

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 720 343 A2

(51) Int. Cl.: A01B 1/08 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 001526/2022

(71) Anmelder:
Jovo Kojovic, Seestrasse 16
8810 Horgen (CH)

(22) Anmeldedatum: 19.12.2022

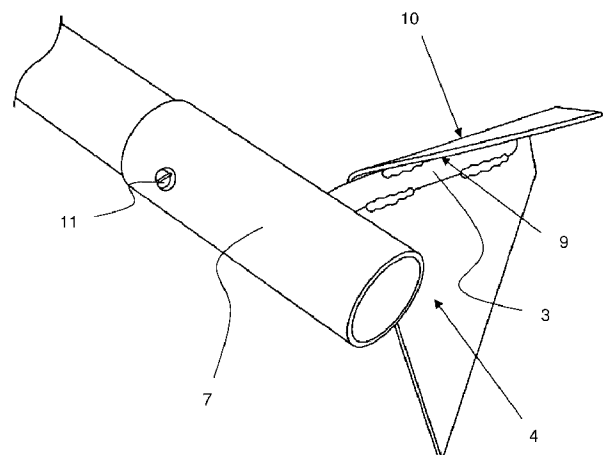
(72) Erfinder:
Jovo Kojovic, 8810 Horgen (CH)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 28.06.2024

(74) Vertreter:
Felber & Partner AG, Dufourstrasse 116
8008 Zürich (CH)

(54) **Gartenwerkzeug für verschiedene Gartenarbeiten**

(57) Das Gartenwerkzeug weist einen Stiel auf, an dessen vorderem Ende eine Manschette (7) den Endbereich des Stiels umfasst. Daran ist ein Rundstahl (3) in einem Winkel von $80^\circ \pm 5^\circ$ vom Stiel abstehend angeschweisst sodass die gegen das vordere Ende des Stiels hin gesehen die jeweils vordersten Seiten des Dreiecks oder Trapezes nach hinten unten verlaufen. Ein um einen rechten Winkel abgekantetes Stahlblech (4) liegt mit der Innenseite (9) seines Winkels (10) an diesem Rundstahl (3) an und ist mit ihm verschweisst. So bildet das Stahlblech (4) zwei Flügel, die je ein Dreieck oder ein Trapez bilden.



Beschreibung

[0001] Diese Erfindung betrifft ein Gartenwerkzeug zum Ausführen verschiedener Gartenarbeiten und insbesondere zum Erstellen von Furchen zum anschliessenden Setzen von Sämlingen, Zwiebeln und Setzlingen.

[0002] Für die Gartenarbeiten werden bisher verschiedene Werkzeuge eingesetzt, als da sind: Spaten, Schaufel, Harke oder Grabegabel, Rechen, Unkrautstecher, Scheren, Axt, Beil oder Astschere nebst der Gießkanne und der Leiter.

[0003] Diese Erfindung hat zur Aufgabe, ein Universal-Gartenwerkzeug zu schaffen, welches mehrere herkömmliche ersetzen kann und erst noch sehr effizient in seiner Anwendung ist.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst von einem Gartenwerkzeug mit einem Stiel, an dessen vorderem Ende eine Manschette den Endbereich des Stiels umfasst und daran ein Rundstahl in einem Winkel von $80^\circ \pm 5^\circ$ nach aussen und hinten gebogen vom Stiel absteht, und um diesen abstehenden Rundstahl ein um einen rechten Winkel abgekantetes Stahlblech mit seiner Innenseite des Winkels anliegt und an ihm angeschweisst ist, sodass das Stahlblech zwei Flügel bildet, die je ein Dreieck oder Trapez bilden, sodass die gegen das vordere Ende der Stiels hin gesehen die jeweils vordersten Seiten des Dreiecks oder Trapezes nach hinten unten verlaufen.

[0005] Dieses Gartenwerkzeug und sein Einsatz wird anhand der Figuren beschrieben und erklärt.

[0006] Es zeigt:

Figur 1: Das Gartenwerkzeug in einer Seitenansicht;

Figur 2: Das Gartenwerkzeug in vergrößerter Darstellung des vorderen Werkzeugteils aus Stahl;

Figur 3: Das Gartenwerkzeug in vergrößerter Darstellung des vorderen Werkzeugteils aus Stahl mit gegenüber Figur 2 dem Stiel um ca. 180° gedrehter Lage;

Figur 4: Das Gartenwerkzeug von schräg vorn und oben gesehen;

Figur 5: Ein Gartenwerkzeug am vorderen Ende des Stiels, mit pflugartig gekrümmten Flügeln zum Wenden von Humus, von seitlich und schräg oben gesehen;

Figur 6: Das Gartenwerkzeug nach Figur 6 von vorne und oben gesehen;

Figur 7: Das Gartenwerkzeug im Einsatz zum Zerkleinern von Humusklumpen und zum Verteilen und Glattstreichen einer Humusschicht;

Figur 8: Das Gartenwerkzeug im Einsatz als Schaber;

Figur 9: Das Gartenwerkzeug im Einsatz als Pflug zum Erstellen einer Furche zum späteren Setzen von Setzlingen oder Zwiebeln, oder zum Einsähen.

