



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.10.2010 Bulletin 2010/43

(51) Int Cl.:
G04B 37/00 (2006.01) G04B 37/04 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10160454.4**

(22) Date de dépôt: **20.04.2010**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
AL BA ME RS

(71) Demandeur: **Schlup, Walter**
CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

(72) Inventeur: **Schlup, Walter**
CH-2300 La Chaux-de-Fonds (CH)

(74) Mandataire: **GLN**
Rue du Puits-Godet 8a
2000 Neuchâtel (CH)

(30) Priorité: **21.04.2009 CH 6272009**

(54) **Objet de parure**

(57) Objet de parure comportant un bâti (10), un ensemble mobile (12), et un organe de liaison (14) reliant l'ensemble mobile (12) au bâti (10). Selon l'invention, l'organe de liaison (14) comprend deux arbres (70a) disposés dans le prolongement l'un de l'autre et définissant un axe ZZ, deux paliers (52) dans lesquels lesdits arbres (70a) sont respectivement engagés, définissant ensemble

des moyens de positionnement axial et radial de l'ensemble sur le bâti. En outre, l'organe de liaison (14) est agencé de manière à ce que, par un mouvement relatif d'un palier (52) et d'un arbre (70a), au moins un des arbres (70a) se désolidarise de son palier (52) pour permettre la séparation de l'ensemble mobile (12) et du bâti (10).

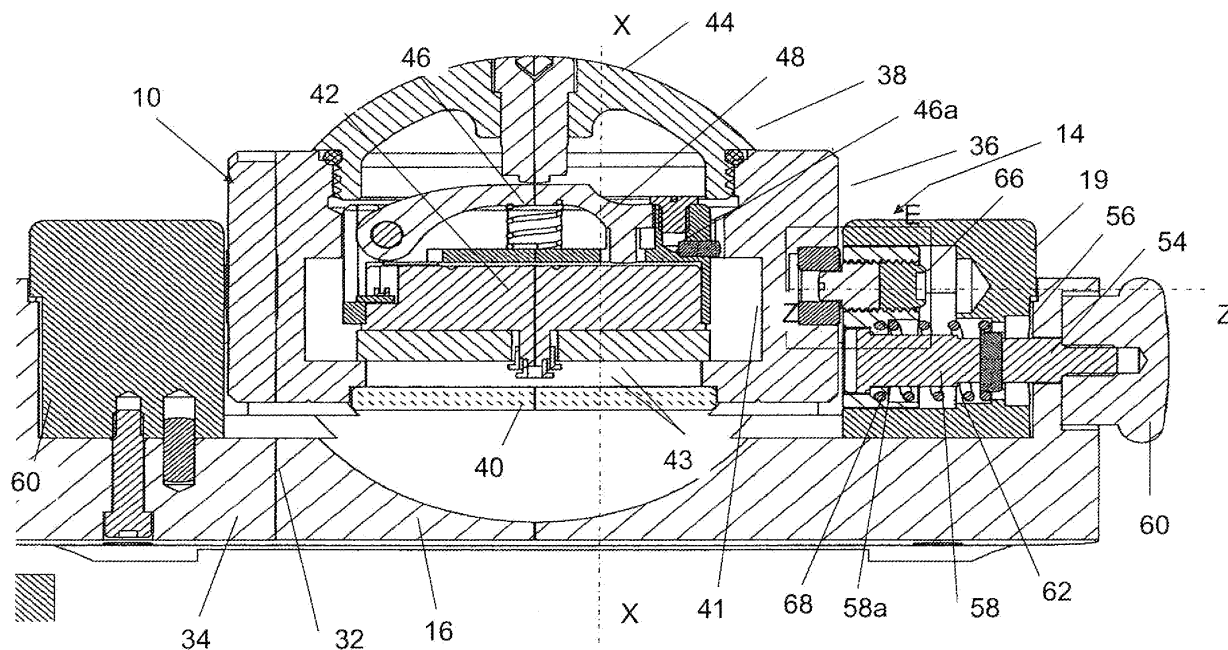


Figure 2

Description

Domaine technique

[0001] La présente invention se rapporte aux objets de parure du type comportant un bâti définissant un plan de référence, un ensemble mobile et un organe de liaison reliant l'ensemble mobile au bâti, l'organe de liaison comprenant :

- deux arbres,
- deux paliers dans lesquels lesdits arbres sont respectivement engagés.

