



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 161**

⑫ Número de solicitud: U 200600992

⑬ Int. Cl.:
B43L 9/02 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **25.04.2006**

⑯ Prioridad: **22.08.2005 DE 20 2005 013 280 U**

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2007**

⑱ Solicitante/s:
INTERTECH ZEICHENGERÄTE GmbH
Brunner Hauptstrasse 14
91448 Emskirchen, DE

⑲ Inventor/es: **Partes, Günther y**
Partes, Stefan

⑳ Agente: **Tomás Gil, Tesifonte-Enrique**

㉑ Título: **Compás con articulación de patas y superficies portadoras de información.**

ES 1 064 161 U

DESCRIPCIÓN

Compás con articulación de patas y superficies portadoras de información.

5 La invención se refiere a un compás con articulación de patas, a través de la cual las dos patas del compás, provistas en sus extremos inferiores con soportes para minas y agujas, están unidas en sus extremos superiores por articulación, preferiblemente con un tornillo de reglaje previsto cerca de la articulación de las patas y que penetra las patas del compás.

10 La invención se basa en la tarea de crear el referido compás de tal modo que comprenda superficies portadoras de información y publicidad bastante amplios sin limitar por ello su funcionalidad o manejabilidad.

15 Según la invención la tarea propuesta se resuelve mediante los datos indicados en la característica de la reivindicación 1, es decir por estar dotadas las patas de ensanchamientos, que forman, en la zona entre la articulación de las patas y las extremidades libres, una superficie portadora de información, con cada vez una zona plana, que sobresale del ancho de las patas del compás en su plano de apertura.

20 Los perfeccionamientos ventajosos están indicados en las reivindicaciones 2 a 17. - Las ventajas que se pueden obtener con la invención se ven sobre todo en que, en comparación con las habituales patas del compás que tienen un ancho máximo de aprox. 9 mm, las superficies portadoras de información pueden tener un ancho de p. ej. 30 mm y una longitud de 85 mm como campo de impresión cerrado. El compás nuevo preferiblemente se fabrica por fundición inyectada de metal o fundición de plástico. En esta técnica se pueden fabricar económicamente compases según la invención. Para que el peso del compás sea comparable con el de un compás normal, es ventajoso que el espesor de la zona plana, en comparación con el espesor de las partes colindantes de las patas, sea reducido.

25 Según un perfeccionamiento de la invención, la zona de la superficie está rodeada por un borde elevado, que prácticamente actúa como una empuñadura. Con ello se mejora la manejabilidad y el agarre del compás. Además se obtiene una protección de las impresiones o impresiones publicitarias aplicadas en la zona plana. Particularmente se aumenta, debido a la altura del borde circular, el espesor del borde de la zona plana a la medida normal de las patas. Para aprovechar mejor la superficie puede ser ventajoso, que las zonas planas de la superficie portadora de información se encuentren sobre ambos lados de los ensanchamientos, es decir, frontal y posteriormente. Para aplicar impresiones informativas o publicitarias, la respectiva zona de la superficie es preferiblemente plana. Resulta favorable, que, cuando las patas del compás estén cerradas, también se pueda ver una superficie de información cerrada. Para ello la zona plana de la superficie tiene en el objeto de la invención tal estructura que, en la posición cero del compás, las dos partes de la zona plana separadas la una de la otra por un intersticio queden prietas, la una sobre la otra con sus superficies de intersticio opuestas.

30 Los ensanchamientos con las patas de compás pueden ser una sola pieza. En este caso resulta ventajosa una forma de realización en la que las patas, vistas desde la articulación de las patas hasta las extremidades libres, se extiendan ensanchándose hasta una zona plana del ancho máximo de las patas y la zona plana se extienda a lo largo de las patas ensanchadas hasta poco antes de los soportes de agujas y minas, por lo cual la zona plana está formada como una superficie portadora de información y las patas se estrechan a una medida normal en la unión con la zona plana hasta los soportes para minas o agujas.

