

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) DEMANDE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 38791 A1** (51) Cl. internationale : **F24F 1/38; F04D 29/64**
(43) Date de publication : **31.10.2016**

(21) N° Dépôt : **38791**
(22) Date de Dépôt : **17.07.2014**
(30) Données de Priorité : **17.07.2013 TR 2013/08663**
(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
N° Dépôt international Date D'entrée en phase nationale
PCT/TR2014/000299 14.01.2016
(71) Demandeur(s) : **ARÇELIK-LG KLIMA SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI, Organize Sanayi Bolgesi Ýhsan Dede Caddesi No: 139 Gebze 41480 Kocaeli (TR)**
(72) Inventeur(s) : **TANYILDIZ, Baris B. ; ASKIN, Ufuk**
(74) Mandataire : **SABA&CO**

(54) Titre : **PIÈCE DE RACCORDEMENT POUR MOTEUR**

(57) Abrégé : La présente invention concerne une pièce de raccordement (1) pour moteur qui réduit au maximum l'utilisation de vis et permet ainsi de réduire les coûts en termes de matériaux et de production et comprend au moins un clip (8) qui empêche l'élément (4) de raccordement du moteur d'être déplacé après sa mise en place dans la cavité (6), et qui, dans les cas où ceci est préférable, permet le déplacement de l'élément (4) de raccordement du moteur.

المخلص

يتعلق الاختراع الحالي بوصلة محرك (1)، تقلل من استخدام البراغي وبالتالي تسمح بخفض تكاليف المواد وتكاليف الإنتاج، وتشتمل على مشبك واحد على الأقل (8) يمنع انفصال (تخلخل) 5 عضو وصلة المحرك (4) بعد ملاءمته في التجويف (6)، والذي، في حالات يكون مفضلاً فيها، يسمح بانفصال عضو وصلة المحرك (4).

الوصف الكامل

مجال الاختراع

يتعلق الاختراع الحالي بوصلة محرك تُستخدم في وحدات خارجية لمكيفات الهواء.

خلفية الاختراع

إن مكيفات الهواء عبارة عن أجهزة تقوم بالتبريد، إزالة الرطوبة وبشكل اختياري تسخن هواء البيئات الداخلية وترشح الغبار والجسيمات لتمكن الأشخاص من العيش براحة ومنفعة أكثر. ويتم استخدامها في عدة مناطق كالمنازل، المركبات، المكاتب، والمؤسسات التعليمية.

يتم استخدام محركات المراوح في الوحدات الخارجية لمكيفات الهواء. ويتم تركيب محركات المراوح هذه على الوحدة الخارجية عبر ثلاثة أو أربعة براغي. قبل تثبيت البراغي، يتم وصل كل من المحرك وإطار محرك المروحة من خلال مشغل بواسطة براغي في منطقة منفصلة، ومن ثم يتم تركيبها على الإطار السفلي الموجود في الوحدة الخارجية. عند هذه المرحلة، يؤدي وضع المشغل للإطار على اللوح، عملية تثبيت البراغي، ومن ثم ترتيب تجميع إطار المحرك المجمع على الإطار السفلي إلى التسبب بضعف الإنتاجية والتكاليف. إضافة إلى ذلك، بسبب توفر هندسات الوصل بالبراغي لمحركات AC و DC المستخدمة حالياً، يتطلب الأمر أنواع براغي مختلفة وتثبيت براغي بمعدلات عزم تدوير مختلفة لكل نوع محرك. علاوة على ذلك، تبرز مشاكل مثل استخدام مشغل منفصل ولوح تثبيت جهاز خلال تثبيت البراغي وواقع أن اللوح المذكور ليس معداً للاستعمال الآمن (الحمل والثني) في منطقة الإنتاج. أخيراً، وبسبب واقع أن

المشغلين يقومون بحمل الإطار بعدد من العمليات، قد تحدث مخاطر كأن تؤدي حواف اللوح المعدنية الحادة إلى أذى المشغلين والعجز عن العمل بسرعة.

