宽度宽的，上下方向的入口侧槽 1 4 3 c，并於其进深，形成比上述凸缘部 1 5 1 a 宽度宽的进深侧槽 1 4 3 d，两槽 1 4 3 c，1 4 3 d 於下方成开敞状态。然后，将上述第 1 传递



构件 1 5 1 的凸缘部 1 5 1 a, 从下方插入上述进深侧槽 1 4 3 d 内, 第 1 传递构件 1 5 1 的内侧端部被连接成, 相对上述可动壁 1 4 3 可上下方向移动而於左右方向不能相对移动。

第 2 传递构件 1 5 3, 具有自上述变换机构保持部 118 的配置位置, 直至左右调节钮 133 为止的形状。在该第 2 传递构件 153 的前端部及后端部, 分别形成前后方向的齿条 1 5 3 a, 1 5 3 b, 前端部的齿条 1 5 3 a, 与上述小齿轮 1 5 2 的下侧部分啮合, 而后端部的齿条 1 5 3 b, 与左右的各左右调节钮 1 3 3 结合。

如图 2 9 记图 3 0 所示, 左右调节钮 1 3 3, 在上下方向延伸的
10 本体轴的上端部及下端部, 分别形成操作头部 1 3 3 a 及小齿轮 1 3 3 b 的, 小齿轮 1 3 3 b 与上述齿条 153 b 啮合。在底座 110 的上壁 1 1 5, 形成朝中央部开敞的矩形状的缺口 1 1 5 a, 左右调节钮 1 3 3 的本体轴, 可从侧方插入该缺口 1 1 5 a 中, 该左右调节钮 1 3 3, 可回转且可上下动的被保持於上壁 1 1 5 上。

15 对于左右调节钮 1 3 3 的配置位置, 在底座 1 1 0 的底壁上, 形成可嵌入上述小齿轮 1 3 3 b 形状的穴 1 1 6, 在小齿轮 133 b, 可从上嵌入该穴 1 1 6 中的状态(即, 左右调节钮 1 3 3, 下沉到最下位置的状态), 靠上述嵌入, 可阻止左右调节钮 1 3 3 的回转, 另一方, 小齿轮 1 3 3 b 从该穴 1 1 6 浮出的情况, 则允许左右调节
20 钮 1 3 3 回转, 且该回转运动可变换为, 第 2 传递构件 1 5 3 的前后运动, 小齿轮 1 5 2 的回转运动, 以及第 1 传递构件 1 5 1 的左右运动, 而与该第 1 传递构件 1 5 1 连接的可动侧壁 1 4 3, 则也可於左右方向进行滑动移动。即, 左右调节钮 1 3 3 位于允许回转位置时, 利用该回转操作, 可自由调节各可动侧壁 143 的左右位置。

25 进而, 在上述小齿轮 1 3 3 b 的上面, 和上壁 1 1 5 下面之间, 中介压缩螺旋弹簧 1 3 4, 靠该压缩螺旋弹簧 1 3 4 的弹性力, 通常, 左右调节钮 133 被保持在最下位置(即, 阻止回转位置)的状态。

以下, 说明该电话机保持器的定位要领



与使用的携带电话机T上设置的电话机侧连接器TC，上下朝向一致，决定连接器模件120的上下朝向，并以该方向，将连接器模件120固定在底座110上。例如，图21所示，连接器模件120在向上的状态，可与该保持器连接器123和携带电话机T的电话机侧连接器TC嵌配的情况下，如同图所示，将耳部121a与螺纹穴112a吻合后，用连接器固定钮131将其固定。反之，如图22所示，连接器模件120作成向下的状态，可与该保持器连接器123和携带电话机T的电话机侧连接器TC嵌配的情况下，如同图所示，将耳部121b与螺纹穴112a吻合后，用连接器固定钮131将其固定。

如图25所示，使升降底壁142沉到最下位置，且如图20所示，两可动侧壁143已扩宽到最外侧位置的状态，自上以略水平的状态，将携带电话机T插入两可动侧壁143间形成的携带电话机插入空间，且将该后端的电话机侧连接器TC与保持器连接器123结合。在此阶段，携带电话机T就置位于，从升降底壁142及回动底壁141已向上方浮出的位置。

回转操作上下调节钮132，使升降底壁142上升，在该升降底壁142的上面碰到上述携带电话机T下面的时点，停止上述回转操作。由此，升降底壁142被定位在，与结合保持器连接器123状态的携带电话机T的下面接触的位置。

把持一方左右调节钮133的操作头部133a，反抗压缩螺旋弹簧134的弹性力，而将其从图29所示的回转阻止位置(即，小齿轮133已嵌入穴116的位置)，提升，并保持在图30所示的容许回转位置(即，小齿轮133从穴116已上浮的位置)。在该状态，回转操作该左右调节钮133，使一方的可动侧壁143，向中央侧，即靠近携带电话机T侧滑动移动，并在该可动侧壁143的内侧面，碰到携带电话机T侧面的时点，停止上述回转操作。另一方的左右调节钮233，也进行同样的操作，另一方的可动侧壁143



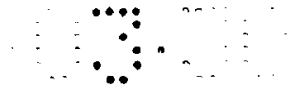
的内侧面，也碰到携带电话机T侧面，由此，两可动侧壁 143，被定位在与结合保持器连接器 2 2 3 状态的携带电话机T的侧面接触的位置。之后，停止把持操作头部 1 3 3 a，靠压缩弹簧 1 3 4 的弹性力，小齿轮 1 3 3 b 再度嵌入穴 1 1 6 内，而将可动侧壁固定於现状位置。

按以上置位后，当再度将携带电话机T，装设在保持器上时，可将携带电话机T，无间隙嵌入电话机导引装置 1 4 0 的可动侧壁 1 3 4 相互之间地载置於底壁 1 4 1，1 4 2 上，之后，保持由可动侧壁 1 3 4 及底壁 1 4 1，1 4 2 导引的状态不变，使该携带电话机T向后方移动，可将携带电话机T的电话机侧连接器 TC，结合在保持器连接器 2 2 3 上。

如说明此时的作用，首先，在结合上述携带电话机T前的状态，罩壳 1 2 1 内的保持器连接器 1 2 3，由压缩弹簧 1 2 6 的弹性力，被推出到图 3 8 所示的最前端位置，罩壳 1 2 1 侧的连接操作部 1 2 1 k，推压该两推压部 1 2 3 b 后，门锁用爪 1 2 3 p 变成沉入状态，经小齿轮 1 2 5 及齿条 1 2 2 e 与该保持器连接器 1 2 3 结合的电话机推出构件 1 2 2 变成，比保持器连接器 1 2 3 还被向前方推出的状态。

从该状态，如使携带电话机T在前记携带电话机插入空间内后退，首先，该携带电话机T的后端面与电话机推出构件 1 2 2 的推出板 1 2 2 a 相碰，随着该携带电话机T的后退，电话机推出构件 1 2 2 被推入罩壳 1 2 1 内。此时，与电话机推出构件 1 2 2 侧齿条 1 2 2 e 啮合的小齿轮 1 2 5 回转，并与罩壳 1 2 1 侧的齿条啮合的同时进行转动，保持器连接器 1 2 3，以上述电话机推出构件 1 2 2 后退速度的一半速度后退。因而，相对电话机推出构件 122，该保持器连接器 1 2 3 就相对前进了。

然后，上述保持器连接器 1 2 3 的嵌配部 1 2 3 a，经推出板 122a 的贯通穴 1 2 2 d 被向前方突出，当被嵌配在携带电话机T后



端的电话机侧连接器 TC 中时, 被操作部 1 2 3 b 突出於嵌入槽 1 2 1 f 内(即, 由连接器操作部 1 2 1 k, 解除被操作部 1 2 3 b 的按压操作), 两门锁爪 1 2 3 p, 嵌入电话机侧连接器 TC 的凹部 C h 内, 在这样的结合状态下, 保持器连接器 1 2 3 及电话机推出构件 1 2 2, 到达图 2 1 所示的最后端位置。在该位置, 初期状态位于直线槽的连接器配止销后端部 1 2 4 b, 经环状槽 1 2 7 b 的左侧部分, 到达凸部 1 2 2 f 的凹陷部分 P 附近。

从该最后端位置如解除携带电话机 T 的推入力, 靠压缩弹簧 1 2 6 的弹性力, 保持器连接器 1 2 3 及电话机推出构件 1 2 2 稍稍前进, 上述连接器配止销后端部 1 2 4 b 被导引向环状槽 1 2 7 b, 并止於嵌入凸部 1 2 2 f 的凹陷部分 P (图 4 1 及图 4 2 的状态)。由此, 保持器连接器 1 2 3 及电话机推出构件 1 2 2 中介连接器配止销 1 2 4, 而呈被配止於罩壳 1 2 1 侧的状态(即, 携带电话机 T 完全被装卡到保持器中)。

从该状态再向后方推入携带电话机 T, 而使电话机推出构件 1 2 2 后退时, 连接器配止销后端部 1 2 4 b 脱离凹陷部分 P, 而由环状槽 1 2 7 b 向其右侧部分导引。即, 解除配止。从而, 上述后端部 1 2 4 c 经环状槽 1 2 7 b 右侧部分而返回到直线槽 1 2 7 a 的同时, 电话机推出构件 1 2 2 前进。与此同时, 保持器连接器 1 2 3 以其一半的速度前进, 连接器操作部 1 2 1 k 再度按压操作被操作部 1 2 3 b, 门锁用爪 1 2 3 p 开始沉入。然后, 利用该保持器连接器 1 2 3 的前进速度与电话机推出构件 1 2 2 前进速度的差, 由电话机推出构件 1 2 2, 将被推出的携带电话机 T 自动的与保持器连接器 1 2 3 分开。

如以上说明的, 有关本实施例的保持器, 连接器模件 1 2 0 朝上, 朝下的任一状态都可固定於底座 1 1 0 上, 例如, 前记图 4 8 所示, 对电话机侧连接器 TC 的朝向互为相反的 2 种类的携带电话机 T 也可以共同使用。为此, 提高保持器的通用性及批量生产性, 而

可大幅地削减成本。

进而，该实施例，是作成可利用上下调节钮 1 3 2，左右调节钮 1 3 3 的操作，调节升降底壁 1 4 2，可动侧壁 1 4 3 等的位置的，相互形状，电话机侧连接器 TC 的固定位置等不同的携带电话机 T，也可能共同使用保持器而进而提高了通用性，而且，上述上下调节钮 1 3 2，左右调节钮 1 3 3 等和固定用钮 1 3 1，都集中配置於连接器模件 1 2 0 的附近，用在一处的操作，就可以高效率进行所有的位置调节。

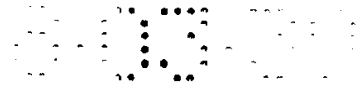
而且，耳部 1 2 1 a，1 2 1 b 中，没插穿连接器固定钮 1 3 1 侧的耳部(图 2 1 耳部 1 2 1 b)，作成可插穿上下调节钮 1 3 2 (左右调节钮也可以)，因此，可有效利用与固定无关的耳部規制调节钮的位置。

以下，根据图 4 3 ~ 图 4 6 说明第 5 实施例。

前述第 4 实施例，电线 D 直接与保持器连接器 1 2 3 连接，而本实施例具备和保持器连接器 1 2 3 不同的，於电线端末设置的电线侧连接器 1 2 8，该电线侧连接器 1 2 8 与上述保持器连接器 1 2 3，可插脱的结合，保持器连接器 1 2 3 作为连接上述电线侧连接器 1 2 8 和电话机侧连接器 TC 的中继连接器。

较具体的说，在上述电线侧连接器 1 2 8 的前端部，向前方突设由导电材料组成的嵌配部 1 2 8 a，电线 D 直接连接在该嵌配部 1 2 8 a 上。在保持器连接器 1 2 3 的壳后端部，形成可嵌入上述嵌配部 1 2 8 a 的嵌入穴 1 2 3 e，并可在其进深设置导电材料制的嵌配部 1 2 3 f，该嵌配部 1 2 3 f 和前侧的嵌配部 1 2 3 a，经埋设在壳内的导线群 1 2 3 g 电气连接。再嵌入上述嵌入穴 1 2 3 e 中的嵌配部 1 2 8 a，和上述嵌配部 1 2 3 f 嵌配，在该嵌配状态，电话机侧连接器 TC，经嵌配部 1 2 3 a → 导线群 1 2 3 g → 嵌配部 1 2 3 f → 嵌配部 1 2 8 a 的顺序，与电线 D 连接。

在保持器连接器 1 2 3 的壳后端部，比电线侧连接器 1 2 8 还



上方的位置，形成向后方延伸的杆 1 2 3 h，利用嵌於该杆 1 2 3 h 周围的压缩弹簧 1 2 6'，相对罩壳 1 2 1 保持器连接器 1 2 3 被向前方压靠。而在罩壳 1 2 1 的后侧壁(图 4 5 右侧壁)，形成用於上述电线侧连接器 1 2 8 侵入罩壳 121 内的连接器插穿穴 121j。

5 有关以上说明的构成以外的构成，和前述第 4 实施例所示的构成是完全同等的，在此省略说明。

另，保持器连接器 1 2 3 内两嵌配部 1 2 3 a，1 2 3 f 与导线群 1 2 3 g 连接的手段不限，可能使用焊锡连接等周知的手段。而且，也可以在保持器连接器 1 2 3 的壳中，组入单一的导体，其
10 两端直接与上述电话机侧连接器 TC 及电线侧连接器 1 2 8 连接。

该第 5 实施例，按和有关第 4 实施例的图 1 9 ~ 图 2 3 所示的作用同等的作用，进行与上述电话机侧连接器 TC 及电线侧连接器 128 的结合及分离。

而，前述第 4 实施例，因与电话机侧连接器 TC 反复进行插脱，
15 保持器连接器 1 2 3 损伤而必须更换时，必须从电话机侧连接器 TC 上去除全部电线 D，再将该电线 D 与新的保持器连接器 1 2 3 连接之不便，而第 5 实施例的保持器连接器 1 2 3，如作成中继连接器，则在交换该保持器连接器 1 2 3 时，仅从保持器连接器 1 2 3 上拔掉电话机侧连接器 TC，将该电话机侧连接器 TC 嵌配到新的保持器连
20 接器 1 2 3 上就可以，因而有极大的简化维修作业的利点。

此外，本发明还可以采取以下的形态。

(1). 前述第 4 及第 5 实施例中，收纳保持器连接器 1 2 3 的罩壳 1 2 1 上，设有安装部的耳部 1 2 1 a，1 2 1 b，但也可以直接在保持器连接器 1 2 3 壳上，形成耳部等安装部，而且，如在上述罩壳 1 2 1 侧形成耳部，保持器连接器 1 2 3 的加工量少，因而
25 有可提高量产性的利点。

(2). 前述实施例所示的，是在连接器模件上，设置携带电话机的推出机构的，但作成，仅可将保持器连接器固定於保持器的本体

上，而上述保持器连接器与携带电话机的拆脱，完全靠手动的电话机保持器，本发明也可适用。

(3). 前述第 4 及第 5 实施例中所示的电话机保持器，携带电话机插入空间在上方向被开敞，携带电话机 T 以略水平的状态，可插入该空间中，而作为第 6 实施例，如图 4 7 所示，保持器本体 160 作成，在携带电话机 T 的长手方向一端侧，持有开口 1 6 1 的形状，携带电话机 T 以长手方向，可从该开口 1 6 1 插入，保持器连接器 1 2 3 作成固定在其里侧壁 1 6 2 上，这种电话机保持器也可适用于本发明。该情况下，例如，可以在保持器连接器 1 2 3 侧，在相互成点对称的位置上，形成各耳部 1 2 3 x，1 2 3 y，而另一方，在保持器本体里侧壁上，设置与各耳部 1 2 3 x，1 2 3 y 对应的螺纹孔 1 6 4，1 6 5，这样，耳部 1 2 3 x 的螺纹插穿孔与螺纹孔 1 6 4，耳部 1 2 3 y 的螺纹插穿孔与螺纹孔 1 6 5 分别吻合后，在各螺纹孔 1 6 4，1 6 5 中，拧入螺钉(固定螺纹构件) 1 2 9，就可将保持器连接器 1 2 3，按图示的第 1 状态进行固定，反之，耳部 1 2 3 x 的螺纹插穿孔与螺纹孔 1 6 5，耳部 1 2 3 y 的螺纹插穿孔与螺纹孔 1 6 4 分别吻合后，在各螺纹孔 1 6 4，1 6 5 中，拧入螺钉(固定螺纹构件) 1 2 9，就可能成将保持器连接器 1 2 3，按前述第 1 状态反转 1 8 0 (的第 2 状态进行固定)。