35 Según otra forma de realización es también posible que los ensanchamientos estén formados como piezas de inserción, que sean bloqueables sobre cada pata respectiva del compás. Según un perfeccionamiento de la invención, las piezas de inserción son insertables con una sección transversal en forma de U desde los lados exteriores de las patas del compás sobre estas mismas, por lo cual al menos un lado exterior de las patas en U sirve de superficie portadora de información ensanchada. Una variante para la forma de realización con las patas en U consiste en que por cada pata de compás está previsto para cada lado de una pata una respectiva placa de inserción sobre la base de una superficie portadora de información. Convenientemente las piezas de inserción se unen, para los ensanchamientos o las placas de inserción, entre sí y/o con las patas de compás mediante levas de encastre, que se encastran en las correspondientes escotaduras de encastre. Como material ventajoso para las piezas de inserción ha resultado el plástico, p. ej. poliamida (PA) o fibra de poliestireno (PS). Es importante que el plástico tenga una elasticidad suficiente para las piezas de inserción. Una ventaja particular de las piezas de inserción de plástico es que estas se puedan colorear en tonalidades decorativas idóneas, pudiendo diferenciarse del compás base, y que se pueden imprimir además con gráficos o logotipos informativos o publicitarios. En dicho estado preparado se pueden bloquear las piezas de inserción entonces en el compás base o se pueden fijar con clips al mismo.

40 A continuación se explican con más detalle la estructura y la función del objeto de la invención mediante varios ejemplos de realización representados en el dibujo. En el dibujo muestra en vista desde arriba (salvo Fig. 3) y parcialmente en una representación esquemática simplificada:

Fig. 1 un compás sin tornillo de reglaje con una superficie portadora de información especialmente grande;

65 Fig. 2 un compás con tornillo de reglaje con una superficie portadora de información algo disminuida en comparación con la Fig. 1;

Fig. 3 la sección según el plano secante III-III de la Fig. 1 a través de la zona plana de ambas patas del compás;

Fig. 4 el objeto según la Fig. 1 sin campo de impresión o suplemento de información;

Fig. 5 un tercer ejemplo de realización para un compás, cuya zona plana forma una superficie portadora de información aproximadamente ovalada;

Fig. 6 una vista desde arriba sobre la sección de dos patas de compás, sobre las cuales, como ensanchamientos por pata, están insertadas dos piezas de inserción pareadas desde los dos lados;

Fig. 7 la vista lateral correspondiente a la Fig. 6

Fig. 8 el detalle VIII de la Fig. 7, aumentado y girado a 90°, es decir, el encastre entre una leva de encastre y una escotadura de encastre;

Fig. 9 un elemento de inserción individual en forma de U en perspectiva;

Fig. 10 una pata de compás en sección con una pieza de inserción en forma de placa insertada sobre uno de sus lados en vista desde arriba y

Fig. 11 la vista lateral del elemento de inserción según Fig. 10.

El compás Z1 según la Fig. 1 tiene debajo de su cabeza 1 una articulación de patas 2, desde la que se puede ver los dos tornillos con articulación o con cabeza 3. Por medio de estos, las dos patas del compás ZS1, ZS2, provistas de soportes 4a, 4b en sus extremos inferiores para una mina 5 o una aguja 6, son articuladas y unidas entre sí en sus extremos superiores. La placa articulada 7 y una placa articulada similar opuesta a la misma (no visible) están fijadas con la cabeza 1 y el cilindro moleteado 8 unido a la misma. Como novedad, las patas ZS1, ZS2 están provistas de ensanchamientos B11, B12, que forman, en la zona entre la articulación de la pata 2 y las extremidades libres 5, 6, una superficie portadora de información 20 que sobresale del ancho de la pata del compás en su plano de apertura, con una zona plana respectiva 9a, 9b. Los ensanchamientos en conjunto son denominados unidad B. En la forma de realización según la Fig. 1 como también en aquellas según las figuras 2 a 5, los ensanchamientos B; B11, B12; B21, B22 forman una sola pieza con las patas del compás ZS1, ZS2, es decir, las patas del compás ZS1, ZS2 se extienden, visto desde la articulación de las patas, hasta las extremidades libres, ensanchándose hasta una zona plana 9a, 9b del ancho máximo de las patas, donde la zona plana 9a, 9b se extiende a lo largo de las patas ensanchadas hasta poco antes de los soportes de aguja 4a, 4b y las patas ZS1, ZS2 en conexión a la zona plana 9a, 9b se estrechan hasta los soportes 4a, 4b para las minas 5 o agujas 6 a una medida normal. La zona de estrechamiento de las dos patas ZS1, ZS2 está indicada con 10a o 10b, su zona de ensanchamiento al extremo de la cabeza con 11a, 11b. Por zona plana 9a, 9b se entiende una zona de las patas ZS1, ZS2 con una superficie relativamente grande en comparación con las demás piezas del compás, que está formada como una superficie portadora de información preferiblemente plana o un campo de impresión 20. Según muestran las figuras 1 y 2, pueden aplicarse representaciones de texto o de imágenes o también p. ej. fórmulas matemáticas como pegatinas finas o inserciones sobre la zona plana, que se puedan desprender o que no se puedan desprender. En el último caso mencionado puede realizarse un cambio de pegatina. En muchos casos la superficie portadora de información puede servir para fines publicitarios.

