



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204909988 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 30

(21) 申请号 201520207465. 4

(22) 申请日 2015. 04. 08

(30) 优先权数据

102014207025. 2 2014. 04. 11 DE

(73) 专利权人 西门子公司

地址 德国慕尼黑

(72) 发明人 A. 亨格尔 M. 派特什 M. 里夸特

M. 林霍尔兹 E. 罗思刚

(74) 专利代理机构 北京市柳沈律师事务所

11105

代理人 谢强 郝俊梅

(51) Int. Cl.

A61G 13/12(2006. 01)

A61B 5/055(2006. 01)

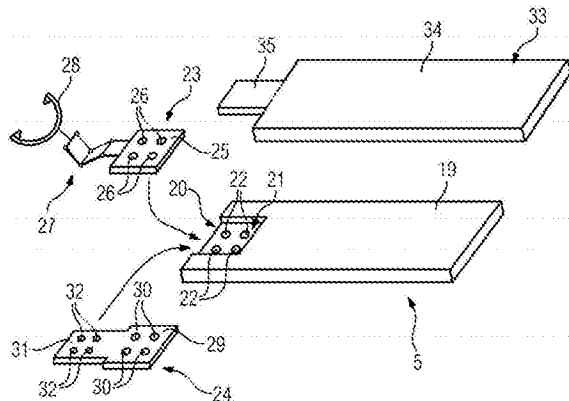
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有转移板的病人卧台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有转移板的病人卧台, 转移板能可逆地从病人卧台转交到为成像模块配设的工作台上, 其中, 构成头枕的加长件(24)设有固定段(29)和枕靠段(31), 可以将加长件(24)可拆式固定在设置在转移板(5)上的固定装置(21)上, 以替换能可拆地固定在同一个固定装置(21)上的框架式头架(23)。



1. 一种具有转移板的病人卧台,转移板能可逆地从病人卧台转交到为成像模块配设的工作台上,其特征为:构成头枕的加长件(24)设有固定段(29)和枕靠段(31),可以将加长件(24)可拆式固定在设置在转移板(5)上的固定装置(21)上,以替换能可拆地固定在一个固定装置(21)上的框架式头架(23)。

2. 按照权利要求1所述的病人卧台,其特征为,加长件(24)具有制有多个孔(30)的板状固定段(29)和从固定段(29)伸出的较窄的枕靠段(31),其中,这些孔(30)的布局与对应的体现板上的固定装置(21)的孔(22)的布局一致。

3. 按照权利要求1或2所述的病人卧台,其特征为,头架(23)具有制有多个孔(26)的板状固定段(25)和从固定段(25)伸出的安放头部的固定框架(28),其中,这些孔(26)的布局与对应的体现板上的固定装置(21)的孔(22)的布局一致。

4. 按照权利要求2所述的病人卧台,其特征为,在板上设置一个与固定段(25、29)形状相应的凹槽(20)。

5. 按照权利要求1或2所述的病人卧台,其特征为,枕靠段(31)具有曲拱的横断面形状。

6. 按照权利要求1或2所述的病人卧台,其特征为,在枕靠段(31)上设置衬垫(36)。

7. 按照权利要求6所述的病人卧台,其特征为,衬垫(36)能尤其借助尼龙搭扣可拆式固定。

8. 按照权利要求1或2所述的病人卧台,其特征为,设置沿包括枕靠段(31)在内的整个卧躺面延伸的衬垫(33)。

具有转移板的病人卧台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种可移动或固定的有转移板的病人卧台,转移板能可逆地从病人卧台转交到为成像模块配设的工作台上。

背景技术

[0002] 在外科手术治疗镇静或麻醉病人的领域,在手术期间病人安放在专用的治疗工作台上,在手术前、手术期间和手术后,经常需要将病人送往成像模块,尤其送往磁共振设备,以摄取相应的照片,这些照片用于治疗准备或控制。这种转移借助可移动或固定的病人卧台实现,它有转移板,转移板一方面可以从病人卧台可逆地转交给在其上进行外科手术的工作台,但转移板也能从病人卧台转交给为成像模块配设的工作台上。也就是进行病人交换。转移板在这里在脱开机械保险装置后,从相应固定的位置水平移动到相应的工作台上或病人卧台上,其中,转交位置或交接区设计为,使转移板能尽可能少摇动地水平移动并因而转交。

