(19) **Bundesrepublik Deutschland**
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 100 51 119 B4** 2005.09.22

(12) **Patentschrift**

(21) Aktenzeichen: **100 51 119.8**
(22) Anmeldetag: **14.10.2000**
(43) Offenlegungstag: **02.05.2002**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **22.09.2005**

(51) Int Cl.[7]: **A01G 1/12**
A01D 46/26

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zur erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten(§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(66) Innere Priorität:
200 17 243.3 30.09.2000

(73) Patentinhaber:
Roth, Emil-Johann, 90765 Fürth, DE

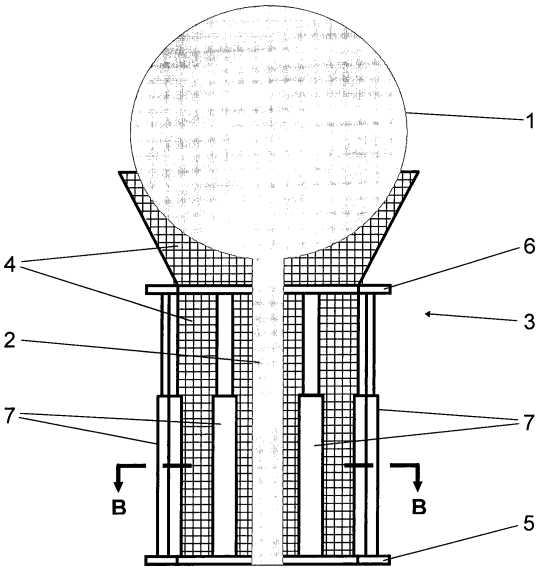
(74) Vertreter:
Heimler, Mönius, Kleinspehn, Rechtsanwälte, Patentanwalt, 90455 Nürnberg

(72) Erfinder:
gleich Patentinhaber

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:
GB 23 38 636 A
US 46 02 664
US 43 84 604

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zum Auffangen und Sammeln von Laub**

(57) Hauptanspruch: Vorrichtung zum Auffangen und Sammeln von Laub eines Baumes (1, 2), die die Baumkrone (1) wenigstens teilweise umgreift, gekennzeichnet durch ein unterhalb des Baumes (1, 2) aufstellbares Gestell (3), an dem ein die Baumkrone (1) wenigstens teilweise umgreifendes trichterförmiges Netz (4) befestigt ist, das sich im Bereich des Baumstammes (2) mit einem zur Aufnahme des gesamten Laubs des Baumes (1, 2) ausreichenden Durchmesser zylinderförmig nach unten bis zum Boden fortsetzt, wobei das Gestell (3) aus einem am Boden aufsetz- und/oder verankerbaren ersten kreisförmigen Ring (5) und einem etwa in Höhe des oberen Endes des Baumstammes (2) angeordneten zweiten kreisförmigen Ring (6) besteht und wobei die beiden Ringe (5, 6) durch eine Reihe von gleichmäßig verteilten Rohren (7) miteinander verbunden sind und jeder der beiden Ringe (5, 6) aus zwei lösbar miteinander verbundenen Ringhälften besteht.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Auffangen und Sammeln von Laub eines Baumes, die die Baumkrone wenigstens teilweise umgreift, Sie ist insbesondere in Anlagen einsetzbar ist, in denen das von den Bäumen fallende Laub stört oder gar die Unfallgefahr für Fußgänger oder Radfahrer erhöht.

Stand der Technik

[0002] In herkömmlicher Weise wird das von den Bäumen heruntergefallene Laub zusammengefegt oder mit dröhnenden Sauggeräten aufgesaugt, auf Lastkraftwagen verladen und abtransportiert. Dieses Vorgehen hat den Nachteil, dass teure, die Umwelt belastende Energie verbraucht, die Anwohnerschaft mit Lärm belästigt und zahlreichen Kleinlebewesen der natürliche Lebensraum entzogen wird.

