



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005419A7

NUMERO DE DEPOT : 09100968

Classif. Internat. : B65F

Date de délivrance le : 20 Juillet 1993

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 21 Octobre 1991 à 11H10 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : SIRAUT Claude
Chemin du Perlonjour 66, B-7060 SOIGNIES(BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SUPPORT ET MECANISME(S) DESTINES A SOUTENIR UNE OU PLUSIEURS POUBELLES ET PERMETTANT SOIT LA ROTATION ASSISTEE DE CES POUBELLES, SOIT LEUR SEPARATION DU SUPPORT; OPERATIONS LIEES A LA VIDANGE DE CES POUBELLES.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 20 Juillet 1993
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L
Directeur

SUPPORT ET MECANISME(S) DESTINES A SOUTENIR UNE OU PLUSIEURS
POUBELLES ET PERMETTANT SOIT LA ROTATION ASSISTEE DE CES
POUBELLES, SOIT LEUR SEPARATION DU SUPPORT; OPERATIONS LIEES
A LA VIDANGE DE CES POUBELLES

L'invention concerne un support de poubelle(s) se fixant de préférence au sol et le(s) mécanisme(s) qui s'y adapte(nt).

Chaque mécanisme comporte un axe sortant du support et se
5 terminant par une portée qui garantit un entraînement en rotation tout en permettant, par déverrouillage, la translation indispensable à la séparation de la poubelle de son support.

Ce même mécanisme comporte, à l'intérieur du support, un
10 système d'accumulation d'énergie destiné à la vidange de la poubelle par rotation.

Dans les lieux publics, beaucoup de poubelles ne présentent
d'autre alternative, pour la vidange, que la manutention
manuelle. Elles sont généralement fixées au sol ou montées
15 sur des supports existants - poteaux de signalisation, murs,
... -; elles sont aussi montées sur des supports spécifiques.

Les plus évoluées d'entre elles découlent d'un concept
"support-poubelle" intégrant mécanisme de vidange par
20 basculement ou, beaucoup plus rarement, par rotation autour d'un axe fixe.

La démarche logique nous conduit à élargir le concept au
conteneur d'évacuation des détritrus, c'est à dire nous
poser le problème "support-poubelle-conteneur" à la fois
25 dans le cadre esthétique - mais la forme est un autre
domaine - et dans le cadre ergonomique.

La présente invention a pour but de créer un système qui permette :

30 1. De vider, par rotation, sans efforts excessifs et sans désolidariser la poubelle de son support, son contenu dans

- 2 -

un conteneur mobile.

2. De vider, aussi sans efforts, son contenu dans un conteneur mobile mais en la désolidarisant de son support pour la transporter jusqu'au conteneur.

5

Cette invention offre comme avantages majeurs :

1. La possibilité d'équiper tous les sites avec le même matériel puisque sa bivalence apporte une solution au transfert des déchets.

10 2. Sur le plan ergonomique, son accumulateur d'énergie offre une aide appréciable à la vidange par rotation sur place. Mieux encore, la forme de l'extrémité de son axe garantissant une liaison en rotation, une liberté en

15 translation et l'existence d'un système de blocage réversible de cette liberté, permettant un retrait et un remontage aisé d'une poubelle pourvue d'un adaptateur adéquat qui autorise à monter cette dernière tout aussi aisément sur mécanisme de vidange automatique.

20 3. La possibilité d'association de plusieurs mécanismes identiques mais indépendants l'un de l'autre, dans ou sur un seul support, permet de faire varier le nombre de poubelles sur un même site en fonction des besoins. Cet avantage est renforcé par la souplesse de montage et de
25 démontage du mécanisme.

- 3 -

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide de schémas représentant une possibilité d'exécution. La figure 1 représente en coupe et en vue partielle, le mécanisme bloqué (cas de la vidange par
5 rotation sans retrait du support).

Elle permet de comprendre facilement la seconde option de vidange (par retrait du support).

Les figures 2 et 3 représentent la poubelle en positions inclinée (vidange) et verticale.