La sección III-III muestra en la figura 3, que el espesor de la zona plana 9a, 9b, en comparación con el espesor de las partes de la pata colindantes, es reducido y la zona plana 9a, 9b está rodeada por un borde elevado 12a, 12b. De esta manera se ahorra material y peso sin reducir la resistencia a causa de la anchura mayor de las patas. Resulta oportuno, que, según está representado, la altura del borde circular 12a, 12b aumente el espesor del borde de la zona plana 9a, 9b a la medida normal de las patas ZS1, ZS2. Además es oportuna una formación de la zona plana 9a, 9b, tal que, en la posición cero del compás Z1, las dos partes de la zona plana 9a, 9b separadas la una de la otra por un intersticio o una junta 13 con sus superficies de intersticio opuestas queden prietas la una sobre la otra. En consecuencia queda un intersticio 13 prácticamente nulo, y con las patas cerradas ZS1, ZS2, el campo de impresión 20 con sus dos partes 20a, 20b da una impresión integral. Sobre la zona plana posterior (no visible) puede estar dispuesto también un campo de impresión dividido por un intersticio delgado o una superficie portadora de información/publicidad.

Tanto el compás Z1 representado como también el otro compás Z2, Z3 según las figuras 2 y 5 están fabricados preferiblemente como pieza de fundición inyectada de metal o de plástico para una fabricación racional en lugar de la forma relativamente complicada.

La Fig. 2 muestra el segundo ejemplo de realización de un compás Z2, en el que, en comparación con la Fig. 1, adicionalmente próximo a la articulación de las patas 2, está alojado un tornillo de reglaje 14 que penetra las patas del compás ZS1, ZS2, por lo cual entre las patas del compás se asienta una rueda moleteada 15 sobre el tornillo de reglaje 14, que permite, mediante el giro en una u otra dirección, una expansión o apertura súbita de las patas del compás ZS1, ZS2. Con la misma longitud de las patas, en comparación con la Fig. 1, queda algo menos de espacio en dirección longitudinal, a causa del tornillo de reglaje (14) para la zona plana 9a, 9b y por ello para el campo de impresión 20. Con la forma ovalada se tiene algo más de espacio en dirección transversal. En este ejemplo el campo de impresión 20 contiene un texto publicitario.

La Fig. 4 muestra el compás Z1 según la Fig. 1 sin campo de impresión. - En el tercer ejemplo de realización según la Fig. 5, el ancho de la zona plana 9a, 9b no es constante, sino que se extiende, de forma similar al ejemplo según la Fig. 3, en forma de arco, de modo que la zona plana 9a, 9b, y con ello la superficie portadora de información

20, están formadas aproximadamente ovaladas o elípticas con lados estrechos aplanados. Por lo demás el compás Z3 se corresponde al compás Z2 según la Fig. 2. El campo de impresión 20 muestra como ejemplo un esqueleto de un anfibio.

5 En los otros tres ejemplos de realización según la Fig. 6 a 11, los ensanchamientos B están formados como piezas de inserción B31, B32, B4, B5, que son bloqueables respectivamente sobre una pata de compás ZS1, ZS2. En el ejemplo según las figuras 6 y 7 están previstas, para cada pata del compás ZS1, ZS2, cada vez dos piezas de inserción B31, B31 y B32, B32, que tienen un plano horizontal y un borde elevado 12a, 12b, tal como se muestra en las figuras 1 y 4. Las piezas de inserción son fijadas mediante levas o pasadores de encastre 16 a estas últimas, que pueden
10 encastrarse en correspondientes agujeros de encastre 17 entallados, en las patas del compás ZS1, ZS2. Una unión por encastre semejante aparece ampliada en la figura 8. El elemento de inserción delantero y posterior, p. ej. B31, B31 de la pata del compás ZS1, coincide de forma precisa con la línea de separación 18, además de las dos piezas de inserción B31, B32 en su línea de separación 13.

