

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية و التجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 34941 B1** (51) Cl. internationale : **H01H 13/14**

(43) Date de publication :
01.03.2014

(21) N° Dépôt :
35977

(22) Date de Dépôt :
05.06.2013

(30) Données de Priorité :
07.06.2012 IT MI2012A 000992

(71) Demandeur(s) :
Vimar S.p.A, Viale Vicenza, 14 36063 Marostica (Vicenza) (US)

(72) Inventeur(s) :
VOLPATO, Alberto ; CAVALLI, Antonio

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **DISPOSITIF ÉLECTRIQUE DOTÉ D'UNE COMMANDE AXIALE**

جهاز كهربائي له تحكم محوري

الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بجهاز كهربائي له تحكم محوري، مثل مفتاح، مفتاح ذي قطبين، مفتاح مفصلي، عاكس أو ما شابه، حيث يشتمل على بنية احتواء شبيهة بالصندوق (20) في مادة عازلة، والتي فيها يتم تبييت: طرفي توصيل على الأقل (31، 32)، ملامس كهربائي مثبت واحد على الأقل (35) موصل بواحد (31) من أحد أطراف التوصيل، عنصر ذراع متأرجح واحد على الأقل (36) يحمل ملامس كهربائي متحرك واحد على الأقل (37) ومُوصَل كهربائيًا بطرف آخر (32) من أطراف التوصيل، وعضو تشغيل محوري (70) مُوصَل على نحو حركي فيزيائي بواسطة وسيلة تدعيم هزازة أولى (50) بعنصر ذراع التآرجح المذكور (36)، وذلك لجعله يتأرجح بين وضعين ثابتين محددتين مسبقًا، حيث يعمل على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى المذكورة (50) وسيلة تدعيم هزازة ثانية (60) والتي يتم تصنيعها لتهتز في اتجاه واحد أو في الاتجاه الآخر عند كل تشغيل لعضو التشغيل المحوري المذكور (70).

34941
01 MARS 2014

جهاز كهربائي له تحكم محوري

المجال التقني للاختراع

5 يتمثل هدف الاختراع في جهاز كهربائي له تحكم محوري، مثل مفتاح، مفتاح ذي قطبين، مفتاح مفصلي، عاكس أو ما شابه، حيث يحدث التحويل من خلال تأثير الحركة المحورية لعضو التشغيل بالزر الضاغط والذي يؤدي إلى إزاحة ذراع التآرجح الحامل لملاص متحرك واحد على الأقل بين وضعين ثابتين.

الخلفية التقنية للاختراع

10 سوف يتم الإشارة هنا أدناه بصفة خاصة لمفتاح، أي إلى جهاز لفتح ملاص منفرد وإغلاقه، ولكنه من الواضح لما سوف يتم ذكره أنه يمكن تطبيقه مع أي واحد من الأجهزة الكهربائية المذكورة أعلاه، على سبيل المثال، عندما يؤدي فتح الملاص إلى الإغلاق المتزامن لملاص آخر وبالعكس، كما هو الحال في حالة مفتاح مفصلي.

15 بصورة معتادة يستخدم جهاز كهربائي من هذا النوع عضو تشغيل والذي يعمل، بواسطة رافعة، على عنصر ذراع تآرجح حامل للملاص بحيث يجعله يهتز بين موضع واحد وآخر من أوضاعه الثابتة. ويكون عضو التشغيل على نحو مُعتاد عبارة عن مفتاح هزاز والذي يمكن تحريكه بين وضعين يناظران الموضعان الثابتان في ذراع التآرجح. في تطبيقات متعددة، يتطلب أن يحدث تشغيل الجهاز، بدلاً من بواسطة مفتاح هزاز، أن يتم بواسطة التحكم المحوري في زر ضاغط.

20 تُعرف المفاتيح بآلية التحكم في الزر الضاغط حيث يعمل عضو التشغيل، بواسطة محركات مناسبة، على عنصر هزاز له امتداد مطول للمركز الساكن والذي يؤدي إلى حركة الذراع المتآرجح الحامل للملاص.

تكشف US 6.680.449 B1 عن مفتاح زر انضغاطي يتضمن آلية تحويل متآرجحة، زر انضغاطي محمول على زنبرك، وعضو دفع متمركز على الزر الانضغاطي المحمول على الزنبرك ويتم التحكم فيه بواسطة الزر الانضغاطي المحمول على الزنبرك لينزلق على امتداد مساري انزلاق لانهايين متمائلين على نحو ثنائي ومتوفر داخل مبيت،

25

- 2 -

لتحويل آلية التحويل المتأرجحة بين وضعي التشغيل/الإيقاف. يتم وضع الزر الانضغاطي عند مستويات مختلفة في وضعي التشغيل/الإيقاف.
على الرغم من ذلك فإن أجهزة التحكم المحوري المعروفة تتعرض للتحسينات كما هو الحال بالنسبة لمدى الاعتماد عليها، والطبيعة الاقتصادية، بساطة التصنيع وما شابه.

5

الكشف عن الاختراع

يتمثل هدف الاختراع في الواقع في توفير جهاز كهربائي له تحكم محوري والذي يمكن الاعتماد عليه، وله جدوى اقتصادية، وبسيط من حيث التصنيع وسهل التجميع.
يتمثل هدف آخر للاختراع في توفير ذلك الجهاز والذي يتطلب قوة تشغيل معتدلة. تتحقق تلك الأهداف بواسطة الجهاز وفقاً للاختراع والذي له السمات الملحقة في عنصر الحماية المستقل 1.

10

يتم الكشف عن تجسيديات مفيدة للاختراع في عناصر الحماية التي يتم الاعتماد عليها.

يشتمل بصفة رئيسية الجهاز الذي له تحكم محوري وفقاً للاختراع على بنية احتواء شبيهة بالصندوق في مادة عازلة، والتي فيها يتم تبييت طرفي توصيل على الأقل، ملامس كهربائي مثبت واحد على الأقل مُوصَل كهربائياً بواحد من طرفي التوصيل، عنصر ذراع متأرجح واحد على الأقل يحمل ملامس كهربائي متحرك واحد على الأقل ومُوصَل كهربائياً بطرف توصيل آخر، وعضو تشغيل بالزر الضاغط مُوصَل على نحو حركي فيزيائي بواسطة وسيلة تدعيم هزازة أولى، بعنصر ذراع التأرجح المذكور، وذلك لجعله يتأرجح بين وضعين ثابتين محددتين مسبقاً، حيث يتميز أنه يعمل على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى المذكورة وسيلة تدعيم هزازة ثانية والتي يتم تصنيعها لتتهتز في اتجاه واحد أو في الاتجاه الآخر عند كل تشغيل للزر الضاغط المذكور؛ ويتم مركزة وسيلة التدعيم الهزازة الثانية حول محور على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى المذكورة ويتم فصلها عن عضو التشغيل المحوري المذكور.