[0003] Eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art, die jedoch zum Auffangen und Sammeln von Nadeln eines Weihnachtsbaumes dient, ist aus der US 4 384 604 bekannt. Diese Vorrichtung besteht aus einem die Baumkrone vollständig umgreifenden Sack, der oben und unten zugeschnürt werden kann, bevor der Weihnachtsbaum aus der Wohnung entfernt wird. Zum Auffangen und Sammeln von Laub eines Baumes in einer Parkanlage ist diese bekannte Vorrichtung weniger geeignet.

[0004] Aus der GB 2 338 636 A ist eine Vorrichtung zum Auffangen und Sammeln der von einem Obstbaum herabfallenden Früchte bekannt, die ein trichterförmiges Netz aufweist, das unterhalb der Baumkrone aufgespannt wird und aus dem die gesammelten Früchte durch im unteren Bereich des Netzes vorhandene Öffnungen herausgenommen werden können. Diese Vorrichtung eignet sich ebenfalls nicht für das Auffangen und Sammeln von Laub der in Parkanlagen stehenden Bäume.

[0005] Aus der US 4 602 664 ist ein Netz zum Auffangen und Sammeln von Laub eines Baumes bekannt, das unterhalb des Baumes auf dem Erdboden ausgelegt oder im unteren Bereich der Baumkrone eingehängt wird. Wenn sich genügend Laub auf dem Netz angesammelt hat, wird dieses mit den Blättern zusammengerollt und abtransportiert. Dieses bekannte Netz ist nur einmal verwendbar, denn es wird zusammen mit den darin eingerollten Blättern entsorgt.

Aufgabenstellung

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art anzugeben, die ohne Energie und Lärmbelästigung auskommt, die den Kleinlebewesen wenigstens einen Teil ihres natürlichen Lebensraums belässt und die eine Kompostierung des abgefallenen Laubs an Ort und Stelle ermöglicht.

[0007] Diese Aufgabe wird durch eine gattungsgemäße Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Durch ein unterhalb des Baumes aufstellbares Gestell, an dem ein die Baumkrone wenigstens teilweise umgreifendes trichterförmiges Netz befestigt ist, das sich im Bereich des Baumstammes mit einem zur Aufnahme des gesamten Laubs des Baumes ausreichenden Durchmesser zylinderförmig nach unten bis zum Boden fortsetzt, wobei das Gestell aus einem am Boden aufsetz- und/oder verankerbaren ersten kreisförmigen Ring und einem etwa in Höhe des oberen Endes des Baumstammes angeordneten zweiten kreisförmigen Ring besteht und wobei die beiden Ringe durch eine Reihe von gleichmäßig verteilten Rohren miteinander verbunden sind und jeder der beiden Ringe aus zwei lösbar miteinander verbundenen Ringhälften besteht.

[0008] Nach einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass der zylinderförmige Teil des Netzes zwischen den Ringen und den Rohren befestigt ist, während der trichterförmige Teil des Netzes durch seine eigene Steifigkeit die Form eines Trichters beibehält und/oder an seinem oberen Rand mit Hilfe elastischer Bänder mit Haken und Ösen an den Ästen der Baumkrone befestigbar ist.

[0009] Zum Anpassen an die unterschiedlichen Längen der Baumstämme besteht jedes der Rohre aus wenigstens zwei teleskopartig ineinandergreifenden Rohrteilen, wobei seine Länge stufenweise oder gleichmäßig veränderbar ist.

[0010] Um zum Entleeren oder Säubern einen Zugang zu dem Inneren des Gestells zu schaffen, ist vorgesehen, dass zwei benachbarte Rohre als Türpfosten zur Aufnahme einer Reinigungs- und Entleerungstür ausgebildet sind.

[0011] Um das Netz optimal zu gestalten, ist ferner vorgesehen, dass es aus Kunststoff besteht und zur Versteifung Einlagen aus Stahldraht aufweist oder dass es aus Stahldraht besteht, der mit Kunststoff überzogen ist.