[0002] Lesdits arbres et lesdits paliers étant disposés dans le prolongement l'un de l'autre selon un axe ZZ sensiblement parallèle audit plan, et définissant des organes de pivotement grâce auxquels l'ensemble mobile est monté pivotant autour de l'axe ZZ.

[0003] Un but de la présente invention est de permettre de changer avec une grande facilité l'apparence d'un objet de parure tout en lui conférant un aspect particulièrement original.

Divulcation de l'invention

[0004] A cet effet, l'objet de parure selon l'invention est **caractérisé en ce que** les arbres et les paliers définissent en outre des moyens de positionnement axial et radial de l'ensemble mobile sur le bâti, et en ce que l'organe de liaison est agencé de manière à ce que, par un mouvement relatif d'un palier et d'un arbre, au moins un des arbres peut être désengagé de son palier pour permettre la séparation de l'ensemble mobile et du bâti.

[0005] De manière avantageuse, ledit élément mobile peut comporter une boîte de montre dans laquelle est disposé un mouvement agencé pour afficher une information horaire. L'ensemble ainsi formé constitue une tête de montre. On entend ici par tête de montre l'ensemble des pièces qui, associé à des moyens d'attache, constituent une montre. Ainsi une tête de montre munie de cornes et associée à un bracelet constitue une montre-bracelet. Il est également possible de munir la tête de montre d'une pince ou d'une chaînette, pour pouvoir fixer la montre sur un vêtement par exemple,

[0006] Dans cet objet de parure, au moins l'un des arbres peut être solidaire de l'ensemble mobile. Il est également possible qu'au moins l'un des paliers soit solidaire de l'ensemble mobile.

[0007] De manière avantageuse, le bâti comprend deux plaques montées l'une sur l'autre en référence à un axe XX perpendiculaire au plan de référence. La plaque inférieure comprend deux bras s'étendant de part et d'autre de la plaque supérieure alors que la plaque supérieure comprend également deux bras disposés de part et d'autre de la plaque inférieure.

[0008] Dans cette variante, la plaque inférieure peut être munie de cornes, destinées à la fixation d'un bracelet.

[0009] Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux, l'organe de liaison comprend une tige munie d'une couronne, et un coulisseau monté coulissant sur le bâti selon un axe parallèle à l'axe ZZ et coopérant avec la tige. Le coulisseau est disposé au voisinage de l'élément mobile, l'un portant un desdits paliers et l'autre un desdits arbres. La tige, le coulisseau, le palier et l'arbre sont agencés de manière à ce qu'un déplacement de la tige provoque un déplacement du coulisseau désolidarisant l'ensemble mobile du bâti.

[0010] Dans ce mode de réalisation, la tige, munie d'une collerette, est engagée dans des trous du bâti et maintenue en appui contre le bâti par un ressort. En outre, la pièce supérieure est munie d'une gorge orientée parallèlement aux trous du bâti. La gorge sert de logement et de guide au coulisseau, lequel est muni d'un trou dans lequel est engagée ladite tige, la collerette étant en appui contre le flanc du coulisseau. De la sorte, une traction sur la couronne provoque un déplacement axial de la tige et, avec elle, du coulisseau.

[0011] Dans une première variante, l'objet de parure présente une forme générale sphérique.

[0012] Dans une deuxième variante, l'objet de parure présente une forme générale cylindrique.

Brève description des dessins

[0013] D'autres caractéristiques de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui va suivre, faite en référence au dessin annexé, dans lequel:

- les figures 1a et 1b représentent un objet de parure, en l'occurrence une tête de montre, vue en perspective, dans deux positions de la boîte ;
- la figure 2 est une vue en coupe de la tête de montre des figures 1a et 1b selon un plan passant par l'axe de pivotement de la tête dans la partie droite de la figure, et selon un plan parallèle dans la partie gauche; et
- la figure 3 est une vue agrandie de l'organe de positionnement axial.

Mode(s) de réalisation de l'invention

[0014] Le mode de réalisation proposé au dessin se rapporte à un objet de parure muni d'une tête de montre. Cette dernière comprend un bâti 10, une boîte 12 et un organe de liaison 14.