[0007] Zunächst zeigt die Figur 1 das Gartenwerkzeug in einer Seitenansicht. Es besteht aus einem Holz-Stiel 1 von ca. 1100 mm Länge und am vorderen Bereich einem Werkzeug aus Stahlblech, vorzugsweise aus einem rostfreien Chromstahlblech gefertigt. Am vorderen Endbereich ist der Stiel 1 von einer Manschette 7 aus Stahl umfasst. Diese Manschette 7 ist etwa 100 mm lang und umfasst den Stiel 1 aus Holz, der ca. 35 mm dick ist. Am Stiel 1 ist ein Rundstab 3 angeschweisst, der vom vorderen Ende der Manschette 7 aus einstückweit ihr entlang geführt ist und dann um ca. $80^\circ \pm 5^\circ$ nach abgebogen ist und sich dann also in einem solchen Winkel von der Manschette 7 und dem Stiel 1 nach unten und hinten erstreckt. Um diesen weg vom Stiel sich erstreckenden Rundstab 3 ist ein Stahlblech 4, das um 90° abgekantet ist, mit der Innenseite seiner Kante 10 am Rundstab 3 anliegend mit demselben verschweisst. Das Stahlblech 4 bildet auf jeder Seite seiner Abkantung einen Flügel. Hier sieht man nur den Flügel 5, der dem Betrachter zugewandt ist, der aber nicht in der Zeichnungsblattebene verläuft, sondern vom Rundstab 3 aus nach oben aus der Blattebene aufsteigt.

[0008] Die Figur 2 zeigt das Gartenwerkzeug in vergrößerter Darstellung des vorderen Werkzeugteils aus Stahl. Deutlich erkennbar ist hier die Manschette 7 am vorderen Ende des Stiels 1 und der daran angeschweisste Rundstahl 3, der vom vorderen Ende der Manschette 7 aus nach hinten geführt ist und nach der halben Länge der Manschette 7 rechtwinklig nach aussen gekrümmt ist. Er verläuft innerhalb des aufgeschweissten Stahlblechs 4 weiter bis nahe zu dessen unterem, äusseren Ende hin. Auch hier sieht man nur den Flügel 5, der dem Betrachter zugewandt ist, und der schiefwinklig zum Stiel 1 verläuft, sodass die beiden Flügel einen Pfeil bildet, der vom vorderen Ende des Stiels 1 gegen das hintere Ende des Stiels 1 gerichtet ist.

[0009] In Figur 3 sieht man dieses Gartenwerkzeug in vergrößerter Darstellung des vorderen Werkzeugteils aus Stahlblech mit gegenüber Figur 2 dem Stiel 1 um ca. 180° um seine Längsachse gedrehter Lage. Jetzt ist auch der zweite Flügel 6 erkennbar, der mit dem Flügel 5 einen rechten Winkel einschliesst. Die beiden Flügel des Stahlblechs können je eine rechtswinkliges Dreieck bilden, oder auch eines, dessen unteren Spitze gebrochen ist, sodass ein Trapez gebildet ist, wie hier gezeigt. Das hier dem Betrachter zugewandte untere Ende des Stahlblechs 4 weist dann ein stumpfes Ende auf,

läuft also nicht in eine Spitze aus. Die beiden Flügel 5, 6 bilden dann je die Form eines Trapezes, wobei dieses jeweils eine untere, grosse Grundlinie a aufweist, dann eine Höhe h, welche die eine Seite d des Trapezes bildet, und oben eine kleine Grundlinie c. Die andere Seite b des Trapezes bildet einen äusseren Rand, der schiefwinklig zu den Grundlinien a und c des Trapezes verläuft und eine Kante bildet, mit welcher gehakt werden kann, etwa um Humusklumpen zu zerkleinern, die aber auch als Schabkante dient, um ein Humusbeet zu ebenen oder eine Fläche von Humus und Steinen zu säubern.

[0010] Die Figur 4 zeigt das Gartenwerkzeug von schräg vorn und oben gesehen. Die Manschette 7 ist eine Rohrabschnitt, der vom vorderen Ende des Stiels 1 aus über denselben gestülpt ist und mit einer radialen Schraube 11 am Stiel 1 gesichert ist. Jenseits der Schraube 11 ragt der Rundstab 3 von der Manschette 7 rechtwinklig ab und wie man hier erkennt, ist das um einen rechten Winkel abgekantete Stahlblech 4 mit der Innenseite 9 seines Winkels 10 an diesen Rundstab 3 angelegt und mit ihm verschweisst.

[0011] Die Figur 5 zeigt ein Gartenwerkzeug der bisher gezeigten und beschriebenen Art, hier aber mit Flügeln 5, 6, die gekrümmt ausgeführt sind, gekrümmt zur Bildung eines Pfluges, der geeignet ist, die Humusschicht, durch die das Gartenwerkzeug mit seinem Stiel gezogen wird, umzuwenden und gleichzeitig eine Furche zu erstellen, ganz nach der Funktion eines herkömmlichen zweiseitig wirkenden Pfluges.

[0012] Die Figur 6 zeigt dieses Gartenwerkzeug nach Figur 6 von vorne und oben gesehen. Die Krümmung der Flügel 5, 6 kann je nach dem wieviel Widerstand das Werkzeug im Boden erzeugen soll, und auch an die Beschaffenheit des Humus angepasst werden. Die Krümmungen der Flügel 5, 6 können daher in verschiedenen Varianten angeboten werden, für härteren oder für weichen Boden.