15 El elemento de inserción B4 según la Fig. 9 es insertable, con una sección transversal en forma de U, desde los lados exteriores de las patas del compás ZS1, ZS2 (que no están representados en la figura 9) sobre estos últimos, por lo cual al menos un lado exterior de las patas en U sirve de superficie portadora de información 20 ensanchada. Sobre cada una de las patas del compás se coloca dicho elemento de inserción B4 y se bloquea mediante sus levas o pasadores de encastre 16, que entran en escotaduras de encastre de las patas del compás.

20 En el ejemplo según la Fig. 10 y 11 está previsto por cada pata del compás - sólo la ZS1 está representada - para cada uno de los lados de una pata, cada vez una placa de inserción B5 como base de una superficie portadora de información 20. Esta es una forma de realización muy sencilla, en la que falta el borde elevado 12a, 12b del ejemplo según las figuras 6 y 7. El bloqueo se produce de nuevo mediante levas o pasadores de encastre 16 y escotaduras de
25 encastre (no visibles) en la pata del compás. El último bloqueo mencionado puede aplicarse, en caso de necesidad, también entre dos piezas de inserción limítrofes (delantera y posterior), compárese Fig. 6, levas de encastre 16', por lo cual el intersticio 18 en el perímetro exterior de las piezas de inserción B31, B32 se cierra estrechamente. Las piezas de inserción B31, B32, B4, B5 consisten preferiblemente en un plástico elástico, que puede ser particularmente coloreado y que puede ser impreso directamente en la zona de la respectiva superficie portadora de información 20
30 del correspondiente elemento de inserción con el gráfico de información o publicitaria. Según su naturaleza, pueden usarse también etiquetas para gráficos o logotipos

Lista de referencias

35	Z1	Compás
	1	Cabeza de compás
	2	Articulación de patas
	3	Tornillos con articulación o cabeza
	4a	Soporte para minas
40	4b	Soporte para agujas
	5	Mina
	6	Aguja
	ZS1, ZS2	Patas del compás
45	7	Placa articulada
	8	Cilindro moleteado
	9a, 9b	Zona plana
	B	Ensanchamientos, en general
50	B11, B12	Ensanchamientos en las figuras 1 y 3
	B21, B22	Ensanchamientos en las figuras 2 y 5
	10a, 10b	Zona de estrechamiento
	11a, 11b	Zona de ensanchamiento
55	20	Superficie portadora de información o campo de impresión
	20a, 20b	Piezas de (20)
	12a, 12b	Borde elevado alrededor de (9a, 9b)
	13	Intersticio o junta de separación
60	14	Tornillo de reglaje
	15	Rueda moleteada
	B31, B32	Piezas de inserción como ensanchamientos
	B4, B5	Otras piezas de inserción
65	16	Levas o pasadores de encastre
	17	Escotaduras de encastre o agujeros de encastre
	18	Línea de separación, otro
	16'	Leva o pasador de encastre, p. ej entre B31, B31.