[0003] 神经外科手术是需要图像监测下治疗的一个例子。病人在手术期间安放在转移板上,转移板设置在神经外科手术台上。病人的头部固定在设置在转移板上的头架上。现在为了外科手术监控,转移板从外科手术台转交到病人卧台上,然后将病人卧台移向磁共振设备的工作台,在那里重新转交转移板。在照相后,转移板再次转交到病人卧台上,以及,如果需要,重新移向外科手术台。另一个治疗的例子是导管部分切除术,这经常是在X射线监控的情况下进行。在部分切除术过程中,转移板设置在C形弓架X射线设备的工作台上。可以在X射线监测下跟踪导管的导引移动。为了检验部分切除术的成效,转移板再次转交到病人卧台上,并从病人卧台转交给成像模块,亦即例如磁共振设备的工作台,然后在那里摄取相应的图像。

[0004] 针对各自的外科手术需要不同的转移板。在神经外科手术领域需要带头架的转移板,病人的头部可以固定在头架内,而为了实施其他外科手术治疗必要的是带头枕的转移板,病人的头部只是枕靠在头枕上。这意味着,在实际工作中取决于所提出的治疗任务,或根据赋予的治疗模块和赋予的成像模块,应在它们之间通过病人卧台进行转移板交换,必须使用或必须提前置备专用转移板。

发明内容

[0005] 因此本实用新型要解决的技术问题是,提供一种与之相比改进的病人卧台。

[0006] 为达到此目的,在引言提及类型的病人卧台中按本实用新型规定,构成头枕的加长件设有固定段和枕靠段,可以将加长件可拆式固定在设置在转移板上的固定装置上,以替换能可拆地固定在同一个固定装置上的框架式头架。

[0007] 按本实用新型的病人卧台其特征在于转移板,它根据需要或可以装备框架式头架用于实施神经外科手术,或可以装备构成头枕的加长件。以此方式提供快速而简单的可能性,针对具体的外科手术治疗类型配备转移板。为了神经外科手术,在固定装置上安装框架

式头架,而为了例如部分切除术治疗之类,此时只应枕靠头部,则在同一个固定装置上安装加长件。因此,转移板并因而病人卧台,不仅可以用于连接神经外科手术治疗工作台与成像模块的工作台,而且也可以使用于连接例如为C形弓架X射线设备配设的工作台与成像模块工作台,因为根据存在的状况,可以通过或安置加长件或安置头架,方便地改装转移板。

[0008] 在这里,加长件和头架设计为,两者能固定在转移板的同一个固定装置中。因此转移板的基本形状由卧躺病人身体的大的矩形板段组成,在板段的一端设置相应的固定装置。现在,在需要的情况下,在此板端或固定头架,或固定加长件,它们为了连接当然有相应的固定段。

[0009] 按本实用新型一种恰当的扩展设计,加长件具有制有多个孔的板状固定段和从固定段伸出的较窄的枕靠段,其中,这些孔的布局与对应的体现板上的固定装置的孔的布局一致。这意味着,在转移板或板基体上规定相应的孔的景象,例如是四个成矩形安置的孔的形式。这种孔的景象再次出现在加长件的板状固定段上,从而当将固定段安装在转移板上时,这些孔便能自动重叠,并能使相应的连接螺钉穿过并拧紧。

[0010] 恰当地,可以固定在转移板的同一个固定装置中的头架,也具有制有多个孔的板状固定段和从固定段伸出的安放头部的固定框架,其中,这些孔的布局与板上的孔的布局一致。在这里,头架也可以通过将固定段简单地安装在转移板上,使这些孔重叠并相应地拧紧螺钉来固定连接。

[0011] 恰当地,在板上设置一个与板状固定段形状相应的凹槽。这种凹槽简化装配,因为加长件或头架的板状固定段可以形状适配地置入此凹槽中。此时孔与板上的孔自动叠合。此外,连接结构的高度也设计得比较小,因为固定段下沉地安置在板的凹槽内。

