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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 449 078 B1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **24.08.94**

(51) Int. Cl.[5]: **A47L 13/10**

(21) Anmeldenummer: **91104190.3**

(22) Anmeldetag: **19.03.91**

(54) **Handbetriebenes Wischgerät für Böden.**

(30) Priorität: **30.03.90 DE 4010197**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.10.91 Patentblatt 91/40

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.08.94 Patentblatt 94/34

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 2 020 546

(73) Patentinhaber: **UNGER LICENSING LTD.**
24, Sunset Drive
Weston Connecticut 06880 (US)

(72) Erfinder: **Unger, Henry Morton**
24, Sunset Drive
Weston, Conn. 06880 (US)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack Patentanwälte**
Postfach 33 02 29
D-40435 Düsseldorf (DE)

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 449 078 B1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf handbetriebenes Wischgerät für Böden, bestehend aus einem Fahrgestell mit einem einen Handgriff in Arbeitshöhe aufweisenden Führungsholm und mindestens einem in Fahrtrichtung vorn angeordneten Stütz- und Führungselement und aus einer vom Fahrgestell getragenen, quer zur und in Fahrtrichtung hinter dem Stütz- und Führungselement angeordneten Wischleiste.

Bei einem bekannten Wischgerät dieser Art hat das Fahrgestell in Fahrtrichtung eine Länge von etwa 20 cm und die Wischleiste eine Länge von etwa 1 m. Am in Fahrtrichtung vorderen Rand des Fahrgestells sind mit Abstand voneinander zwei Lenkrollen als Stütz- und Führungselemente angeordnet. Der Führungsholm geht unter einem Winkel von etwa 45° von der Mitte des Fahrgestells aus. Der Griff des Holms liegt auf der den Führungsrollen abgewandten Seite der Leiste in einer zur Fahrtrichtung senkrechten Ebene, deren Abstand von der Wischleiste ein Vielfaches des Abstandes der Wischleiste von den Führungsrollen ist. In der Praxis hat sich gezeigt, daß die Handhabung eines solchen Wischgerätes nicht einfach ist. Wird über den Führungsholm nicht genügend Druck auf die Wischleiste gegeben, dann ist das Wischergebnis nicht optimal. Wird zuviel Druck auf die Wischleiste gegeben, dann läßt sich das Gerät schlecht führen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Wischgerät der eingangs genannten Art hinsichtlich seiner Handhabung zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird bei dem Wischgerät der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß der Abstand der Wischleiste von dem Stütz- und Führungselement wesentlich größer als ihr Abstand von der senkrecht zur Fahrtrichtung liegenden Ebene ist, in der der Griff liegt.

Bei dem erfindungsgemäßen Wischgerät ist die Einleitung der von der Bedienungsperson aufgebrachten Kraft in das Wischgerät nicht kritisch, weil aufgrund der geometrischen Zuordnung des Griffes, der Wischleiste und des Stütz- und Führungselementes zueinander sich an der Wischleiste mehr ein Schleppeffekt als ein Schiebeeffekt, wie es beim Stand der Technik der Fall ist, einstellt. Deshalb läßt sich das Wischgerät präziser führen und ein gleichmäßiger Wischeffekt erzielen.

Nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung liegt die Wischleiste zwischen der senkrecht zur Fahrtrichtung liegenden Ebene, in der der Griff liegt, und dem Stütz- und Führungselement. Zur individuellen Anpassung an die Bodenverhältnisse und an die Bedienungsperson ist nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß das Fahrgestell in seinem Abstand zwischen dem Stütz- und Führungselement und der Wischleiste einstellbar ist, insbesondere teleskopierbar ist.

Das Stütz- und Führungselement sollte, wie an sich bekannt, als Rolle ausgebildet sein. Die Rolle sollte frei lenkbar sein. Vorzugsweise sollten zwei mit Abstand voneinander angeordnete Stütz- und Führungselemente vorgesehen sein.

Um beim Wischen das Wasser zu sammeln, kann die Wischleiste in Fahrtrichtung leicht abgewinkelte Enden haben oder leicht gebogen sein.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Im einzelnen zeigen:

Figur 1 ein Wischgerät in Aufsicht

und

Figur 2 das Wischgerät gemäß Figur 1 im Schnitt nach der Linie I-I der Figur 1.

Das in der Zeichnung in Seitenansicht dargestellte Wischgerät weist ein Fahrgestell 1 aus zwei mit Abstand voneinander angeordneten, teleskopierbaren Rohren 2a,2b auf. In Fahrtrichtung vorn ist am Fahrgestell 1 ein aus teleskopierbaren Rohren 3^a,3^b bestehender Führungsholm 3 mit einem in Arbeitshöhe der Bedienungsperson angeordneten Handgriff 4 angeschlossen. Im Bereich dieser Anschlußstelle sind am Fahrgestell 1 als frei lenkbare Rollen ausgebildete Stütz- und Führungselemente 5 angeordnet. An seinem in Fahrtrichtung F hinteren Ende trägt das Fahrgestell 1 mittels eines Halters 6 eine Wischleiste 7 aus einem geschäumten Profilgummi. Die Enden der Wischleiste 7 sind leicht nach vorne abgewinkelt, damit beim Wischen das gesammelte Wasser nicht seitlich abfließt.