تكشف وثيقة براءة الاختراع الأميركية رقم US6199393، وهي طلب في حالة المجال، عن وحدة توزيع هواء تمكن من وضع محرك المروحة على المقابض البارزة المزودة على إطارها من خلال تدويرها وتتضمن غطاء يعين مدخل هواء وتدفق هواء يمتد من مدخل الهواء إلى المخرج. 5 وتشتمل هذه الوحدة على ممر تدفق الهواء وملف مبخر لإحداث تدفق الهواء.

تكشف وثيقة براءة الاختراع العالمية التي تحمل الرقم WO2007074952، طلب المعروف في حالة المجال، عن وحدة داخلية لمكيف هواء تقوم بسحب الهواء من الخارج وتمكن من وضع محرك المروحة على المقابض على سطح التوضيع من خلال تدويره. وفي هذه الوحدة، يتم 10 وضع محرك المروحة وتثبيتته على المقابض البارزة على إطار التوضيع من خلال تدويره.

الوصف العام للاختراع

إن الهدف من الاختراع الحالي هو تأمين وصلة محرك تمكن من إلغاء ضعف إنتاجية محرك المروحة أثناء تركيب واستخدام البراغي. 15

كما أن هدفاً آخر للاختراع الحالي هو تأمين وصلة محرك تمكن من اكتساب خفض بتكاليف المواد وتكاليف الإنتاج.

20

الوصف التفصيلي للاختراع

يتم توضيح وصلة محرك مطورة لاستيفاء هدف الاختراع الحالي في الأشكال المرفقة حيث أن،

5 الشكل 1 عبارة عن مشهد منظوري لوصلة محرك عندما يكون المحرك موصولاً.

الشكل 2 عبارة عن مشهد منظوري لوصلة محرك مع برغي واحد.

الشكل 3 عبارة عن مشهد من زاوية أخرى لوصلة المحرك عندما يكون المحرك موصولاً.

الشكل 4 عبارة عن مشهد منظوري لوصلة المحرك مع مشبك.

10 تم إعطاء المكونات المبينة في الأشكال الأرقام المرجعية كالتالي:

1. وصلة محرك

2. إطار

3. محرك

4. عضو وصلة محرك

15 5. نتوء

6. تجويف

7. ثقب برغي

8. مشبك

20 تشتمل وصلة محرك (1)، تقلل من استخدام البراغي وبالتالي تسمح باكتساب تخفيض بتكاليف

المواد وتكاليف الإنتاج، بشكل أساسي على

- إطار واحد (2) على الأقل يتم تركيبه على الوحدة الخارجية لمكيف الهواء،
- محرك واحد (3) على الأقل يتم وضعه على الإطار (2)،
- عضو وصلة محرك واحد (4) على الأقل موجود على جزء المحرك (3) القريب من الإطار (2) ويسمح ببقاء المحرك (3) ثابتاً على الإطار (2)،
- 5 - نتوء واحد (5) على الأقل موجود على الإطار (2) ويتم تزويده على مستوى أعلى من سماكة جدار عضو وصلة المحرك (4)،
- تجويف واحد (6) على الأقل موجود بين النتوء (5) والإطار (2) ويتم ملائمة عضو وصلة المحرك (4) فيه،
- ثقب برغي واحد (7) على الأقل يسمح، بواسطة عضو وصل مار خلاله، بتدعيم تركيب المحرك (3) على الإطار (2)،
- 10 - مشبك واحد (8) على الأقل يمنع عضو وصلة المحرك (4) من الانفصال بعد ملائمة في التجويف (6)، والذي، في حالات يكون مفضلاً فيها، يسمح بانفصال عضو وصلة المحرك (4).
- 15 في أحد تجسيدي الاختراع، يوجد محرك مروحة (3) في الإطار (2) موجود داخل الوحدة الخارجية لمكيف الهواء. يتم تزويد وصلة المحرك بواسطة أربعة أعضاء وصلة محرك (4) مزودة في المحرك (3). يوجد نتوءات (5) على الإطار (2) والتي تكون مرتفعة على سماكة الجدار بحيث تستطيع تلقي أعضاء وصلة المحرك (4). يوجد ثلاثة نتوءات (5) وكذلك ثقب برغي واحد (7) على الإطار (2). يوجد تجويف (6) بين النتوءات (5) والإطار (2)، ويكون عضو وصلة المحرك (4) ملائماً بالكامل بالتجويف (6). فمن خلال تمرير عضو وصل خلال ثقب البرغي (7) المزود على الإطار (2) والثقب المزود على عضو وصلة المحرك (4)، الغير ملائم في التجويف (6)؛ يتم تركيب المحرك (3) بإحكام بالإطار (2). إن تشغيل وصلة المحرك يكون كالتالي، يتم إحضار أعضاء وصلة المحرك (4) الموجودة على الجزء السفلي للمحرك (3) إلى النتوءات (5) ومن ثم ملائمتها في التجاويف (6). عند ملائمة أعضاء وصلة المحرك (4) في التجويفات (6)، فإن الثقب المزود في عضو وصلة المحرك (4)، الغير ملائم
- 20
- 25