15

20

25

الوصف المختصر للرسومات

- سوف تكون المزيد من السمات أكثر وضوحًا بواسطة الوصف التفصيلي التالي، الذي يتم الإشارة إلى أحد تجسيدات على نحو مُجرد على سبيل المثال لا الحصر المبين في الرسومات والتي فيها:
- الشكل 1 عبارة عن مسقط مُمدد يتم قياسه من خلال المحاور لمفتاح له تحكم محوري وفقًا للاختراع؛ 5
- الشكل 2 عبارة عن مسقط مُمدد يتم قياسه من خلال المحاور يوضح بعض مكونات المفتاح في الشكل 1؛
- الشكل 3 عبارة عن مسقط قطاع عرضي متوسط للمفتاح المُجمَع في حالة الارتكاز، مع فتح الملامسات، التي في اتجاه السهم أ - أ في الشكل 1؛
- الأشكال من 4 إلى 6 عبارة عن مساقط مشابهة للشكل 3، حيث توضح الأطوار المتتابة أثناء تشغيل التحكم المحوري، وتبين مبدأ تشغيل المفتاح وفقًا للاختراع؛ 10
- الشكل 7 عبارة عن مسقط قطاع عرضي يتم قياسه من خلال المحاور، مأخوذ على سطح مستو متعامد على ذلك المسقط الذي في الأشكال 3-6، في اتجاه الأسهم ب- ب في الشكل 1، ويكون المفتاح في وضع الارتكاز؛
- الشكل 8 يكون عبارة عن قطاع عرضي مستو كما في الشكل 7، يأخذ الاتجاه المعاكس؛ 15
- الشكل 9 عبارة عن قطاع عرضي مثل ذلك المبين في الشكل 6، حيث يتم أخذه على امتداد سطح مستوٍ متداخل.

الوصف التفصيلي للاختراع

- في الرسومات المُصاحبة يكون الجهاز الكهربائي الذي له تحكم محوري وفقًا للاختراع عبارة عن مفتاح ذي قطب واحد، وسوف يتم الإشارة إليه في الوصف التفصيلي التالي. غير أنه يتم ملاحظة إمكانية تطبيق الاختراع على أنواع أخرى من الأجهزة الكهربائية، مثل المفاتيح ذات القطبين، مفاتيح مفصلية، عواكس أو ما شابه.
- بالإشارة إلى الرسومات المُصاحبة، وبخاصة عند المسقط المُمدد وفقًا للشكل 1، فإن الرقم المرجعي 10 يشير، ككل، إلى مفتاح كهربائي له تحكم محوري وفقًا للاختراع. 25

إنه يشتمل على بنية شبيهة بالصندوق في مادة عازلة لاحتواء المكونات الخاصة بالمفتاح، التي يتم الإشارة إليها بالرقم المرجعي 20، ويتكون من جسم قاعدة حامل للملامس 30 وصندوق حامل لآلية 40.

5 يتم توضيح الصندوق الحامل للآلية 40، في المسقط المُمَدَد للشكل 1، في صورة عنصر منفرد سوف يتم الإشارة إليه هنا أدناه على هذا النحو، من أجل تبسيط الوصف، على الرغم من أنه يتكون من عنصرين منفصلين 41، 42 مجتمعين مع بعضهما البعض، على النحو الذي يمكن رؤيته بوضوح من المساقط القطاعية في الأشكال 3-6.

10 يكون لجسم القاعدة 30 الموضح تخطيطياً في الشكل 1 شكل صندوق متوازي السطوح مفتوح من أعلى، والذي فيه يتم تبييت طرفي التوصيل 31، 32، في صورة مشابك ملولبة يمكن الوصول إليها من خلال الثقوب المناظرة 33، 34 المتوفرة على واحد أو أكثر من جدران الجسم 30.

15 في المثال الموضح، على نحو متكامل مع طرف التوصيل 31 يوجد ملامس طور ثابت 35، في حين أنه يركز على طرف التوصيل الآخر 32 عنصر ذراع تآرجح 36، حيث يحمل ملامس طور متحرك 37. على النحو الذي سوف يتم وصفه بصورة أفضل هنا أدناه، فإن عنصر الذراع المتآرجح 36 يكون قادراً على الاهتزاز بين وضع ثابت أول حيث يتم وضع الملامس المتحرك 37 بضغط محدد على الملامس المثبت 35 الذي يغلق الدائرة الكهربائية المرتبطة بالمفتاح، وموضع ثابت ثانٍ حيث يتم تباعد الملامس المتحرك بعيداً عن الملامس المثبت 35، حيث يفتح الدائرة الكهربائية. بصورة طبيعية يتم تصنيع أطراف التوصيل واللامسات الكهربائية ذات الصلة من مادة معدنية ذات موصلية جيدة، في حين أنه يتم تصنيع جميع مكونات المفتاح الأخرى التي سوف يتم وصفها هنا، ما لم يُوضح خلاف ذلك، على نحو مناسب من مادة عازلة، وبصورة أكثر تحديداً من مادة بلاستيكية.

20 يكون للصندوق الحامل للآلية 40، والمسمى على هذا النحو لأنه يبيت مكونات تشغيل عنصر ذراع التآرجح 36، نفس الشكل متوازي السطوح لجسم القاعدة 30، وملحق بها بواسطة زوج من الجنيحات المتقابلة 43 الممتدة أسفل من أوجهه الأصغر وله ثقوب مناظرة 44 مناسبة للتعشيق بالسن المناظر 38 المتوفر على الأوجه المتقابلة المناظرة في جسم القاعدة 30.