10 L'ensemble de la figure 1 est constituée d'un support (1) sur la paroi verticale duquel est fixé un palier (2). Dans ce palier tourne un axe (3) terminé à sa partie extérieure (4) par une forme garantissant une liaison en rotation et une liberté en translation entre lui et l'adaptateur (5) de
15 la poubelle (15); liberté contrariée par un système de verrouillage (6). A l'autre extrémité de cet axe se solidarise, à l'aide d'un boulon (7) une poulie à gorge (8). Dans cette gorge s'enroule un câble (9) fixé à la poulie par sa partie supérieure et à un ressort de traction (10) par
20 sa partie inférieure, ressort tendu entre ce câble et le fond du support. Cet état de tension suppose un blocage de la poulie en rotation. C'est le rôle du linguet de sécurité (11) s'encastant dans la rainure (12) de la poulie, pivotant autour d'un axe fixe (13) et passant à travers une
25 rainure ménagée dans la paroi du support, de manière à être accessible à l'utilisateur.

Lorsque la poubelle est, grâce à son adaptateur (5) montée sur l'axe et bloquée par la serrure (6) dans la situation décrite ci-dessus, on peut ouvrir son couvercle
30 (14) et ainsi avoir accès à l'extrémité libre du linguet sur laquelle une pression suffit pour le dégager de la rainure de la poulie en tendant un ressort de rappel (16).

Une fois la poulie libre, elle est inexorablement entraînée en rotation par l'intermédiaire du câble fixé au ressort
35 (10) qui se détend pour reprendre sa position normale. Comme la poulie est solidaire de l'axe, elle entraîne ce dernier en rotation et permet le pivotement nécessaire à la vidange

- 4 -

de la poubelle (fig. 2). Ce pivotement est, selon le cas, assisté par l'opérateur. Une fois la poubelle vidée, l'opérateur la ramène en position verticale (fig. 3).

La poulie entraînée en rotation remet, par l'intermédiaire
5 du câble, le ressort de traction (10) sous tension jusqu'à ce que le linguet, sous l'action du ressort de rappel (16), vienne à nouveau s'encastrent dans la rainure (12).

La seconde option de vidange passe par le retrait de la poubelle (15) du mécanisme. Pour la désolidariser, il suffit
10 d'ôter le système de verrouillage (6) pour rendre la liberté en translation à l'adaptateur (5). Rien n'empêche alors le retrait de la poubelle (15) sa manutention et sa vidange.

Le remontage s'opère tout simplement par réintroduction de l'adaptateur sur l'axe et le blocage par remontage et
15 manoeuvre du système de verrouillage (6).

Revendications

1. Le mécanisme qui permet la rotation assistée nécessaire à la vidange est caractérisé par un axe (3) tournant dans un palier (2) solidaire du support (1). Le mouvement de rotation imprimé à cet axe par l'intermédiaire de la poulie à gorge (8) est libéré par le basculement d'un linguet de sécurité qui permet à un ressort de traction (10) (un piston à gaz convient aussi) de restituer l'énergie accumulée lors du rabattement de la poubelle en position 10 verticale. L'extrémité (4) de l'axe (3) transmet, en tournant, son mouvement à l'adaptateur (5) de la poubelle fixée par le système de verrouillage (6).
2. Le mécanisme qui permet la séparation translatée est caractérisé par la forme de l'extrémité (4) de l'axe (3) et par la possibilité d'extraire le système de verrouillage (6) pour libérer la translation de l'adaptateur (5) de la poubelle.
3. La combinaison des deux fonctions implique que les caractéristiques mécaniques de l'adaptateur (5) soient 20 telles qu'il puisse à la fois coulisser sur l'extrémité (4) de l'axe (3) et assurer une liaison en rotation avec celui-ci.
4. Si les caractéristiques mécaniques de l'adaptateur (5) dépendent de l'extrémité de l'axe (3), il en découle que la sortie de toute prise de force et de mouvement montée sur véhicule indépendant aie les mêmes caractéristiques que l'extrémité (4) de l'axe (3), et accepte elle aussi le même système de verrouillage (6).