[0015] Comme on peut le voir plus particulièrement sur la figure 1b, le bâti 10 est formé de deux plaques 16 et 18 montées l'une sur l'autre et définissant un plan de référence perpendiculaire à un axe XX. La plaque 16, inférieure, comprend deux bras 22 et 24 s'étendant de part et d'autre de la plaque supérieure 18 et formant des cornes 26, alors que la plaque supérieure 18 comprend également deux bras 28 et 30 disposés de part et d'autre de la plaque inférieure. Deux inserts 19 sont positionnés

dans la plaque 18 et reçoivent chacun une partie de l'organe de liaison, comme on l'explicitera par la suite.

[0016] Les deux inserts 19 sont positionnés dans la plaque 18 au moyen de goupilles 32 et fixées au moyen de vis 34, l'une et l'autre d'entre elles étant visibles sur la partie gauche de la figure 2.

[0017] La boîte 12 est de forme générale sphérique. Elle comprend une carrure 36, un fond 38 et une glace 40 tronquant la sphère. Ces éléments forment ensemble une enceinte fermée dans laquelle est disposée une bague 41, sur laquelle est fixé un mouvement 42, par exemple du type commercialisé par la maison ENTA sous la référence E_{01.701}. Le mouvement porte des aiguilles 43 tournant autour de l'axe XX. Le fond 38 porte un poussoir 44 mobile selon l'axe XX et dont la fonction sera précisée ci-après.

[0018] Un levier 46 est monté basculant sur la bague 41 et coopère avec le poussoir 44. Le levier 46 est maintenu en appui contre le poussoir 44 au moyen d'un ressort à boudin 48. Le levier 46 comporte un doigt 46a agencé pour coopérer avec un contact électrique non représenté et que comprend le mouvement 42 mentionné plus haut, pour mettre à l'heure les aiguilles 43.

[0019] Les flancs de la carrure 36 sont munis de deux trous cylindriques 50 dont un premier seulement est visible sur la figure 3. Le deuxième trou se trouve également sur la carrure, diamétralement opposé au premier, les trous étant disposés de manière à ce qu'un axe ZZ passant par leur centre soit perpendiculaire à l'axe XX. L'axe ZZ est donc parallèle au plan de préférence. Chacun des trous 50 sert de logement à un palier 52 coaxial au trou 50, partie de l'organe de liaison 14, et dont la fonction sera précisée plus loin.

[0020] La plaque supérieure 18 et l'insert 19 sont munis chacun d'une paire de trous 54 et 56 alignés axialement et dont l'une est visible sur la partie droite de la figure 2. Chaque paire de trous 54 et 56 est associée à une tige 58, munie d'une collerette 58a et portant une couronne 60. Chaque tige 58 est engagée dans les trous 54 et 56 et est maintenue en appui contre la plaque supérieure 18 par un ressort à boudin 62 engagé sur la tige 58 et en appui contre l'insert 19. L'insert 19 est, en outre munie d'une gorge 64, visible sur la figure 3, orientée parallèlement aux trous 54 et 56, et servant de logement et de guide à un coulisseau 66. Ce dernier est muni d'un trou 68 dans lequel est engagée la tige 58, la collerette 58a étant en appui contre le flanc du coulisseau 66. Ainsi, la couronne 60, la tige 58 et le coulisseau 66 sont solidaires en translation, de sorte qu'une traction sur la couronne 60 provoque un déplacement axial de la tige 58 et, avec elle, du coulisseau 66. Cette disposition désaxée du palier 52 et de la couronne 60 permet une disposition originale et sûre des organes de commandes.

[0021] Le coulisseau 66 est muni d'un trou taraudé dans lequel est engagée une vis 70 dont la tête 70a est cylindrique. Cette dernière est engagée dans le palier 52 et tient lieu d'arbre pour l'organe de liaison 14. Dès lors que la vis peut être déplacée dans le trou taraudé, il est

possible d'ajuster sa position par rapport au palier 52. Si l'on souhaite que la boîte 12 soit fixe, il est possible d'avoir une certaine pression, alors que si l'on souhaite que la boîte tourne librement, il suffit de laisser un petit jeu entre le flanc de la vis 70 et la face du palier 52.

