

(19)



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Économie

(11)

N° de publication :

LU506113

(12)

BREVET D'INVENTION

B1

(21) N° de dépôt: LU506113

(51) Int. Cl.:
A45D 29/02

(22) Date de dépôt: 13/01/2024

(30) Priorité:

(72) Inventeur(s):
MEI Yufeng – Chine

(43) Date de mise à disposition du public: 15/07/2024

(74) Mandataire(s):
IP SHIELD – 1616 Luxembourg (Luxembourg)

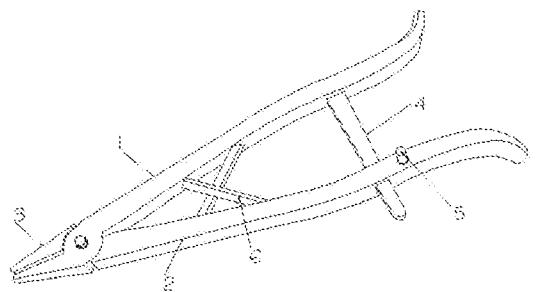
(47) Date de délivrance: 15/07/2024

(73) Titulaire(s):

MEI Yufeng – Shaanxi (Chine), XI'AN HONGHUI
HOSPITAL – Shaanxi, (Chine)

(54) EINE NAGELBRUCHENTFERNUNGSVORRICHTUNG MIT KLEMMFUNKTION FÜR DIE ORTHOPÄDISCHE TRAUMATOLOGIE.

(57) Die vorliegende Erfindung offenbart Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie, die einen ersten Handgriff und einen zweiten Handgriff umfasst, wobei die linken Enden des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs durch eine bewegliche Welle verbunden sind, und ferner umfasst: eine Spannzange ist an den linken Enden des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs durch Schrauben angebracht, und beide Spannzangen haben eine geneigte Form. Diese Vorrichtung zur Entfernung gebrochener Nägel mit Klemmfunktion für die Traumatologie und Orthopädie macht sich die Tatsache zunutze, dass eine Begrenzungsstange am inneren Ende des ersten Handgriffs mittels einer Schraube befestigt ist und sich das äußere Ende der Begrenzungsstange durch den inneren Teil des zweiten Handgriffs erstreckt, so dass, während der erste Handgriff und der zweite Handgriff gedrückt und zusammengezogen werden, zu diesem Zeitpunkt die Begrenzungsstange angetrieben werden kann, um ein Durchgleiten im inneren Teil des zweiten Handgriffs durchzuführen. In der Begrenzung Stange durch die gleitende zur gleichen Zeit, die Rückstellfeder wird durch seine eigene Elastizität kann Grenze Block sequentiell zu einer Reihe von Schlitten ausgeworfen werden, und dann können Sie die gleitende Begrenzung Stange gleitende Grenze zu begrenzen, um das Phänomen der beiden Spannzangen nach der Klemm Rückfederung zu vermeiden.



Eine Nagelbruchentfernungs Vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie

LU506113

Technischer Bereich

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das technische Gebiet der Nagelbruchentfernung, insbesondere auf eine Nagelbruchentfernungs Vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie.

Technologie im Hintergrund

Orthopädische Trauma bezieht sich auf die orthopädische Ambulanz der Skelett-Trauma Zweig der Konsultation Abteilung, spezialisiert auf die Behandlung von Erkrankungen des Skeletts Trauma, orthopädische Chirurgie wird in der Fraktur Teil des Patienten Knochennägel implantiert, aber Nägel in der Implantation der Knochennägel aufgrund einer Vielzahl von Gründen, wird dazu führen, dass Knochennägel Bruch, nach dem Bruch der Nägel müssen verwendet werden, um die Entfernung des Gerätes, um die Entfernung von gebrochenen Nägel verwendet werden;

In der „Vorrichtung zur Entfernung eines gebrochenen Nagels in der orthopädischen Traumatologie“, Patent CN215899862U, sind ein Handgriff, eine erste Gewindefhülse, eine zweite Gewindefhülse und ein Stahldrahtseil zum einfachen Klemmen und Fixieren des gebrochenen Nagels vorgesehen. Nachdem der Nagel durch die erste Klemmstange und die zweite Klemmstange geklemmt wurde, dreht das medizinische Personal die erste Gewindefhülse und die zweite Gewindefhülse manuell, und dann bewegen sich die erste Gewindefhülse und die zweite Gewindefhülse, um das Stahldrahtseil in einen gespannten Zustand zu bringen, um zu verhindern, dass sich die erste Einstellstange und die zweite Einstellstange während der Arbeitszeit öffnen, und um so die Stabilität der ersten Klemmstange und der zweiten Klemmstange beim Klemmen der gebrochenen Nägel zu gewährleisten. Nach dem gebrochenen Nagel kann herausgenommen werden, diese Art der Bedienung ist einfach, um sicherzustellen, dass in den Prozess der Einnahme der Nagel Gerät Körper auf den gebrochenen Nagel Klemmen Stabilität, und zweitens, durch die Einrichtung der Montageplatte, Beleuchtung und Schwanenhals Rohr mit der Verwendung von, einfach zu arbeiten, so dass die Beleuchtung Lampe, um die Rolle der Beleuchtung zu spielen, um so die Beobachtung des medizinischen Personals zu erleichtern, und durch den Schwanenhals Rohr Setup, einfach, um den Winkel der Beleuchtung Lampe Beleuchtung;