(4). 前述实施例所示的侧壁和底壁双方作成可动的，而将这些壁的仅任一方作成可动的，或者，完全不带可动壁的，也可适用本发明。

(5). 有关前述的所有的实施例，本发明的电话机保持器，不管其具体用途如何，只要在连接器和携带电话机结合的状态，保持该携带电话机的情况，本发明均可以广泛适用之。例如，除汽车车室中的扬声器等和携带电话机连接之外，在以无线通信为目的的个人电脑等电子设备上连接携带电话机连的情况，本发明也可适用。

说明书附图

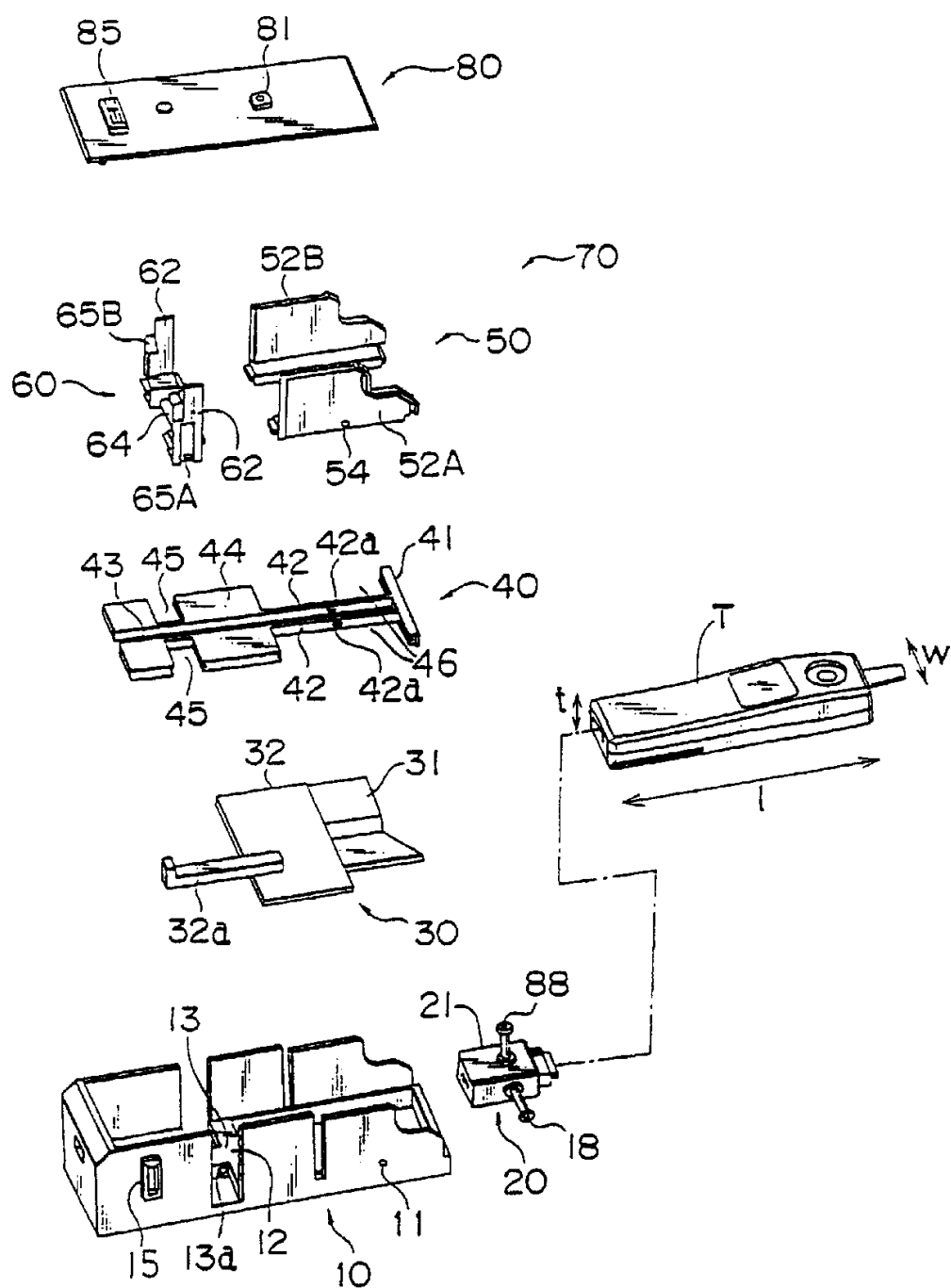


图 1

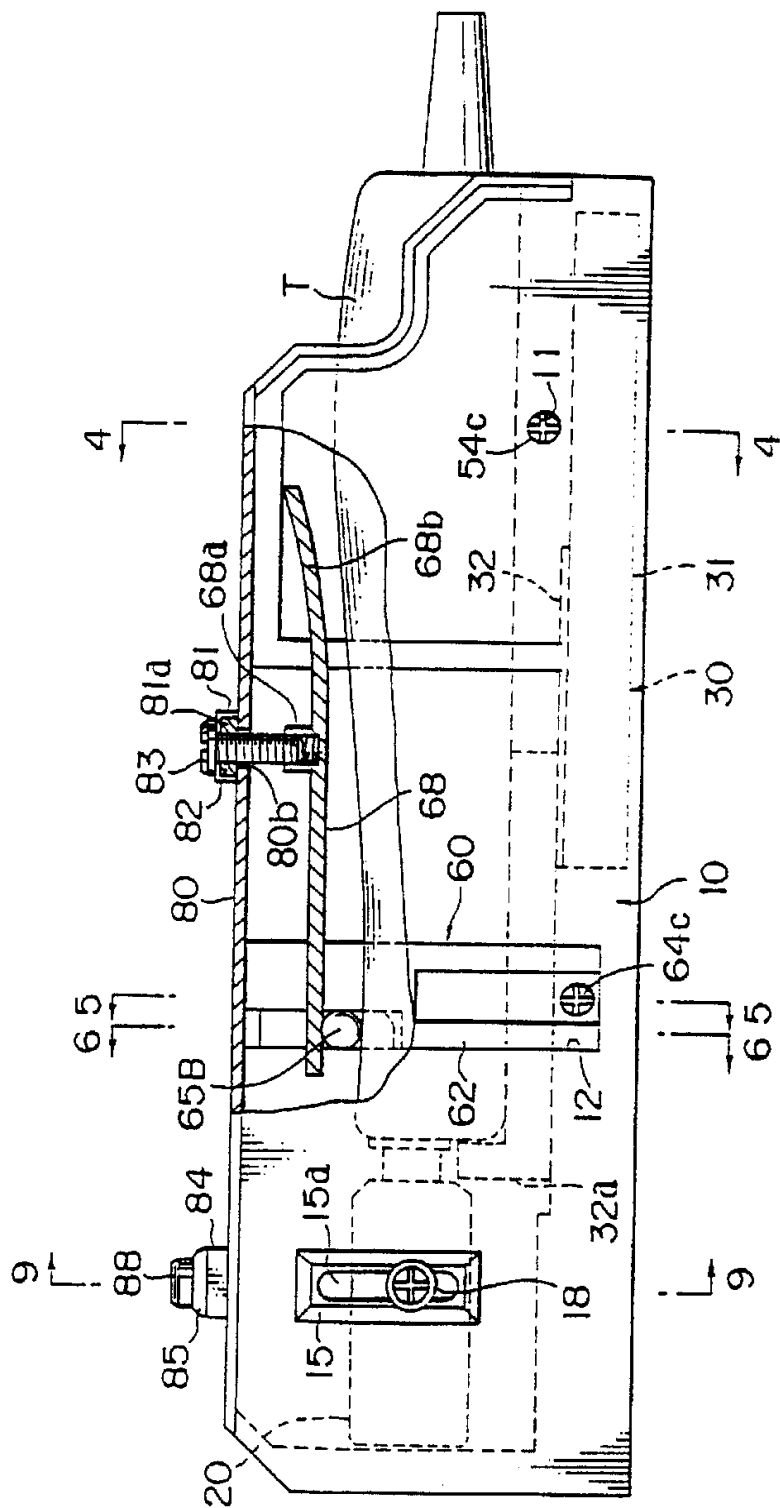


图 3

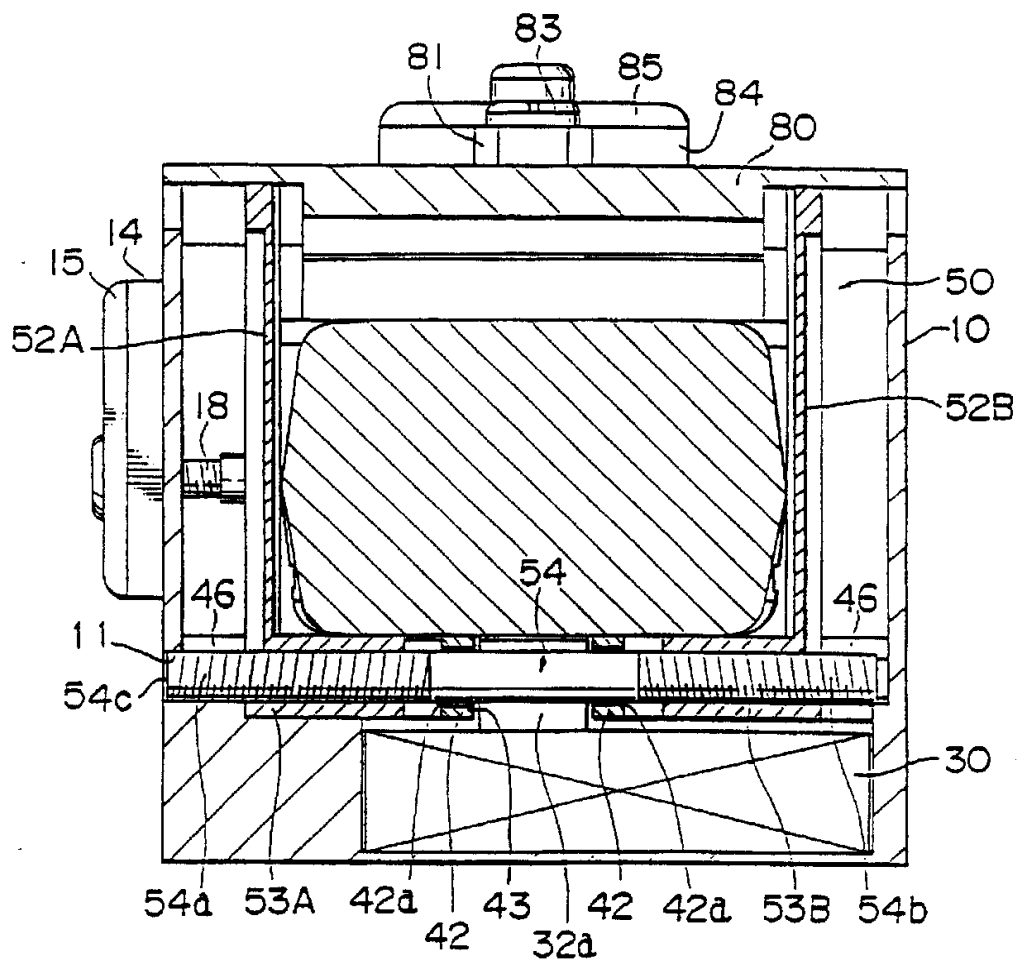