- يكون الصندوق الحامل للألية 40 مفتوح من أعلى وله جدار سفلي 45 له مقعد مركزي 46 مقعر بصورة طفيفة في الاتجاه الطولي، أي في اتجاه وجهيه الصغيرين، وفتحتين 47 موضوعتين عند جانبي المقعد المقعر المذكور 46، في اتجاه مستعرض للصندوق 40 (انظر بصفة خاصة الأشكال 7 و9).
- 5 في الصندوق 40 يوجد مبيت لوسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50، وقادرة على الاهتزاز حول محور لنقطة ارتكاز X متشكلة بواسطة بروزين متقابلين 51 واللذان يبيتان في فتحات مناظرة 48 متشكلة في الجدران أو الأوجه 49 الأكبر المتقابلة للصندوق 40 (انظر الأشكال 1، 7، و8).
- 10 تشتمل وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50 على جزء مركزي 52 محدب أدناه، مناسب للارتكاز والانزلاق في المقعد المقعر 46 للجدار السفلي 45 في الصندوق 40، ويميل بروزين طرفيين مناظرين 53 بصورة طفيفة للأعلى. عند جانبي الجزء الرئيسي المذكور 52 يتم وضع قائمتين رأسيين 54، مجوفتين للداخل، حيث يقطعان الثقوب المذكورة 47 المتشكلة في الجدار السفلي 45 للصندوق 40 (الشكل 7).
- 15 في أحد القوائم المجوفة المذكورة 54 (القائمة الخلفية بالإشارة إلى الرسومات المصاحبة) يتم تبييت مكبس 55 حيث يحمل في الأسفل شريحة مفصلية 56 محمولة في ظل ضغط بواسطة زنبرك 57 على العنصر الهزاز 36. يمكن على نحو واضح أن يتم تصنيع الزنبرك 57 من مادة معدنية.
- 20 في تجسيد المفتاح ذي القطب الواحد الموضح في الرسومات المصاحبة، حيث يتم تزويد عنصر هزاز منفرد 36 بملامس متحرك 37، فإن واحد فقط من القائمين المجوفين 54 يبيت مكبس مناظر 55 لتشغيل عنصر الاهتزاز 36، وذلك على النحو الذي سوف يتم توضيحه هنا أدناه، ولكن من الواضح في تجسيديات أخرى للجهاز الكهربائي الذي له تحكم محوري وفقاً للاختراع، على سبيل المثال في حالة عاكس، يمكن توفير عنصرين هزازين 36، وفي هذه الحالة سوف يبييت كلا القائمين المجوفين 54 مكبس مناظر 55.
- 25 تتمركز حول محور وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50 حول محور X1 (الأشكال 7، 8، 9) وسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60، والتي لها صورة سطح أفقي بدرجة كبيرة، مع ارتكاز البروز المركزي السفلي 61 على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50، والتي منها

يتفرع قدمان متقابلان 62، حيث يعترضان الشقوق المناظرة 63 المتشكلة في وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50 وتتعشق أسفل الأسنان 64 البارزة للداخل من القوائم المجوفة المذكورة 54.

يوضع أعلى الصندوق 40 عضو تشغيل 70 لمفتاح التحكم المحوري، أي من نوع 5 الزر الضاغط مع احتمالية الانزلاق رأسيًا في الاتجاهين، مع انتقال محدود، داخل الصندوق 40.

يكون لعضو التشغيل المحوري 70 صورة إطار مستطيل له تلك الأبعاد وذلك ليتم تبييته على نحو كامل داخل الصندوق 40، وبالنسبة له فإنه يتم إمساكه على نحو معتاد بواسطة تأثير الزنبركين 71، واللذين يمكن أن يكونان بصورة واضحة من مادة معدنية. يتم 10 منع إزالة عضو التشغيل 70 من الصندوق 40 بواسطة زوج من الأسنان المقابلة 72 المتوفرة على الجدران الخارجية للعضو 70، والتي تتعشق مع الأسنان المناظرة 73 المتوفرة على الجدران الداخلية للصندوق 40 (الشكل 1).

أدنى العضو 70 يبرز ساقان 74 يُقصد بهما أن يتلامسان على نحو متبادل مع طرف من وسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60 عند كل تشغيل لها، وفقًا للوضع الزاوي لوسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50، على النحو الذي سوف يتم شرحه هنا أدناه. 15

أسفل عضو التشغيل 70 فإنه بالمثل يبرز زوجان من الجنيحات المتقابلة 75 المزودة بسن 76 مناسب للقيام بالتعليق الخطافي من أسفل لوسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60 وذلك للقيام في المقابل بصورة دائمة بإعادته في وضع أفقي عند كل تشغيل. يتم توصيل عنصر تغطية متبادل 80 على نحو شقي على عضو التشغيل المحوري 70 مع وجود وظيفة جمالية بصورة مجردة. 20

بالإشارة إلى الأشكال 3 إلى 6 سوف يتم توضيح وصف مبدأ تشغيل المفاتيح ذي التحكم المحوري وفقًا للاختراع.

تناظر بنية الشكل 3 موضع الارتكاز مع فتح الملامسات، حيث يتم دفع عضو التشغيل المحوري 70 للأعلى بواسطة الزنبركات 71، ويتم المحافظة عليه على نحو متبادل بواسطة وسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60، والتي في الوضع الأفقي يتم إمساكها بواسطة زوج من الأسنان 76. في هذا الوضع، يتم إمالة وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50 للأعلى 25

- إلى اليسار خلال تأثير الضغط والذي يتم بذله بواسطة الزنبرك 57 على المكبس 55 وبالتالي على عنصر الذراع المتأرجح 36 من خلال الشريحة المفصلية 56.
- من خلال بذل ضغط للأسفل على عضو التشغيل 70، في مقابل تأثير الزنبركات 71، فإن الساق اليسرى 74 تبرز لأسفل من العضو 70 وتتلامس مع الطرف المناظر في وسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60 (الشكل 4).
- 5 من خلال الاستمرار في الضغط محورياً على عضو التشغيل 70، فإن الأخير يضغط على وسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60، وهو الذي يتسبب في الدوران عكس اتجاه عقارب الساعة حول محور نقطة الارتكاز X لوسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50، والتي يتم مركزتها على امتداد المحور X1.
- 10 يتسبب دوران وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50 في الانزلاق جهة اليمين (عكس اتجاه عقارب الساعة) للشريحة المفصلية 56 على عنصر الذراع المتأرجح 36 ومقابلته يتم دفعه بواسطة الزنبرك 57 الذي يعمل على المكبس 55، حيث يؤدي إلى إغلاق الملامسات (الشكل 5).
- 15 عند هذه النقطة، فإن تحرير الضغط المبذول يدويًا على عضو التشغيل 70، والذي قد وصل عند نهاية الانتقال، تبدأ الزنبركات 71 في دفع عضو التشغيل 70 للأعلى ويُعيد السن 76 المتوفر على عضو التشغيل 70 وسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60 في وضع أفقي مسبباً إعادة توصيل ذراع الآلية (الشكل 6).
- 20 تناظر بنية الشكل 6 البنية البادئة في الشكل 3 مع وجود فرق حالي يتمثل في إمالة وسيلة التدعيم الهزازة الأولى 50 في اتجاه عكسي، لذا، فإن التشغيل التالي للعضو 70 سوف يتسبب في تعشيق الساق اليمنى 74 مع الطرف المناظر لوسيلة التدعيم الهزازة الثانية 60، وتكرر في الاتجاه العكسي الدورة الموصوفة سابقاً.
- مما تم توضيحه تظهر بوضوح فوائد الجهاز الكهربائي الذي له تحكم محوري وفقاً للاختراع.
- 25 على نحو أكثر تحديداً، يعني توفير وسيلة التدعيم الهزازة الثانية المتمركزة على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى والمحتجزة في وضع أفقي بواسطة عضو التشغيل المحوري

- 8 -

70 أن قوى التشغيل تكون أقل، نظرًا لأن ذراع التشغيل يكون أكبر بالنسبة لأدوات مشابهة في المجال السابق.