[0013] In Figur 5 ist das Gartenwerkzeug im Einsatz zum Verkleinern von Humusklumpen und zum Ebenen bzw. Glattstreichen des Humusbeetes gezeigt. Man hält den Stiel 1 in einer solchen Drehlage, dass die Kante b am Werkzeug nach unten gerichtet ist, und kann dann diese Kante b zum Hacken einsetzen, oder zum Entlangstreichen längs der Beet-Oberfläche, um das Humusbeet zu ebenen. Der Flügel 5 bzw. seine Fläche kann als Pflug oder Schaber verwendet werden.

[0014] Die Figur 6 zeigt das Gartenwerkzeug im Einsatz als Schaber. Es wird im gezeigten Beispiel mit der Kante b auf einem Holzbalken 12 entlanggefahren, der hier als Begrenzung des Pflanzbeetes dient, und der Flügel 5 wirkt dabei als Pflug oder Schaber und so gelingt es sehr leicht, allen Humus und allfällige Steine vom Balken 12 weg zu befördern.

[0015] Die Figur 7 zeigt einen besonders effizienten Einsatz dieses Gartenwerkzeug, nämlich zum Erstellen einer Furche in einem Pflanzbeet, zum späteren Setzen von Setzlingen oder Zwiebeln, oder zum Einsähen. Hierfür wird das Gartenwerkzeug am Stiel 1 gezogen und mit dem Stahlwerkzeug am vorderen Ende in den Humus eingesteckt und hernach durch den Humus gezogen. Das Stahlwerkzeug wirkt hier als Pflug und verdrängt den Humus beidseits, sodass eine V-förmige Furche 13 entsteht, in die dann Setzlinge eingesetzt werden können oder auch Zwiebeln für allerlei Pflanzen gesetzt werden können. Am schlusskann die Furch wieder mit demselben Werkzeug zugeschüttet werden, indem an sie als Schaber verwendet, wie in Figur 5 gezeigt.

Ziffernverzeichnis

[0016]

- 1 Stiel
- 2 Vorderer Ende des Stiels
- 3 Rundstab an der Manschette
- 4 Um 90° abgekantetes Stahlblech
- 5 Erster Flügel des Stahlblechs
- 6 Zweiter Flügel des Stahlblechs
- 7 Manschette am vorderen Ende des Stiels
- 8 Endbereich des Stiels
- 9 Innenseite des abgekanteten Winkels am Stahlblech 4
- 10 Winkel des Stahlblechs
- 11 Schraube zum Sichern der Manschette auf dem Stiel 1
- 12 Holzbalken zur Begrenzung des Pflanzbeetes
- 13 Furche im Pflanzbeet

Patentansprüche

1. Gartenwerkzeug mit einem Stiel (1), an dessen vorderem Ende (2) eine Manschette (7) den Endbereich (8) des Stiels (1) umfasst und daran ein Rundstahl (3) in einem Winkel von $80^\circ \pm 5^\circ$ nach aussen und hinten gebogen vom Stiel (1) absteht, und um diesen abstehenden Rundstahl (3) ein um einen rechten Winkel abgekantetes Stahlblech (4) mit seiner Innenseite (9) des Winkels (10) anliegt und an ihm angeschweisst ist, sodass das Stahlblech (4) zwei Flügel (5, 6) bildet, die je ein Dreieck oder Trapez bilden, sodass die gegen das vordere Ende der Stiels hin gesehen die jeweils vordersten Seiten des Dreiecks oder Trapezes nach hinten unten verlaufen.
2. Gartenwerkzeug nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass am vorderem Ende des Stiels (1) eine Manschette (7) den Endbereich (8) des Stiels (1) umfasst und daran ein Rundstahl (3) rechtwinklig vom Stiel (1) absteht, und um

CH 720 343 A2

diesen abstehenden Rundstahl (3) ein um einen rechten Winkel abgekantetes Stahlblech (4) mit seiner Innenseite (9) des Winkels (10) anliegt und an ihm angeschweisst ist, sodass das Stahlblech (4) zwei Flügel (5, 6) bildet, die je ein Trapez bilden, wobei dann die Seite des Trapezes, die sich längs des Rundstabes (3) erstreckt, seine Höhe h und Seite d bildet, der Rand, der sich zunächst dem Stiel (1) befindet, die längere Grundseite a des Trapezes bildet, und die gegenüber liegende Seite die kürzere Seite c des Trapezes bildet, während die Seite gegenüber der Höhe h bzw. Seite d die längste Seite b Trapezes bilden, und wobei die längere Grundseite a kürzer als die Höhe h des Trapezes ist und die kürzere Grundseite c höchstens 25% der längeren Grundseite a misst.