Bestehende gebrochenen Nagel Entfernung Gerät bei der Verwendung von gebrochenen Nägeln für die Entfernung, um zu verhindern, dass die Entfernung Gerät Rebound Lockerung Phänomen, die Notwendigkeit, manuelle manuelle Drehung der beiden Gewindefhülse kann nach der gebrochenen Nägel Grenze Klemmen, sehr umständlich und komplex, wird dazu führen, dass der Prozess der Entfernung der Stahl-Nägel ist sehr komplex, ist nicht bequem, um das Gerät in den späteren Teil der Stabilität der Nagel Entfernung verwenden;

Daher schlagen wir vor, eine Nagelbruchentfernungs Vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie kann gut lösen die oben genannten Probleme.

Inhalt der Erfindung

Der Zweck der vorliegenden Erfindung ist es, eine Nagelbruchentfernungs Vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie, um die oben genannten Hintergrund-Technologie durch die bestehenden gebrochenen Nagel-Entfernung Gerät auf dem Markt derzeit vorgeschlagen, um das Phänomen der Rebound Lockerung der Entfernung Gerät zu verhindern, ist es notwendig, manuell drehen Sie die beiden Gewindefhülsen manuell, um in der Lage, die gebrochenen Nägel nach dem Einklemmen der Beschränkung der Klemmvorrichtung, die sehr

umständlich und kompliziert ist, und wird dazu führen, dass der Prozess der Entfernung der Stahl-Nägel ist sehr kompliziert, und ist unbequem, um die spätere Entfernung der Entfernung Gerät der stabilen Entfernung von Nägeln, um das Problem zu verwenden. HU506113

Um den oben genannten Zweck zu erreichen, bietet die vorliegende Erfindung die folgende technische Lösung: eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie, die einen ersten Handgriff und einen zweiten Handgriff umfasst, wobei die linken Enden des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs durch eine bewegliche Welle verbunden sind und die rechten Enden des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs die Form eines Rundbogens haben;

Ferner umfassend: der erste Handgriff und das linke Ende des zweiten Handgriffs sind beide mit einer Spannzange mittels einer Schraube befestigt, und beide Spannzangen haben die gleiche Struktur, und beide Spannzangen haben eine geneigte Form. Der zweite Handgriff ist innen geschlitzt und mit einem Klemmmechanismus versehen, der verwendet werden kann, um die Begrenzungsstange nach dem Eindringen durch den Klemmmechanismus gleitend zu begrenzen, indem er eingreift, wodurch das Phänomen des Rückpralls des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs beim Entfernen des abgebrochenen Nagels zu einem späteren Zeitpunkt vermieden wird.

Vorzugsweise enthält der Klemmmechanismus eine Begrenzungsstange, wobei die Begrenzungsstange in der inneren Seitenwand des ersten Handgriffs durch Schrauben installiert ist und das äußere Ende der Begrenzungsstange sich zur äußeren Seite des zweiten Handgriffs erstreckt, wobei der Klemmmechanismus auch einen Begrenzungsblock enthält, wobei der Begrenzungsblock im inneren Teil des zweiten Handgriffs durch Rückstellfedern installiert ist und der Begrenzungsblock die Form eines Kreisbogens hat. Und die Außenseite des Begrenzungsblocks ist sequentiell mit einer Reihe von Begrenzungsschlitten verbunden, in denen eine Reihe von Begrenzungsschlitten gleichmäßig in der Außenseite der Begrenzungsstange beabstandet ist, kann durch die Federkraft des eigenen Begrenzungsblocks zurückgesetzt werden, der Reihe nach in die Reihe der Begrenzungsschlitte herausgesprungen wird, dann kann man die Begrenzungsstange nach dem Eindringen der Gleitgrenze begrenzen.

Vorzugsweise umfasst der Klemmmechanismus auch einen Begrenzungsblock, wobei der innere Schlitz des Begrenzungsblocks mit einer Torsionsfeder versehen ist und die Innenseite der Torsionsfeder verdreht und mit einem Drehstab verbunden ist, und das äußere Ende des Drehstabs sich zur Außenseite des zweiten Handgriffs erstreckt, so dass es bequem ist, den Drehstab nach der Drehung durch die elastische Kraft der Torsionsfeder selbst elastisch zurückzustellen, und es somit bequem ist, den Begrenzungsstab zurückzustellen und herauszuziehen.

Vorzugsweise sind die inneren Seitenwände der beiden Spannzangen mit einer Reihe von Antirutschblöcken versehen, und zwei Reihen der Antirutschblöcke haben die gleiche Struktur, und zwei Reihen von Antirutschblöcken sind in gleichen Abständen angeordnet, so dass zwei Reihen von Antirutschblöcken die Reibung zwischen den beiden Spannzangen und den abgebrochenen Nägeln erhöhen können, und das Phänomen des falsch ausgerichteten Abrutschens beim Herausnehmen der abgebrochenen Nägel zu einem späteren Zeitpunkt vermeiden.