على نحو طبيعي لا يتقيد الاختراع بالتجسيد المحدد الموصوف سابقاً ويتم توضيحه في الرسومات المصاحبة، ولكن بدلاً من ذلك، فإنه يمكن إدخال العديد من التغييرات التفصيلية عليه، وهي ضمن نطاق استيعاب صاحب المهارة في المجال، دون البعد عن مجال الاختراع على النحو المحدد في عناصر الحماية اللاحقة.

عناصر الحماية

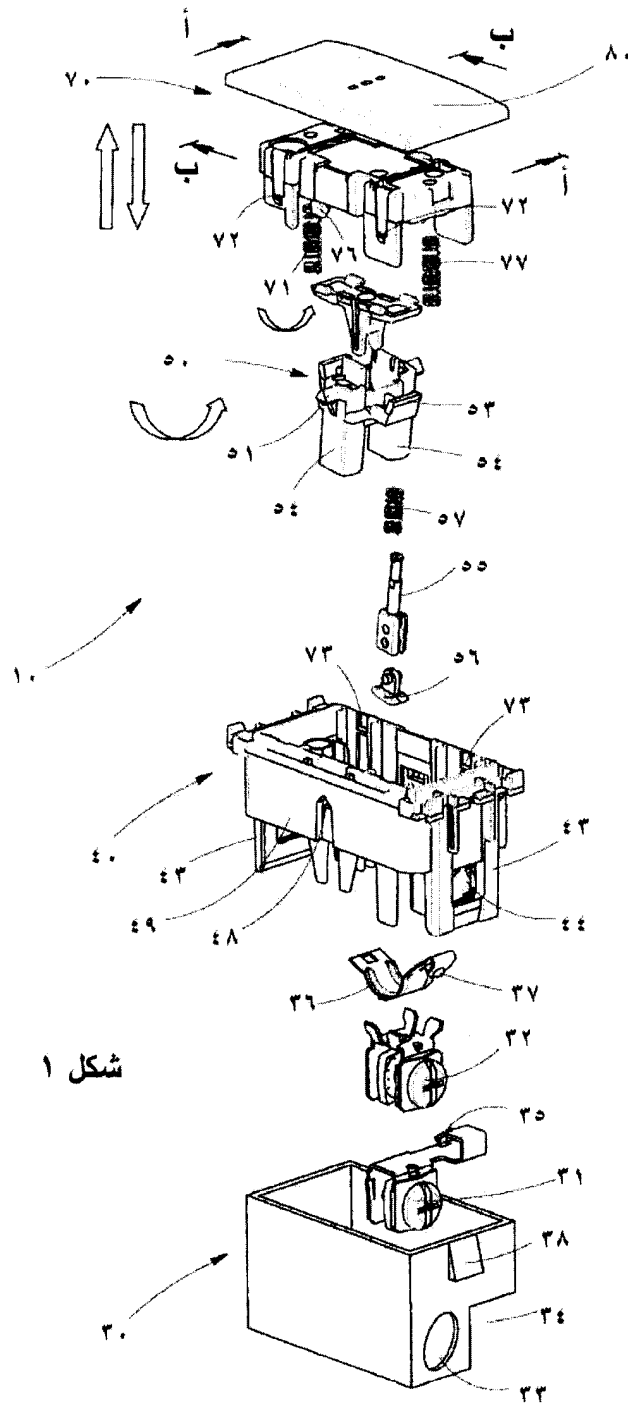
- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
- 1- جهاز كهربائي له تحكم محوري، مثل مفتاح، مفتاح ذي قطبين، مفتاح مفصلي، عاكس أو ما شابه، ويشتمل على بنية احتواء شبيهة بالصندوق (20) في مادة عازلة، والتي فيها يتم تبييت:
- طرفا توصيل على الأقل (31، 32)،
- ملامس كهربائي مثبت واحد على الأقل (35) مُوصَل بواحد (31) من أحد أطراف التوصيل،
- عنصر ذراع متأرجح واحد على الأقل (36) يحمل ملامس كهربائي متحرك واحد على الأقل (37) ومُوصَل كهربائياً بطرف آخر (32) من أطراف التوصيل،
- عضو تشغيل محوري (70) مُوصَل على نحو حركي فيزيائي بواسطة وسيلة تدعيم هزازة أولى (50) بعنصر ذراع التآرجح المذكور (36)، وذلك لجعله يتأرجح بين وضعين ثابتين محددتين مسبقاً،
- حيث يتميز أنه يعمل على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى المذكورة (50) وسيلة تدعيم هزازة ثانية (60) والتي يتم تصنيعها لتتهتز في اتجاه واحد أو في الاتجاه الآخر عند كل تشغيل لعضو التشغيل المحوري المذكور (70)، ويتم مركزة وسيلة التدعيم الهزازة الثانية المذكورة (60) حول محور على وسيلة التدعيم الهزازة الأولى المذكورة (50) ويتم فصلها عن عضو التشغيل المحوري المذكور (70).
- 2- جهاز وفقاً لعنصر الحماية 1، حيث تشتمل بنية الاحتواء المذكورة المشابهة للصندوق (20) على جسم قاعدة (30) يبيت أطراف التوصيل المذكورة (31، 32) والتي يمكن الوصول إليها من خلال الفتحات المناظرة (33، 34) ويتم توصيل الملامس الثابت المناظر (35) واللامس المتحرك (37)، والصندوق الحامل للألية (40) بجسم القاعدة (30) وتبييت مكونات الجهاز.
- 3- جهاز وفقاً لعنصر الحماية 2، حيث يتم تثبيت جزء التدعيم الهزاز الأول المذكور (50) حول مركز في الصندوق المذكور (40) وذلك ليكون قادر على الاهتزاز حول محور (X) بين الوضعين المائلين في اتجاهين متقابلين يناظران موضعان ثابتين لعنصر ذراع وسيلة التآرجح المذكورة (36)، ويتم تثبيت وسيلة التدعيم الهزازة الثانية

- 5 المذكورة (60) حول مركز بوسيلة التدعيم الهزازة الأولى (50) وذلك ليهتز حول محور
6 (X1) موازٍ للمحور (X)، ويتم الاحتفاظ على نحو معتاد بجزء التدعيم الهزاز الثاني
7 المذكور (60) والذي يتم الاحتفاظ به بصورة معتادة في وضع أفقي بواسطة عضو التشغيل
8 المذكور (70)، عند كل ضغط يتم بذله على عضو التشغيل المذكور (70)، تعمل وسيلة
9 التدعيم الهزازة الثانية (60) على نحو متبادل على إحدى الطرفين المتقابلين (53) لوسيلة
10 التدعيم الهزازة الأولى (50) وذلك لتؤدي إلى دوراتها بين واحد أو آخر من الأوضاع
11 المذكورة المائلة.