REIVINDICACIONES

1. Compás con articulación de patas, mediante la cual ambas patas del compás provistas en su extremos inferiores con soportes para minas o agujas están unidas en sus extremos superiores 5 de manera articulada, preferiblemente con un tornillo de reglaje previsto cerca de la articulación que penetra las patas del compás, **caracterizado** por el hecho de que las patas (ZS1, ZS2) están provistas de ensanchamientos (B), que forman, en la zona entre la articulación de la patas (2) y las extremidades libres (5, 6), una superficie portadora de información (20) sobresaliente del ancho de las patas del compás en su plano de apertura con cada vez una zona plana (9a, 9b).
2. Compás según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los ensanchamientos (B) están formados como piezas de inserción (B31, B32; B4; B5), que cada vez son bloqueables sobre una pata del compás (ZS1, ZS2).
3. Compás según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que las piezas de inserción (B4) con una sección transversal en forma de U son insertables desde los lados exteriores de las patas del compás (ZS1, ZS2) sobre estas últimas, por lo cual al menos un lado exterior de las patas en U sirve de superficie portadora de información (20) ensanchada.
4. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por el hecho de que por cada pata del compás (ZS1, ZS2), para cada uno de los lados de una pata, está prevista cada vez una placa de inserción (B5) como base de una superficie portadora de información (20).
5. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** por el hecho de que las piezas de inserción (B31, B32; B4; B5) están unidas para los ensanchamientos con las patas del compás (ZS1, ZS2) y en su caso entre sí mediante levas de encastre (16), que encastran en escotaduras de encastre (17) correspondientes.
6. Compás según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que las patas (ZS1, ZS2), vistas desde la articulación de patas (2) hasta las extremidades libres (5, 6), se extienden ensanchándose hasta una zona plana (9a, 9b) del ancho máximo de las patas y la zona plana se extiende a lo largo de la pata ensanchada hasta poco antes de los soportes de agujas y minas (4a, 4b), que la zona plana (9a, 9b) está formada como una superficie portadora de información (20) y que las patas (ZS1, ZS2) en conexión a la zona plana (9a, 9b) se estrechan gradualmente hasta los soportes (4a, 4b) para minas o agujas a una medida normal.
7. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** por el hecho de que las zonas planas (9a, 9b) de la superficie portadora de información (20) se encuentran sobre ambos lados de los ensanchamientos (b), es decir, frontal y posteriormente.
8. Compás según la reivindicación 1 o 6, **caracterizado** por el hecho de que está fabricado como elemento de fundición inyectada de metal o de plástico.
9. Compás según la reivindicación 1 o 6, **caracterizado** por el hecho de que el espesor de la zona plana (9a, 9b), en comparación con el espesor de las partes de la pata colindantes, es reducido.
10. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** por el hecho de que la zona plana (9a, 9b) está rodeada por un borde elevado (12a, 12b) circular.
11. Compás según la reivindicación 10, **caracterizado** por el hecho de que la altura del borde circular (12a, 12b) aumenta el espesor del borde de la zona plana (9a, 9b) a la medida normal de las patas (ZS1, ZS2).
12. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** por una formación tal de la zona plana (9a, 9b), que, en la posición cero del compás, ambas piezas de la zona plana, separadas la una de la otra por un intersticio (13), se encuentran con sus superficies de intersticio opuestas, prietas la una sobre la otra.
13. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** por el hecho de que la zona de superficie (9a, 9b) es plana.
14. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 13, para compás con tornillo de reglaje debajo de la articulación de las patas, **caracterizado** por el hecho de que la zona de ensanchamiento (11a, 11b) de las patas del compás (ZS1, ZS2) se extienden más allá del alojamiento del tornillo de reglaje (14) y según ello los ensanchamientos (B, B21, B22) comienzan por debajo del tornillo de reglaje (14).
15. Compás según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado** por el hecho de que las piezas de inserción (B31, B32, B4, B5) para los ensanchamientos (B) son de plástico.
16. Compás según la reivindicación 15, **caracterizado** por el hecho de que las piezas de inserción (B31, B32, B4, B5) son de plástico coloreado.
17. Compás según la reivindicación 15 o 16, **caracterizado** por el hecho de que las piezas de inserción, en sus zonas orientadas hacia el exterior (9a, 9b), que sirven de superficies portadoras de información (20), son impresas directamente con gráficos publicitarios o informativos.