3. Gartenwerkzeug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rundstahl (3) ein stückweit längs der am vorderen Endbereich (8) des Stiels (1) diesen umfassenden Manschette (7) geführt und an ihr befestigt ist, und jenseits seines vorderen Endes am Ende des Stiels (1) um einen Winkel von $80^\circ \pm 5^\circ$ abgebogen ist und sich in diesem Winkel vom Stiel (1) weg leicht nach hinten erstreckt und um diesen Teil des Rundstahls (3) das abgekantete Stahlblech (4) mit seiner Innenseite (5) seines Winkels entlanggeführt ist und mit dem Rundstahl (3) verbunden ist.
4. Gartenwerkzeug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass alle Stahlteile aus rostfreiem Chromstahl ausgeführt sind und die Manschette 100 mm lang ist und einen Innendurchmesser von 30 mm aufweist, der Rundstahl (3) 10 mm stark ist und 150 mm von der Manschette wegragt, und das abgekantete Stahlblech (4) 2 mm stark ist.
5. Gartenwerkzeug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Ränder der beiden Flügel, die je ein Trapez bilden, folgende Masse aufweisen:

Die längere Grundseite a des Trapezes:	100 mm
Die kürzere Seite b des Trapezes:	18 mm
Die Höhe h des Trapezes:	135 mm
Die der Höhe gegenüberliegende Seite c des Trapezes:	160 mm

6. Gartenwerkzeug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Stiel 30 mm stark ist und 1100 mm lang.
7. Gartenwerkzeug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Rundstahl (3), wo er der Manschette (7) entlang geführt ist, mit der Manschette (7) verschweisst ist, und das Stahlblech (4) mit der Innenseite seines Winkels zwischen seinen beiden Flügeln (5, 6) auf der ganzen Länge mit dem Rundstahl (3) verschweisst ist.
8. Gartenwerkzeug nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Flügel (5, 6) nach Art eines Pfluges gekrümmt ausgeführt sind, sodass beim Ziehen der Flügel durch eine Humusschicht dieselbe gewendet wird.