图 4

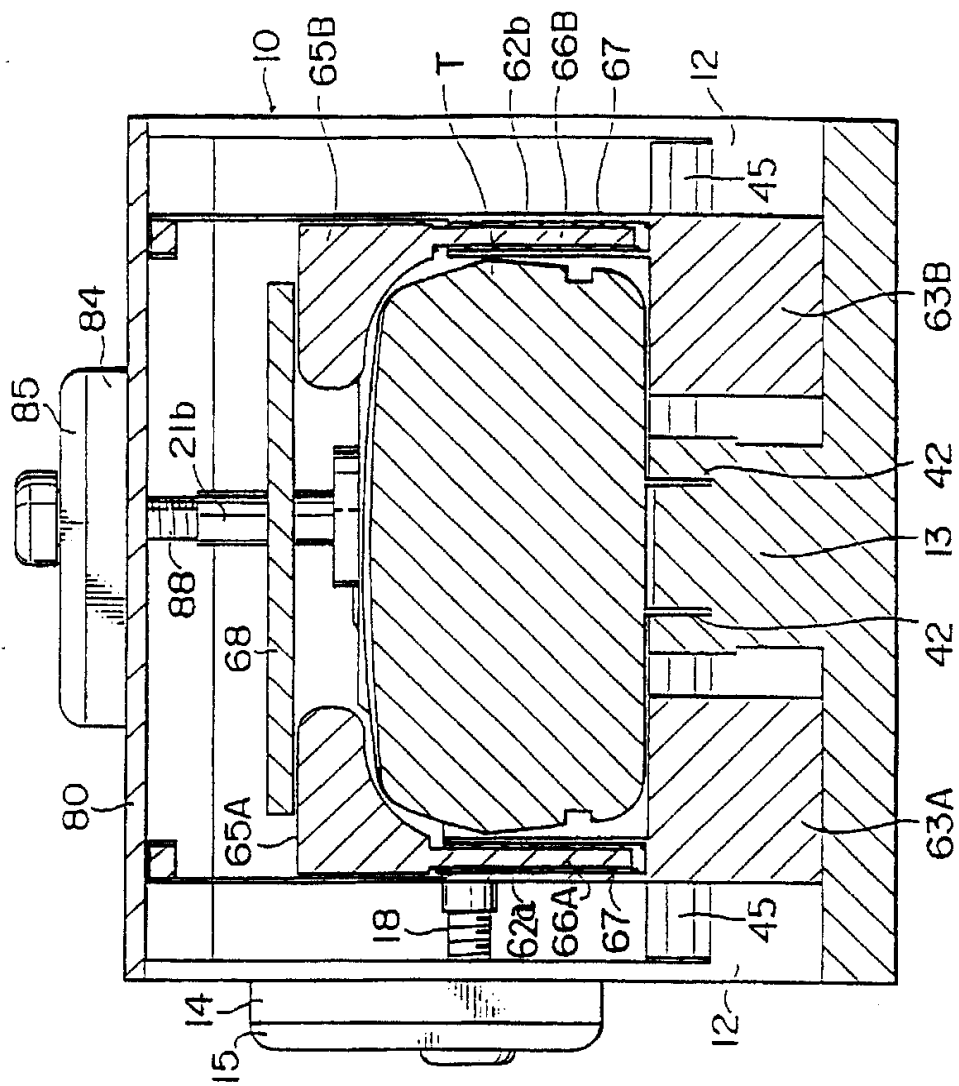


图 6

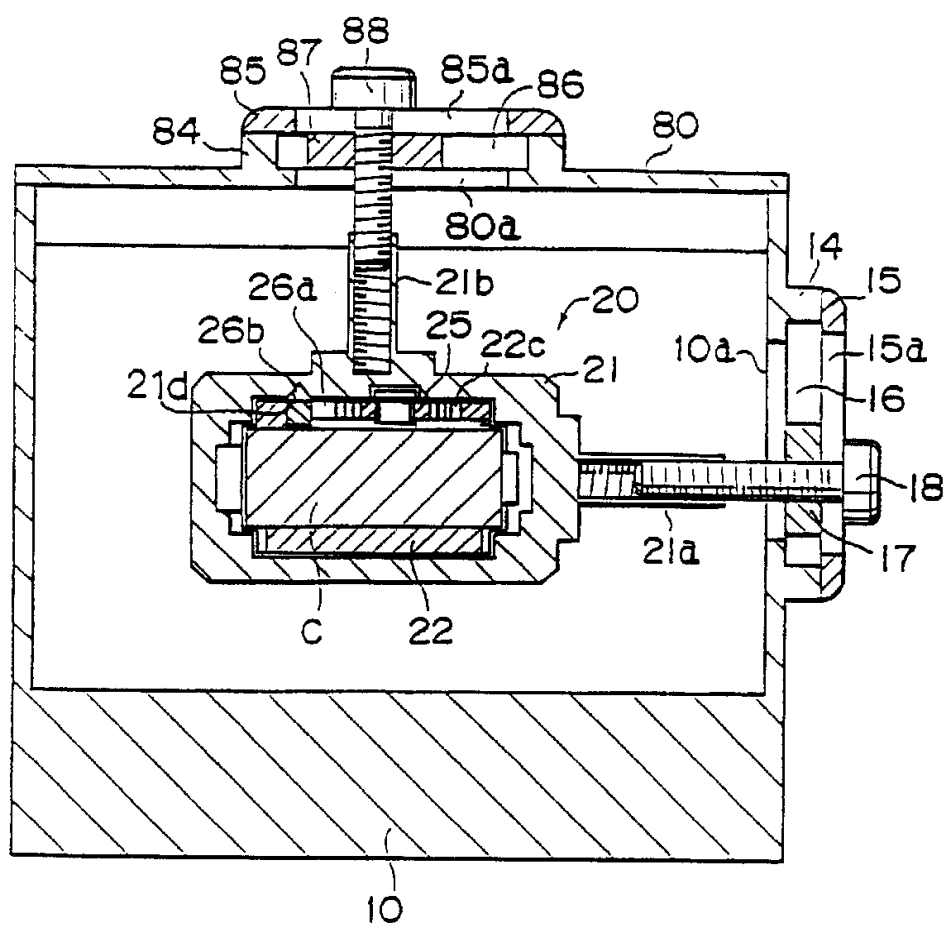
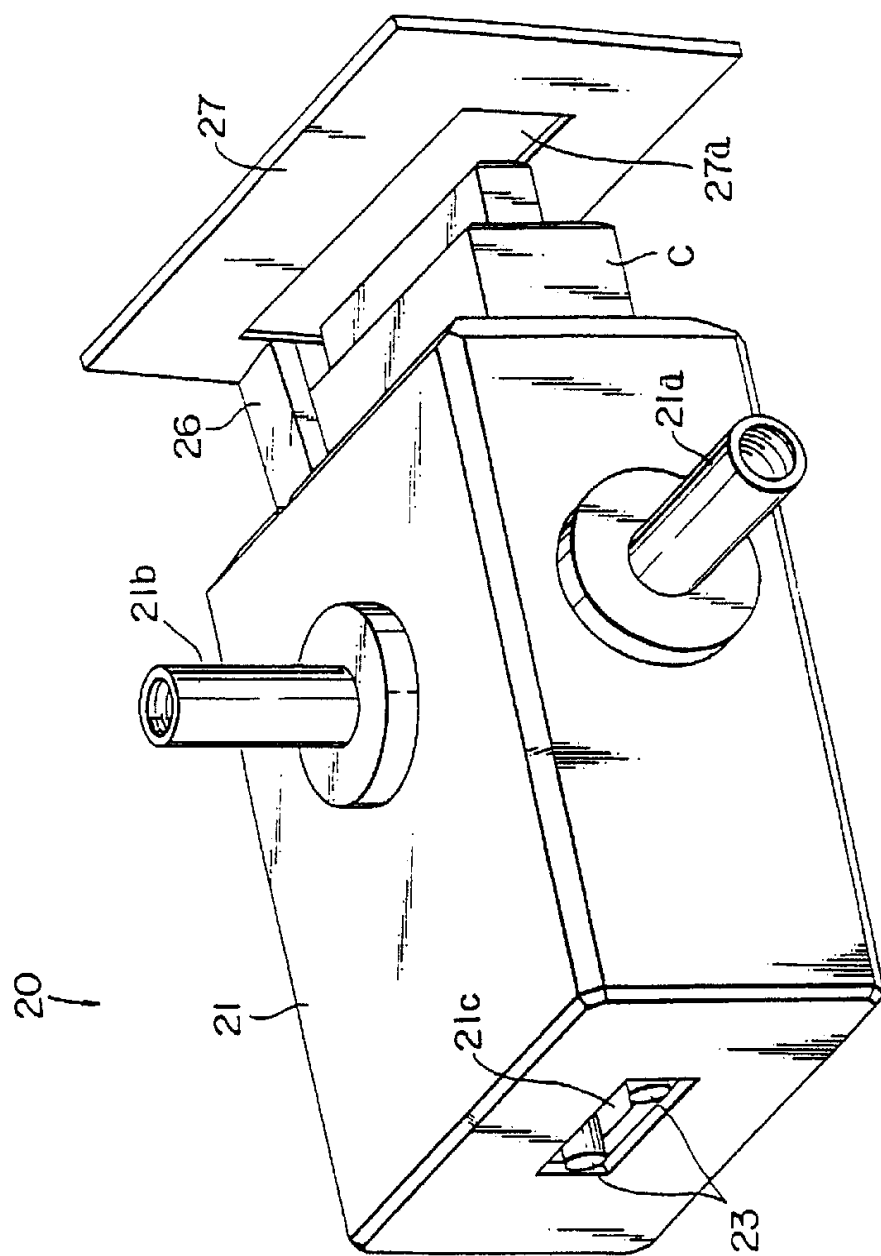


图 9



10

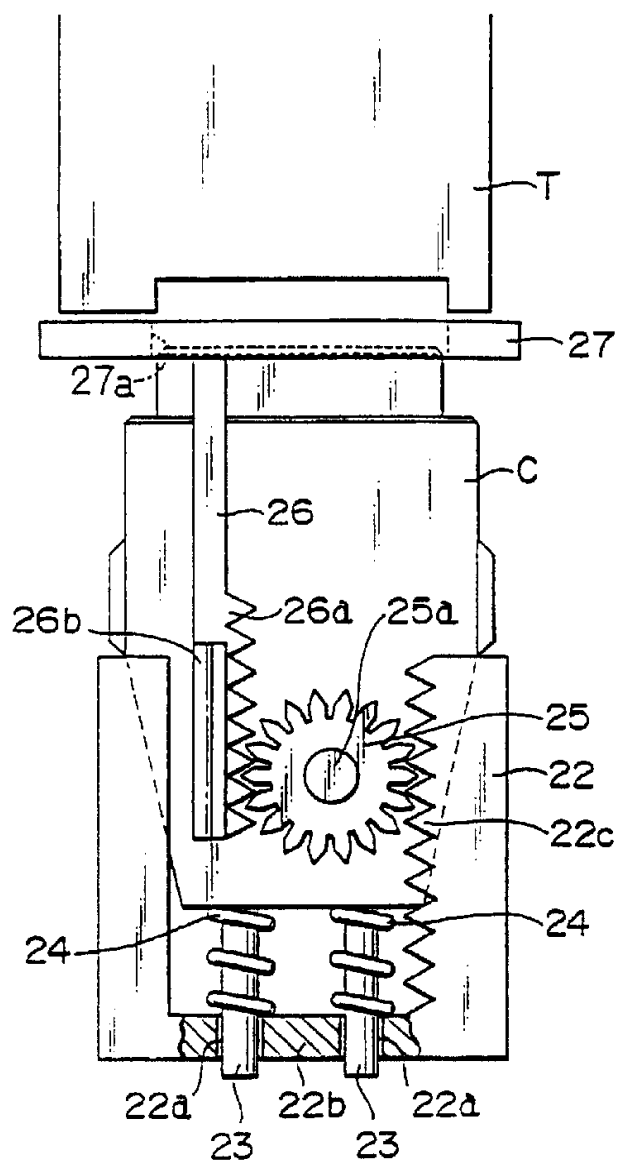


图 12

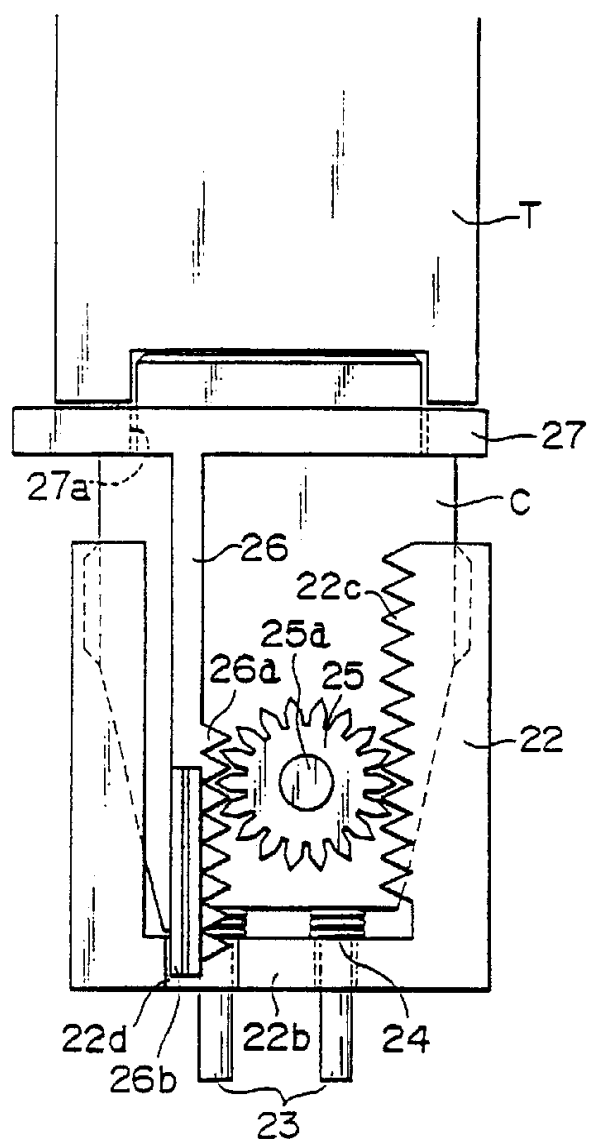


图 13

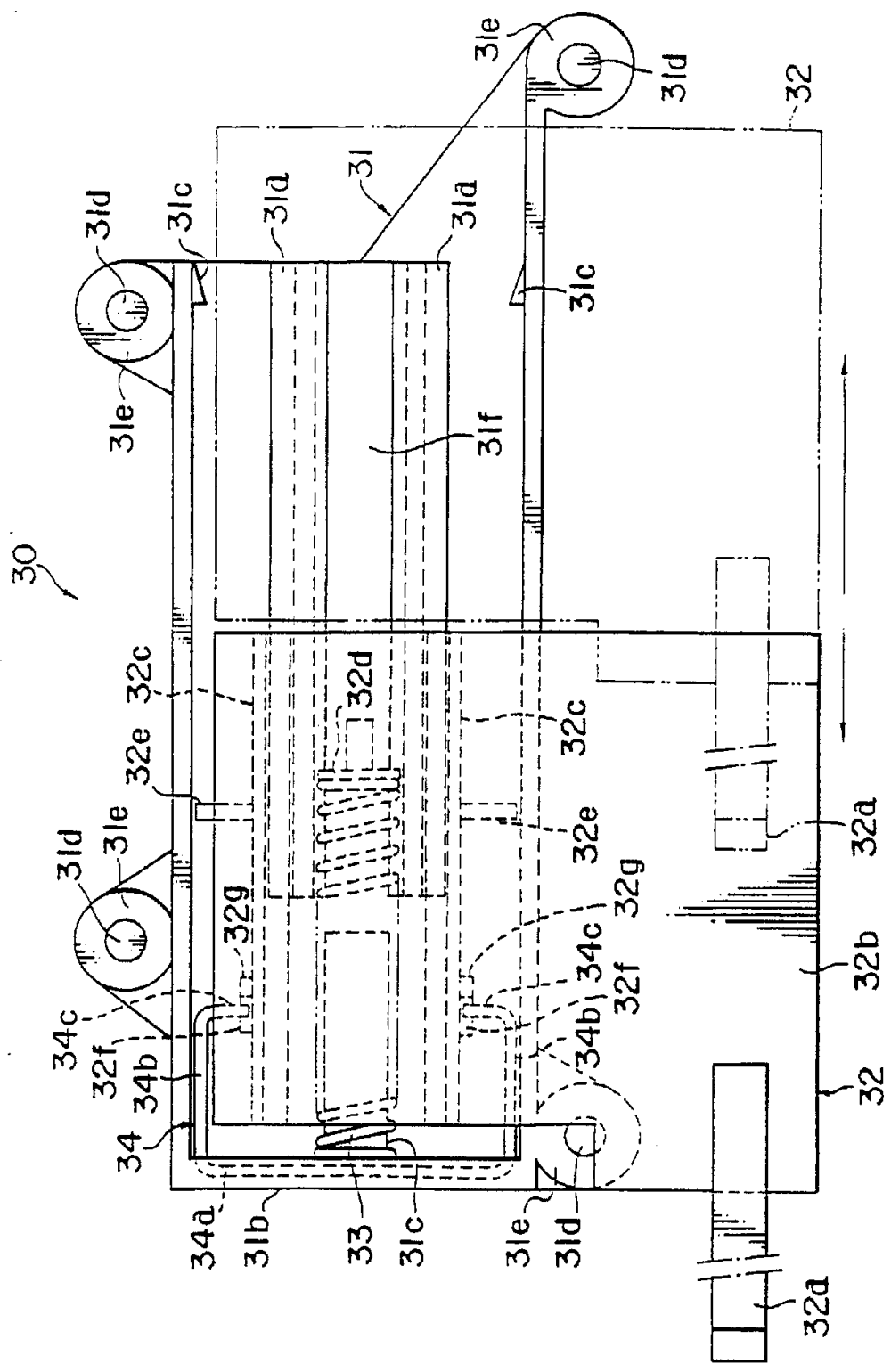
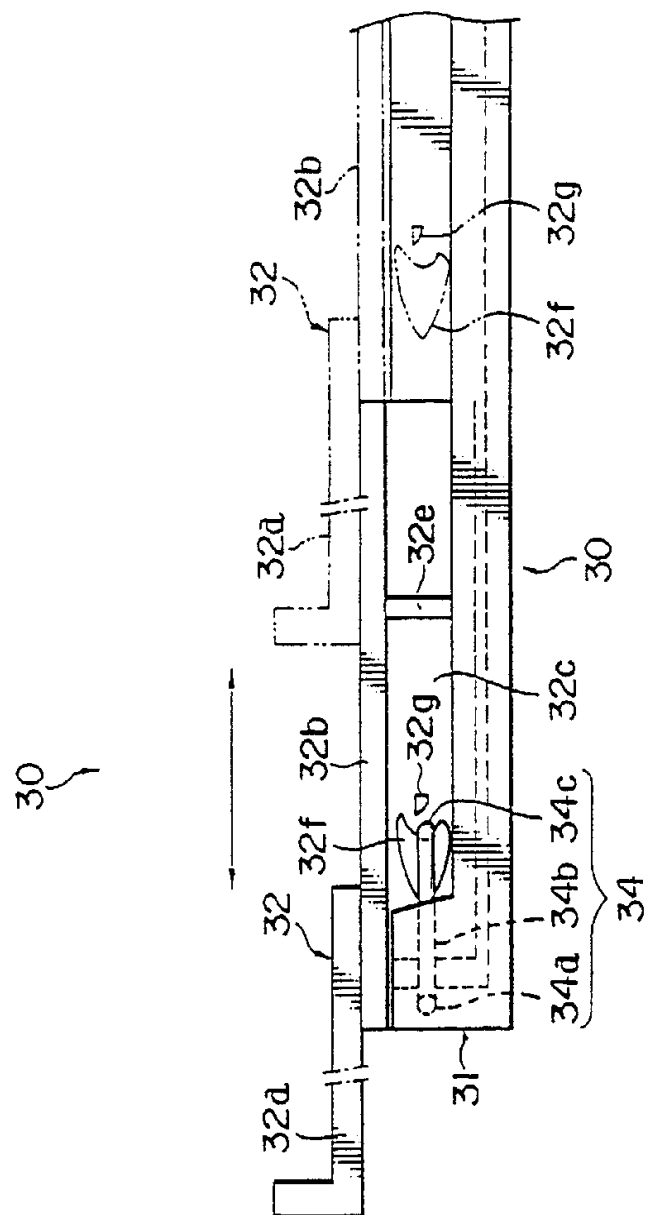