في التجويف (6)، وتقب البرغي (7) يتداخلان تماماً مع بعضها البعض. بعد تداخلهما، يتم تمرير عضو وصل خلال ثقب البرغي (7) ويتم شده. يلي هذه العملية، تثبيت المحرك (3) على الإطار (2) بواسطة عضو وصلة واحد فقط.

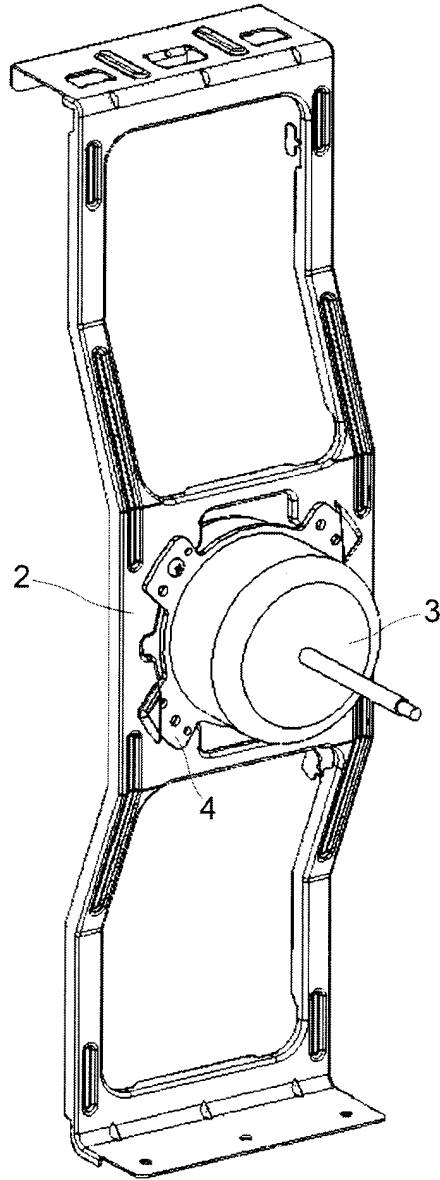
- 5 في تجسيد آخر للاختراع، يوجد أربعة نتوءات (5) وتجاويف (6) على الإطار (2). كذلك يوجد واحد أو تعداد من مشبك (مشابك) (8). يمنع المشبك (8) المحرك (3) من الدوران حول محوره بعد أن يتم ملائمة أعضاء وصلة المحرك (4) المزودة على المحرك (3) في التجاويف (6)، وبالتالي يتم منع أعضاء وصلة المحرك (4) من الانفصال عن التجاويف (6). ويكون تشغيل تجسيد آخر لوصلة المحرك (1) كالتالي: يتم ملائمة جميع أعضاء وصلة المحرك الأربعة (4) المزودة على الجزء السفلي للمحرك (3) في التجاويف (6). وعند ملائمة أعضاء وصلة المحرك (4) تماماً في التجاويف (6)، يتحرك المشبك (8) الموجود على الجانب الآخر لعضو وصلة المحرك (4) نحو اتجاه سيقوم فيه بإعاقة حركة عضو وصلة المحرك (4) وسيقوم بالإقفال عليهم. في هذه الحال، لا يمكن لعضو وصلة المحرك (4) أن يتحرك بالاتجاه المعاكس. وبالتالي يتم تركيب المحرك (3) على الإطار (2) بشكل كامل.