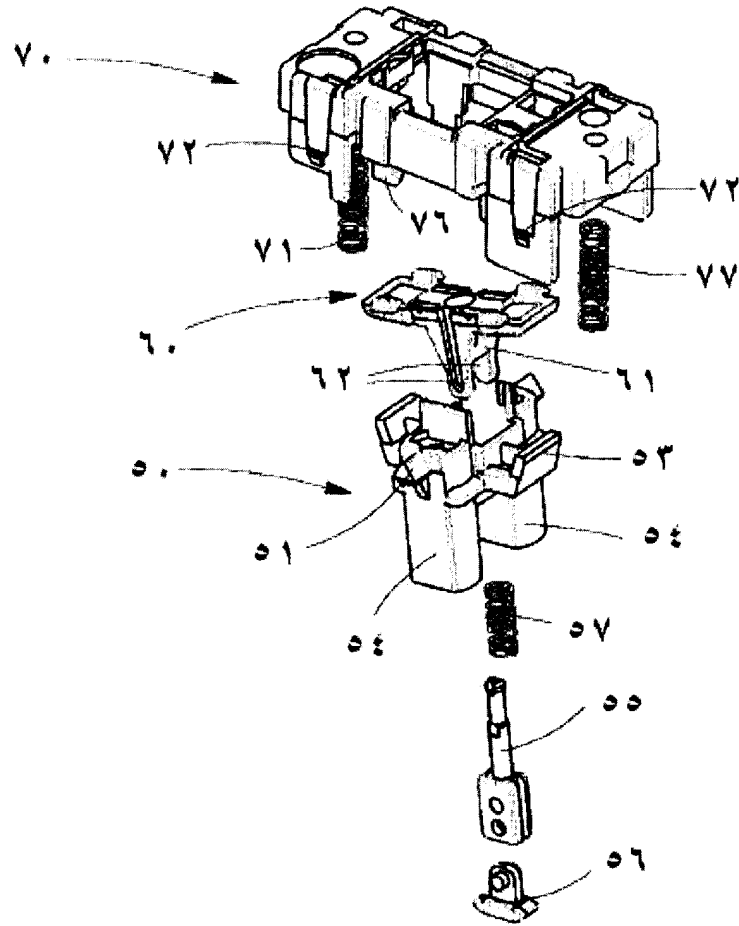
- 1 4- جهاز وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، حيث يتميز بأنه بين عنصر ذراع
2 التآرجح الواحد على الأقل المذكور (36) ووسيلة التدعيم الهزازة الأولى المذكورة (50) يتم
3 إدخال مكبس (55) قابل للتحرك مع وسيلة التدعيم الهزازة (50) ويتم احتجازه في ظل
4 ضغط على عنصر ذراع التآرجح (36) بواسطة وسيلة زنبرك (57).
1 5- جهاز وفقاً لعنصر الحماية 4، حيث يعمل المكبس المذكور (55) على عنصر
2 ذراع التآرجح المذكور (36) بواسطة شريحة مفصلية (56).
1 6- جهاز وفقاً لأي من عناصر الحماية 2 إلى 5، حيث يتم احتجاز عضو التشغيل
2 المذكور (70) معقوفاً في صندوق حامل للألية المذكورة (40) بواسطة زوج من الأسنان
3 المشتركة (72، 73) ويتم دفعه للأعلى بواسطة وسيلة زنبرك (71).
1 7- جهاز وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، حيث يتميز بتوفير ساقين (74)،
2 يبرزان للأسفل من عضو التشغيل المذكور (70)، ويناسبان القيام بصورة متبادلة التأثير
3 على واحد من الطرفين المتقابلين في وسيلة التدعيم الهزازة الثانية المذكورة (60).
1 8- جهاز وفقاً لأي من عناصر الحماية 2 إلى 7، حيث يتميز بأن وسيلة التدعيم
2 الهزازة الأولى المذكورة (50) تتركز بصورة منزلقة على مقعد مقعر (46) متوفر على
3 الجدار السفلي (45) للصندوق الحامل للألية المذكورة (40)، وله قائمين مجوفين (54)
4 يعترضان الثقوب المناظرة (47) المتشكلة في الجدار السفلي المذكور (45) للصندوق
5 (40)، ويكون كل قائم مجوف (54) قادر على تبييت مكبس مناظر (55) وزنبرك نسبي
6 (57).

- 11 -

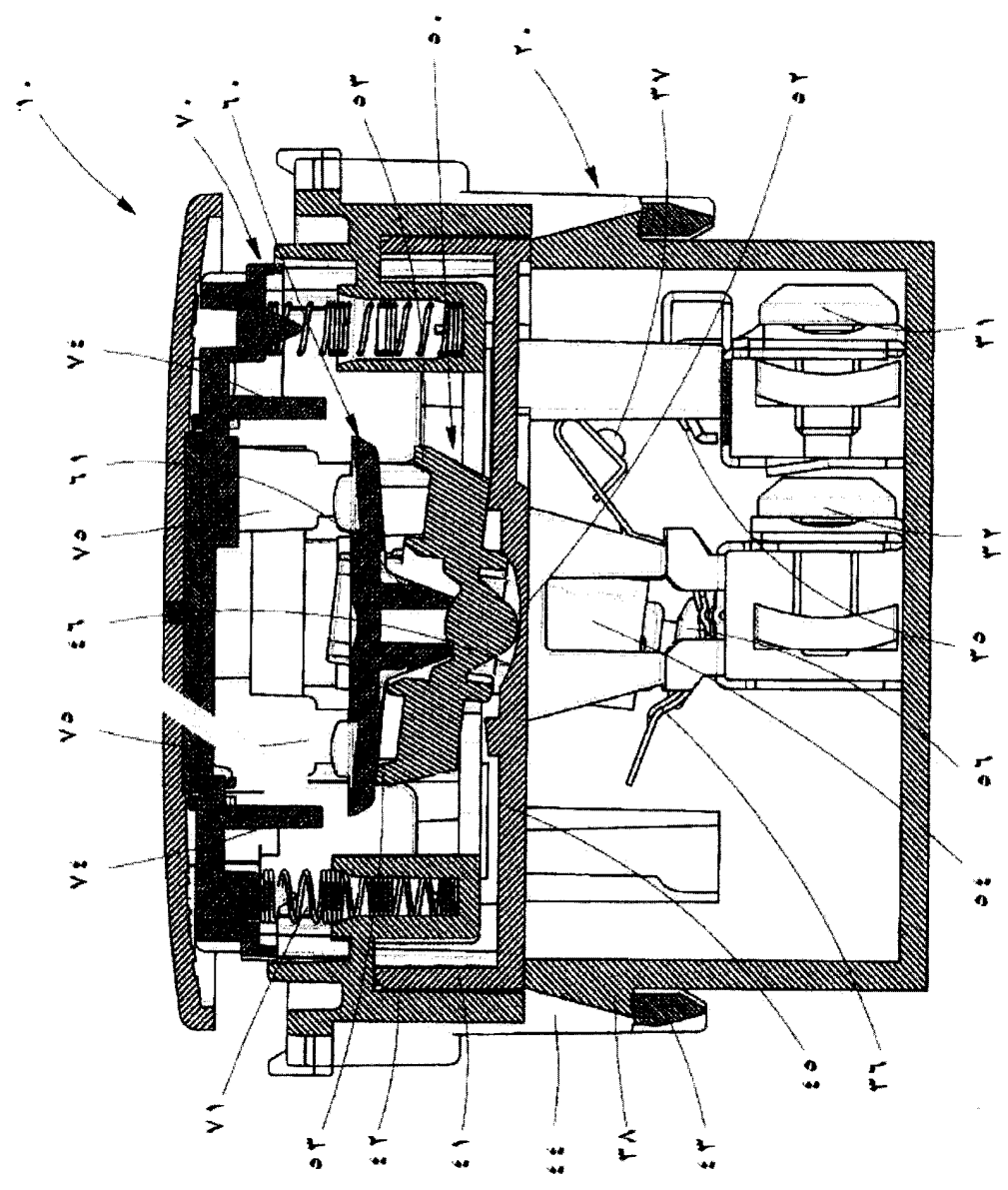
- 9- جهاز وفقاً لعنصر الحماية 2، حيث يتكون الصندوق الحامل للألية المذكور 1
(40) من عنصرين (41، 42) مجتمعين معاً. 2
- 10- جهاز وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، حيث يتميز بأنه يتم على عضو 1
التشغيل المذكور (70) شق عنصر تغطية قابل للتبادل (80). 2