图 14



15

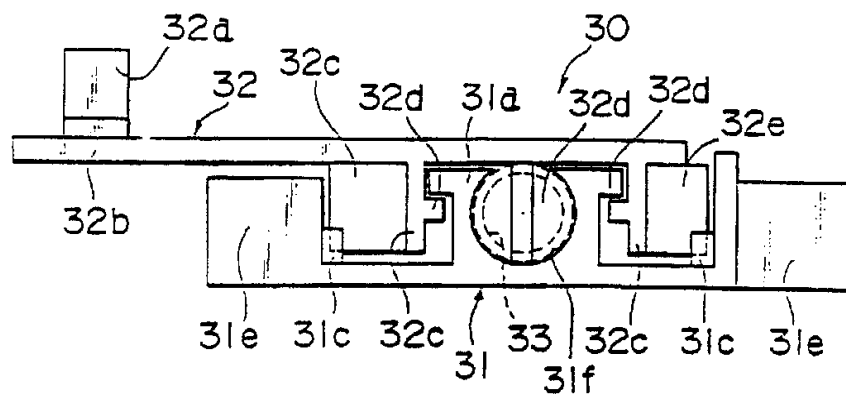


图 16

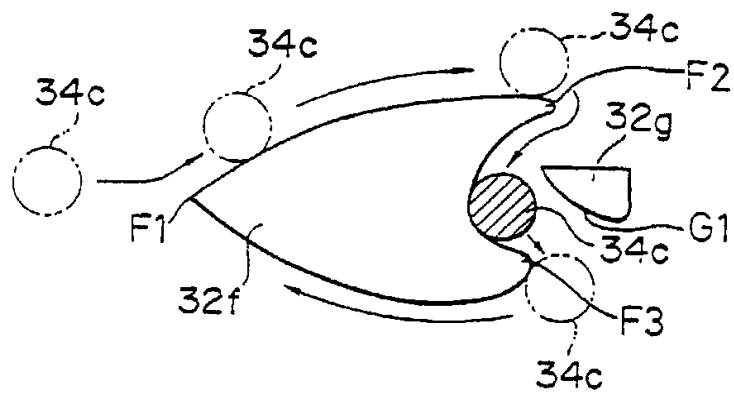


图 17

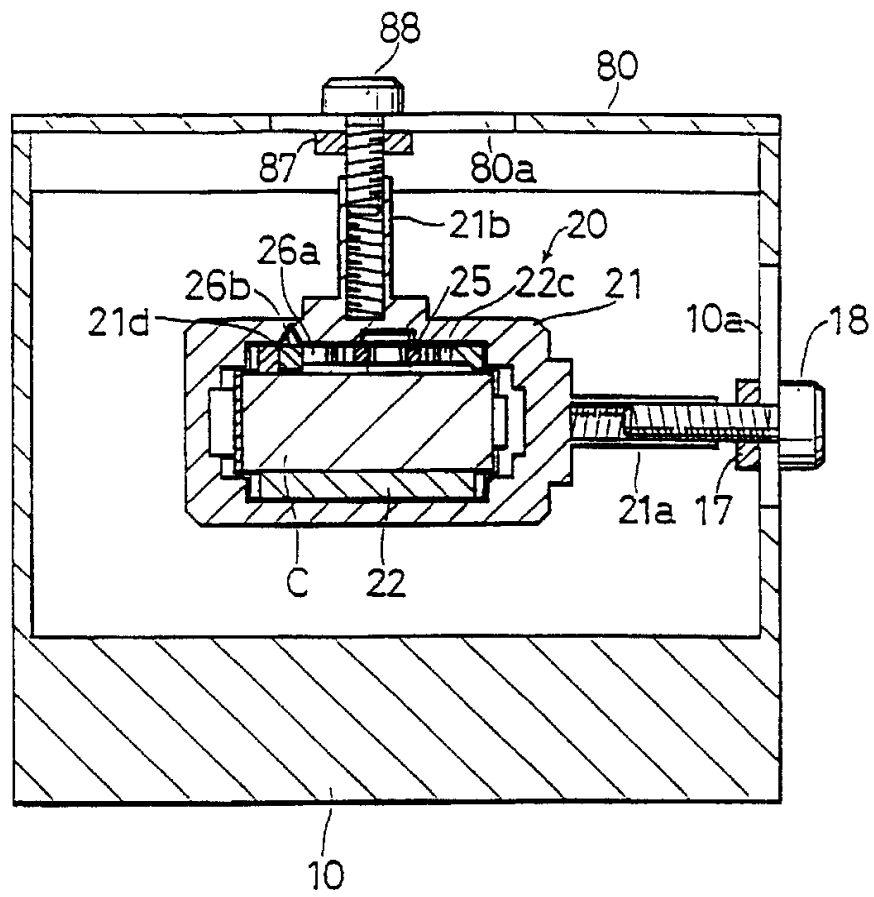


图 18

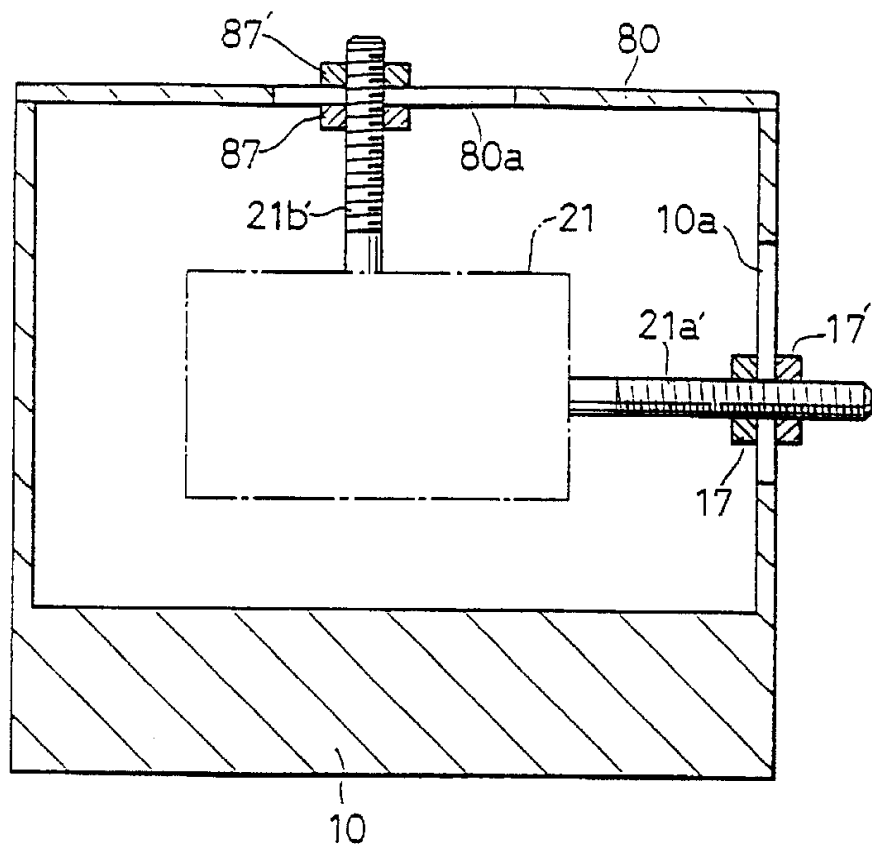
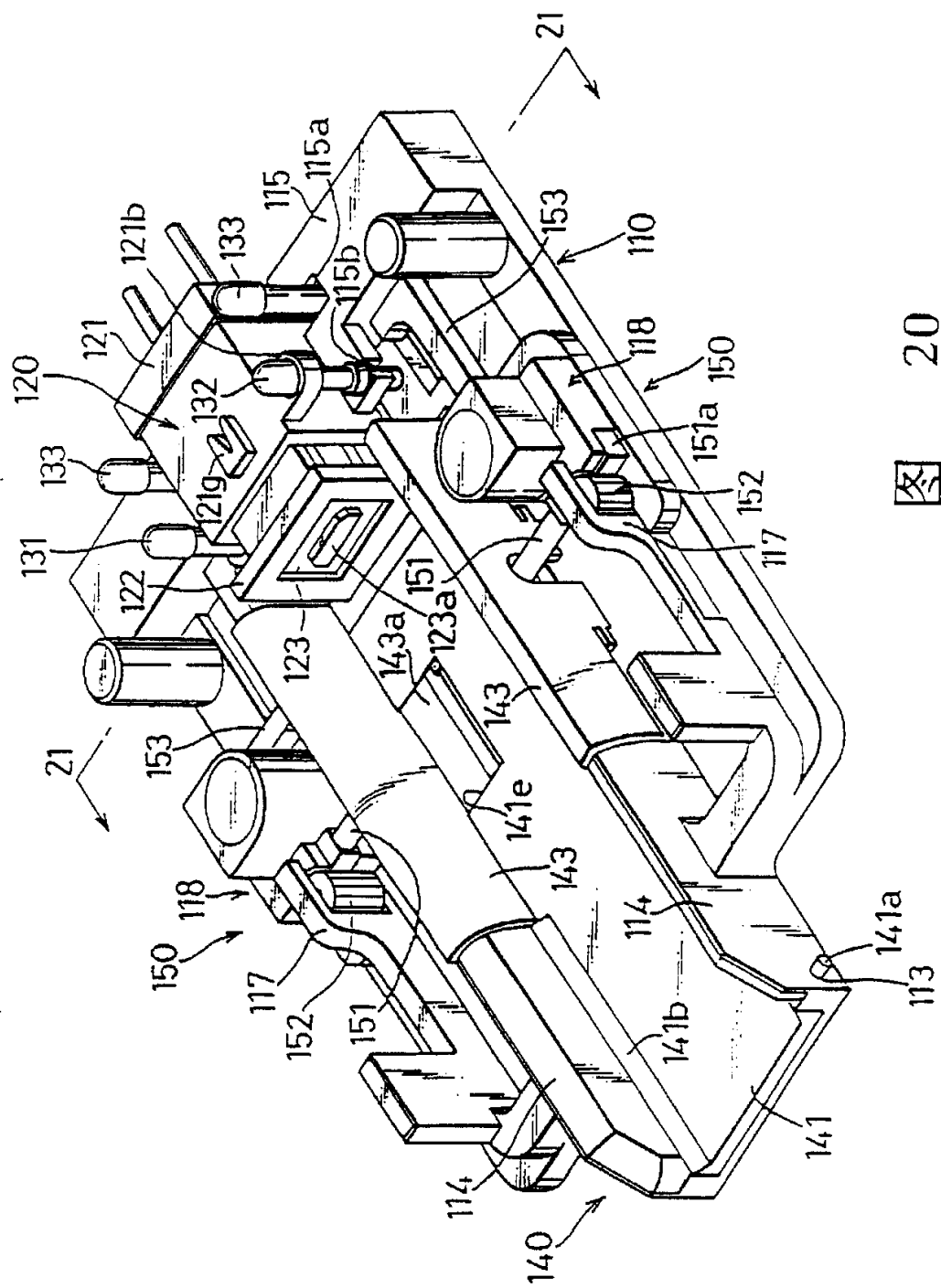
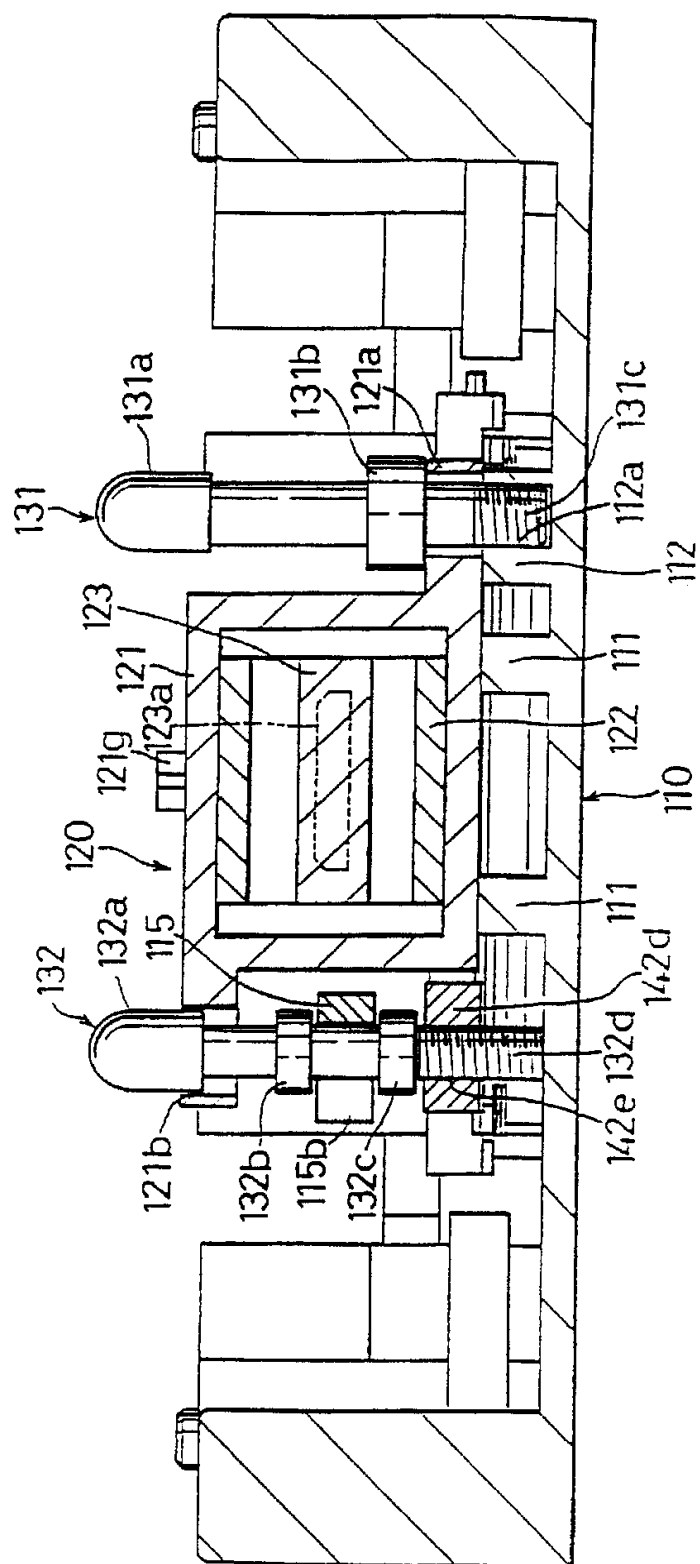