Fig. 1

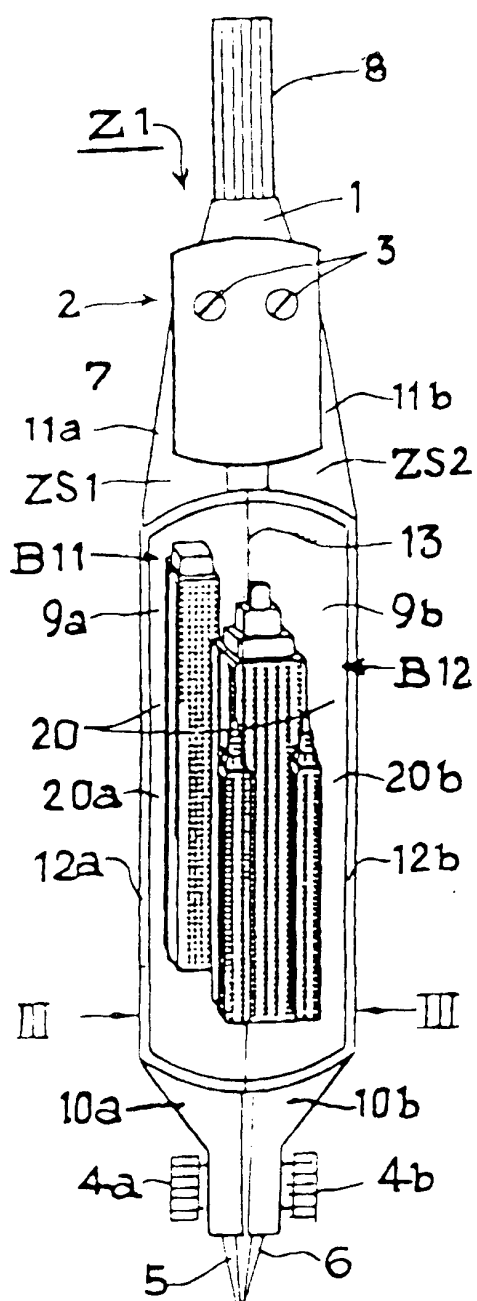


Fig. 2

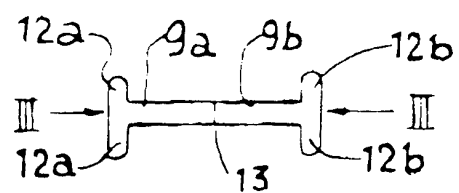
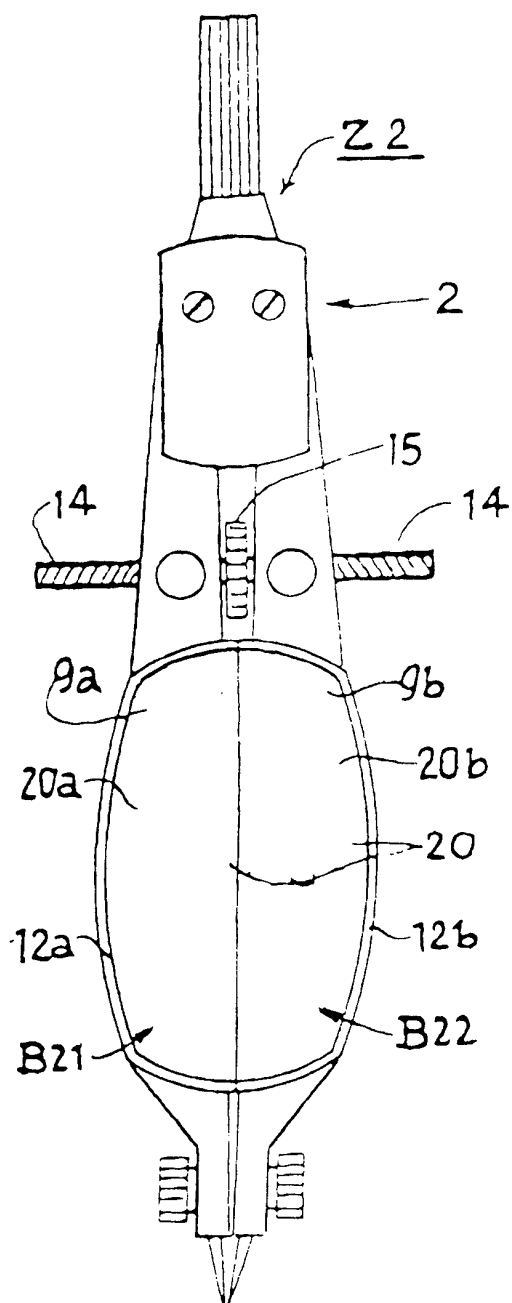