[0022] Les paliers 52 et les vis 70 forment ensemble des moyens de positionnement axial et radial de la boîte 12 sur le bâti 10. En effet, dès lors que la boîte 12 est munie de paliers disposés de part et d'autre de sa carrure, et que ces paliers coopèrent avec des arbres solidaires du bâti, la carrure ne peut pas translater selon l'axe ZZ. Elle peut, par contre, pivoter autour de cet axe. Si l'une et/ou l'autre des couronnes 60 est tirée, elle entraîne le coulisseau 66 par la tige 58. L'arbre que forme la tête 70a de la vis 70 est retiré du palier 52. Le positionnement tant radial qu'axial est supprimé et la boîte 12 peut être déplacée en référence au bâti 10, et même retirée de ce dernier, par exemple pour être remplacée par une autre boîte.

[0023] Une telle solution permet de faire varier considérablement l'aspect de la montre et offrir des services diversifiés. Il est par exemple possible de disposer de plusieurs boîtes différentes dans leur apparence, pour permettre d'adapter la montre à la toilette de la personne qui la porte. Il est aussi possible de disposer de montres réglées à l'heure de différents fuseaux horaires.

[0024] La solution décrite et illustrée n'est qu'un mode de réalisation particulier de l'invention. Il est possible de développer de nombreuses variantes sans sortir de son cadre. Ainsi, va de soi pour l'homme du métier que les arbres pourraient être solidaires de la boîte et les paliers être solidaires des coulisseaux. Il est également possible de placer un arbre et un palier directement sur la boîte, l'un des coulisseaux portant un palier et l'autre un arbre. De la sorte, la mise en place se fait sans risque de mettre la montre dans le mauvais sens.

[0025] Dans un cas comme dans l'autre, la montre peut être aussi bien portée au poignet gauche qu'au poignet droit, dès lors que les moyens de correction se trouvent dans le fond de la montre.

[0026] Dans une telle montre, la boîte munie d'un mouvement pourrait être remplacée par un bijou. On se trouverait alors en présence d'un objet de parure muni d'un ensemble mobile remplaçant la boîte. Toutes les variantes sont alors possibles. La paroi sphérique peut être sertie de pierres précieuses ou semi-précieuses. La paroi peut être percée de trous recevant ces pierres ou des lentilles, des sources lumineuses, notamment des LEDs peuvent être introduites dans la sphère pour éclairer les trous, en étant commandé par une électronique logée dans la boîte.

[0027] Il est également possible d'avoir une boîte comportant un autre instrument qu'une montre, par exemple une boussole.

[0028] La boîte représentée est de forme générale sphérique. Il est bien évident qu'elle pourrait aussi bien être plutôt de forme générale cylindrique. Dans cette variante, il est envisageable de placer plusieurs mouve-

ments décalés selon l'axe ZZ, et décalés ou non angulairement.

[0029] La boîte pourrait aussi être munie de plusieurs mouvements dont le cadran porté par l'un au moins est visible, par exemple trois mouvements disposés à 120° les uns des autres, les poussoirs de corrections se trouvant en vis-à-vis, entre les cadrans portés par les deux autres mouvements.

[0030] On pourrait aussi prévoir que chacun des mouvements affiche une fonction différente, par exemple l'heure sur l'un, la minute sur un deuxième et la date sur un troisième.

[0031] Dans l'exemple illustré, les arbres sont portés par un coulisseau lequel est commandé par une tige mobile montée sur le bâti. Il est aussi possible d'envisager des arbres directement associés aux tiges mobiles

[0032] Il est également possible de munir la montre d'un mouvement à correction au moyen d'une tige de mise à l'heure. Dans ce cas, il sera avantageux de placer celle-ci à midi, c'est-à-dire orientée perpendiculairement à l'axe ZZ. Ainsi, pour mettre la montre à l'heure, il suffit de d'incliner légèrement la boîte vers le porteur pour dégager la couronne de mise à l'heure, de tirer celle-ci, puis de la tourner, avant de la repousser lorsque la correction est effectuée.

[0033] Dans les différentes solutions envisagées, la boîte tourne plus ou moins librement autour de l'axe ZZ. Il est évident que des moyens très simples peuvent être mis en oeuvre pour positionner angulairement la boîte sur le bâti. Il est, par exemple possible de prévoir un plat sur l'un des arbres et un ressort prenant appui contre cet arbre.