图 19

20 



21

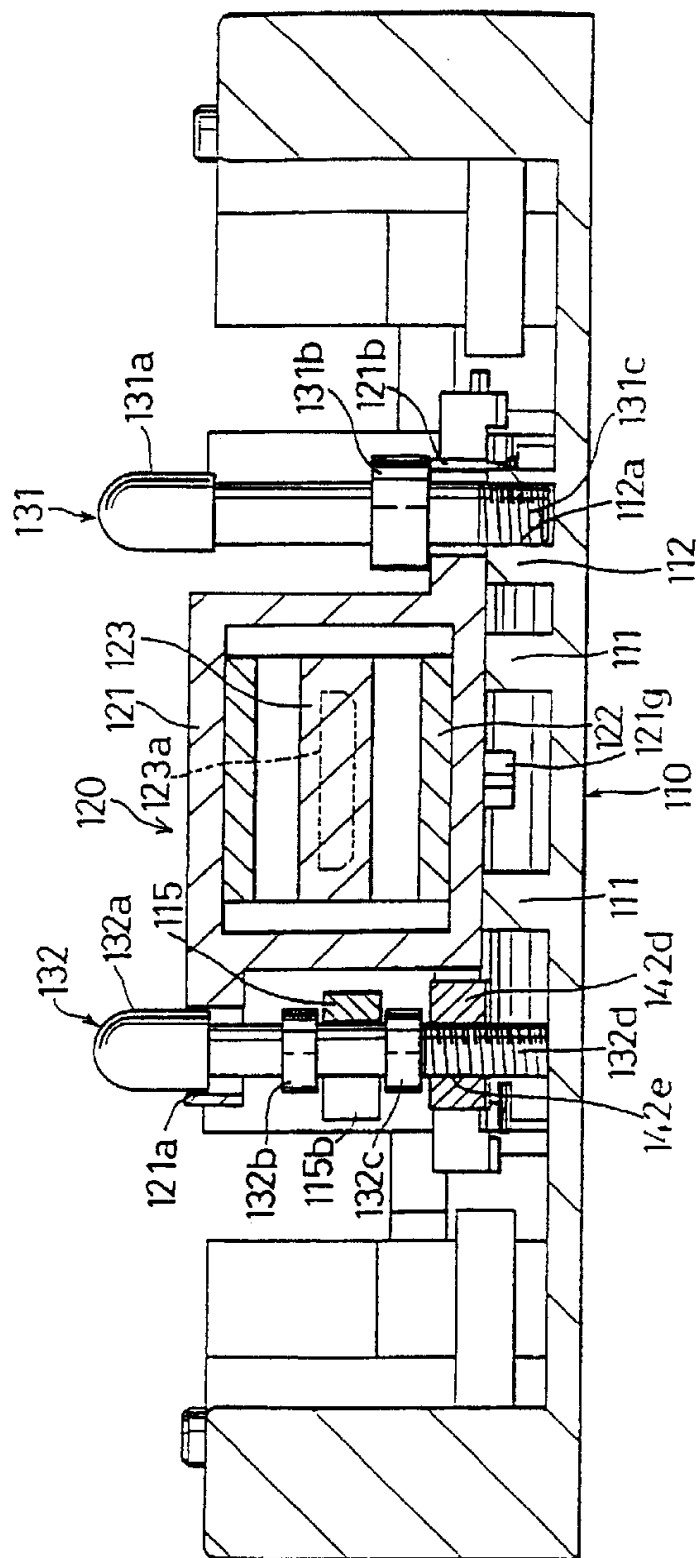
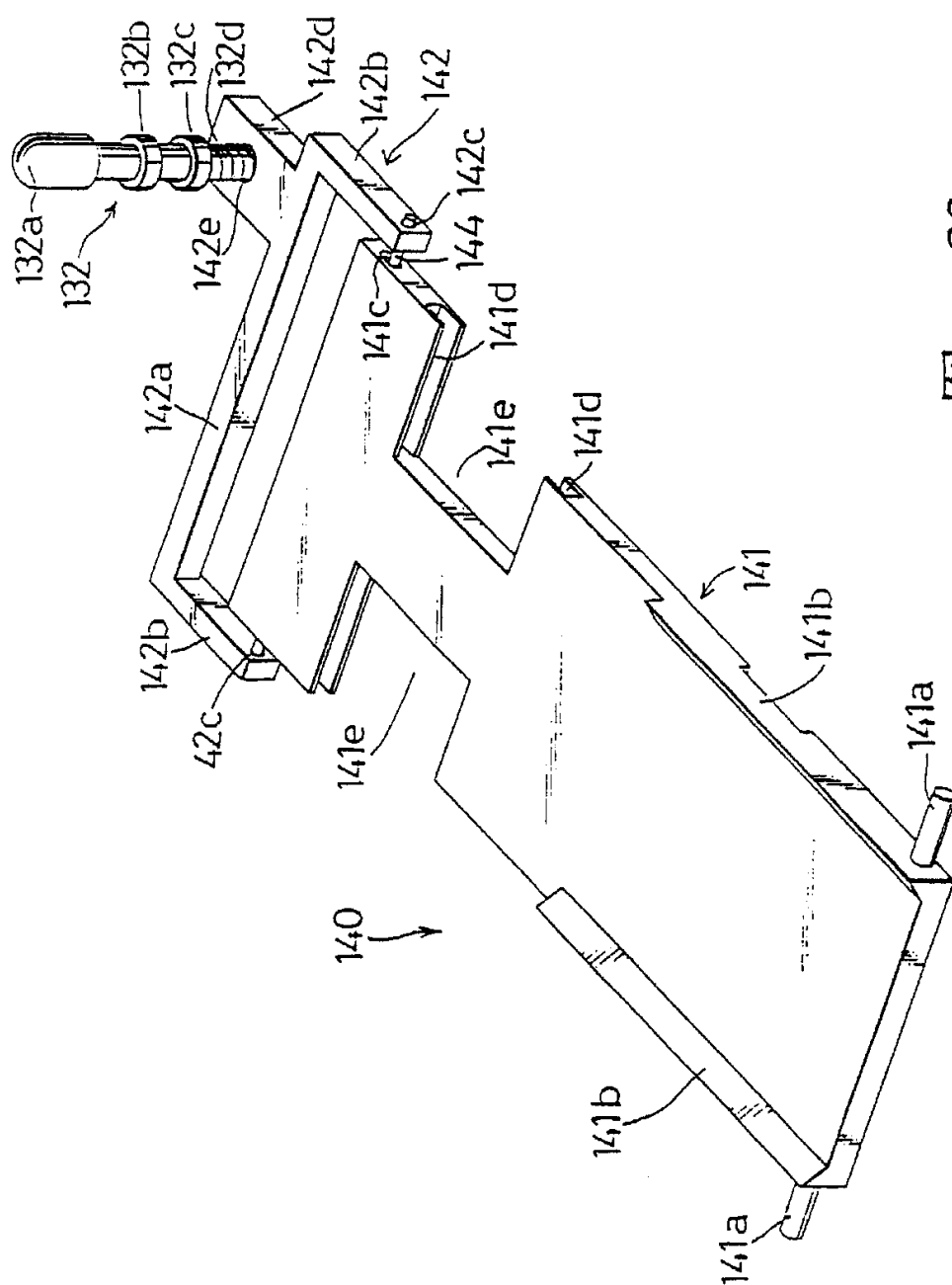