[0012] Um das Gestell optimal zu gestalten, besteht es aus Kunststoff oder Metall, vorzugsweise aus Stahl, der mit Kunststoff überzogen ist.

[0013] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, dass keine teure, die Umwelt belastende Energie verbraucht wird, dass die Anwohner nicht mit Lärm belästigt werden und dass zahlreiche Kleinlebewesen ihren natürlichen Lebensraum behalten. Ferner wird der Baumstamm vor Wildverbiss und im Winter vor Kälte geschützt. Außerdem ist es möglich, durch Zugabe entsprechen-

der Kompostzusätze das gesammelte Laub an Ort und Stelle zu kompostieren. Durch die Kunststoffbeschichtung der Vorrichtung kann eine Lebensdauer von mehr als fünfzehn Jahren erreicht werden, so dass auf diese Weise eine wirtschaftlich bessere Laubbeseitigung erzielt wird als auf die herkömmliche Art mit teuren Maschinen und hohem Energieverbrauch.

Ausführungsbeispiel

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen

[0015] Fig. 1 die Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung im Schnitt entlang der Linie A-A nach Fig. 2 im Einsatz unter einem Baum und

[0016] Fig. 2 die Draufsicht im Schnitt entlang der Linie B-B nach Fig. 1.

[0017] Die Vorrichtung zum Auffangen und Sammeln von Laub besteht aus einem Gestell **3**, das unterhalb eines Baumes **1**, **2** aufstellbar ist. An diesem Gestell **3** ist ein trichterförmiges Netz **4** befestigt, das die Baumkrone **1** wenigstens teilweise umgreift und das sich im Bereich des Baumstammes **2** zylinderförmig nach unten bis zum Boden fortsetzt, wobei der Durchmesser der Zylinderform etwa so bemessen ist, dass er zur Aufnahme des gesamten Laubs des Baumes **1**, **2** ausreicht.

[0018] Das Gestell **3** besteht aus einem am Boden aufsetz- und/oder verankerbaren ersten kreisförmigen Ring **5** und einem etwa in Höhe des oberen Endes des Baumstammes **2** angeordneten zweiten kreisförmigen Ring **6**. Die beiden Ringe **5**, **6** sind durch eine Reihe von gleichmäßig verteilten Rohren **7** miteinander verbunden. Jeder der beiden Ringe **5**, **6** besteht aus zwei lösbar miteinander verbundenen Ringhälften, um damit den Baumstamm **2** umschließen zu können. Ferner ist der zylinderförmige Teil des Netzes **4** zwischen den Ringen **5**, **6** und den Rohren **7** befestigt und bildet somit einen Auffangbehälter für das von dem Baum **1**, **2** herabfallende Laub. Der trichterförmige Teil des Netzes **4** behält durch seine eigene Steifigkeit die Form eines Trichters bei. Andernfalls kann er auch an seinem oberen Rand mit Hilfe elastischer Bänder mit Haken und Ösen an den Ästen der Baumkrone **1** befestigt werden.

[0019] Um das Gestell **3** an die unterschiedlichen Größen der Bäume anpassen zu können, besteht jedes der Rohre **7** aus zwei teleskopartig ineinandergreifenden Rohrteilen, wodurch die wirksame Länge der Rohre entweder stufenweise oder gleichmäßig verändert werden kann.

[0020] Um das Innere des Gestells **3** zum Zwecke der Reinigung oder Entleerung betreten zu können, sind zwei benachbarte Rohre als Türpfosten **8** zur Aufnahme einer Reinigungs- und Entleerungstür **9** ausgebildet.