Vorzugsweise sind die Innenseite des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs mit Extrusionsstangen durch die bewegliche Welle installiert, und die zwei Extrusionsstangen sind in der Form des Kreuzes, und die äußeren Enden der zwei Extrusionsstangen sind mit dem beweglichen Block durch die bewegliche Welle verbunden, und die Innenseite des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs sind mit der Zugkraftfeder geschlitzt. Und zwei Zugfedern

sind mit dem äußereren Ende des beweglichen Blocks verbunden, und zwei bewegliche Block ist gleitend in den ersten Handgriff und den zweiten Handgriff auf der Innenseite installiert, durch die beiden Zugfedern ihrer eigenen Elastizität, um die beiden Extrusion des beweglichen Blocks nach der Bewegung der elastischen Rückstellung zu erleichtern, so dass nach dem ersten Handgriff und dem zweiten Handgriff zurückgesetzt werden kann, um zu verwenden extrudiert.

Verglichen mit dem Stand der Technik, die vorteilhaften Auswirkungen der vorliegenden Erfindung sind wie folgt:

(1) Die Verwendung des ersten Handgriffs am inneren Ende der Schraube montiert Begrenzungsstange, und dann in der Begrenzungsstange am äußeren Ende durch die Erweiterung auf den zweiten Handgriff des Innenraums, kann in den ersten Handgriff und den zweiten Handgriff Kontraktion zur gleichen Zeit gedrückt werden, dann können Sie die Begrenzungsstange im Inneren des zweiten Handgriffs durch das Gleiten zu fahren. In der Begrenzungsstange durch die gleitende zur gleichen Zeit, die Rückstellfeder wird durch seine eigene Elastizität kann Grenze Block sequentiell herausspringen, um eine Reihe von Schlitten, und dann können Sie die gleitende Begrenzungsstange gleitende Grenze zu begrenzen, um Klemmung nach den beiden Spannzange Rebound-Phänomen zu vermeiden, verbessern die aus dem Gerät zu nehmen, um die Effizienz des Gerätes zu nehmen;

(2) Die Verwendung des internen Schlitzes in der Grenze Block durch die Torsionsfeder rotierenden Installation der rotierenden Stange, kann zur gleichen Zeit wie die rotierende Stange gedreht werden, um den Grenzwert Block und die Rutsche Nut Phasentrennung zu fahren, dann können Sie durch die Grenze der Stange nach dem Rückzug der Rückstellung, um so die Wiederverwendung der Entfernung Gerät zu erleichtern, und dann schließlich die Verwendung der Feder der Torsion der Feder selbst kann nach der rotierenden Stange für die Elastizität zurückgesetzt werden gedreht;

(3) Die Verwendung des ersten Handgriffs und der zweite Handgriff am äußeren Ende der Schraube montiert Spannzange, und dann in der inneren Seite der beiden Spannzangen sind gleichmäßig beabstandet Reihen von Anti-Rutsch-Blöcke, kann in den beiden Spannzangen auf die gebrochenen Nägel zu nehmen zur gleichen Zeit durch die beiden Reihen von Anti-Rutsch-Blöcke, um die Reibung zwischen den beiden Spannzangen und die gebrochenen Nägel zu verbessern, um zwei Spannzangen in den letzten Teil der gebrochenen Nägel für die Beseitigung der Klemmung des Phänomens aufgetreten in der Fehlausrichtung der Dislokation des Phänomens zu vermeiden;

(4) Die Verwendung des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs sind mit der Innenseite der Extrusionsstange durch die bewegliche Welle verbunden, und dann in den beiden Extrusionsstange am äußeren Ende mit dem beweglichen Block durch die bewegliche Welle verbunden sind, können in den ersten Handgriff und den zweiten Handgriff zur gleichen Zeit verwendet werden, um die beiden beweglichen Block im Inneren der beiden Folien zu gleiten, um den ersten Handgriff und den zweiten Handgriff in der Kontraktion der Klemmung zur gleichen Zeit kneifen Verletzung der Hand des Gesundheitspersonals zu vermeiden, um die Verwendung der Entfernung Gerät Sicherheit zu verbessern;

(5) Ferner ist die Verwendung des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs auf der Innenseite mit einer Zugfeder geschlitzt, und dann in den beiden Zugfedern sind mit dem äußeren Ende des mobilen Blocks verbunden ist, kann durch die beiden Zugfedern der eigenen Elastizität, um die beiden Extrusion des mobilen Blocks nach der Bewegung der elastischen Rückstellung zu erleichtern, und dann kann auf die Kontraktion des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs

zurückgesetzt Verwendung geklemmt werden, so dass es bequem sein kann, um das Gerät für die Wiederverwendung der Rate zu nehmen. LU506113

Beschreibung der beigefügten Zeichnungen

Bild 1 zeigt eine schematische Darstellung der dreidimensionalen Struktur der vorliegenden

5 Erfinung;

Bild 2 zeigt ein schematisches Diagramm der partiellen Oberteilstruktur des zweiten Handgriffs und des Endhebels der vorliegenden Erfinung;

Bild 3 ist eine vergrößerte schematische Strukturdarstellung bei A in Bild 2 der vorliegenden Erfinung;

10 Bild 4 ist eine schematische Darstellung der lokalen dreidimensionalen Struktur der Spannzange der vorliegenden Erfinung;

Bild 5 ist ein schematisches Diagramm der lokalen Hauptabschnittsstruktur des ersten Handgriffs und des zweiten Handgriffs der vorliegenden Erfinung;

15 Bild 6 ist ein vergrößertes schematisches Strukturdigramm der vorliegenden Erfinung bei B in Bild 5.

In dem Bild: 1, der erste Handgriff; 2, der zweite Handgriff; 3, Spannzange; 4, Begrenzungsstange; 5, Drehstange; 6, Quetschstange; 7, Begrenzungsnut; 8, Begrenzungsblock; 9, Gleittrille; 10, Rückstellfeder; 11, Zugfeder; 12, Torsionsfeder; 13, Antirutschblock; 14, beweglicher Block.