图 22



23

2025

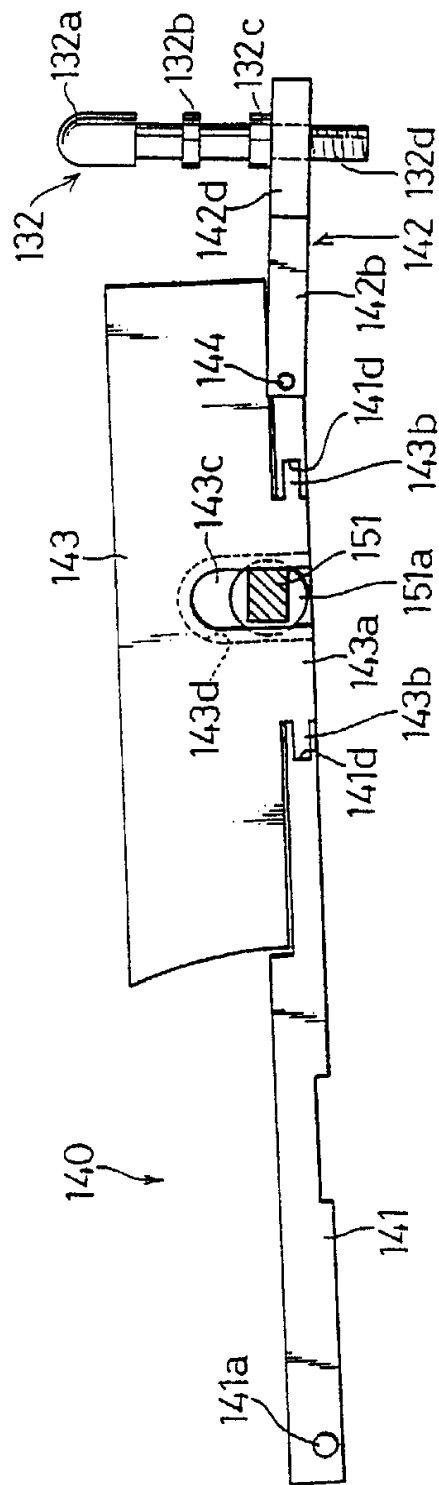


图 26

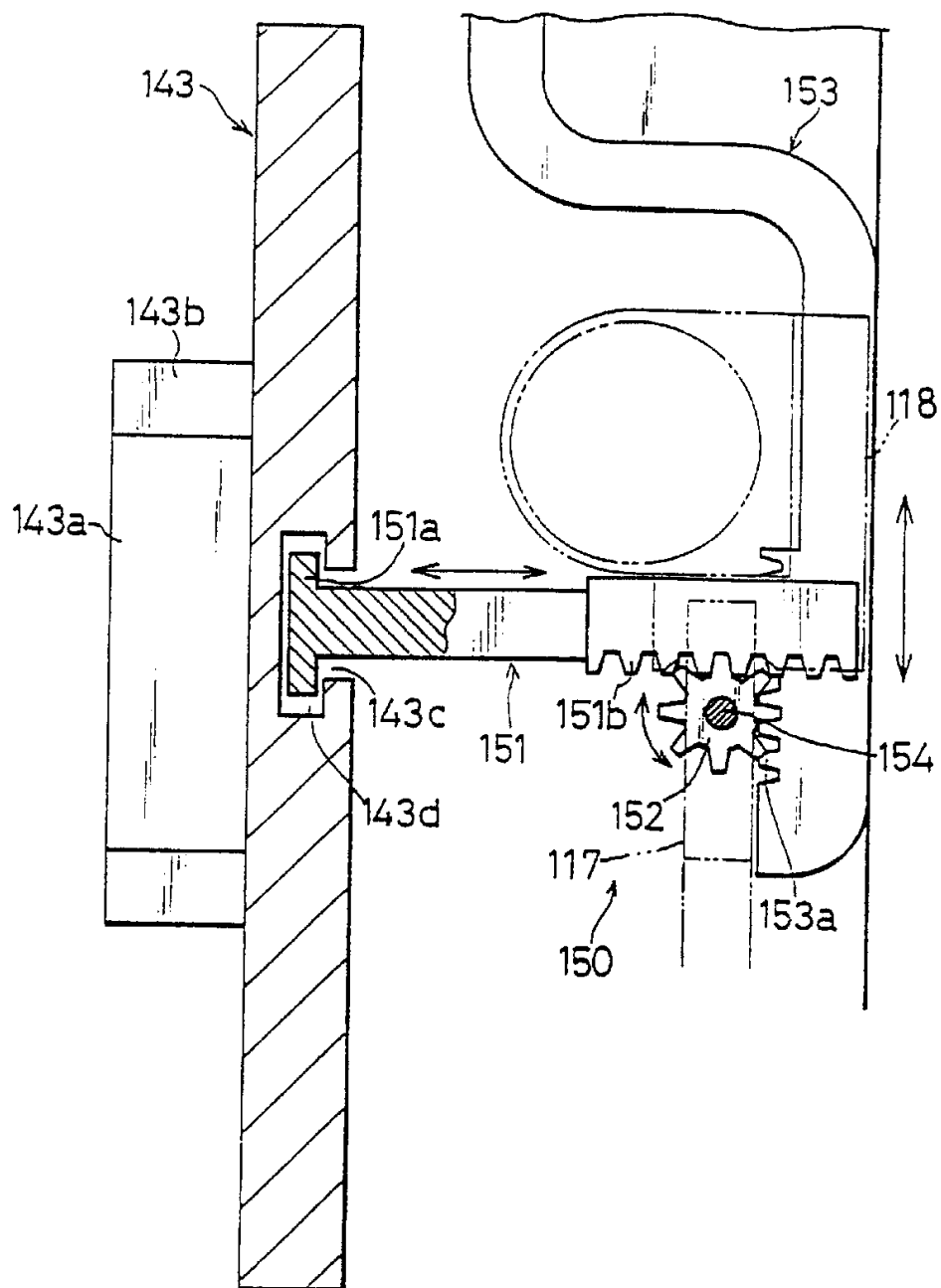


图 27

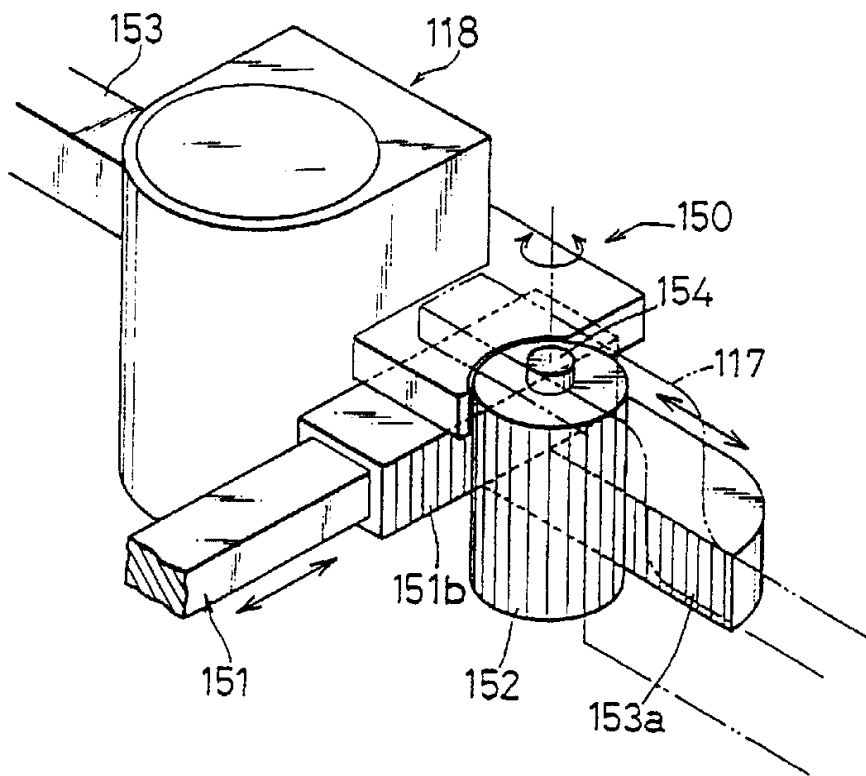


图 28

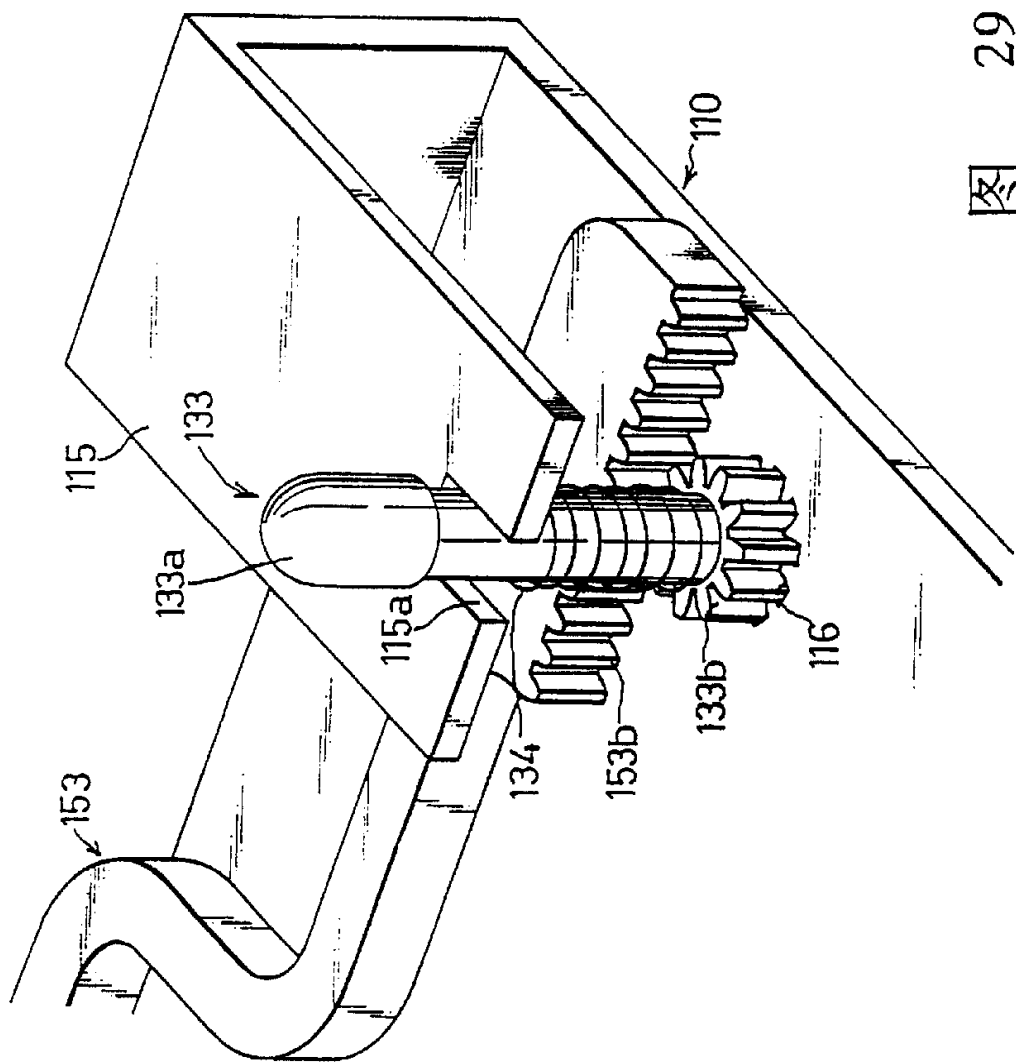


图 29

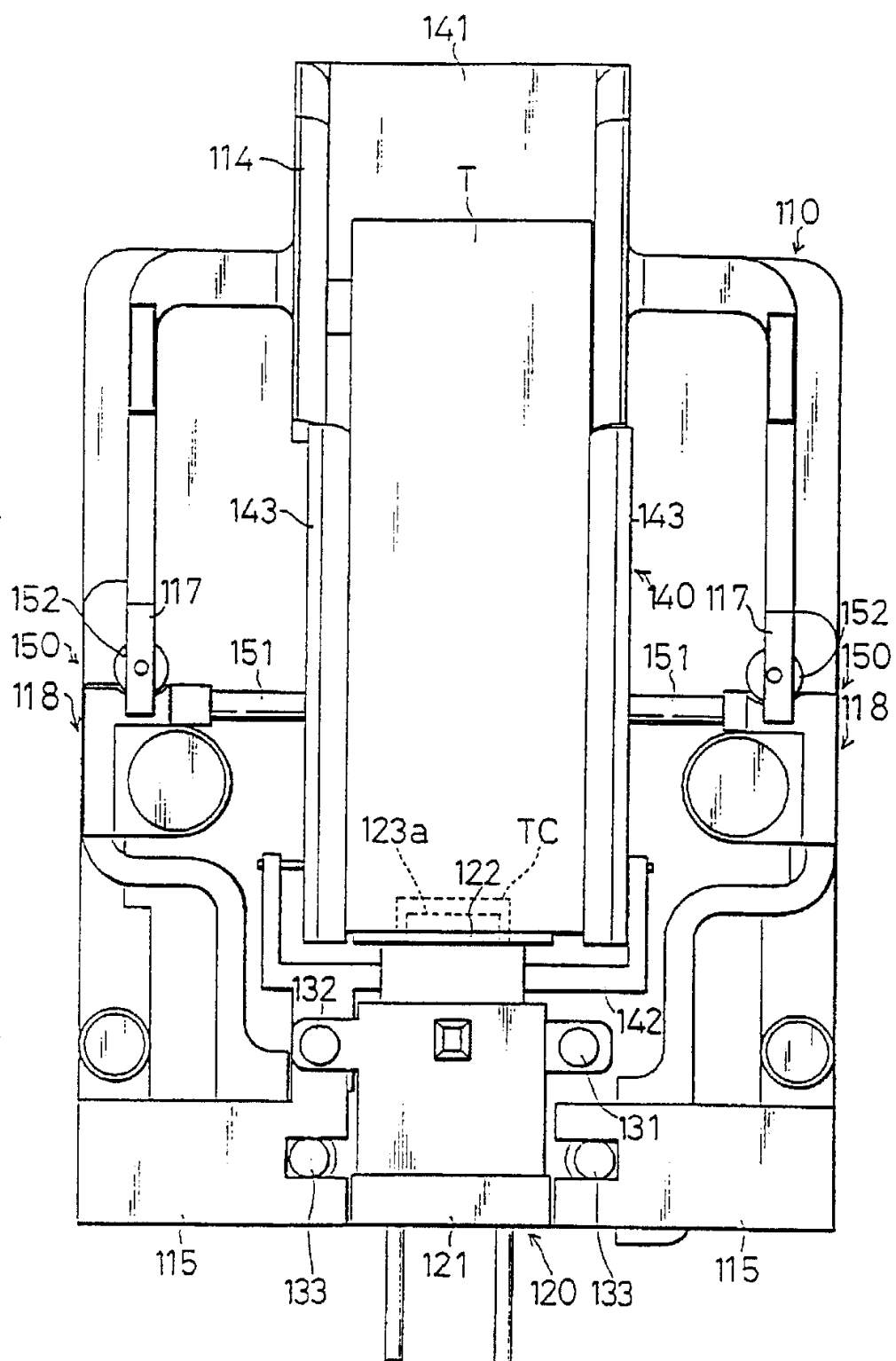


图 32

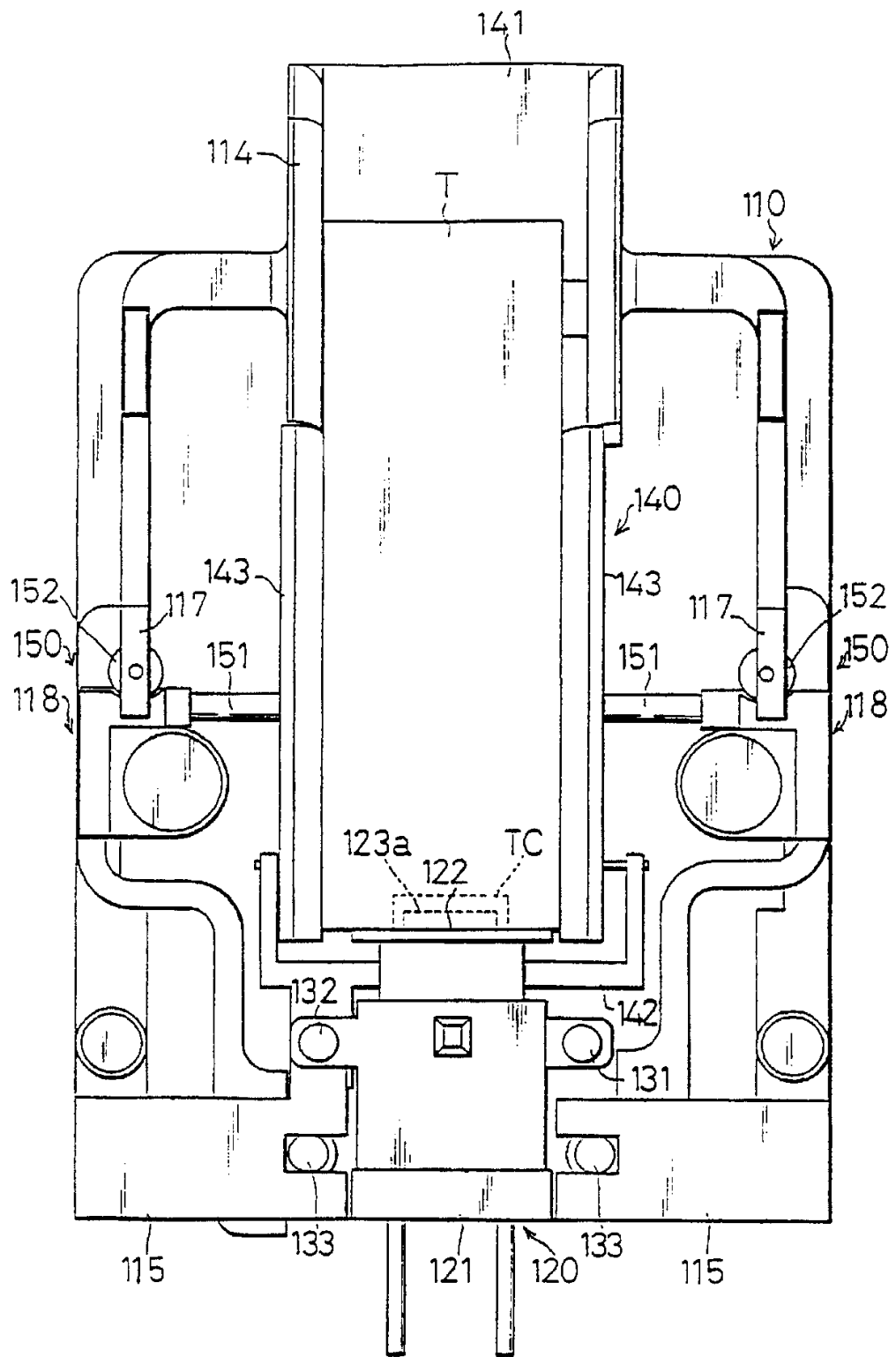