Fig. 3

Fig. 4

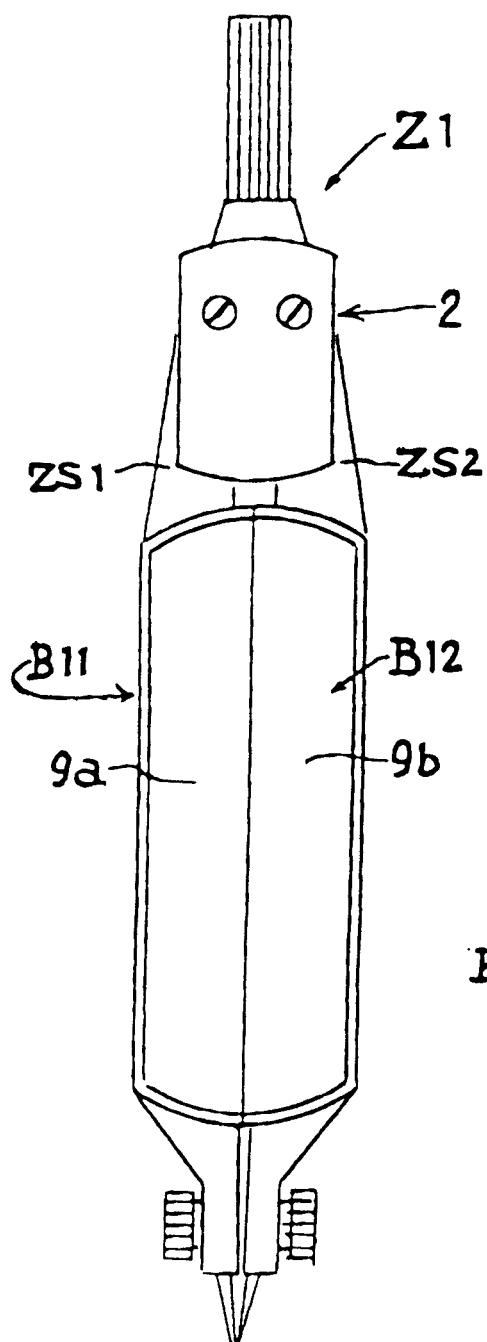


Fig. 5

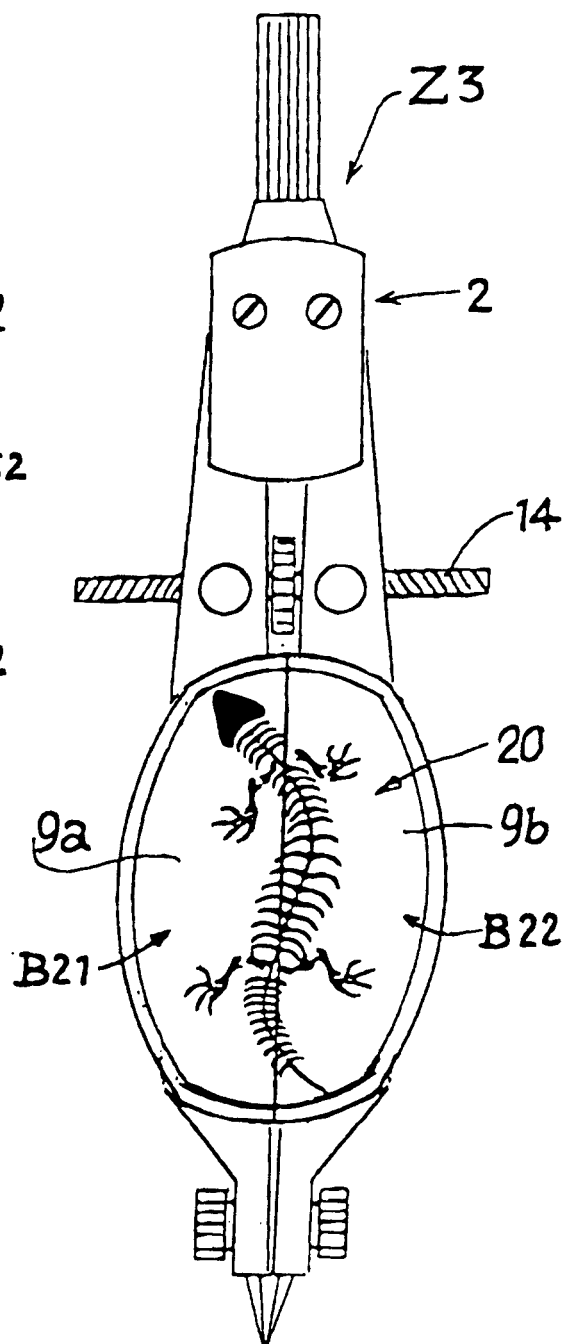


Fig. 6

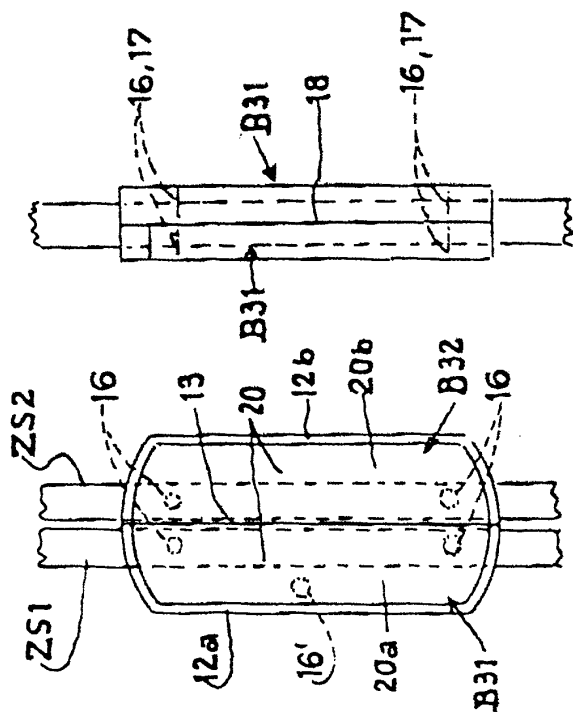


Fig. 7