Detaillierte Beschreibung

Die technischen Lösungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfinung werden im Folgenden in Verbindung mit den beigefügten Zeichnungen in den Ausführungsformen der vorliegenden Erfinung klar und vollständig beschrieben, und es ist offensichtlich, dass die beschriebenen Ausführungsformen nur einen Teil der Ausführungsformen der vorliegenden Erfinung und nicht alle Ausführungsformen darstellen. Ausgehend von den Ausführungsformen der vorliegenden Erfinung fallen auch alle anderen Ausführungsformen, die ein Fachmann ohne schöpferische Arbeit herstellen kann, in den Schutzbereich der vorliegenden Erfinung.

Die vorliegende Erfinung stellt die folgenden technischen Lösungen zur Verfügung:

Ausführungsform 1

Um das Problem zu lösen, dass die Bedienung der bestehenden Entnahmeverrichtung zum Begrenzen und Klemmen des abgebrochenen Nagels sehr umständlich ist, wird sie offenbart:

Der erste Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2, wobei die linken Enden des ersten Handgriffs 1 und des zweiten Handgriffs 2 durch eine bewegliche Welle verbunden sind, und die rechten Enden des ersten Handgriffs 1 und des zweiten Handgriffs 2 beide die Form eines Kreisbogens haben;

Weiter umfassend: der erste Handgriff 1 und das linke Ende des zweiten Handgriffs 2 sind beide mit einer Spannzange 3 verschraubt, und beide Spannzangen 3 haben die gleiche Struktur, und beide Spannzangen 3 haben eine schräge Form. Der zweite Handgriff 2 ist innen geschlitzt und mit einem Klemmmechanismus versehen, der dazu verwendet werden kann, die Begrenzungsstange 4 nach dem Eindringen durch den Klemmmechanismus gleitend zu begrenzen, indem er eingreift, wodurch das Phänomen des Rückpralls des ersten Handgriffs 1 und des zweiten Handgriffs 2 beim späteren Entfernen der abgebrochenen Nägel vermieden wird.

Der Klemmmechanismus umfasst eine Begrenzungsstange 4, wobei die Begrenzungsstange 4 mittels einer Schraube an einer inneren Seitenwand des ersten Handgriffs 1 befestigt ist und wobei sich ein äußeres Ende der Begrenzungsstange 4 durch die Außenseite des zweiten

45

Handgriffs 2 erstreckt. Der Klemmmechanismus umfasst auch einen Begrenzungsblock 8, wobei der Begrenzungsblock 8 mittels einer Rückstellfeder 10 drehbar an der Innenseite des zweiten Handgriffs 2 angebracht ist und der Begrenzungsblock 8 die Form eines Kreisbogens hat und die Außenseite des Begrenzungsblocks 8 sequentiell mit einer Reihe von Begrenzungsnuten 7 verbunden ist, wobei die Reihen von Begrenzungsnuten 7 an der Außenseite der Begrenzungsstange 4 gleichmäßig beabstandet sind. Der Klemmmechanismus umfasst auch einen Begrenzungsblock 8, wobei eine Torsionsfeder 12 in einem inneren Schlitz des Begrenzungsblocks 8 vorgesehen ist und eine Drehstange 5 mit der Innenseite der Torsionsfeder 12 in einer verdrehten Weise verbunden ist und das äußere Ende der Drehstange 5 sich durch die Außenseite des zweiten Handgriffs 2 erstreckt.

Wie in Bild 1 – Bild 3 gezeigt, bei der Verwendung von gebrochenen Nägeln für die Entfernung, drücken Sie den ersten Handgriff 1 und den zweiten Handgriff 2 zur gleichen Zeit, um die Spannzange 3 auf die gebrochenen Nägel für die Entfernung zu fahren, und dann in den ersten Handgriff 1 und den zweiten Handgriff 2 Kontraktion zur gleichen Zeit, der erste Handgriff 1 am inneren Ende der Begrenzungsstange 4 installiert wird durch die Außenseite des zweiten Handgriffs 2 zu erweitern. Zu diesem Zeitpunkt wird die Rückstellfeder 10 durch ihre eigene Elastizität wird der Block 8 sequentiell herauspringen, um eine Reihe von Gleittrille 9 zu begrenzen, dann kann die Begrenzungsstange 4 gleitende Grenze zu begrenzen, um zu vermeiden, Begrenzungsstange 4 in der späten Klemm zur gleichen Zeit das Phänomen auftritt, während Lösen aus, verbessern die Entfernung Gerät, um die Effizienz der Nägel zu nehmen.