Fig. 1

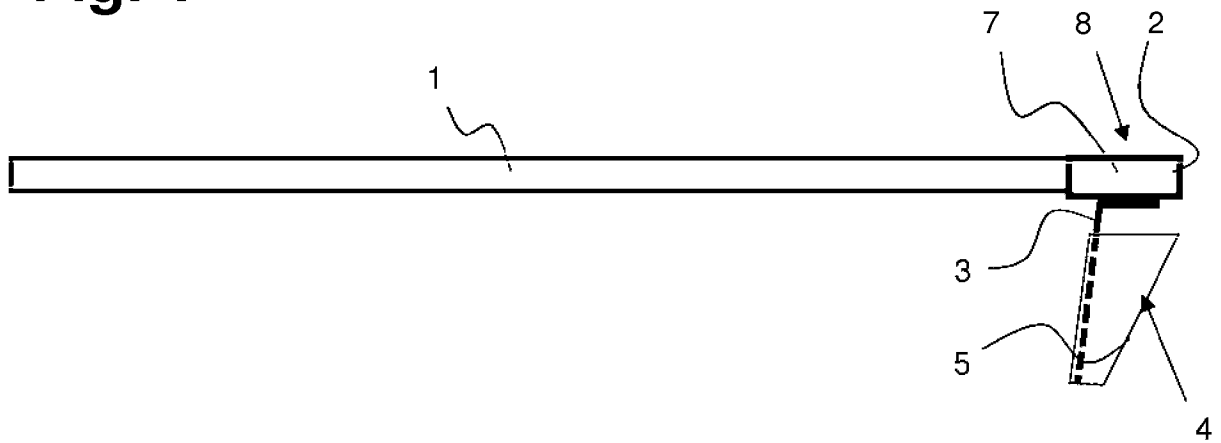


Fig. 2

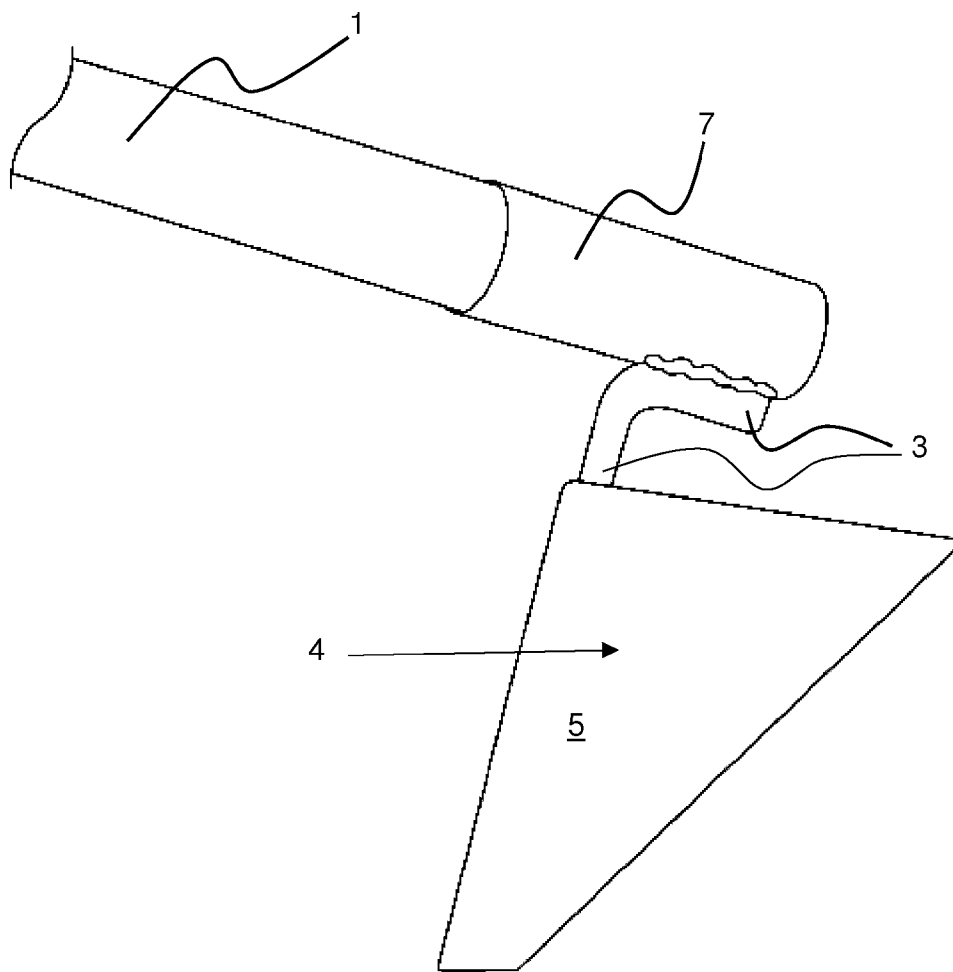