عناصر الحماية

1. وصلة محرك (1)، تقلل من استخدام البراغي وبالتالي تسمح باكتساب تخفيض في تكاليف المواد وتكاليف الإنتاج، تتميز أساسياً بـ
 - إطار واحد على الأقل (2) مركب على الوحدة الخارجية لمكيف الهواء، 5
 - محرك واحد على الأقل (3) موضوع على الإطار (2)،
 - عضو وصلة محرك واحد على الأقل (4) موجود على جزء المحرك (3) القريب من الإطار (2) ويسمح ببقاء المحرك (3) ثابتاً على الإطار (2)،
 - نتوء واحد (5) على الأقل موجود على الإطار ومزود على مستوى أعلى من سماكة جدار عضو وصلة المحرك (4)، 10
 - تجويف واحد (6) على الأقل موجود بين النتوء (5) والإطار (2) وتتم ملائمة عضو وصلة المحرك (4) فيه.
 - مشبك واحد (6) على الأقل يمنع عضو وصلة المحرك (4) من الانفصال بعد ملائته في التجويف (6)، والذي، في حالات يكون أمراً مفضلاً فيها، يسمح بانفصال عضو وصلة المحرك (4).
- 15
2. وصلة محرك (1) وفقاً لعنصر الحماية 1، تتميز بثقب برغي واحد على الأقل (7) يسمح، بواسطة عضو وصل مار خلاله، بتدعيم تركيب المحرك (3) على الإطار (2).
- 20
3. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بعضو وصلة المحرك (4) الموجود على المحرك (3) والذي يسمح بوصل المحرك (3) بالإطار (2).

4. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بالنتوء (5) الموجود على الإطار (2) والذي يكون مرتفعاً على سماكة جدار قادرة على تلقي أعضاء وصلة المحرك (4).
5. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بتجويف (6) موجود بين النتوء (5) والإطار (2) والذي يسمح بملاءمة عضو وصلة المحرك (4) بالكامل على الإطار (2).
6. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بأعضاء وصلة محرك (4) موجودة على الجزء السفلي للمحرك (3) والمحمولة إلى النتوءات (5) ومن ثم ملائمة في التجاويف (6).
7. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بالمشبك (8) الذي يمنع المحرك (3) من الدوران حول محوره بعد ملائمة أعضاء وصلة المحرك (4) المزودة على المحرك (3) في التجاويف (6).
8. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بالمشبك (8) الذي يمنع أعضاء وصلة المحرك (4) من الانفصال عن التجاويف (6).
9. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بالمشبك (8) الذي يتحرك بحيث يقوم بإعاقة حركة أعضاء وصلة المحرك (4) ويسمح بالإقفال عليهم.