Ausführungsform 2

Im Gegensatz zur ersten Ausführungsform wird das Auftreten von Ausrichtungs- und Verschiebungsfehlern vermieden, während die beiden Spannzangen 3 den abgebrochenen Nagel einklemmen:

Eine Reihe von Antirutschblöcken 13 ist an den inneren Seitenwänden der beiden Spannzangen 3 vorgesehen, und die Struktur der beiden Reihen von Antirutschblöcken 13 ist die gleiche, und die beiden Reihen von Antirutschblöcken 13 sind in gleichem Abstand vorgesehen.

Wie in Bild 4 gezeigt, ist es durch die Verwendung der Reihe von Antirutschblöcken 13, die in den inneren Seitenwänden beider Spannzangen 3 in unmittelbarer Nähe vorgesehen sind, möglich, die Reibung zwischen den beiden Spannzangen 3 und den abgebrochenen Nägeln durch die beiden Reihen von Antirutschblöcken 13 zu erhöhen, während die beiden Spannzange 3 die abgebrochenen Nägel einklemmen, um die abgebrochenen Nägel herauszunehmen, und das Phänomen der Fehlausrichtung oder Verschiebung zu vermeiden, das in der späteren Phase auftritt, wenn die beiden Gabelköpfe 3 die abgebrochenen Nägel herausnehmen.

Ausführungsform 3

Im Gegensatz zur zweiten Ausführungsform wird ein Einklemmen der Hand des medizinischen Personals vermieden, während der erste Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2 den abgebrochenen Nagel halten:

Die Innenseite des ersten Handgriffs 1 und des zweiten Handgriffs 2 ist über eine bewegliche Welle mit einer Quetschstange 6 versehen, und die beiden Quetschstangen 6 haben eine Kreuzform, und die äußeren Enden der beiden Quetschstangen 6 sind über eine bewegliche Welle mit einem beweglichen Block 14 verbunden, und die Innenseite des ersten Handgriffs 1 und des zweiten Handgriffs 2 ist mit einer Zugfeder 11 geschlitzt, und die äußeren Enden der beiden Zugfedern 11 sind mit einem beweglichen Block 14 verbunden, und die beiden beweglichen Blöcke 14 sind verschiebbar an dem ersten Handgriff 1 und dem zweiten Handgriff 2 angebracht. der erste

Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2.

LU506113

Wie in Bild 1-Bild 6 gezeigt, wenn der erste Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2 für den Gebrauch weggelegt werden, werden der erste Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2 mit der inneren beweglichen Welle der Quetschstange 6 verbunden, um die beiden beweglichen Blöcke 14 in Position Extrusion durch die bewegliche Welle zu bewegen. Wenn sich die beiden beweglichen Blöcke 14 in eine bestimmte Position bewegen, gleiten die beiden beweglichen Blöcke 14 bis zu einer bestimmten Grenze, um zu verhindern, dass der erste Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2 beim Ablegen gleichzeitig durch das Phänomen der Handverletzungen des medizinischen Personals verursacht werden. Schließlich ist die Verwendung von zwei Zugfedern 11 eigene Elastizität kann gequetscht werden, um nach dem beweglichen Block 14 elastische Rückstellung zu bewegen, so dass der erste Handgriff 1 und der zweite Handgriff 2 kann zurückgesetzt werden schwingen, verbessern die Effizienz der Nutzung der Entnahmeverrichtung.

Die Inhalte, die in dieser Beschreibung nicht im Detail beschrieben sind, gehören zum Stand der Technik, der den Fachleuten und Technikern auf dem Gebiet bekannt ist. Obwohl die Erfindung im Detail unter Bezugnahme auf die vorstehenden Ausführungsformen beschrieben ist, können die Techniker auf dem Gebiet immer noch Änderungen an den technischen Lösungen vornehmen, wie sie in den vorstehenden Ausführungsformen aufgezeichnet sind, oder einige der darin enthaltenen technischen Merkmale gleichwertig ersetzen, und alle Änderungen, gleichwertigen Ersetzungen, Verbesserungen usw., die im Rahmen des Geistes und der Grundsätze der vorliegenden Erfindung vorgenommen werden, fallen unter den Schutzbereich der vorliegenden Erfindung.

Ansprüche

LU506113

1. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie, die einen ersten Handgriff (1) und einen zweiten Handgriff (2) umfasst, wobei die linken Enden des ersten Handgriffs (1) und des zweiten Handgriffs (2) durch eine bewegliche Welle verbunden sind und die rechten Enden des ersten Handgriffs (1) und des zweiten Handgriffs (2) die Form eines Rundbogens haben;

Es ist außerdem dadurch gekennzeichnet, dass:

- 5 der erste Handgriff (1) und das linke Ende des zweiten Handgriffs (2) beide mittels einer Schraube mit einer Spannzange (3) versehen sind und beide Spannzangen (3) die gleiche Struktur haben und beide Spannzangen (3) eine geneigte Form haben;

10 Der zweite Handgriff (2) ist innen mit einem Klemmmechanismus versehen, der dazu verwendet werden kann, das Gleiten der Begrenzungsstange (4) nach dem Eindringen zu begrenzen, indem der Klemmmechanismus in Handgriff gebracht wird, um das Phänomen des Rückpralls des ersten Handgriffs (1) und des zweiten Handgriffs (2) zu vermeiden, während die gebrochenen Nägel zu einem späteren Zeitpunkt entfernt werden.