Fig. 3

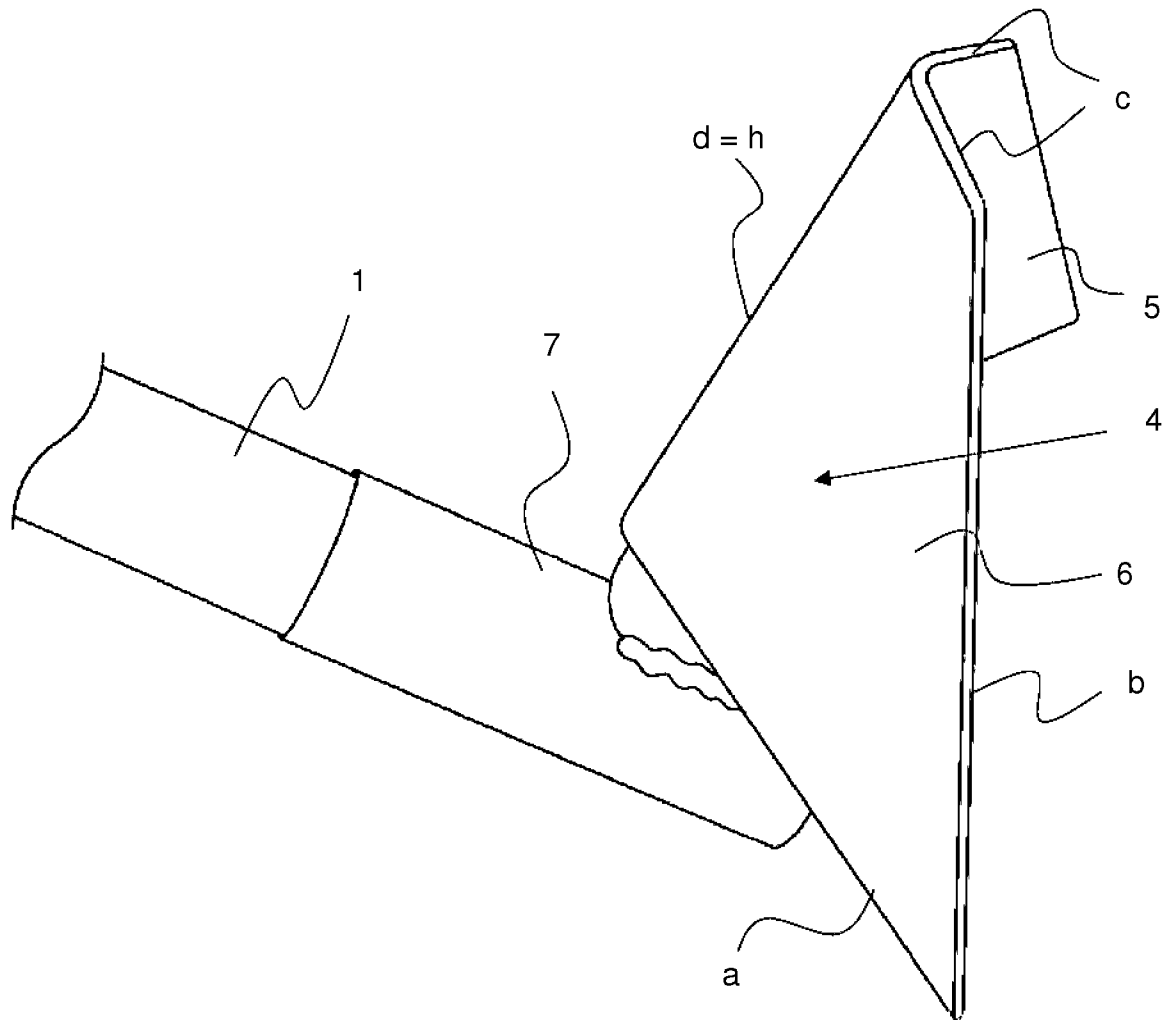


Fig. 4

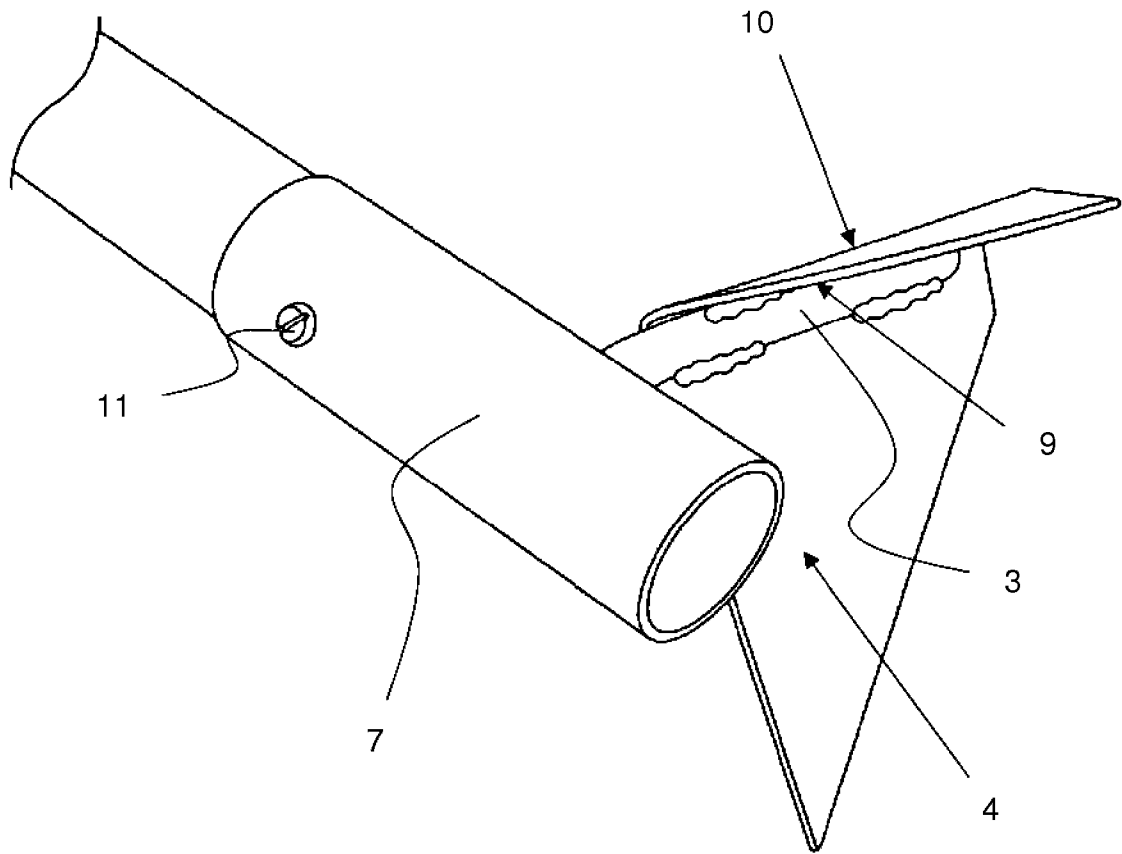