[0012] 枕靠段本身可以是平面的,但它也可以具有曲拱的横断面形状,这种形状近似圆的头形,从而改善头部枕靠或使头部方便地侧向支承。

[0013] 此外,还可以在枕靠段上设置衬垫,它或固定在枕靠段上,或尤其可借助尼龙搭扣可拆式固定在枕靠段上。由此头部可以得到缓冲并因而更舒适地枕靠,这有助于使病人感到舒适。

[0014] 作为在枕靠段本身上设置衬垫的替代方式,可以设想,设置沿包括枕靠段在内的整个卧躺面延伸的衬垫。此时,这种衬垫必须是可更换的,因为它的几何尺寸针对配备有加长件的转移板设计。若取代加长件而设置头架,则使用另一个衬垫,它只延伸到固定段与板基体的连接区。

附图说明

[0015] 由下面说明的实施例以及借助附图可知本实用新型的其他优点、特征和详情。其中:

[0016] 图1表示整个系统的原理图,包括按本实用新型的病人卧台和配设的治疗及照相模块;

[0017] 图2表示转移板的分解图,包括可安装在它上面的加长件和头架以及衬垫;

[0018] 图3表示通过转移板和固定在它上面的加长件剖开示出的剖视图;

[0019] 图4表示具有下凹形的枕靠段的加长件的透视图;

[0020] 图 5 表示加长件和安装在它上面的枕靠段衬垫的透视图；以及

[0021] 图 6 表示转移板和安装在它上面的头部线圈的局部剖视图。

具体实施方式

[0022] 图 1 表示整个系统的原理图,作为示例包括成像模块和两个不同的外科手术或治疗工位,以及一个按本实用新型有转移板的病人卧台,借助转移板可以将病人从治疗工作台传送给成像模块工作台,或反之。

[0023] 图中表示按本实用新型的病人卧台 1,包括可通过滚轮 2 移动的台架 3,它有台板 4 和能够可拆式,但可制动地固定在台板 4 上的转移板 5,在所示出的例子中病人 6 安放在转移板 5 上。

[0024] 此外图中还表示出成像模块 7,作为示例在这里是具有配属的工作台 9 的磁共振设备 8 的形式,工作台 9 包括台板 10,转移板可通过水平移动尽可能没有摇动地转交到台板 10 上,如用箭头 P1 表示的那样。然后通过工作台 9 将病人 6 连同转移板 5 推入磁共振设备 8 的孔中,在那里照相。当然,转移板 5 也可以重新转交到病人卧台 1 上,以便将病人送走。

[0025] 此外图中示例表示第一治疗或外科手术工位 11,包括治疗工作台 12,在这里它例如涉及一种用于从事神经外科手术的外科手术工作台。图中仅作为示例表示出用于外科手术器械的送给桌 13。转移板 5 连同病人 6,如用箭头 P2 表示的那样,可以从台板 4 通过水平移动可逆地转交到工作台 12 的台板 14 上。为此只需要将病人卧台 1 移近工作台 12,在相应地定位并脱开转移板 5 在台板 4 上的制动后,水平移动转移板 5,从而将转移板 5 安放在台板 4 上。当然,在那里也可以相应地制动,类似于在台板 10 上那样。然后便可以在病人 6 身上从事神经外科手术。若在下一步应检查手术成效,则病人可以通过转移板 5 重新安放到病人卧台 1 上,并送往磁共振设备 8,以便在那里从事相应的图像检验等。

[0026] 此外还设置第二治疗或外科手术工位 15,作为示例在这里涉及一种 C 形弓架 X 射线仪 16 和配属的病人卧台 17,它仍有台板 18。在这种治疗模块上存在可能性,例如从事导管插入治疗,并同时实施 X 射线检查。病人 6 可以通过转移板 5,如用箭头 P3 表示的那样,同样基本上没有摇动地转交到台板 18 上。为此仍然只需要将病人卧台 1 移近病人卧台 17。转移板 5 在脱开制动后可以推移到台板 18 上,并再在那里制动。在实施导管插入治疗,例如部分切除术后,为了检验治疗成效,病人 6 可通过转移板 5 重新被安放到病人卧台 1 上,并从病人卧台 1 送往磁共振设备 8 的工作台 9,为的是通过相应的磁共振照片检验治疗效果。