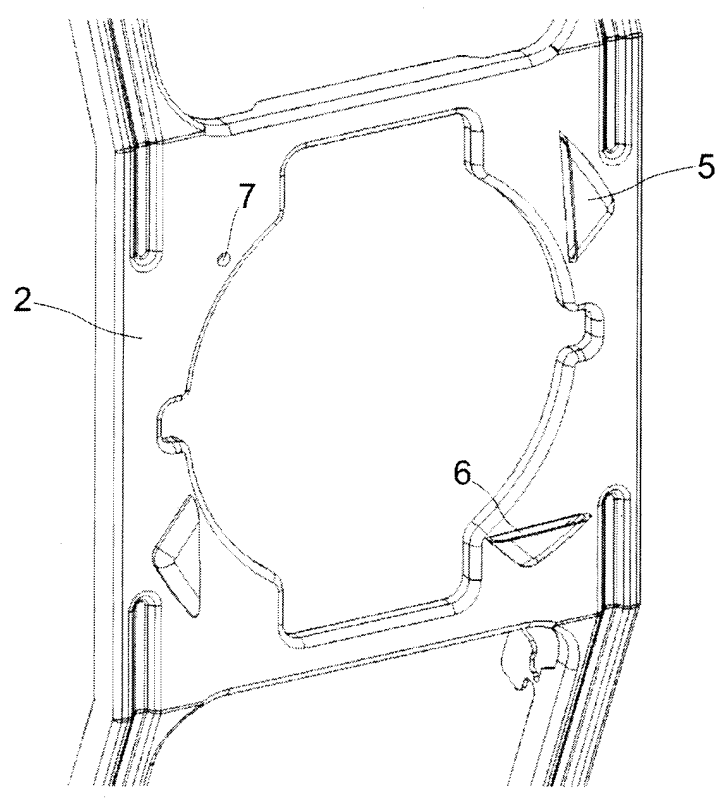
10. وصلة محرك (1) وفقاً لأي من عناصر الحماية السابقة، تتميز بالمشبك (8) الذي يمنع أعضاء وصلة المحرك (4) من التحرك بالاتجاه المعاكس.