[0034] Pour extraire la boîte du bâti, il est prévu de tirer sur l'une et/ou l'autre des couronnes 60. Il serait également possible d'envisager une solution dans laquelle la boîte peut être extraite en pressant sur les couronnes. Dans ce cas, les arbres seront avantageusement disposés coulissant sur la boîte et un déplacement des tiges, par l'intermédiaire ou non d'un coulisseau peut, au moyen de doigts engagés dans les paliers, extraire les arbres de leurs paliers et ainsi permettre le retrait de la boîte du bâti. Afin de faciliter la mise en place de la montre sur le bâti, ce dernier peut comprendre deux gorges allant en se rétrécissant et se faisant plus étroites en se rapprochant de l'axe ZZ, de telle sorte que les arbres que comporte la boîte sont guidés dans leur palier respectif lorsqu'on pousse la boîte en place.

[0035] Rien n'empêche, par ailleurs de placer un ou plusieurs dispositifs complémentaires directement sur le bâti, par exemple un autre mouvement, un petit appareil électronique tel qu'une mémoire ou une source de musique, etc.

[0036] Il est également possible de disposer côte à côte deux des objets de parure tels que décrits ci-dessus, les ensembles mobiles pouvant être chacun formés d'une boîte de montre ou d'un organe décoratif. Les bâtis de chacun des objets de parures peuvent être positionnés de manière à épouser le galbe du poignet. On peut

prévoir qu'ils soient articulés l'un en référence à l'autre.

[0037] Si l'utilisateur peut changer les ensembles mobiles, il peut également disposer de plusieurs bâtis, par exemple l'un muni de cornes pour pouvoir disposer d'une montre bracelet, et un autre bâti muni d'une chaînette formant ainsi une montre de poche. Un troisième bâti, muni d'une aiguille, pourrait permettre de faire une montre-broche.

[0038] Dans le mode de réalisation décrit, l'arbre 70a est déplacé axialement en référence au palier 52 dans lequel il est logé, il va de soi que d'autres solutions sont envisageables. Ainsi, il serait possible de réaliser un palier formé de deux bagues fendues, l'une étant mobile en rotation. De la sorte, dans la position verrouillée, les deux fentes sont décalées angulairement et l'arbre peut tourner librement, mais est positionné radialement et axialement. En alignant les deux fentes il est alors possible de dégager radialement l'arbre de son palier, que l'arbre ou le palier soit solidaire de la boîte, et ainsi séparer la boîte 12 du bâti 10.

[0039] Ainsi, grâce aux caractéristiques que présentent les têtes de montre selon l'invention, il est possible de réaliser des montres originales et permettant une grande diversité d'aspects, associée à des options d'affichage variées, et cela avec des moyens techniquement simples et sûrs. En variante, l'ensemble mobile peut ne pas comporter de mouvement et n'être que décoratif.

Revendications

1. Objet de parure comportant un bâti (10) définissant un plan de référence, un ensemble mobile (12) et un organe de liaison (14) reliant l'ensemble mobile (12) au bâti (10), l'organe de liaison (14) comprenant :

- deux arbres (70a),
- deux paliers (52) dans lesquels lesdits arbres (70a) sont respectivement engagés,

lesdits arbres et lesdits paliers étant disposés dans le prolongement l'un de l'autre selon un axe ZZ sensiblement parallèle audit plan, et définissant des organes de pivotement grâce auxquels l'ensemble mobile est monté pivotant autour de l'axe ZZ, **caractérisé en ce que** les arbres et les paliers définissent en outre des moyens de positionnement axial et radial de l'ensemble mobile (12) sur le bâti (10),

et en ce que l'organe de liaison (14) est agencé de manière à ce que, par un mouvement relatif d'un palier (52) et d'un arbre (70a), au moins un des arbres (70a) peut être désengagé de son palier (52) pour permettre la séparation de l'ensemble mobile (12) et du bâti (10).

2. Objet de parure selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ledit élément mobile est formé d'une

boîte de montre dans laquelle est disposé un mouvement de montre agencé pour afficher une information horaire.