[0027] 在所说明的系统中可以实现,基于病人卧台 1 按本实用新型的设计,同一个转移板 5 可用于在成像模块 7 与第一治疗或外科手术工位 11 之间,以及在成像模块 7 与第二治疗或外科手术工位 15 之间进行转移。转移板 5,它当然设计用于在各自的台板 10、14 和 18 的相应的移动或直线导引装置上导引移动,只需要在相应的取决于手术的对病人 6 头部的支承装置方面进行改装。

[0028] 为此,图 2 表示按本实用新型设计的转移板 5,包括板基体 19,在图示的例子中,在板基体 19 上加工凹槽 20,在该区域内设置形式上为四个孔 22,例如螺纹通孔的固定装置 21。在这些固定装置 21 上,现在可以根据提出的治疗任务,或为了神经外科手术安装头架

23,或为了实施只需枕靠头部的其他治疗安装加长件 24。

[0029] 为此头架 23 有板状固定段 25,在固定段 25 上,与孔 22 的布局相对应,同样设置相应的孔 26,它们有与孔的景象相同的布局。固定段 25 的尺寸与凹槽 20 的尺寸一致,所以它在一定程度上能够形状配合式装入,以及在这里孔 26 叠合地位于孔 22 上面。在使用适合的固定螺钉的情况下,或形式上为在板下侧与螺母连接的贯穿螺钉,或将它旋入设计为螺纹孔的孔 22 中,现在可以将头架 23 安装在板基体 19 上。通过相应的铰接机构 27,可运动地安装夹持病人 6 的头部的支承或固定框架 28。因此,若应在第一治疗或外科手术工位 11 进行神经外科治疗,则在板基体 19 上固定头架 23。

[0030] 然而,若应在第二治疗或外科手术工位 15 进行其他治疗,例如部分切除之类,则不需要专用的头部固定装置。确切地说,只需要能枕靠病人 6 的头部。为了能够实现这一点,在板基体 19 上设置加长件 24。加长件 24 也有板状固定段 29,它的形状与凹槽 20 的形状一致,所以它可以形状配合式装入。在固定段 29 上同样设置相应的孔 30,它们的孔的景象与孔 22 的孔的景象相应。在固定段 29 上连接较窄的枕靠段 31,病人头部安放在枕靠段 31 上。作为示例还表示在那里相应的通孔 32,在这些通孔 32 上例如可以固定头部线圈,对此在下面还要详细说明。因此,为了相应地配备转移板 5,仍然只需要将固定段 29 置入凹槽 20 内,并接着安装相应的固定螺钉。

[0031] 此外还表示了衬垫 33,根据现在是否安装头架 23 或是否安装加长件 24,相应地设计它的形状。它包括相应的衬垫基体 34,当安装头架 23 时,衬垫基体 34 有纯矩形的形状。因为在这种情况下没有原来的枕靠段,与此相关联地不设置衬垫段。不过在图示的实施例中设置了一个这种附加的衬垫段 35,当安装加长件 24 时它搭接在枕靠段 31 上。用虚线示例地表示,在安装头架 23 时应使用的衬垫 33 恰好没有这种衬垫段 35。

[0032] 图 3 示例性表示通过转移板 5 的剖视图,在转移板 5 上安装加长件 24。可以看出,固定段 29 安放在凹槽 20 内,所以总的结构高度有所减小。枕靠段 31 从转移板 5 或板基体 19 向外延伸。

[0033] 图中还表示衬垫 33,作为示例它在衬垫段 35 的区域内设计为略薄,所以通过安装加长件 24 补偿高度结构,得到一个平的卧躺面。若安装头架 23,则有类似的结构,不过此时只将固定段 25 安放在凹槽 20 内,而铰接机构 27 同固定框架 28 一起朝一侧延伸。衬垫 33 较短,它只由衬垫基体 34 组成。