[0021] Das Netz **4** besteht entweder aus Kunststoff und weist zur Versteifung Einlagen aus Stahldraht auf, oder es besteht aus Stahldraht, der mit Kunststoff überzogen ist. Ebenso besteht das Gestell **3** zweckmäßig aus Kunststoff, oder es besteht aus Metall, vorzugsweise aus Stahl, der mit Kunststoff überzogen ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Auffangen und Sammeln von Laub eines Baumes (**1**, **2**), die die Baumkrone (**1**) wenigstens teilweise umgreift, gekennzeichnet durch ein unterhalb des Baumes (**1**, **2**) aufstellbares Gestell (**3**), an dem ein die Baumkrone (**1**) wenigstens teilweise umgreifendes trichterförmiges Netz (**4**) befestigt ist, das sich im Bereich des Baumstammes (**2**) mit einem zur Aufnahme des gesamten Laubs des Baumes (**1**, **2**) ausreichenden Durchmesser zylinderförmig nach unten bis zum Boden fortsetzt, wobei das Gestell (**3**) aus einem am Boden aufsetz- und/oder verankerbaren ersten kreisförmigen Ring (**5**) und einem etwa in Höhe des oberen Endes des Baumstammes (**2**) angeordneten zweiten kreisförmigen Ring (**6**) besteht und wobei die beiden Ringe (**5**, **6**) durch eine Reihe von gleichmäßig verteilten Rohren (**7**) miteinander verbunden sind und jeder der beiden Ringe (**5**, **6**) aus zwei lösbar miteinander verbundenen Ringhälften besteht.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der zylinderförmige Teil des Netzes (**4**) zwischen den Ringen (**5**, **6**) und den Rohren (**7**) befestigt ist, während der trichterförmige Teil des Netzes (**4**) durch seine eigene Steifigkeit die Form eines Trichters beibehält und/oder an seinem oberen Rand mit Hilfe elastischer Bänder mit Haken und Ösen an den Ästen der Baumkrone (**1**) befestigbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass jedes der Rohre (**7**) aus wenigstens zwei teleskopartig ineinandergreifenden Rohrteilen besteht und seine Länge stufenweise oder gleichmäßig veränderbar ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwei benachbarte Rohre als Türpfosten (**8**) zur Aufnahme einer Reinigungs- und Entleerungstür (**9**) ausgebildet sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Netz (**4**) aus Kunststoff besteht und zur Versteifung Einlagen aus Stahldraht aufweist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Netz (**4**) aus Stahldraht besteht, der mit Kunststoff überzogen ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (**3**) aus Kunststoff besteht.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (**3**) aus Metall besteht, vorzugsweise aus Stahl, der mit Kunststoff überzogen ist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