Wie sich der Zeichnung entnehmen läßt, liegt der Griff 4 in einer zur Fahrtrichtung F senkrechten Ebene A, deren Abstand a von der Wischleiste 7 wesentlich kleiner als der Abstand b des Stütz- und Führungselementes 5 von der Wischleiste 7 ist. Insbesondere ist a = 10-20 cm und b = 50-60 cm. Unter Berücksichtigung des teleskopierbaren Fahrgestells 1 sollte der Abstand b mindestens doppelt so groß sein wie der Abstand a. Wegen der Teleskopierbarkeit könnte der Abstand a sogar 0 werden oder die Wischleiste 7 auf der in der Zeichnung rechten Seite der Ebene A liegen. In allen Fällen ist gewährleistet, daß der Abstand b wesentlich größer als der Abstand a ist.

Patentansprüche

1. Handbetriebenes Wischgerät für Böden, bestehend aus einem Fahrgestell (1) mit einem einen Handgriff (4) in Arbeitshöhe aufweisenden Führungsholm (3) und mindestens einem in Fahrtrichtung vorn angeordneten Stütz- und Führungselement (5) und aus einem vom Fahrgestell (1) getragenen, quer zur und in Fahrtrichtung hinter dem Stütz- und Führungsele-

ment (5) angeordneten Wischleiste (7), **dadurch gekennzeichnet,** daß der Abstand (b) der Wischleiste (7) von dem Stütz- und Führungselement (5) mindestens doppelt so groß ist wie ihr Abstand (a) von der senkrecht zur Fahrtrichtung (F) liegenden Ebene (A), in der der Handgriff (4) liegt.

2. Wischgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Wischleiste (7) zwischen der Ebene (A) und dem Stütz- und Führungselement (5) liegt.

3. Wischgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Fahrgestell (1) in seinem Abstand (b) zwischen dem Stütz- und Führungselement (5) und der Wischleiste (7) einstellbar ist.

4. Wischgerät nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Fahrgestell (1) teleskopierbar ist.

5. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** daß das Stütz- und Führungselement (5) als Rolle ausgebildet ist.

6. Wischgerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Rolle (5) frei lenkbar ist.

7. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** daß zwei mit Abstand voneinander angeordnete Stütz- und Führungselemente (5) vorgesehen sind.

8. Wischgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Wischleiste (7) in Fahrtrichtung (F) an ihren Enden leicht abgewinkelt oder leicht gebogen ist.

Claims

1. A manually operated floor wiper, comprising: an underframe (1) having a guide member (3) having a handle (4) at working height; at least one supporting and guiding member (5) disposed forwardly, viewed in the direction of travel; and a wiping strip (7) borne by the underframe (1) and disposed transversely of and behind the supporting and guiding member (5), viewed in the direction of travel, characterized in that the distance (b) between the wiping strip (7) and the supporting and guiding member (5) is at least twice as large as the distance of (a) of said strip from the plane (A) perpendicular to the direction of travel (F) in which the handle (4) is disposed.

2. A wiper according to claim 1, characterized in that the wiping strip (7) is disposed between the plane (A) and the supporting and guiding member (5).

3. A wiper according to claims 1 or 2, characterized in that in the underframe (1), the distance (b) between the supporting and guiding member (5) and the wiping strip (7) can be adjusted.

4. A wiper according to claim 3, characterized in that the underframe (1) can be telescoped.

5. A wiper according to one of claims 1 to 4, characterized in that the supporting and guiding member (5) takes the form of a caster.

6. A wiper according to claim 5, characterized in that the caster (5) is freely steerable.

7. A wiper according to one of claims 1 to 6, characterized in that two spaced-out supporting and guiding members (5) are provided.

8. A wiper according to one of claims 1 to 7, characterized in that at its ends the wiping strip (7) is slightly angled or slightly bent in the direction of travel (F).

Revendications

1. Appareil d'essuyage à commande manuelle pour sols, constitué d'un chariot (1) avec un longeron de guidage (3) présentant une poignée (4) à hauteur de travail et au moins un élément d'appui et de guidage (5) agencé à l'avant dans la direction de déplacement, et d'une lame d'essuyage (7) portée par le châssis (1) et agencée transversalement et derrière, dans la direction de déplacement, l'élément d'appui et de guidage (5), caractérisé en ce que la distance (b) de la lame d'essuyage (7) vis-à-vis de l'élément d'appui et de guidage (5) est au moins deux fois la distance (a) de la lame vis-à-vis du plan (A) perpendiculaire à la direction de déplacement (F) dans lequel la poignée (4) se trouve.