Fig. 5

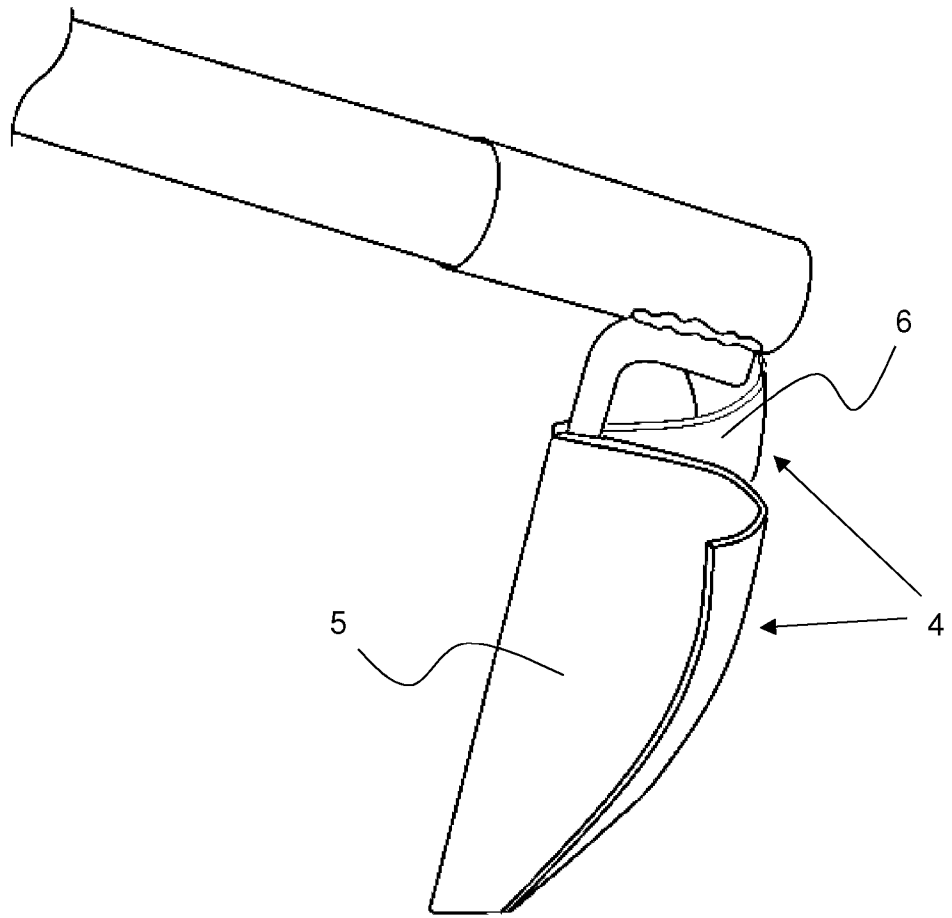


Fig. 6

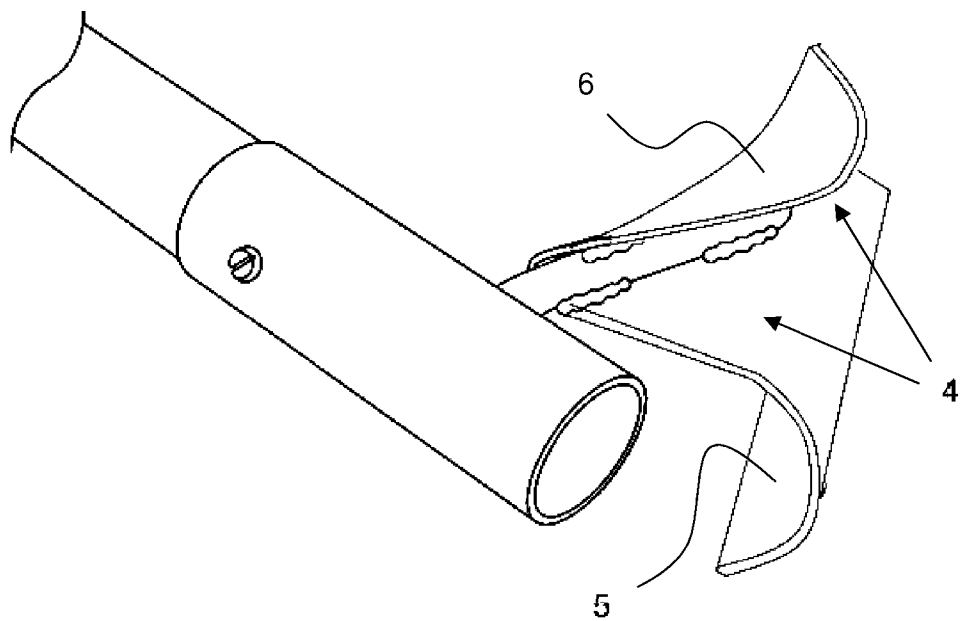


Fig. 7