FIG. 1

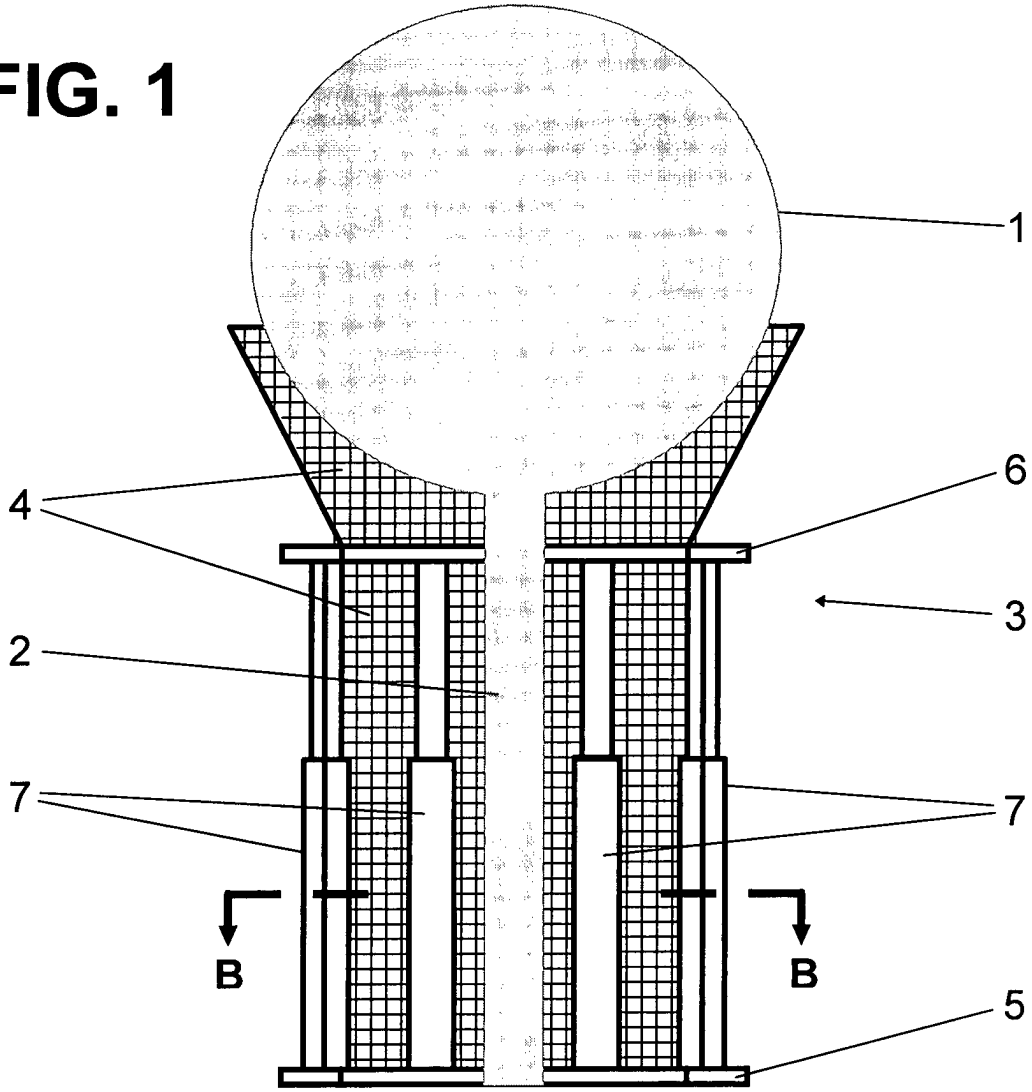
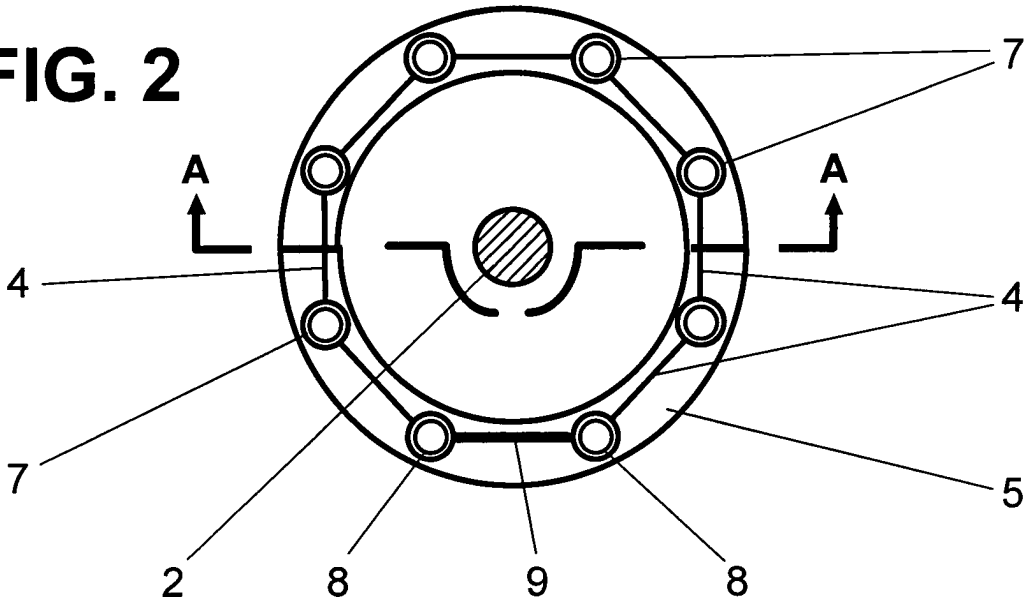



FIG. 2