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

(11) EP 1 120 077 A3

(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
19.12.2001 Bulletin 2001/51

(43) Date de publication A2:
01.08.2001 Bulletin 2001/31

(21) Numéro de dépôt: **00204609.2**

(22) Date de dépôt: **19.12.2000**

(51) Int Cl.[7]: **A47L 13/22**, A47L 13/312, A47L 13/44

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

(30) Priorité: **30.12.1999 LU 90496**

(71) Demandeur: **L&M SERVICES B.V.**
1071 CG Amsterdam (NL)

(72) Inventeurs:
- **L'Inventeur a renoncé à sa désignation.**

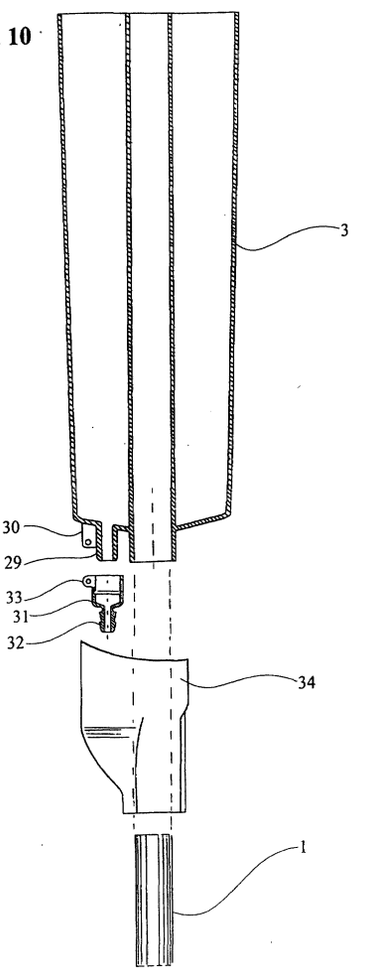
(74) Mandataire: **Waxweiler, Jean et al**
Dennemeyer & Associates Sàrl P.O. Box 1502
1015 Luxembourg (LU)

(54) Balai pourvu d'un régulateur du débit de produits pour le nettoyage et le traitement des sols

(57) La présente invention concerne un balai pourvu d'un régulateur du débit de produits pour le nettoyage et le traitement des sols.

Ce balai est caractérisé en ce qu'un appendice tubulaire (29), prévu sur le fond du réservoir (3) pour la sortie du liquide, est dimensionné avec un trou suffisamment grand pour pouvoir être débarrassé facilement d'incrustations et de dépôts éventuels résultant de fluides denses ou semi-denses, tels que les cires pour les sols, et il est structuré, en continuité avec le fond du réservoir (3), de manière à résister à toutes les sollicitations résultant des désincrustations éventuelles du tronçon tubulaire (Figure 10).

Fig. 10



EP 1 120 077 A3

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 20 4609

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)
X	US 4 119 386 A (CUSHING E W) 10 octobre 1978 (1978-10-10) * abrégé * * colonne 3, ligne 47 - ligne 63 * * colonne 4, ligne 13 - ligne 20 * * figures 1,2 * ---	1,2	A47L13/22 A47L13/312 A47L13/44
X	DE 37 18 141 A (HENKEL KGAA) 8 décembre 1988 (1988-12-08) * abrégé * * colonne 4, ligne 24 - ligne 37 * * colonne 5, ligne 35 - ligne 38 * * figures * ---	1	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 14, 22 décembre 1999 (1999-12-22) -& JP 11 244209 A (KYOSHIN:KK), 14 septembre 1999 (1999-09-14) * abrégé * * figures * ---	1	
X	DE 11 04 662 B (CIMEX-FRASER TUSON LTD) 13 avril 1961 (1961-04-13) * colonne 3, ligne 63 - colonne 4, ligne 2 * * figures * ---	5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) A47L
X	BE 568 646 A (BREUER L) 15 juillet 1958 (1958-07-15) * page 1, ligne 35 - ligne 49 * * figures * ---	6	
X	US 1 955 703 A (WHITTENBERG A M) 17 avril 1934 (1934-04-17) * revendication 1 * * page 2, ligne 38 - ligne 59 * * figures 1,2,5 * ---	6	
	-/--		

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

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	16 octobre 2001	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 00 20 4609

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:

1-7,10

☐ 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:

Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 20 4609

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)
A	EP 0 373 051 A (SHOP VAC CORP) 13 juin 1990 (1990-06-13) * colonne 4, ligne 16 - ligne 34 * * figures 1,3 *	3,4	
A	DE 28 34 644 A (DIETRICH H) 28 février 1980 (1980-02-28) * abrégé * * figures 1,4 *	3,4,10	
A	WO 86 05376 A (MOUCHARD J) 25 septembre 1986 (1986-09-25) * page 7, ligne 2 - ligne 23 * * figures 8-17 *	3,4	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 265 (C-0726), 8 juin 1990 (1990-06-08) -& JP 02 077222 A (HOOKII:KK), 16 mars 1990 (1990-03-16) * abrégé * * figure 12 *	3,4,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
P,A	EP 0 997 099 A (AZ INT SA) 3 mai 2000 (2000-05-03) * abrégé * * figures *	1-10	

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

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
LA HAYE	16 octobre 2001	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

ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B

Numéro de la demande
EP 00 20 4609

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: 1-5,10

   Balai pourvu d'un régulateur du débit de produits pour le nettoyage et le traitement des sols

2. revendications: 6,7

   Système de fermeture d'un réservoir placé sur un balai et contenant les liquids de nettoyage

3. revendications: 8,9

   Système de fixation d'une serpillière sur un balai

EPO FORM P0402

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 00 20 4609

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 members 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.

16-10-2001

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4119386	A	10-10-1978	AUCUN		
DE 3718141	A	08-12-1988	DE	3718141 A1	08-12-1988
			AT	78145 T	15-08-1992
			DE	3872768 D1	20-08-1992
			EP	0292901 A2	30-11-1988
			ES	1006456 U1	16-12-1988
			ES	2034022 T3	01-04-1993
			GR	3005948 T3	07-06-1993
			JP	1005515 A	10-01-1989
			US	4863299 A	05-09-1989
JP 11244209	A	14-09-1999	AUCUN		
DE 1104662	B		AUCUN		
BE 568646	A		AUCUN		
US 1955703	A	17-04-1934	AUCUN		
EP 0373051	A	13-06-1990	US	5103526 A	14-04-1992
			AU	631156 B2	19-11-1992
			AU	4607089 A	14-06-1990
			CA	2004603 A1	09-06-1990
			EP	0373051 A1	13-06-1990
DE 2834644	A	28-02-1980	DE	2834644 A1	28-02-1980
WO 8605376	A	25-09-1986	FR	2581854 A1	21-11-1986
			FR	2585555 A2	06-02-1987
			AT	79006 T	15-08-1992
			DE	3686302 A1	10-09-1992
			DE	3686302 D1	10-09-1992
			DE	3686302 T2	01-04-1993
			EP	0215084 A1	25-03-1987
			WO	8605376 A1	25-09-1986
JP 02077222	A	16-03-1990	AUCUN		
EP 0997099	A	03-05-2000	EP	0997099 A2	03-05-2000

EPO FORM P0460

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