(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 477 100 A3

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(88) Date de publication A3:
19.01.2005 Bulletin 2005/03

(43) Date de publication A2:
17.11.2004 Bulletin 2004/47

(21) Numéro de dépôt: **04291235.2**

(22) Date de dépôt: **14.05.2004**

(51) Int Cl.[7]: **A47L 11/38**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(30) Priorité: **14.05.2003 FR 0305790**

(71) Demandeur: **Lahaye, Benoit**
45230 La Chapelle-Sur-Aveyron (FR)

(72) Inventeurs:
- **Lahaye, Benoit**
  45230 La Chapelle-Sur-Aveyron (FR)
- **Mortreux, Christophe**
  59136 Wavrin (FR)
- **Golawski, Yannick**
  62110 Henin Beaumont (FR)

(74) Mandataire: **Wagret, Frédéric**
Cabinet Wagret,
19, rue de Milan
75009 Paris (FR)

(54) **Dispositif de nettoyage de toiture**

(57) La présente invention concerne un dispositif de nettoyage (1) d'une toiture (3) comprenant des moyens de déplacement (10), des moyens de nettoyage (11) et des moyens d'aspiration (13) des salissures présentes sur ladite toiture (3), caractérisé en ce que le déplacement dudit dispositif (1) sur ladite toiture (3) est réalisé à l'aide de moyens de commande à distance (2), ledit dispositif de nettoyage (1) étant apte à se déplacer selon toute direction sur ladite toiture (3).

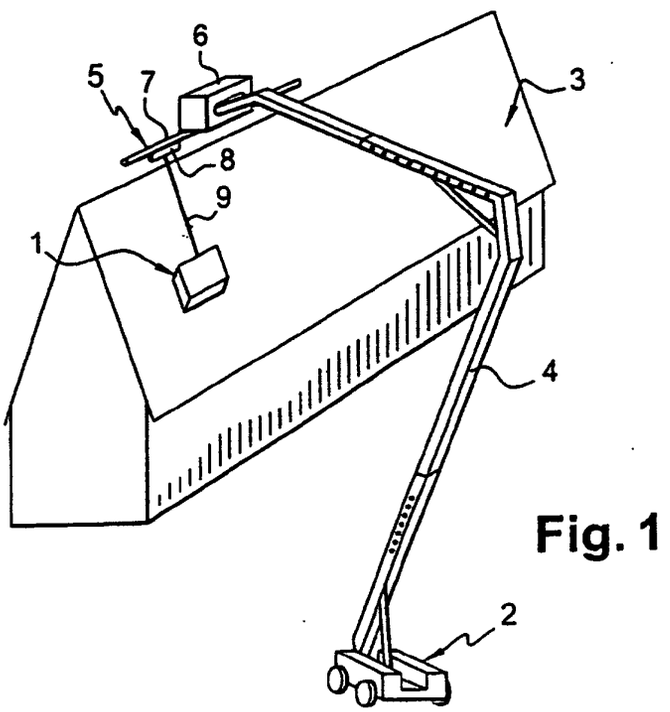


Fig. 1

EP 1 477 100 A3

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 29 1235

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	DE 90 15 554 U (PAUL HAMMELMANN MASCHINENFABRIK GMBH) 31 janvier 1991 (1991-01-31) * revendications 1-3,7 * * page 5, ligne 20 - ligne 28 * * figures *	1-3	A47L11/38
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 07, 31 août 1995 (1995-08-31) & JP 7 102713 A (SHIMIZU CORP), 18 avril 1995 (1995-04-18) * abrégé * -& JP 07 102713 A (SHIMIZU CORP) 18 avril 1995 (1995-04-18)	1-3	
A	DE 42 26 681 A (M. ULLRICH) 17 février 1994 (1994-02-17) * abrégé * * colonne 3, ligne 5 - ligne 15 * * colonne 3, ligne 47 - colonne 4, ligne 7 * * colonne 4, ligne 36 - ligne 53 * * colonne 5, ligne 1 - ligne 55 * * figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) A47L E04D
A	WO 95/04203 A (M. KRISTIANSEN ET AL) 9 février 1995 (1995-02-09) * abrégé; revendications; figures *	1	
A	DE 199 38 478 A (SCHWEMLE GMBH) 8 mars 2001 (2001-03-08) * abrégé * * figure 1 *	1	

~~Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications~~

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
La Haye	10 septembre 2004	Cabral Matos, A

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : arrière-plan technologique
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

Office européen des brevets

Numéro de la demande

EP 04 29 1235

REVENDICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt plus de dix revendications

☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications ainsi que pour celles pour lesquelles les taxes de revendication ont été acquittées, à savoir les revendication(s):

☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

voir feuille supplémentaire B

☐ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.

☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, la division de la recherche n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées, à savoir les revendications:

☒ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications:

1- 3 et 5, 8, 10 quand dépendantes de une des révendications 1-3

Office européen des brevets

ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B

Numéro de la demande
EP 04 29 1235

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-3 et 5,8,10 quand dépendantes de une des révendications 1-3

Dispositif de nettoyage d'une toiture comprenant des moyens de déplacement et des moyens de nettoyage des salissures présentes sur ladite toiture, caractérisé en ce que le déplacement dudit dispositif sur ladite toiture est réalisé à l'aide de moyens de commande à distance comprenant un dispositif d'élévation relié par des moyens de coulissement audit dispositif de nettoyage, ledit dispositf étant apte à se déplacer selon toute direction sur ladite toiture.

---

2. revendications: 4-10

Dispositif de nettoyage d'une toiture comprenant des moyens de déplacement et des moyens de nettoyage des salissures présentes sur ladite toiture, caractérisé en ce que lesdits moyens de nettoyage sont constitués d'une pluralité de brosses comportant des éléments aptes à se déplacer longitudinalement et permettant à ladite pluralité de brosses d'être en contact avec ladite toiture.

EPO FORM P0402

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 04 29 1235

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.
10-09-2004

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9015554 U	31-01-1991	DE 9015554 U1	31-01-1991
JP 7102713 A	18-04-1995	AUCUN	
DE 4226681 A	17-02-1994	DE 4226681 A1	17-02-1994
		WO 9404066 A1	03-03-1994
WO 9504203 A	09-02-1995	DK 91793 A	31-01-1995
		AU 7227394 A	28-02-1995
		DE 9490215 U1	28-09-1995
		WO 9504203 A1	09-02-1995
DE 19938478 A	08-03-2001	DE 19938478 A1	08-03-2001

EPO FORM P0459

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82