- 15 2. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Klemmmechanismus eine Begrenzungsstange (4) umfasst, wobei die Begrenzungsstange (4) mittels einer Schraube an der inneren Seitenwand des ersten Handgriffs (1) angebracht ist und wobei sich das äußere Ende der Begrenzungsstange (4) durch und zur Außenseite des zweiten Handgriffs (2) erstreckt.

20 3. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass: der Klemmmechanismus ferner einen Begrenzungsblock (8) umfasst, wobei der Begrenzungsblock (8) mittels einer Rückstellfeder (10) drehbar an der Innenseite des zweiten Handgriffs (2) angebracht ist, und wobei der Begrenzungsblock (8) die Form eines Kreisbogens hat. Und die Außenseite des Begrenzungsblocks (8) ist sequentiell mit einer Reihe von Begrenzungsnutenen (7) verbunden, wobei die Reihe von Begrenzungsnutenen (7) gleichmäßig auf der Außenseite der Begrenzungsstange (4) beabstandet ist.

- 25 4. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass: der Klemmmechanismus ferner einen Begrenzungsblock (8) umfasst, wobei eine Torsionsfeder (12) in einer inneren Nut des Begrenzungsblocks (8) vorgesehen ist und eine Drehstange (5) mit der Innenseite der Torsionsfeder (12) verdreht verbunden ist und sich das äußere Ende der Drehstange (5) durch die und zur Außenseite des zweiten Handgriffs (2) erstreckt.

30 5. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: eine Reihe von Antirutschblöcken (13) an der inneren Seitenwand der beiden Spannzangen (3) vorgesehen ist, und die Struktur der beiden Reihen der Antirutschblöcke (13) die gleiche ist, und die beiden Reihen der Antirutschblöcke (13) in gleichem Abstand angeordnet sind.

- 35 6. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass: der erste Handgriff (1) und der zweite Handgriff (2) an der Innenseite durch eine bewegliche Welle mit Quetschstangen (6) versehen sind, und die beiden Quetschstangen (6) eine Kreuzform haben, und beide Quetschstangen (6) am äußeren Ende durch eine bewegliche Welle mit einem beweglichen Block

(14) verbunden sind.

LU506113

7. Eine Nagelbruchentfernungs vorrichtung mit Klemmfunktion für die orthopädische Traumatologie nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der erste Handgriff (1) und der zweite Handgriff (2) auf der Innenseite der Schlitze mit Zugfedern (11) versehen sind. Und zwei Zugfedern (11) sind an ihren äußeren Enden mit beweglichen Blöcken (14) verbunden, und die beiden beweglichen Blöcke (14) sind auf der Innenseite des ersten Handgriffs (1) und des zweiten Handgriffs (2) gleitend gelagert.
- 5