3. Objet de parure selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** au moins l'un des arbres (70a) est solidaire de l'ensemble mobile (12). 5
4. Objet de parure selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisée en ce que** au moins l'un des paliers (52) est solidaire de l'ensemble mobile (12). 10
5. Objet de parure selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** l'organe de liaison comprend au moins un organe de commande coopérant avec un coulisseau (66) monté coulissant sur le bâti (10) selon l'axe ZZ et disposé au voisinage dudit élément mobile (12), l'un portant un desdits paliers (52) et l'autre un desdits arbres (70a), agencés de manière à ce qu'un déplacement en translation de l'organe de commande provoque un déplacement en translation du coulisseau (66) désolidarisant l'ensemble mobile (12) du bâti (10). 15
20
6. Objet de parure selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'organe de commande est une couronne, agencée de manière à coopérer avec une tige solidaire en rotation du coulisseau. 25
7. Objet de parure selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la tige et le coulisseau sont désaxés. 30
8. Objet de parure selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** ladite tige (58) est munie d'une collerette (58a) et porte une couronne (60), engagée dans des trous (54, 56) du bâti et maintenue en appui contre le bâti (10) par un ressort (62), et **en ce que** la plaque supérieure (18) est munie d'une gorge (64) orientée parallèlement auxdits trous (54, 56) et servant de logement et de guide audit coulisseau (66), lequel est muni d'un trou (68) dans lequel est engagée ladite tige (58), la collerette (58a) étant en appui contre le flanc du coulisseau (66), de telle sorte qu'une traction sur la couronne (60) provoque un déplacement axial de la tige (58) et, avec elle, du coulisseau (66). 35
40
45
9. Objet de parure selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'ensemble mobile (12) présente une forme générale sphérique. 50
10. Objet de parure selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'ensemble mobile (12) présente une forme générale cylindrique. 55