图 33

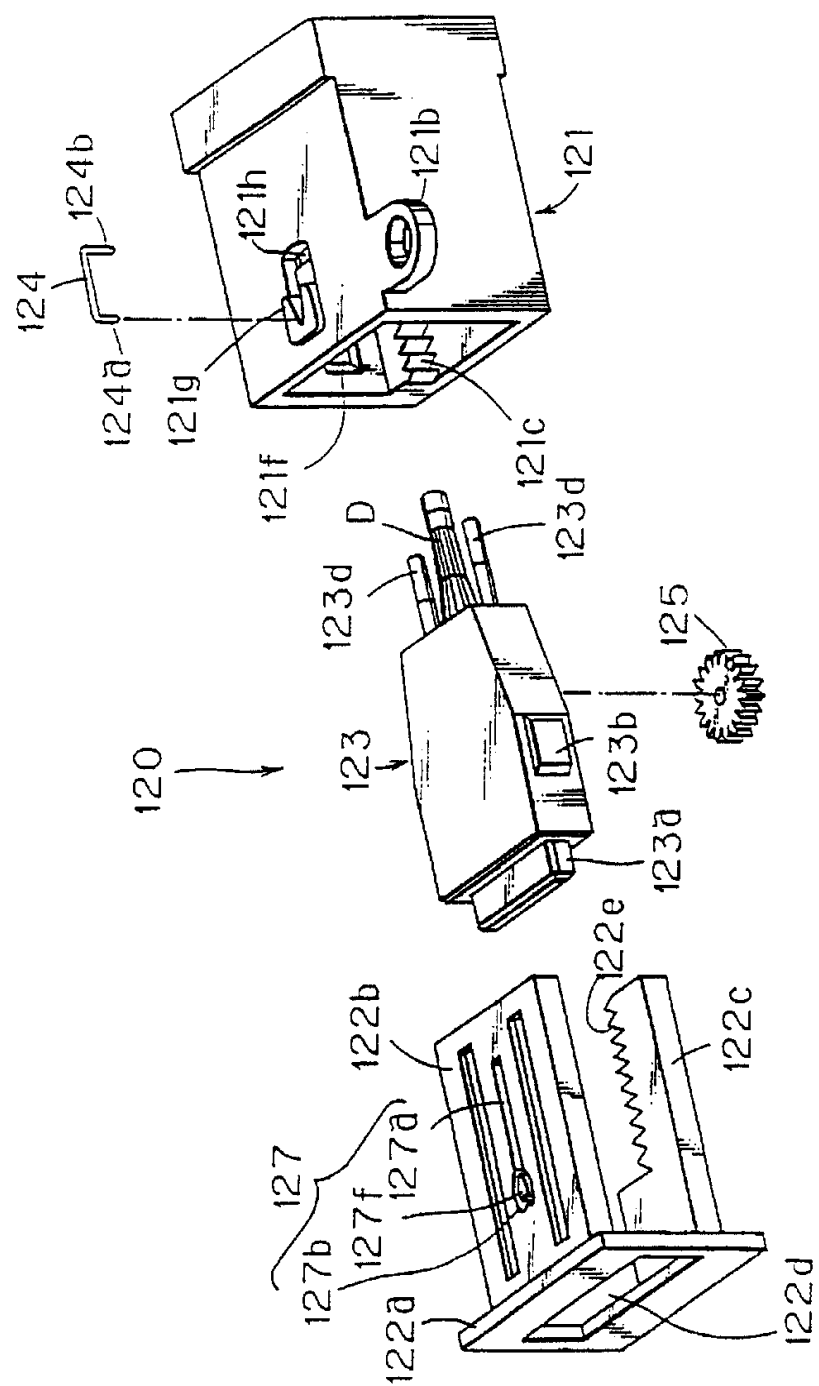


图 34

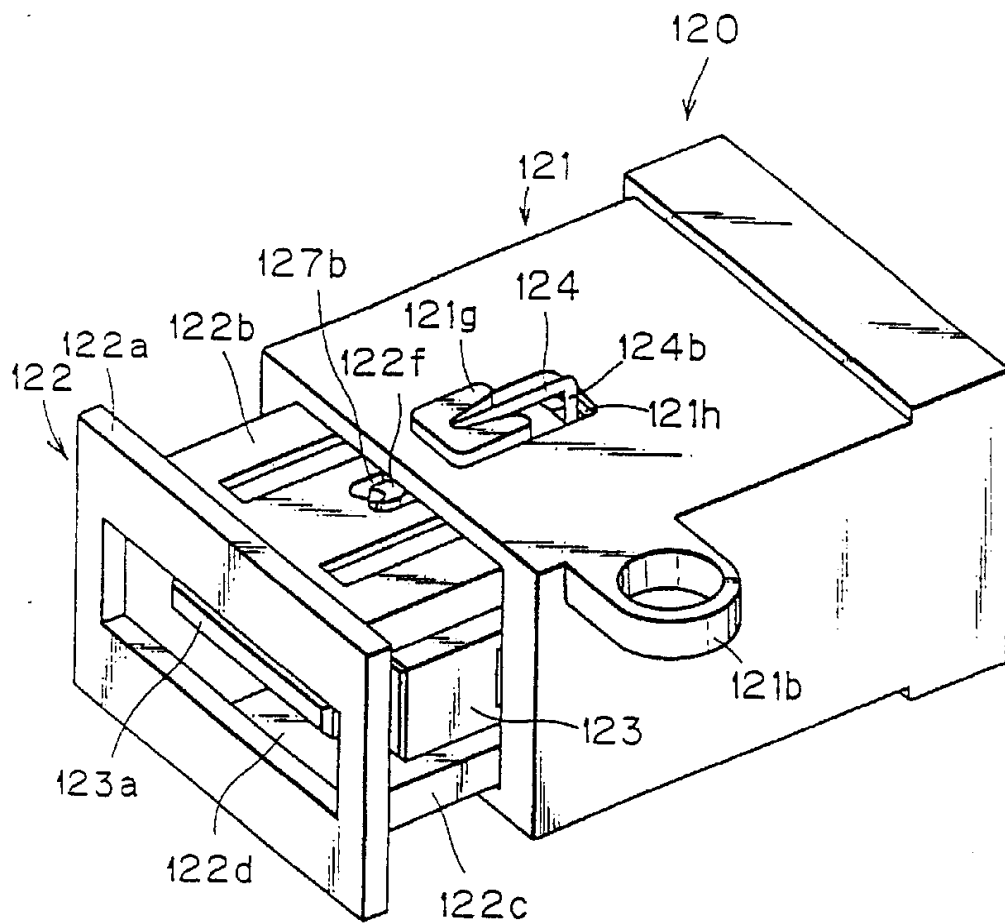


图 35

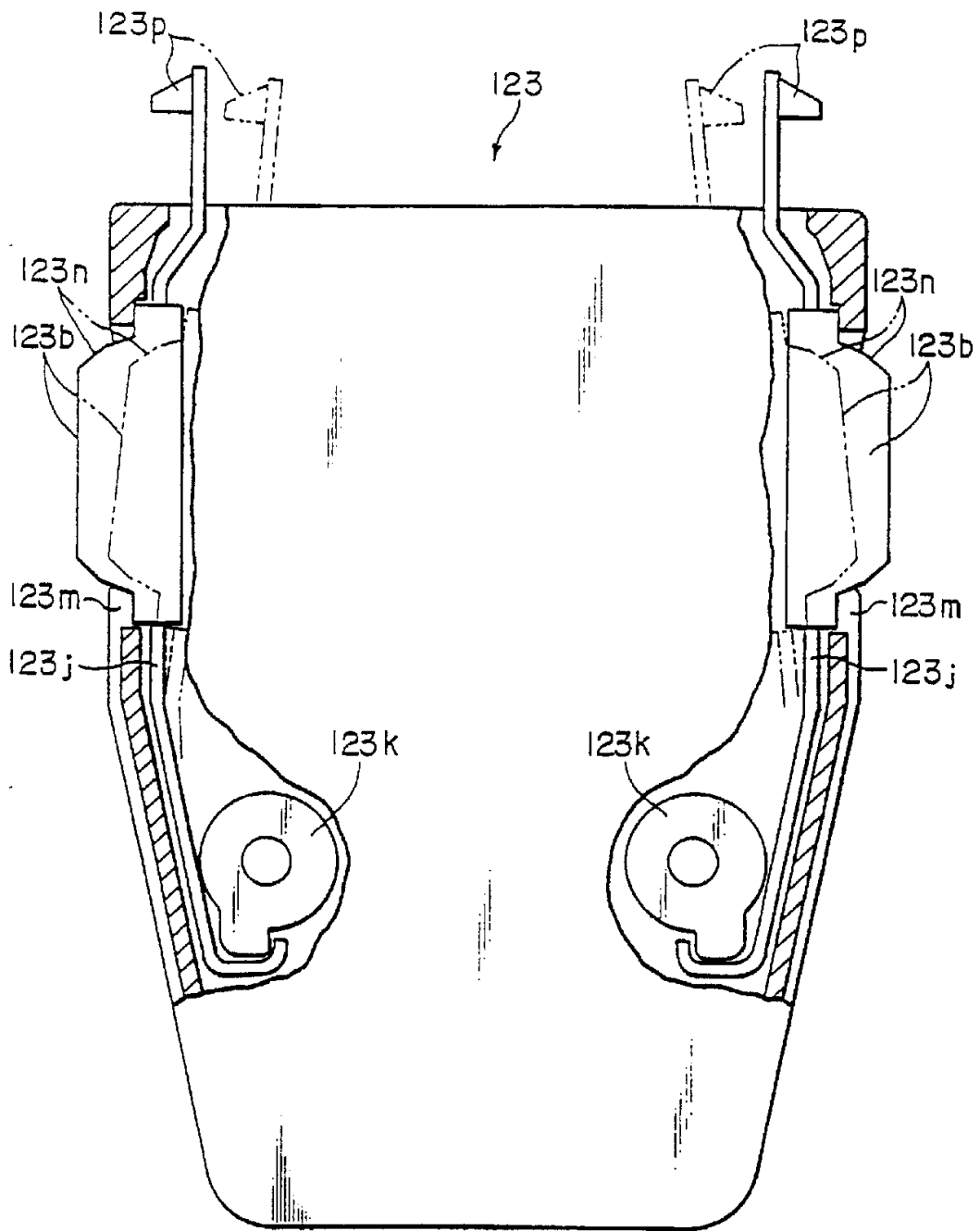
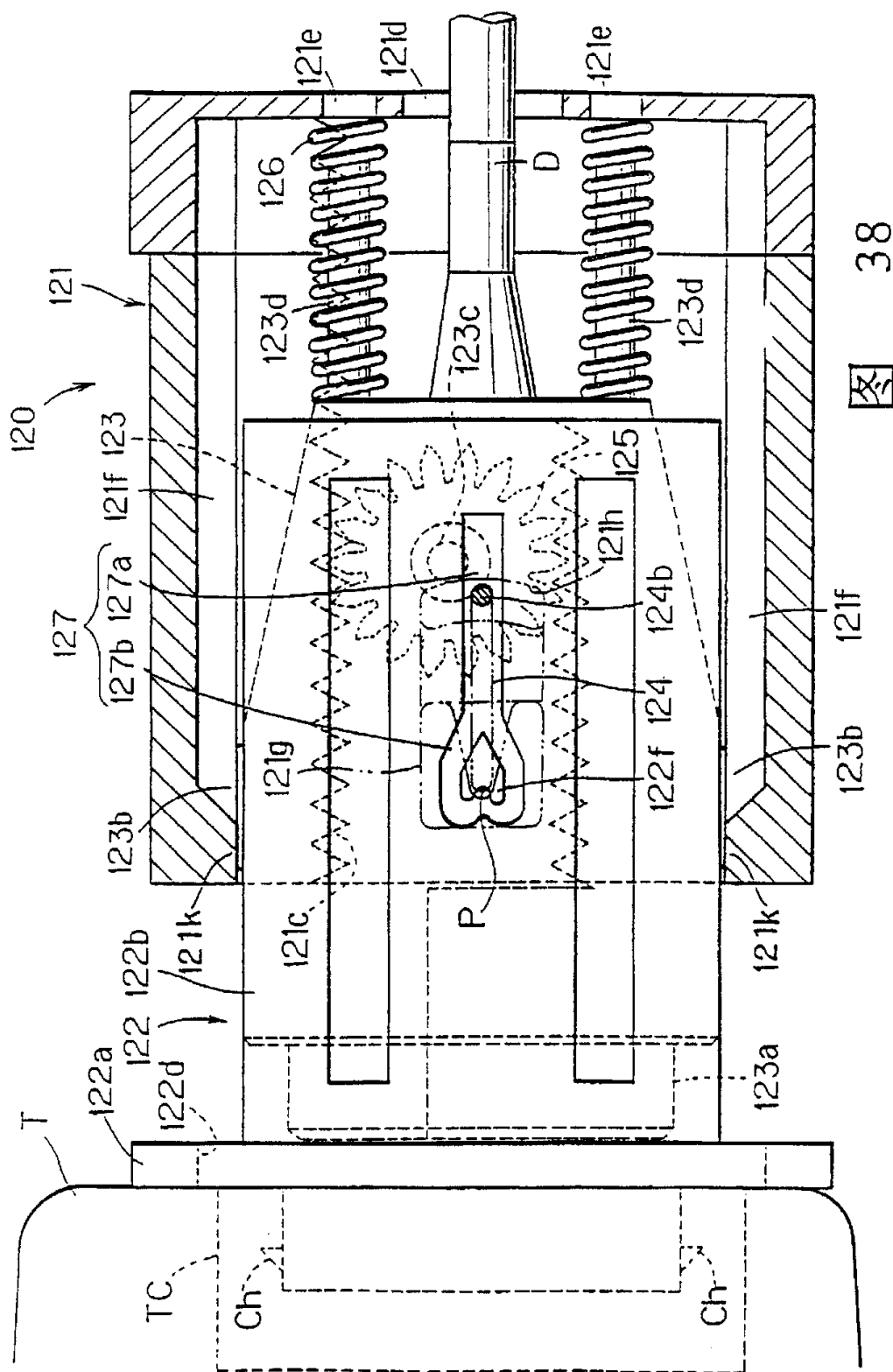


图 37



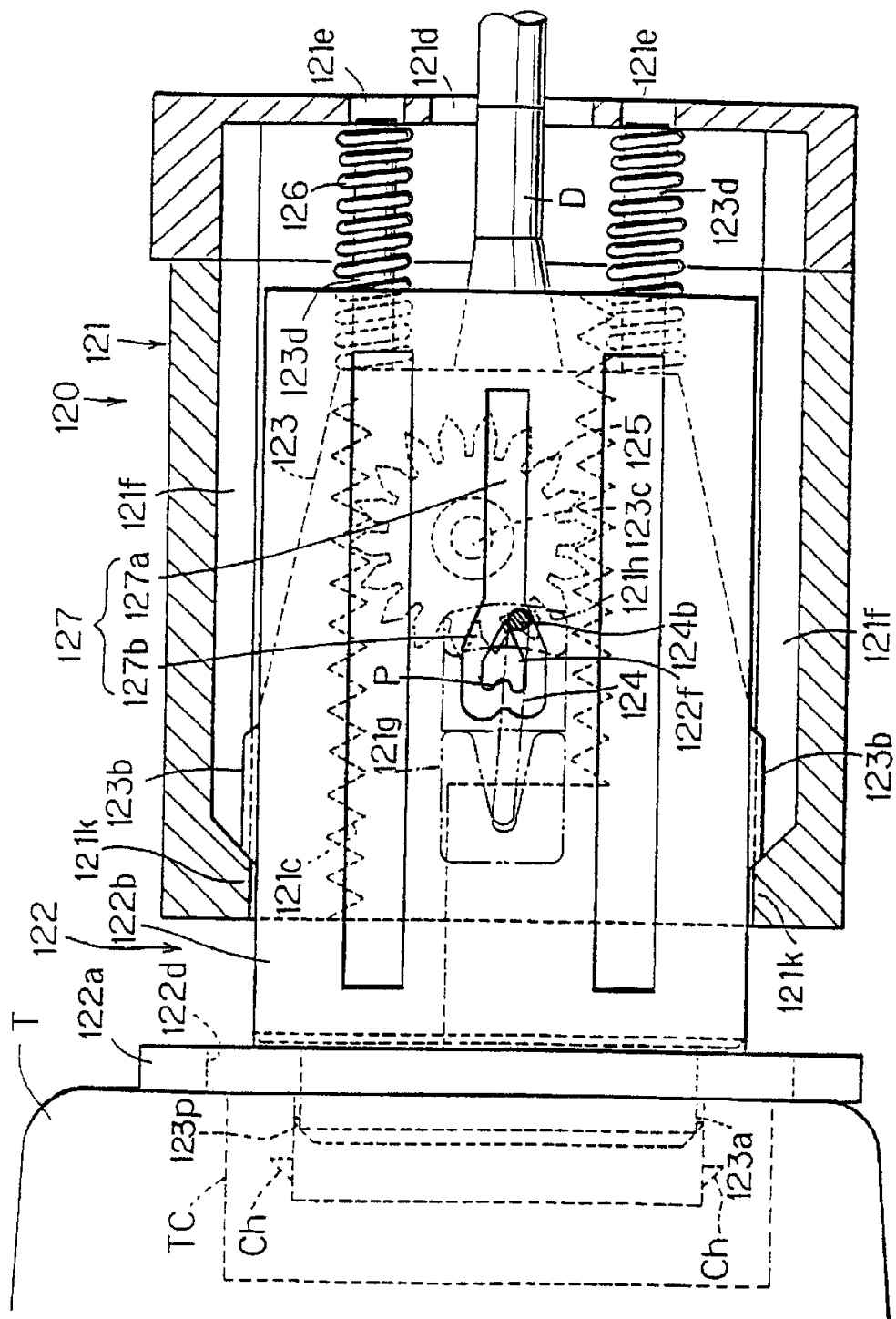
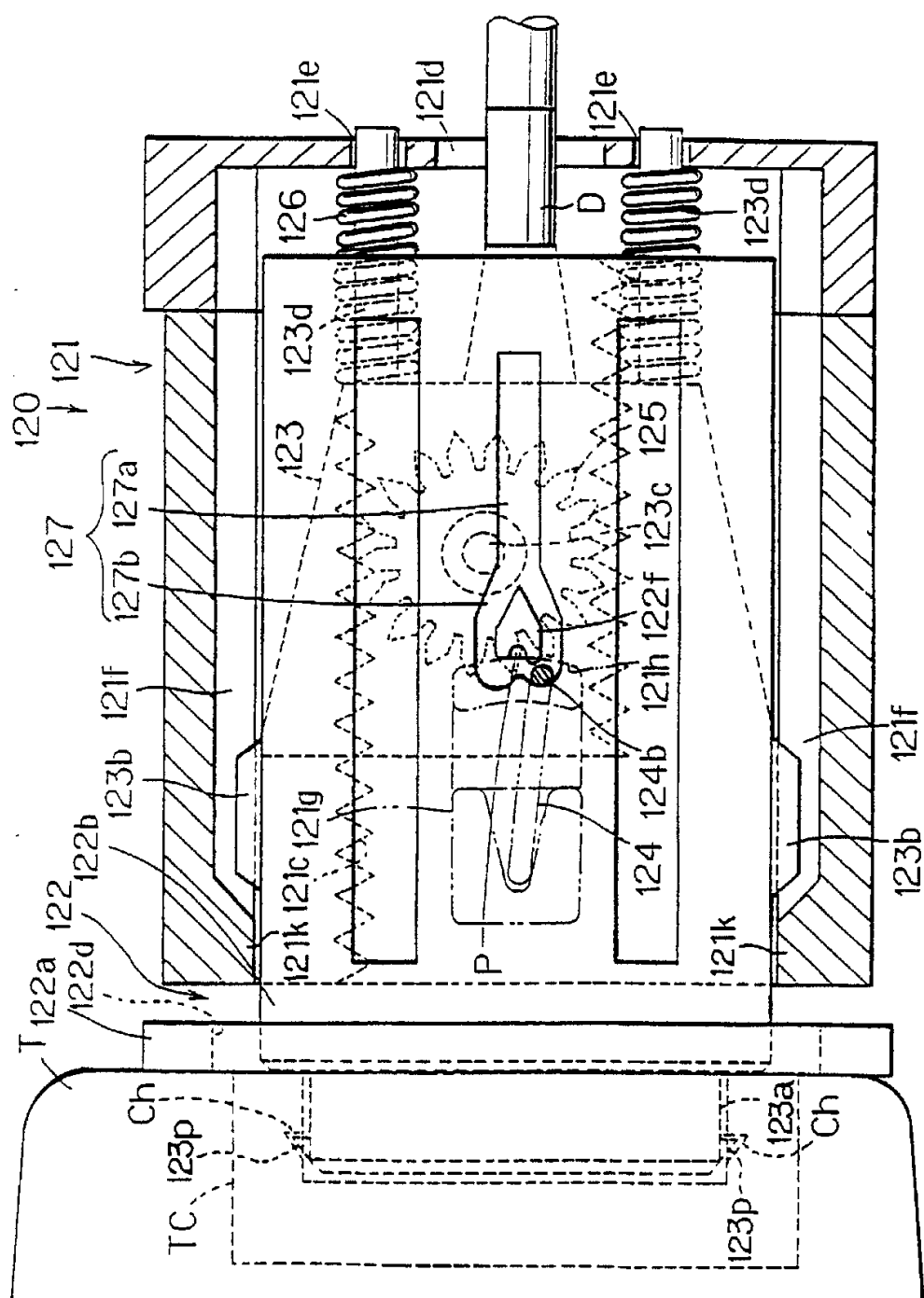