[0034] 图 4 表示加长件 24 的另一种实施形式,其中相同的结构部分使用同样的标记。它仍包括带孔 30 的固定段 29 和枕靠段 31,不过在这里枕靠段 31 有一种向内曲拱的下凹形状。由此可以进行有些侧向导引的头部枕靠。

[0035] 图 5 表示加长件 24 的另一种实施形式,仍包括带孔 30 的固定段 29 和枕靠段 31,后者在这里设计为平面的。在枕靠段 31 上安置一个单独的衬垫 36,优选地可拆式,例如借助尼龙搭扣。也就是说,在这种情况下衬垫 33 仅由衬垫基体 34 组成,因此不仅可以在安装加长件 24 时使用,而且可以在安装头架 23 时使用。当然,枕靠段 31 也可以如图 4 中表示的那样设计为曲拱形,此时衬垫 36 的形状与之相应。

[0036] 最后,图 6 表示转移板 5 和安装在它上面的加长件 24 及衬垫 33,其中在如图 2 中表示的那样有相应通孔 32 的枕靠段 31 上,安装或用螺钉固定头部线圈 37。病人的头部安放在头部线圈 37 上,衬垫 33 的衬垫段 35 通过头部线圈 37 延伸,所以病人能舒适地枕靠。

当然,也可以直接在头部线圈 37 上设置相应的衬垫,从而此时又能只使用一个包括衬垫基体 34 的衬垫 33。

[0037] 尽管通过优选的实施例详细图示并说明了本实用新型,但本实用新型并不局限于所公开的示例,本领域技术人员能够从中导出的其他变型方案,也不脱离本实用新型的保护范围。