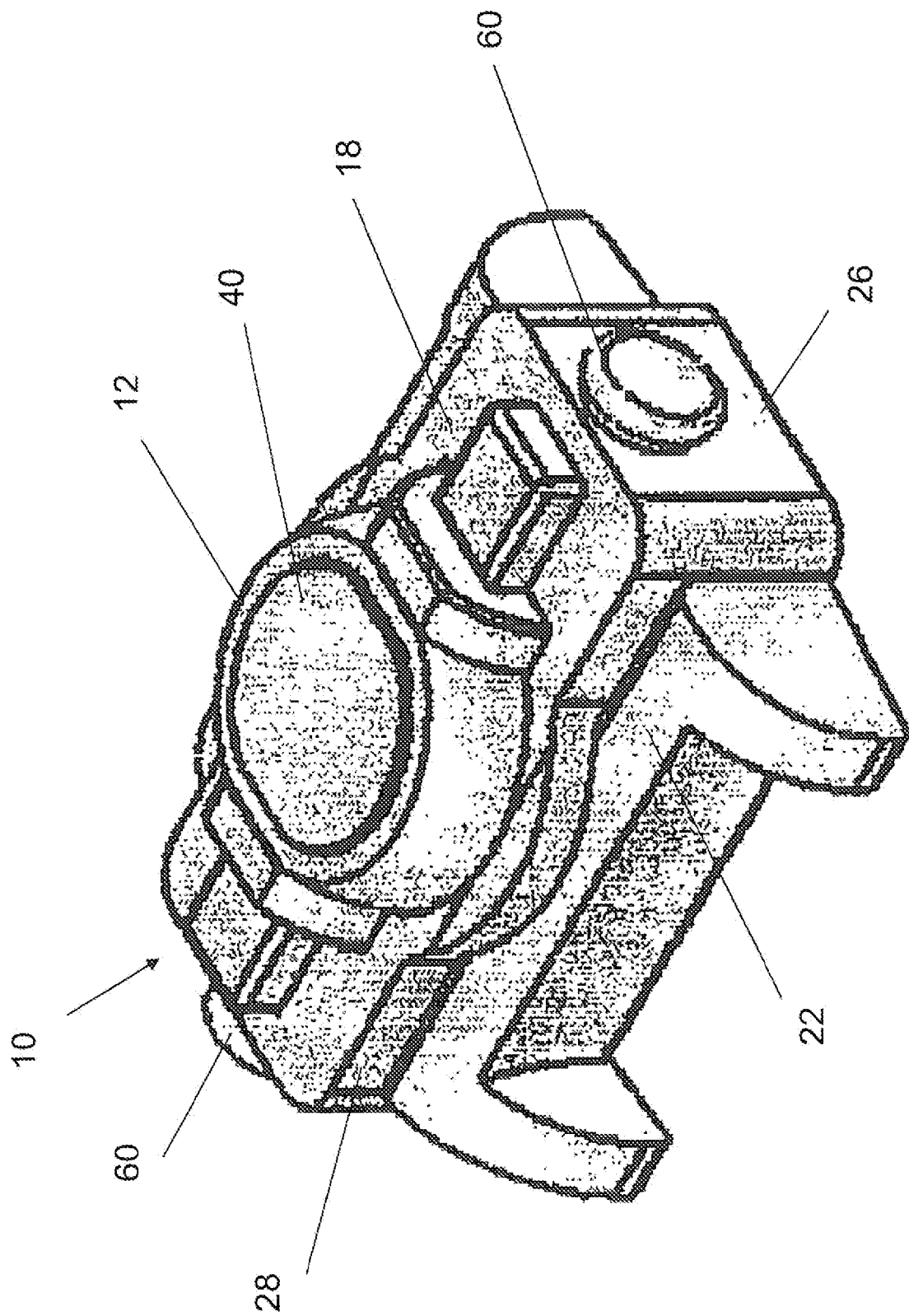


Fig. 1a

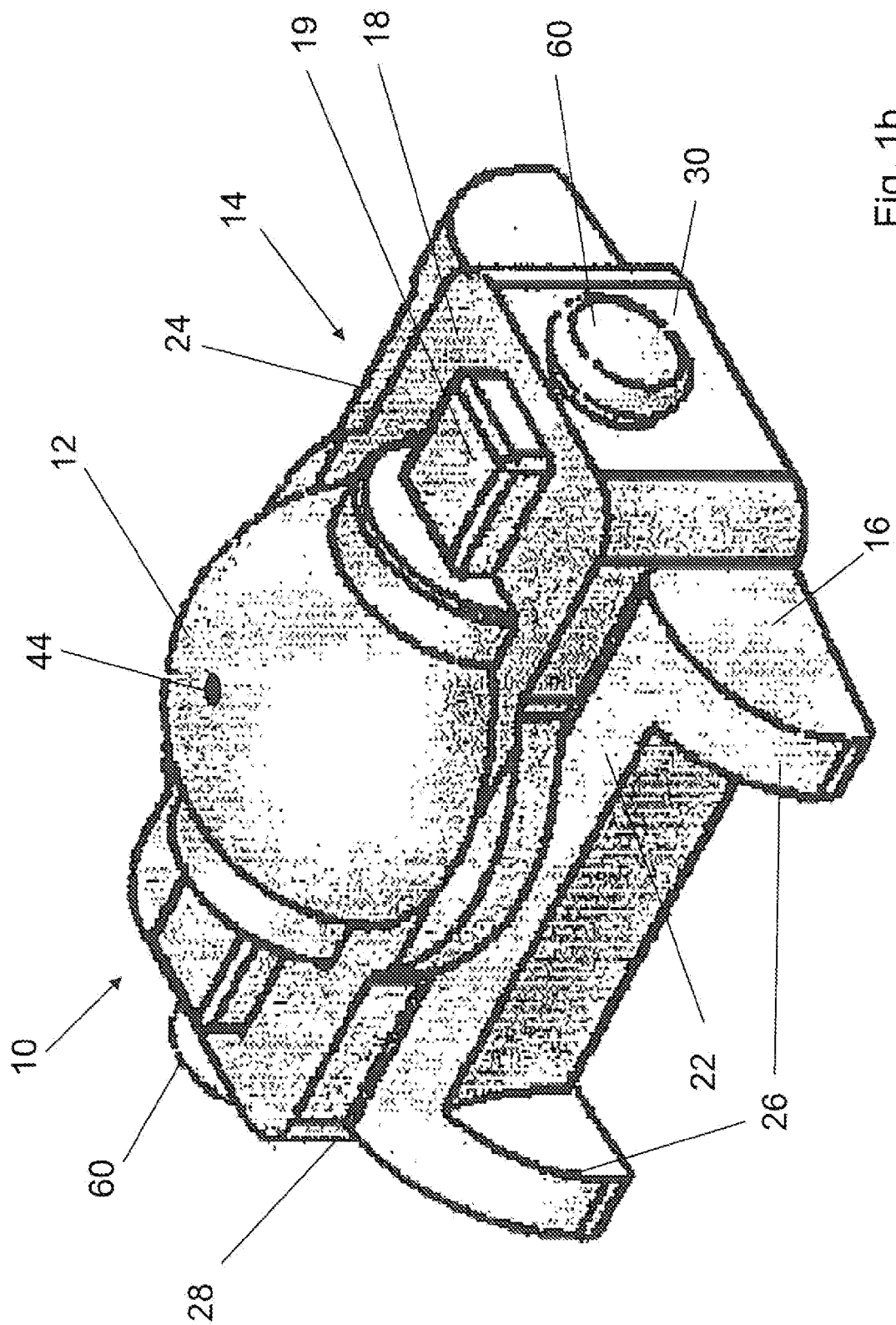