9/2

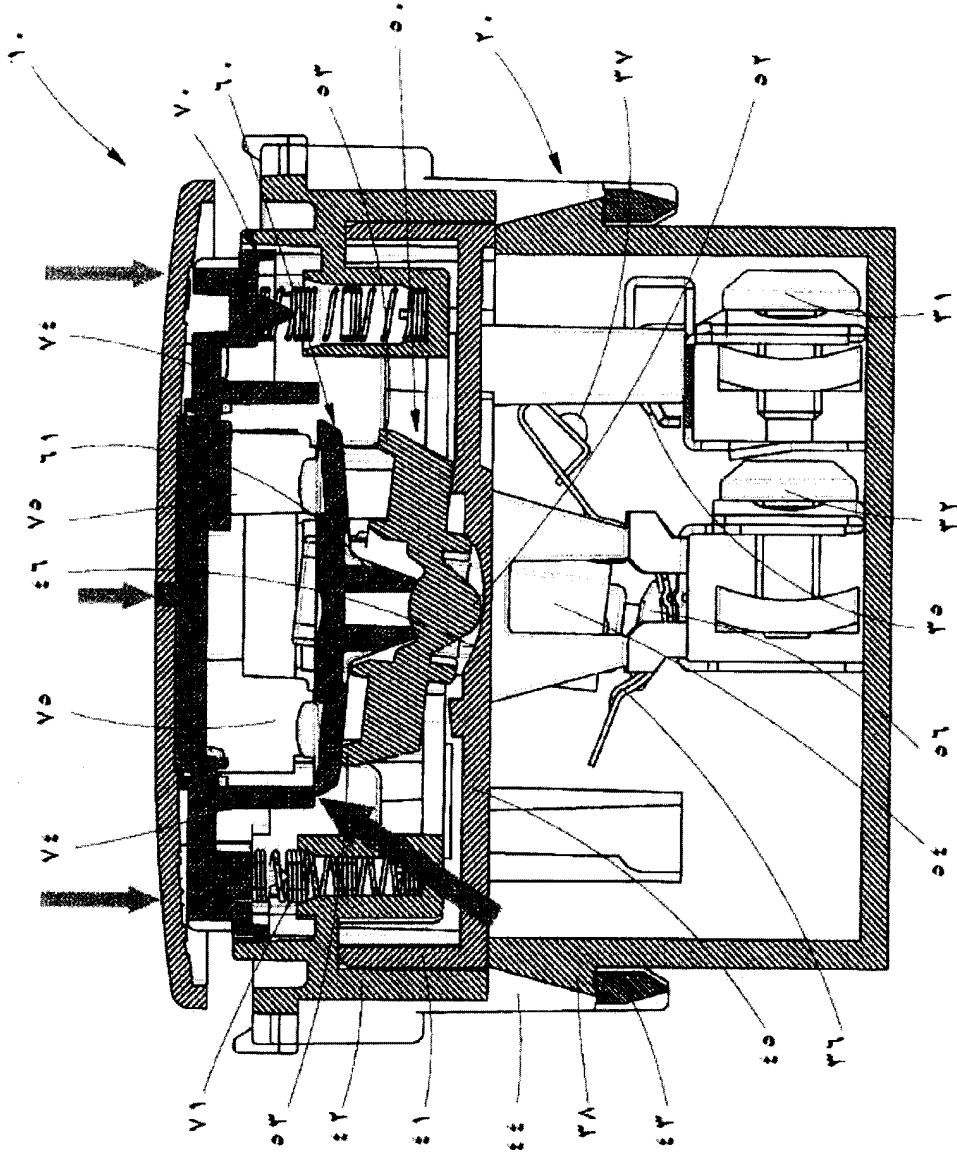


شکل ۲



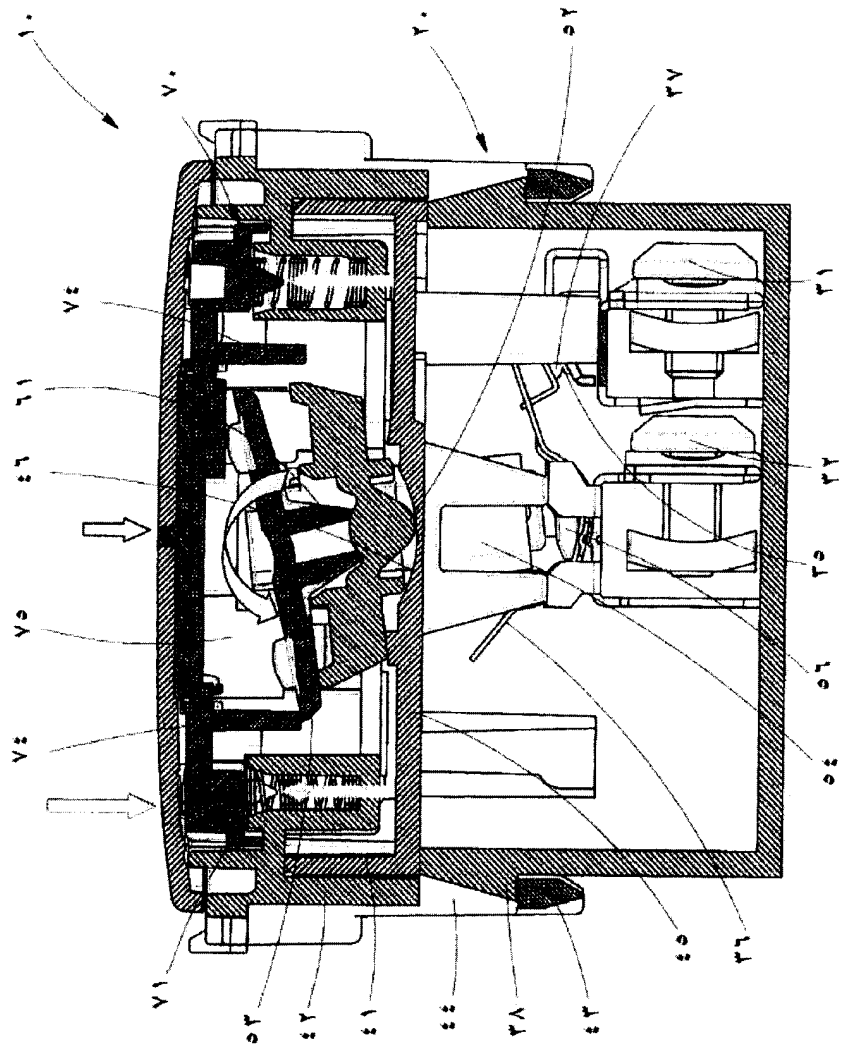
شكل 3

9/4