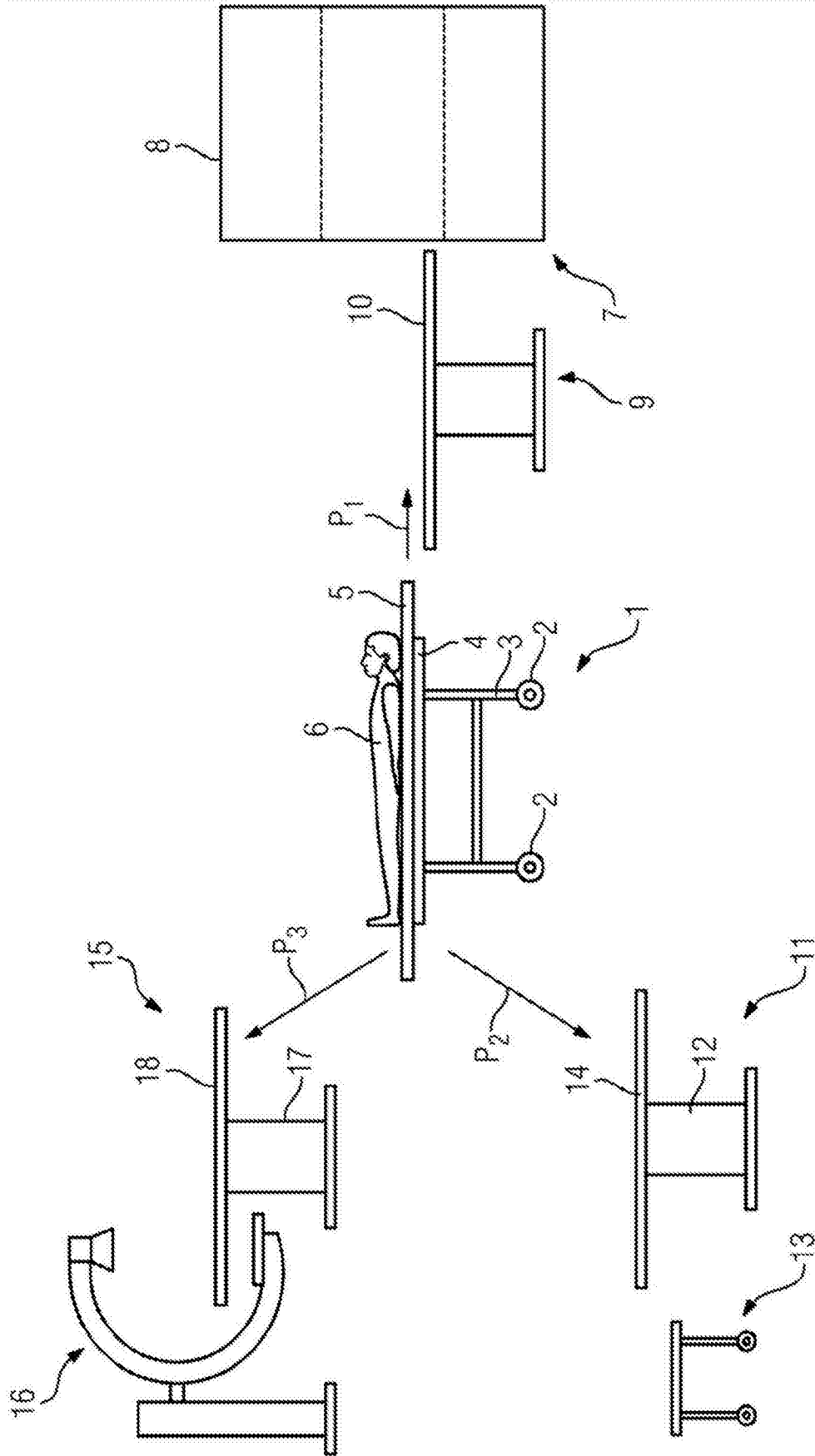


图 1

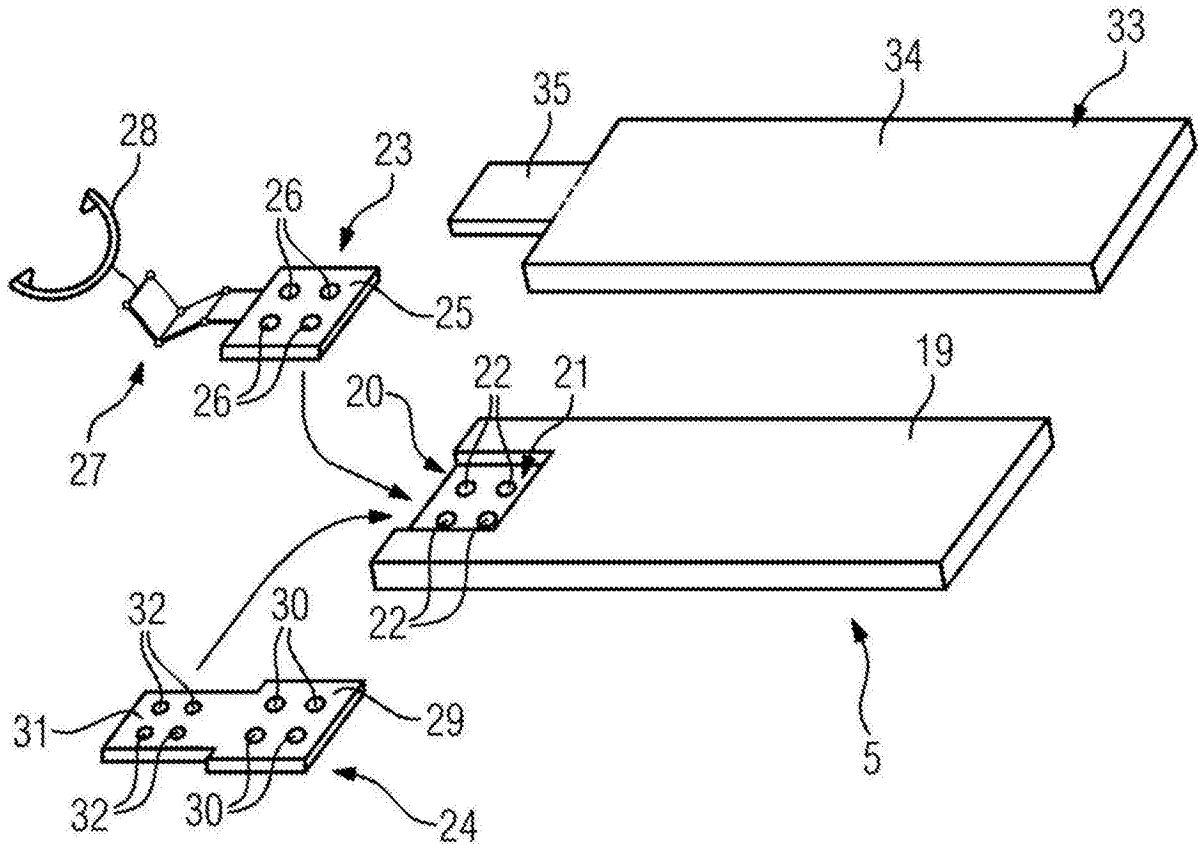


图 2

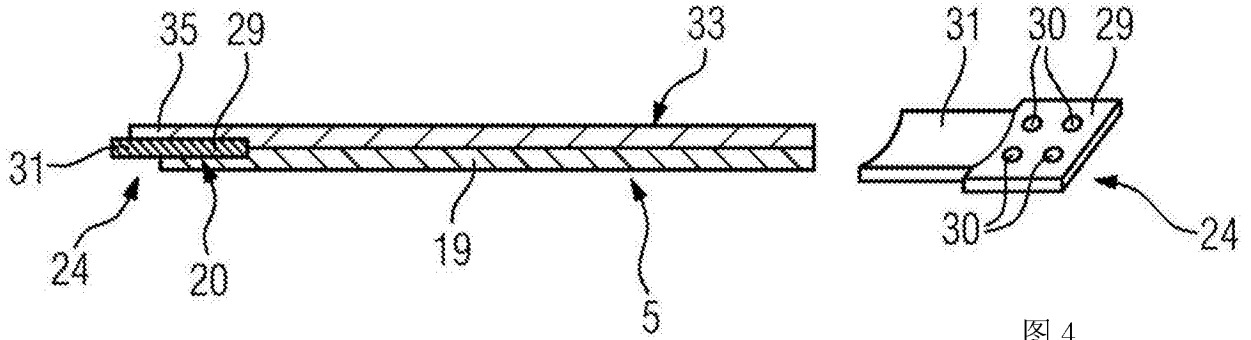