图 39



40

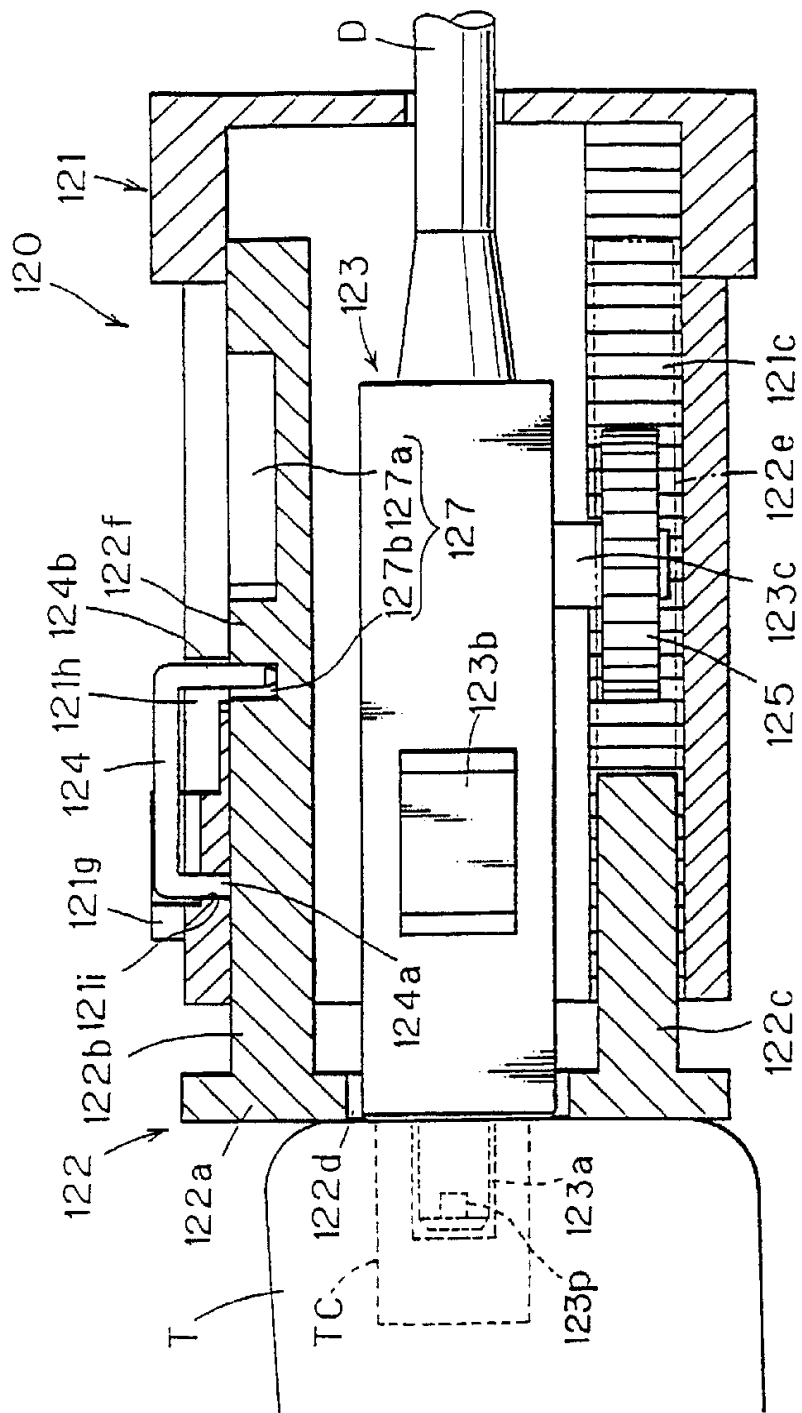


图 42

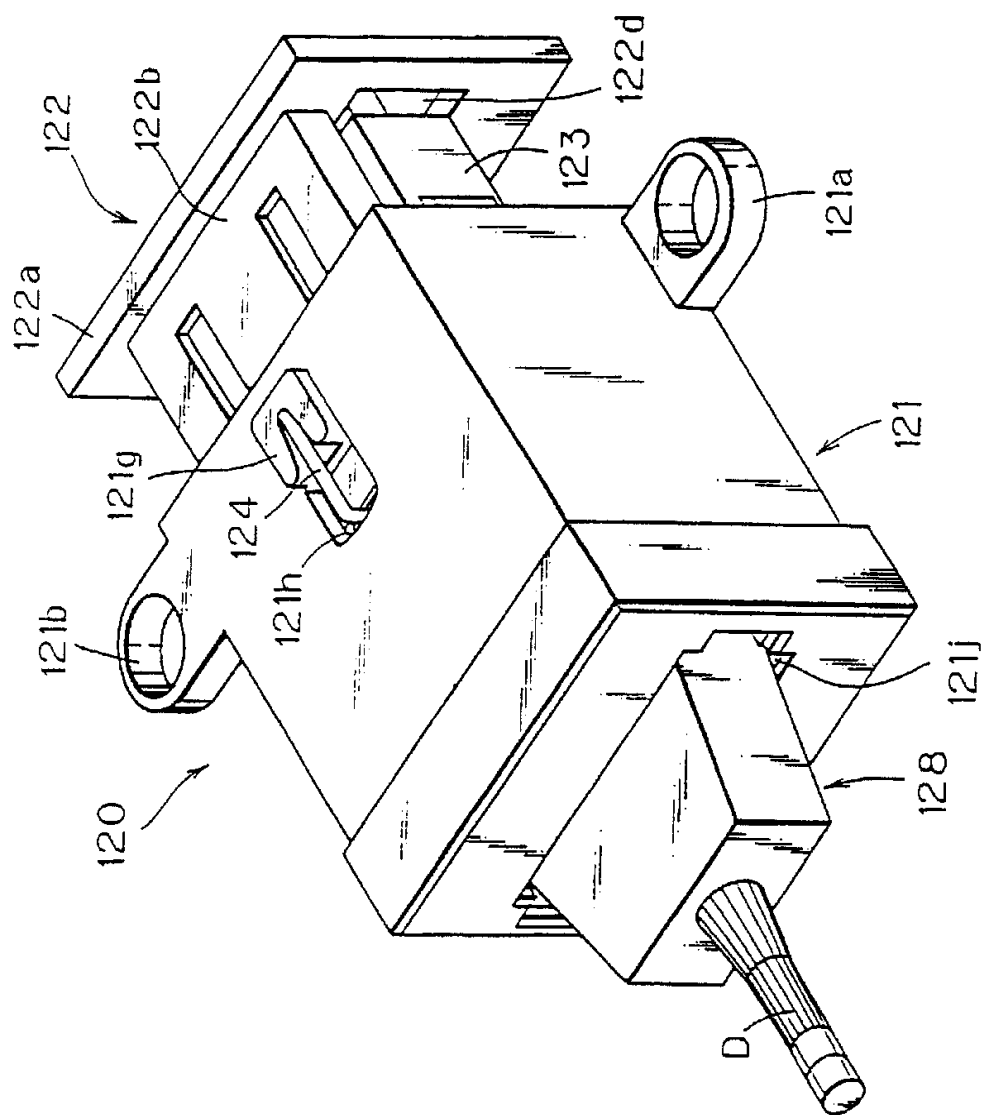
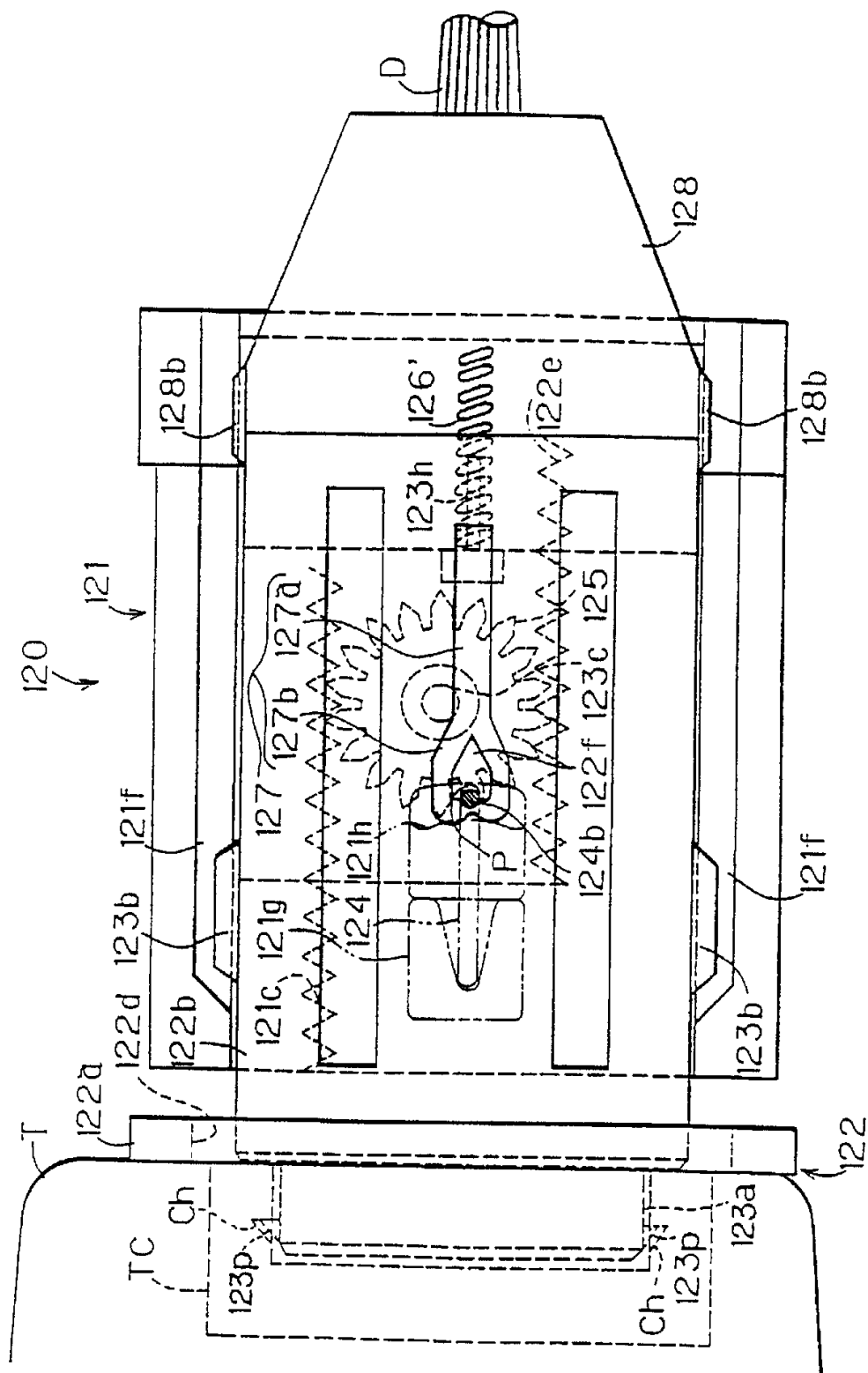


图 44



46

33

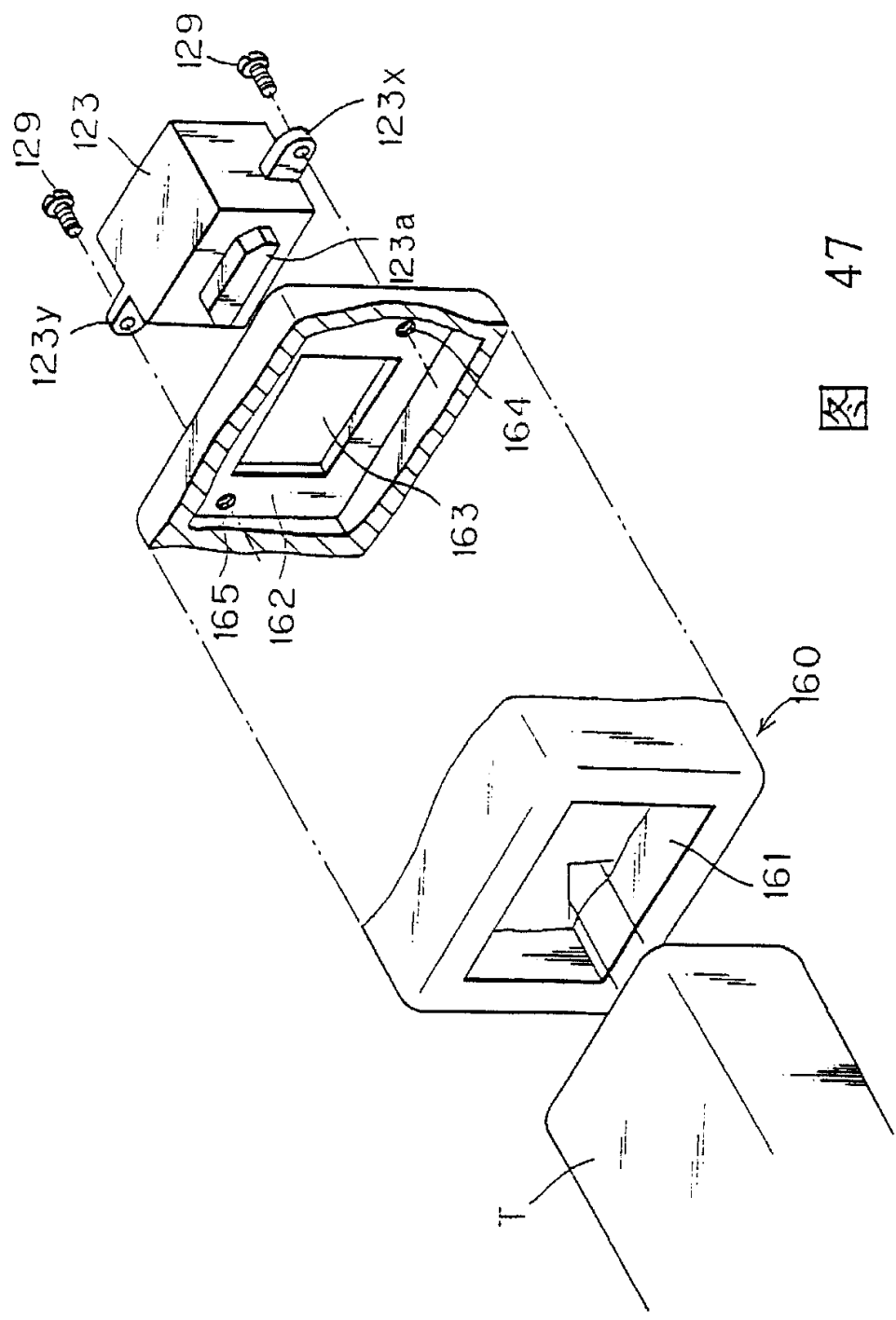


图 47

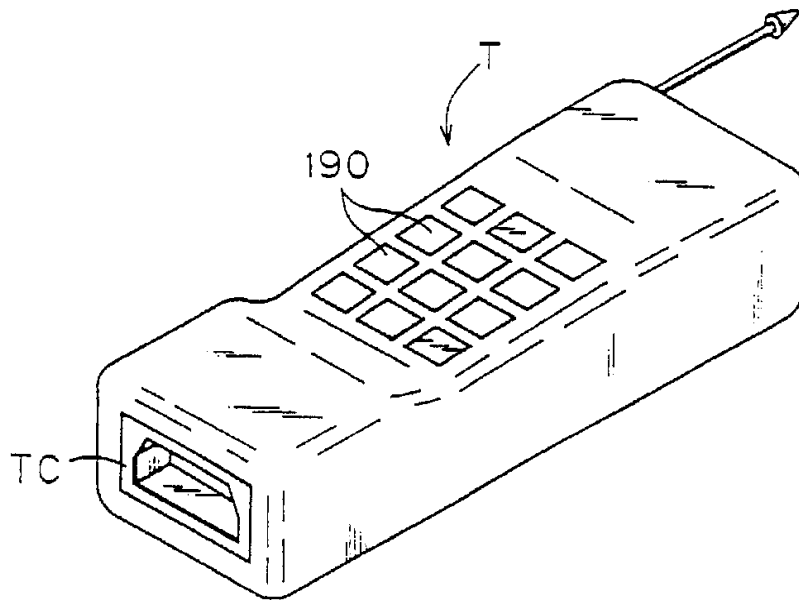


图 48A

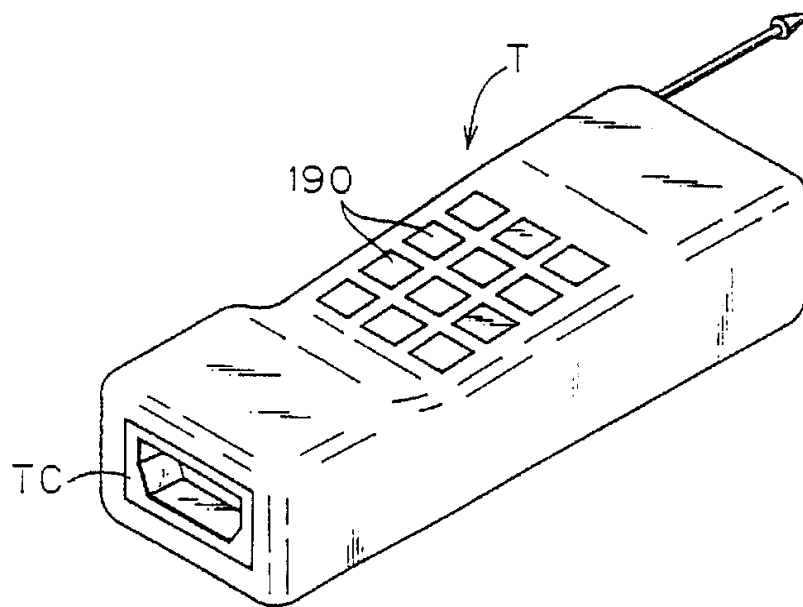


图 48B