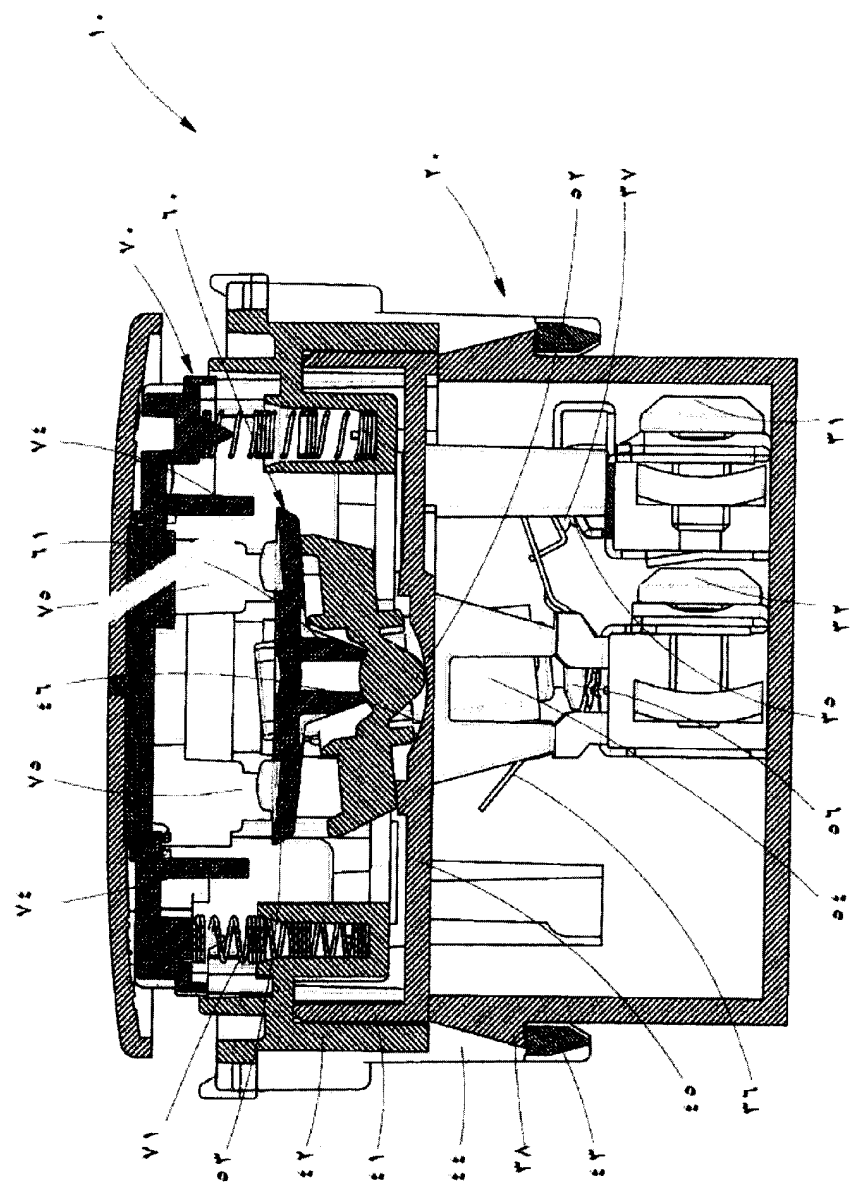


شکل ٤

9/5

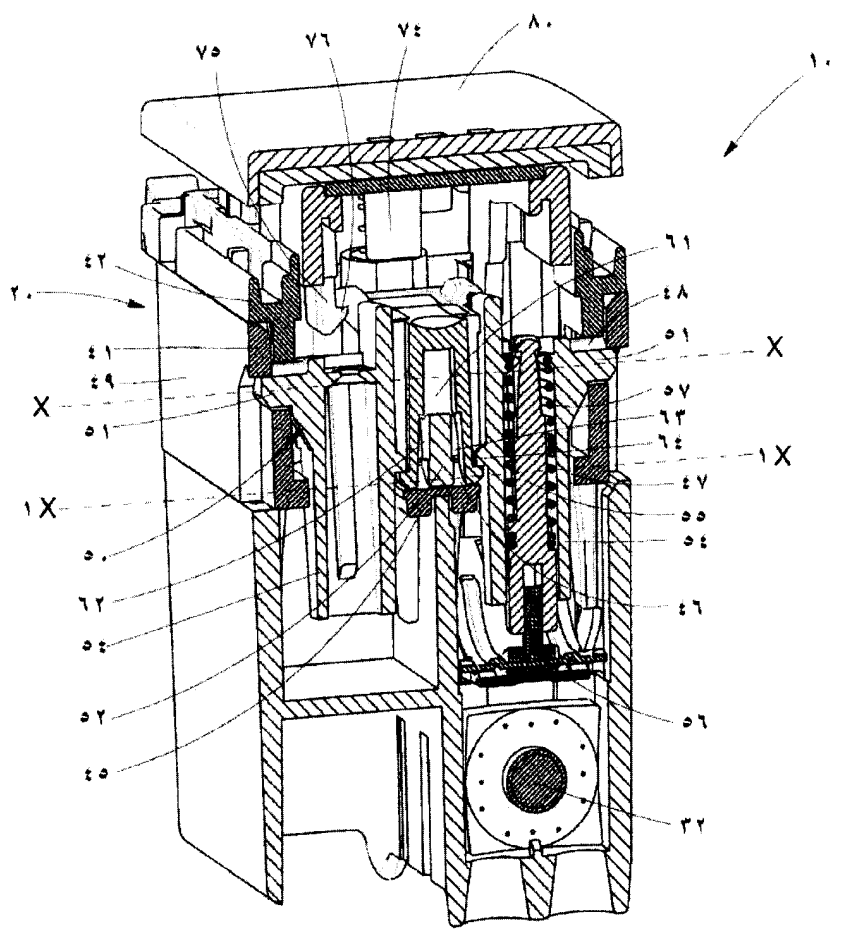


شكل ٥