Fig. 1b

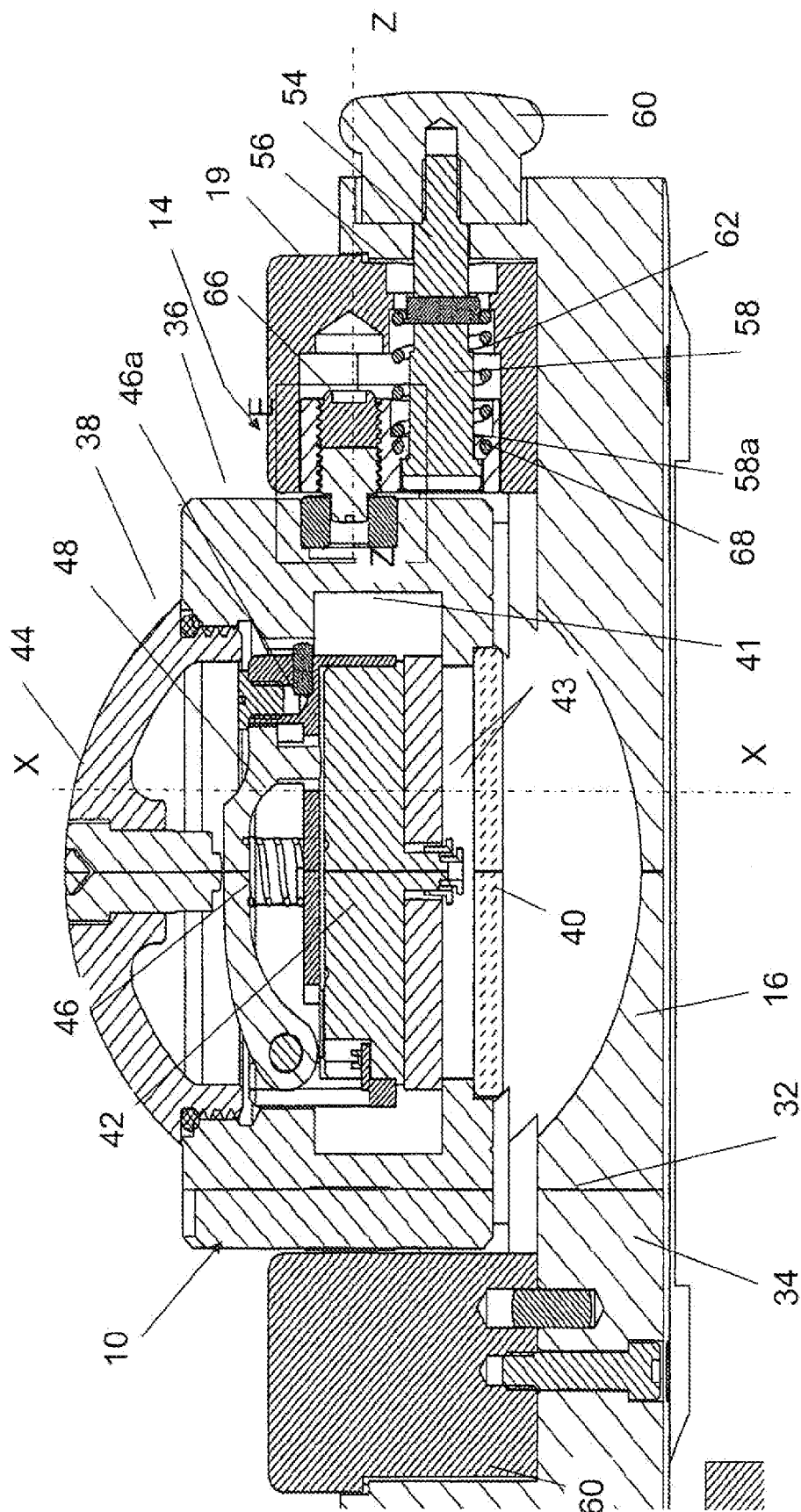


Figure 2