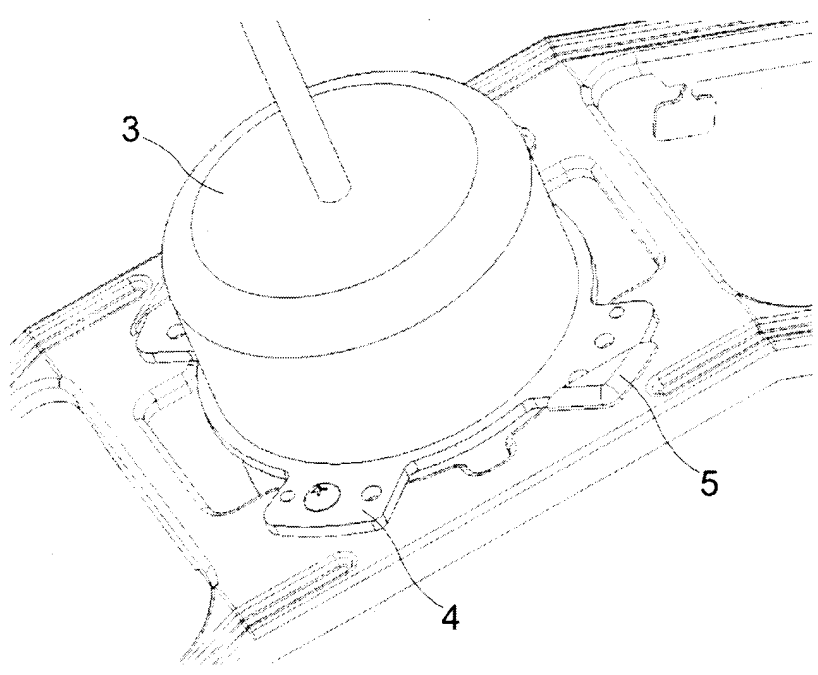
الشكل 1

1

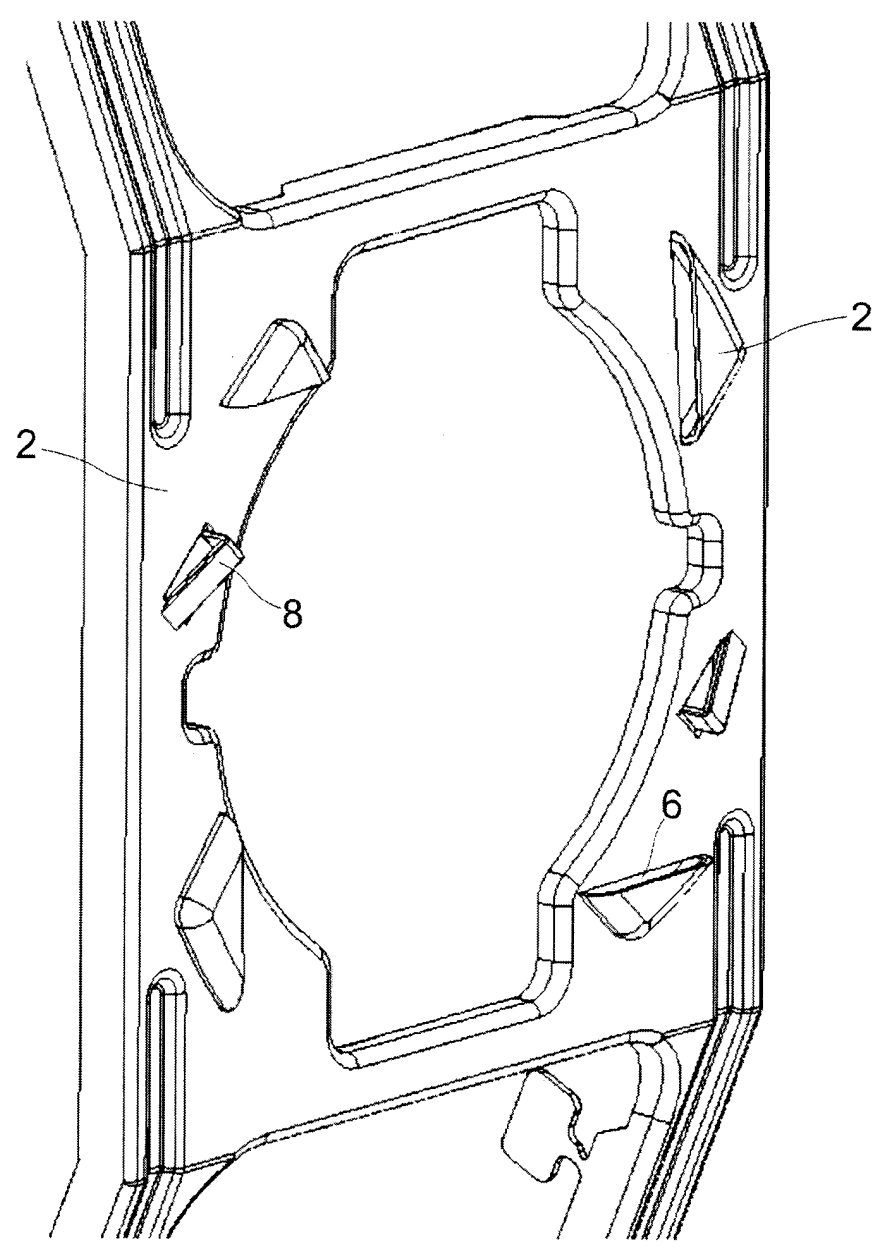
الشكل 2



الشكل 3



الشكل 4



ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية
المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

**RAPPORT DE RECHERCHE
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et
complétée par la loi 23-13)

Renseignements relatifs à la demande

N° de la demande : 38791

Date de dépôt : 17/07/2014 ;

Date d'entrée en phase nationale : 14/01/2016

Déposant : ARÇELIK-LG KLIMA SANAYI
VE TICARET ANONIM ŞIRKETI

Date de priorité: 17/07/2013

Intitulé de l'invention : PIÈCE DE RACCORDEMENT POUR MOTEUR.

Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

Les documents cités par l'examineur dans la partie rapport de recherche sont joints au présent document

Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :

Partie 1 : Considérations générales

- Cadre 1 : Base du présent rapport
 Cadre 2 : Priorité
 Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés

Partie 2 : Rapport de recherche

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

- Cadre 4 : Remarques de clarté
 Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle
 Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications dont aucune recherche significative n'a pu être effectuée
 Cadre 7 : Défaut d'unité d'invention

Examineur: M.TAHIRI

Date d'établissement du rapport : 14/10/2016

Téléphone: 212 5 22 58 64 14/00

Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité*Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle*

Nouveauté (N)	Revendications aucune Revendications 1-10	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications aucune Revendications 1-10	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-10 Revendications aucune	Oui Non

Partie 1 : Considérations générales

Cadre 1 : base du présent rapport

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description
5 Pages
- Revendications
10
- Planches de dessin
3 Pages

Partie 2 : Rapport de recherche

Classement de l'objet de la demande :

CIB : F 04D 29/64, F 24F 1/38

Bases de données électroniques consultées au cours de la recherche :

EPOQUE, Orbit

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	N° des revendications visées
X	US5117656 A ; KECK ARTHUR C [US] ; 2 Juin 1992 (1992-06-02) Tout le document	1-10
X	WO98/26227 A1; SPRINGER CARRIER SA [BR] RODRIGUES CARLOS JOSE ROSA [BR]; 18 Juin 1998 (1998-06-18) ; page 11, ligne 19 - page 12, ligne 28 page 26, ligne 1 - page 27, ligne 22 ; figures 3, 6, 16, 17,53-60	1
X	US4538967 A; FURUKAWA KENJI [J P] ; 3 September 1985 (1985-09-03) ; colonne 2, ligne 34-42 ; colonne 3, lignes 26 à colonne 4, ligne 27 ; figures 2-3	1-10
X	EP1580491 A1; LG ELECTRONICS INC [KR];28 Septembre 2005 (2005-09-28) paragraphe [0198] - paragraphe [0203] ;figures 68-71	1

***Catégories spéciales de documents cités :**

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
-« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
-« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
-« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs
-« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure

D1 : **US4538967**

1. Nouveauté et Activité inventive (NAI) :

1.1) Le document D3 décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document): Une connexion du moteur (figure 2), qui minimise l'utilisation de vis ainsi que le coût de production (colonne 1, lignes 34-42) comprenant :

- Au moins un châssis (1) qui est monté sur l'unité extérieure de climatiseur,
- Au moins un moteur (14) qui est placé sur le châssis (figure 2),
- Au moins un élément de raccordement du moteur (10) qui est située sur la partie du moteur (14) qui est proche du châssis (1) et qui permet au moteur (14) de rester fixe sur le châssis (colonne 3, lignes 26-32),
- Au moins une saillie (6) qui est située sur le châssis (1) et qui est prévu à un niveau plus élevé que l'épaisseur de paroi de l'élément de raccordement du moteur (figure 3),
- Au moins une cavité (sous la saillie 6 dans la figure 3) qui est située entre la saillie (6) et le châssis (1) et dans lequel l'élément de raccordement du moteur (10) est monté (figure 4),
- Au moins une attache (saillie 6 fonctionne comme une attache, voir colonne 3, ligne 63 à colonne 4, ligne 27, en particulier la colonne 4, lignes 15 à 27) qui empêche l'élément de raccordement du moteur (10) de se déverrouiller après il est monté dans la cavité, et qui, dans le cas où il est préféré, permet le déverrouillage de l'élément de raccordement du moteur (colonne 4, lignes 15-27).

Donc, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau ni inventif selon les dispositions des Articles 26 et 28 de la loi 17-97 modifiée et complétée par la loi 23-13.

1.2) Les revendications 2 à 10 ne comportent pas d'éléments susceptibles d'être considérées comme nouvelles où impliquant une activité inventive.

Par conséquent, l'objet des revendications 2 à 10 n'est pas nouveau et n'implique pas une activité inventive au sens des Articles 26 et 28 de la loi 17-97 modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.