图 3

图 4

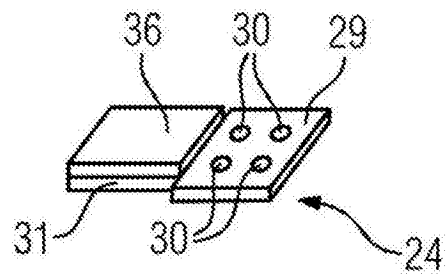


图 5

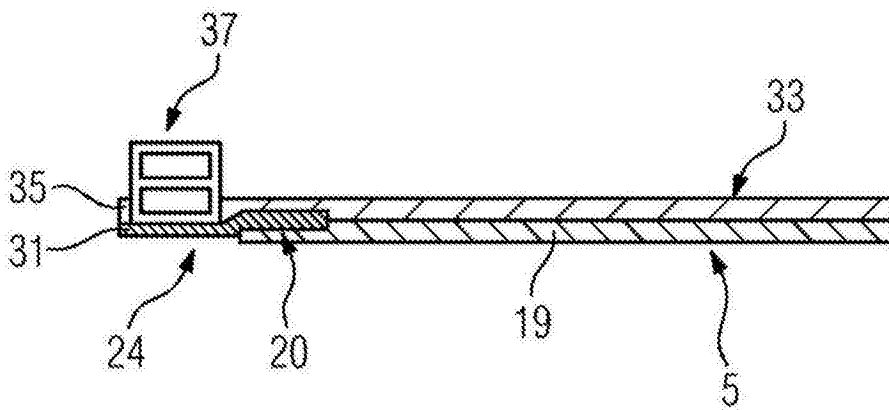


图 6