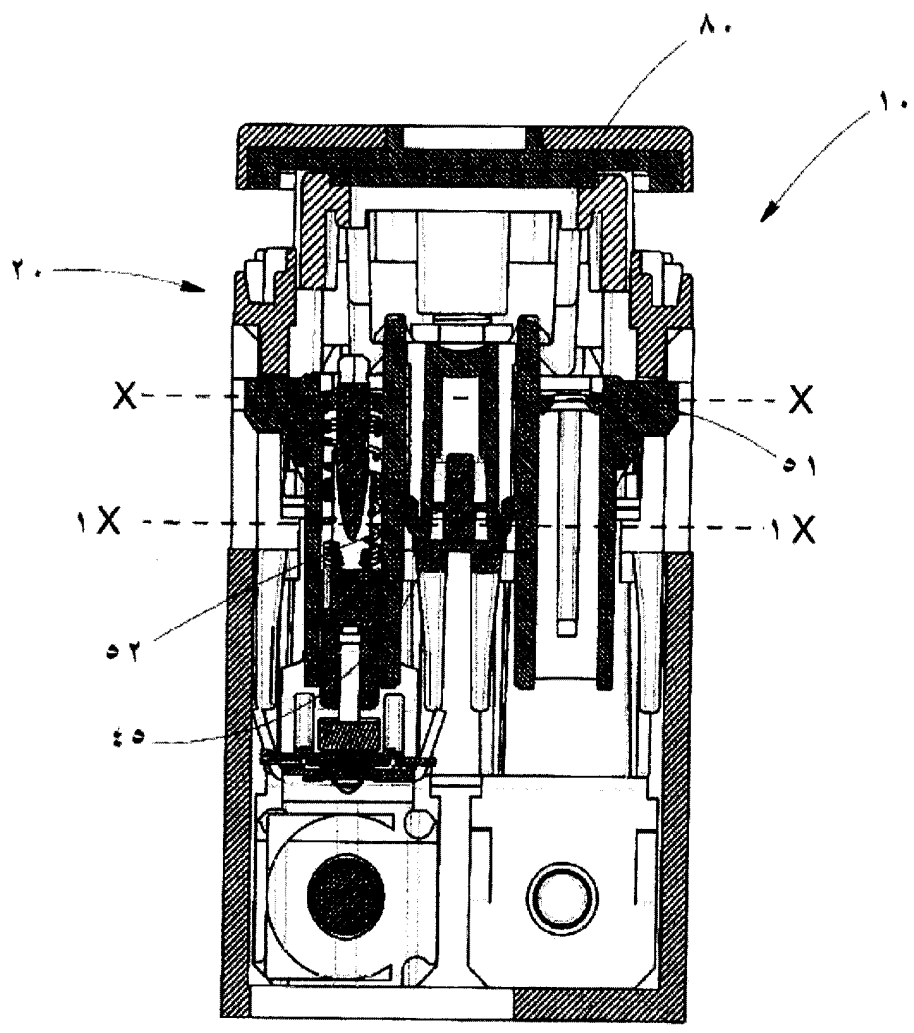
شكل ٦

9/7

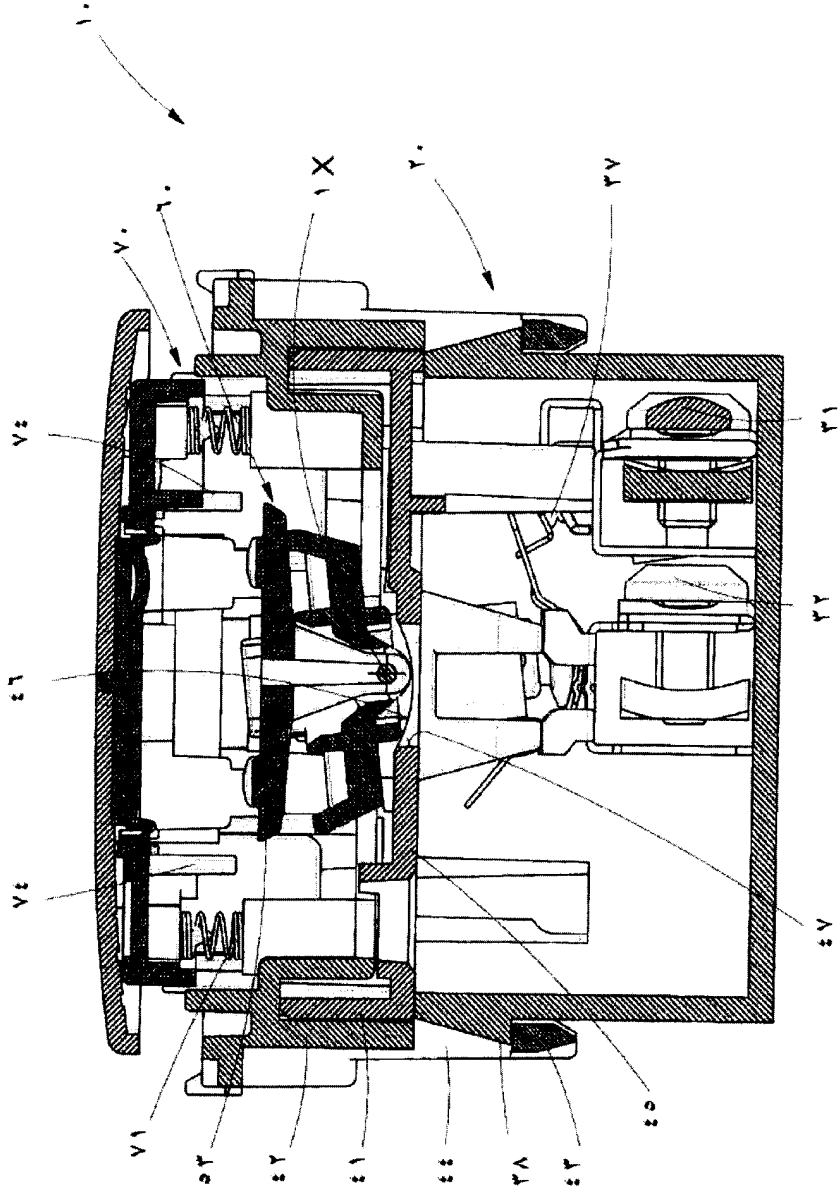


شکل ۷

9/8



شکل ۸



شكل 9