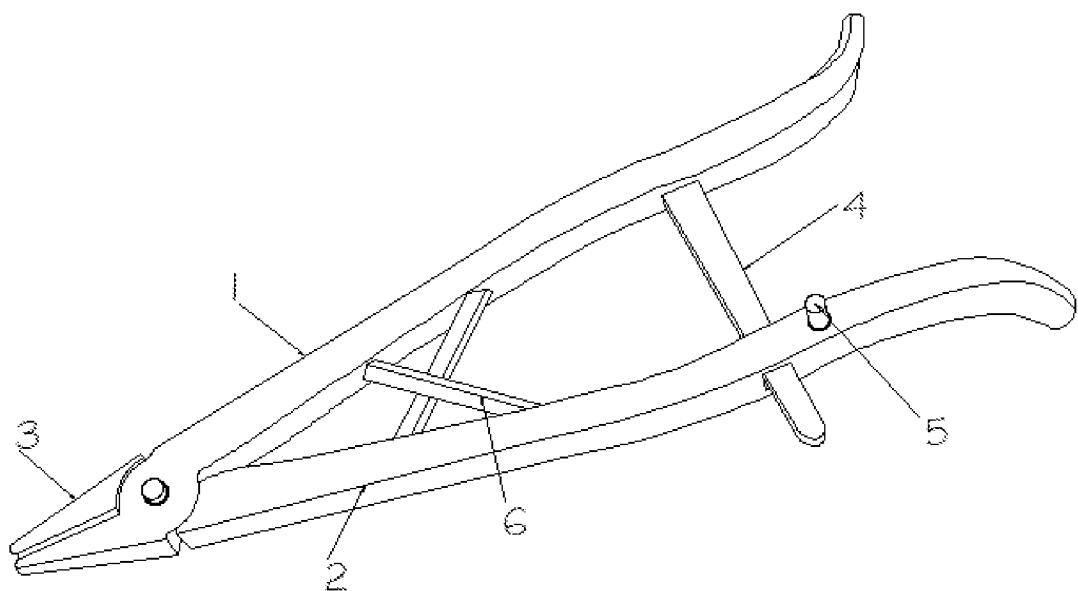


Bild 1

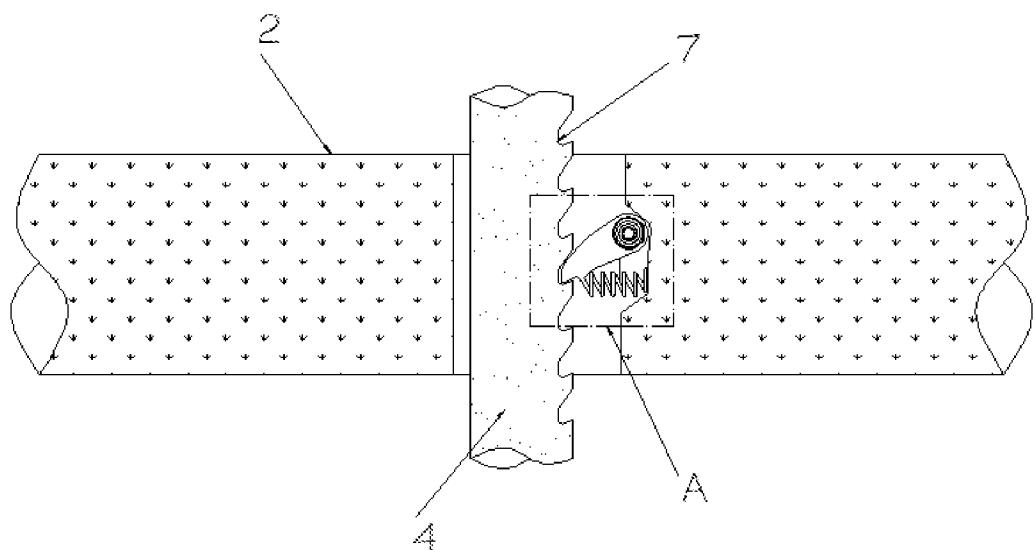


Bild 2

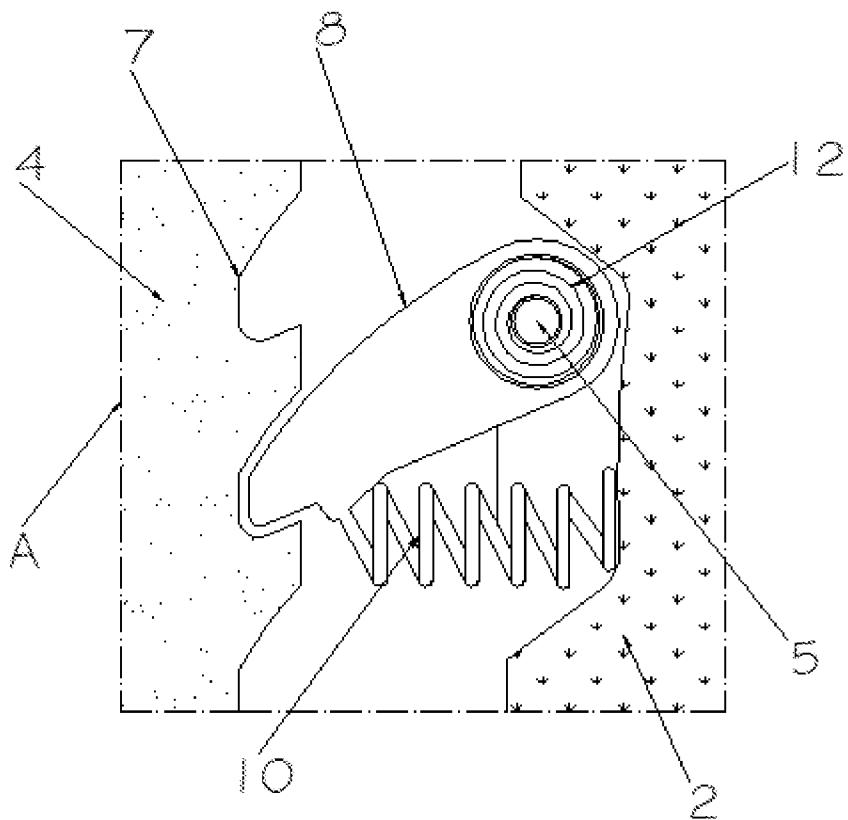


Bild 3