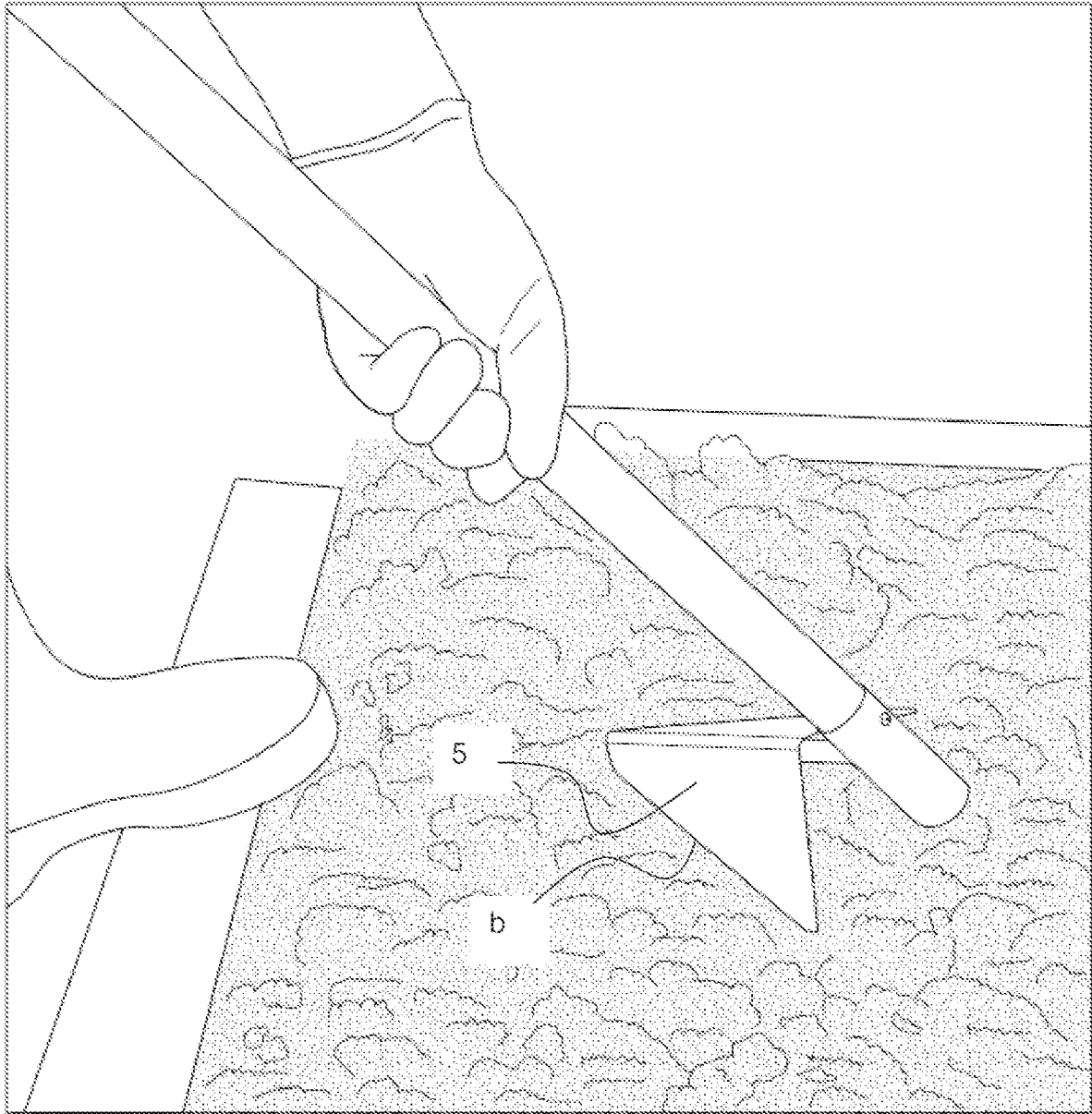


Fig. 8

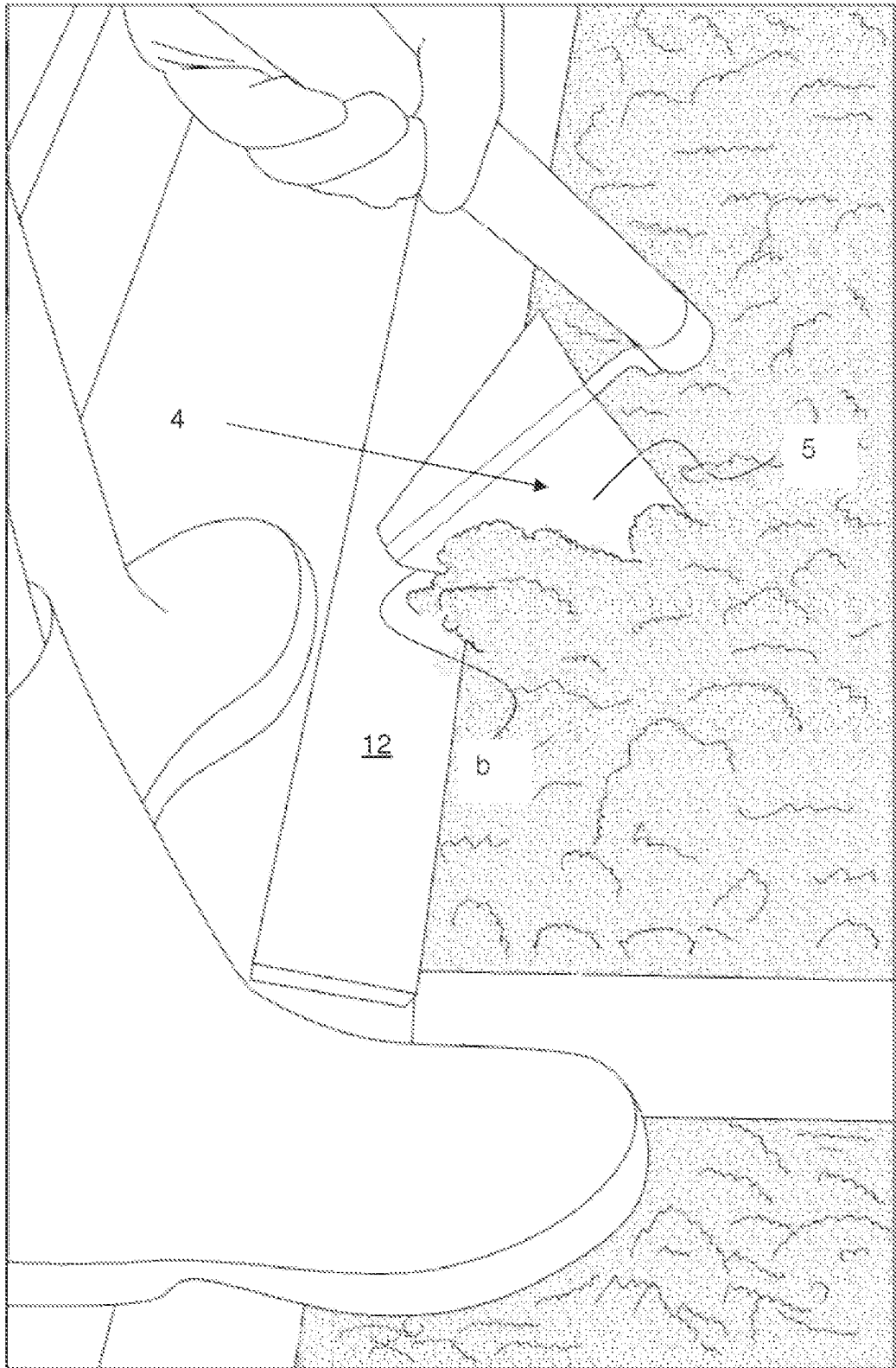


Fig. 9