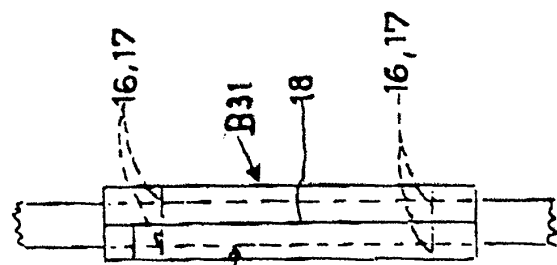


Fig. 9

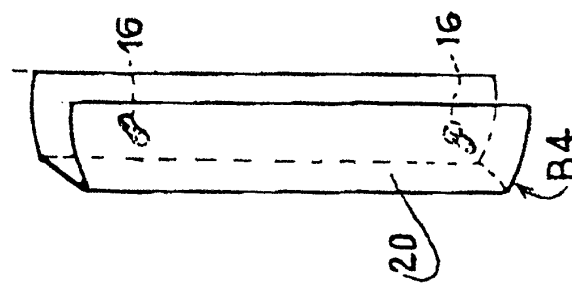


Fig. 11

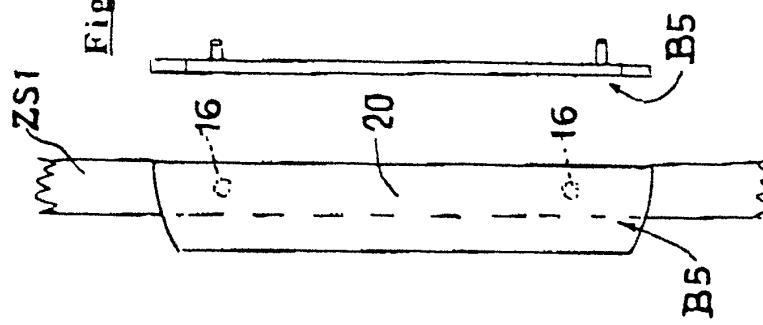


Fig. 8

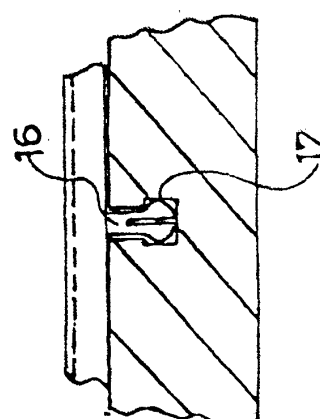


Fig. 10