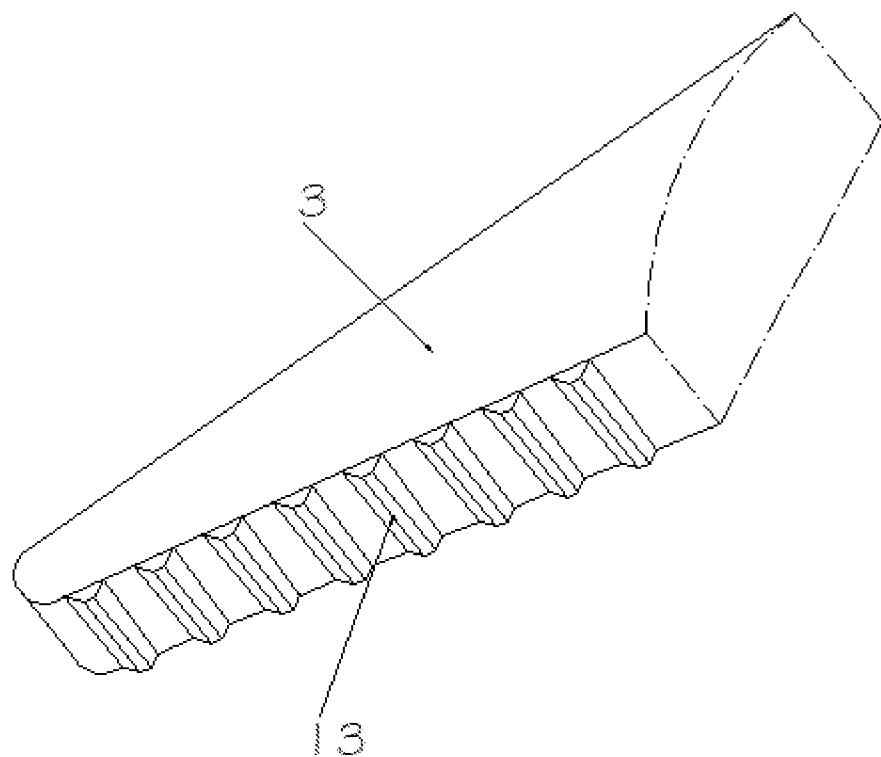


Bild 4

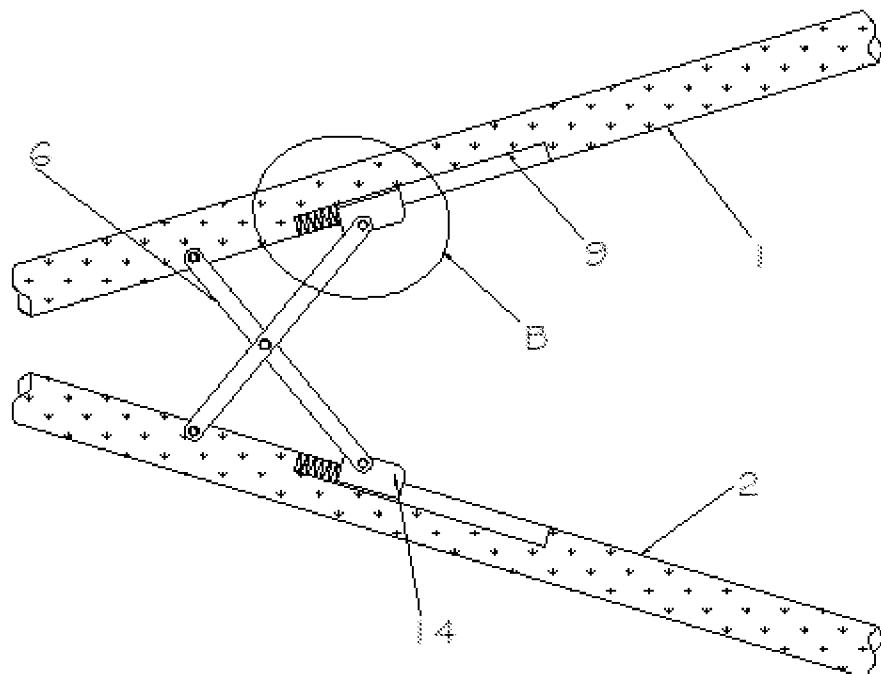


Bild 5

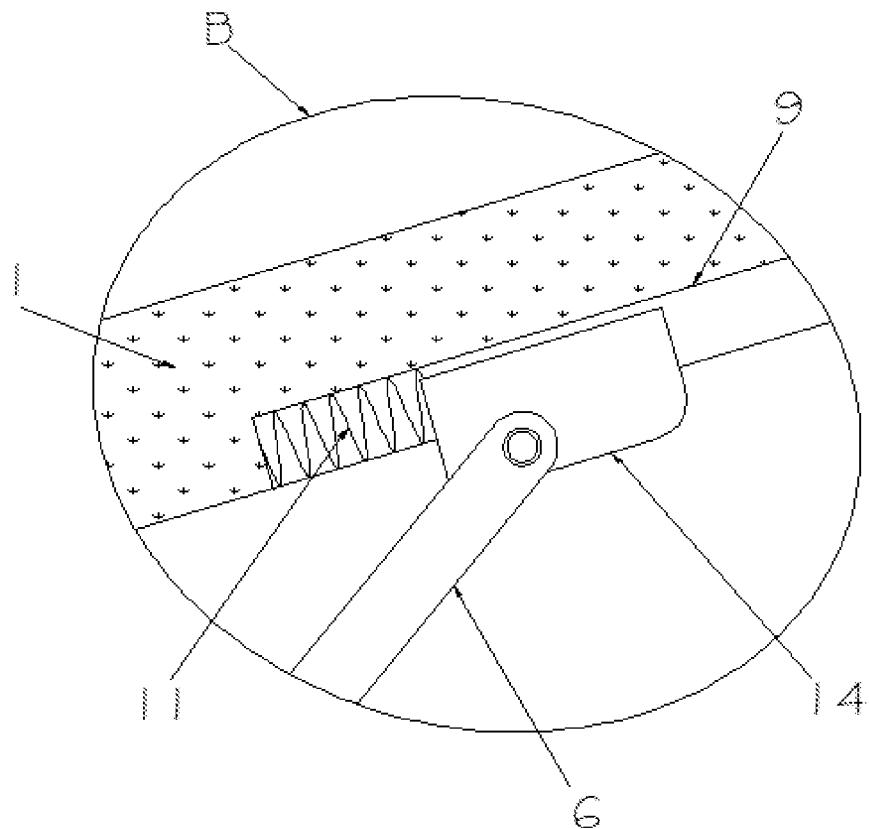


Bild 6