2. Appareil d'essuyage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la lame d'essuyage (7) est située entre le plan (A) et l'élément d'appui et de guidage (5).

3. Appareil d'essuyage selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'on peut régler, dans

le chariot (1), la distance (b) entre l'élément d'appui et de guidage (5) et la lame d'essuyage (7).

4. Appareil d'essuyage selon la revendication 3, caractérisé en ce que le chariot (1) est télescopique.

5. Appareil d'essuyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'élément d'appui et de guidage (5) se présente sous la forme d'un rouleau.

6. Appareil d'essuyage selon la revendication 5, caractérisé en ce que le rouleau (5) est articulé librement.

7. Appareil d'essuyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il est prévu deux éléments d'appui et de guidage (5) agencés à distance l'un de l'autre.

8. Appareil d'essuyage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la lame d'essuyage (7) est légèrement inclinée à ses extrémités ou légèrement cintrée dans la direction de déplacement (F).

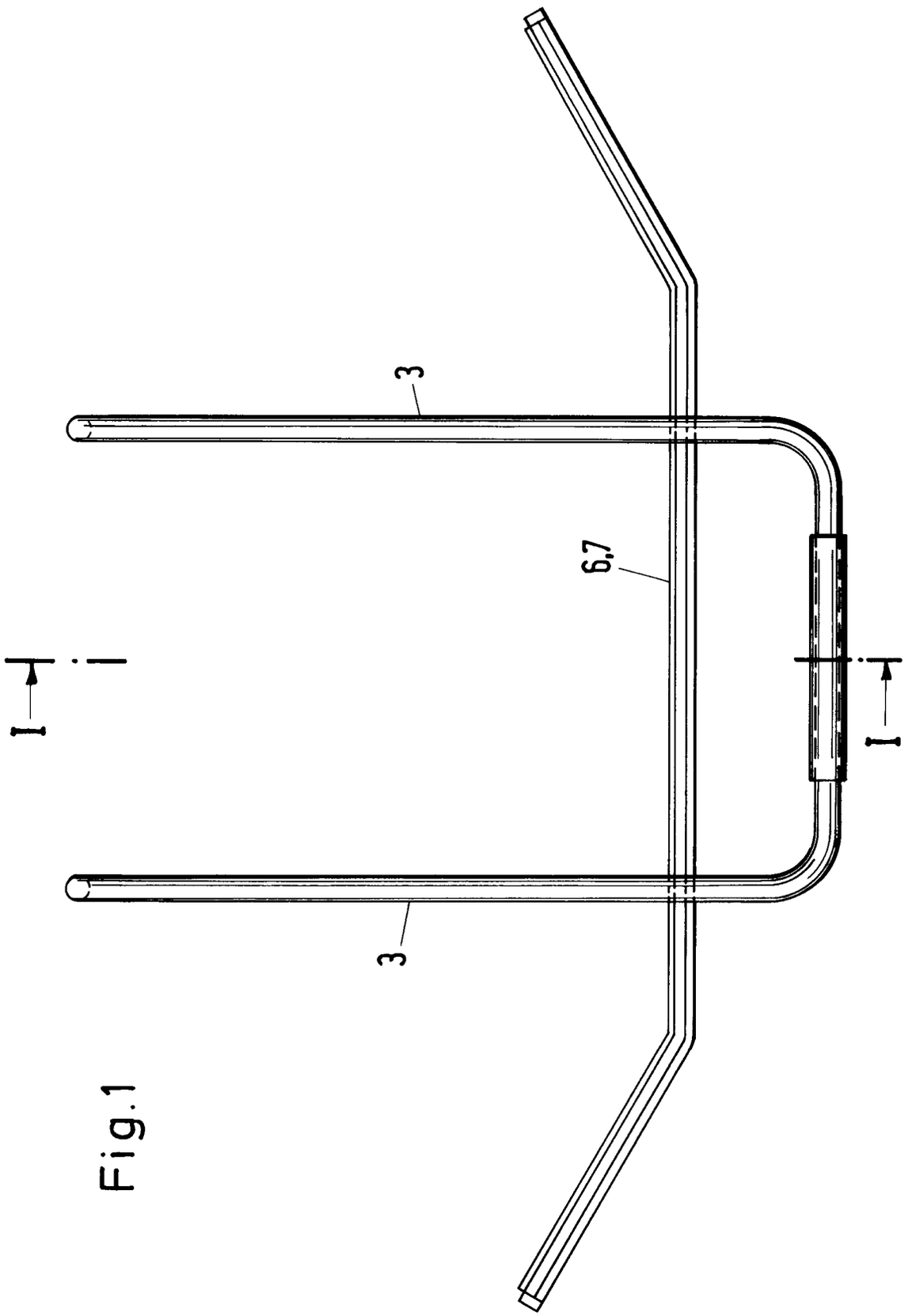


Fig.1

Fig. 2

