



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2009 004 849 U1** 2009.09.24

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2009 004 849.7**

(22) Anmeldetag: **25.05.2009**

(47) Eintragungstag: **20.08.2009**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **24.09.2009**

(51) Int Cl.⁸: **B25H 3/00** (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Schmidem, Jochen, 10777 Berlin, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Weisse und Kollegen, 42555 Velbert

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Haltevorrichtung für Werkzeugeinsätze zur Befestigung am Körper**

(57) Hauptanspruch: Haltevorrichtung (10) für auswechselbare Werkzeugkomponenten (32, 38) enthaltend

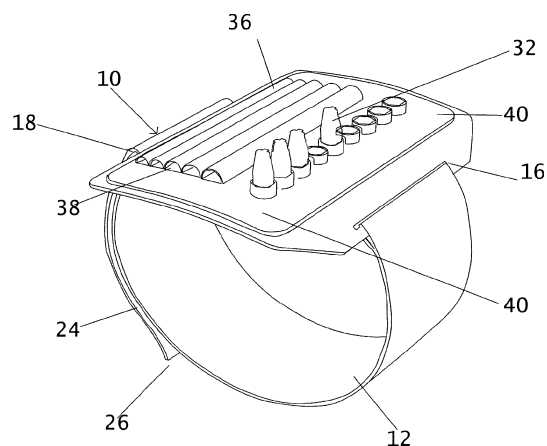
(a) einen Träger (14),

(b) Befestigungsmittel (12) zum Befestigen des Trägers am Körper einer Person oder an deren Kleidung, und

(c) mehreren Aufnahmen (28) für Bits (32), welche lösbar an einen Antrieb ankoppelbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass

(d) das innere Profil der Aufnahmen (28) für Bits (32) der Form der Öffnungen für Bits an dem Antrieb entsprechen, und

(e) die Aufnahmen (28) für die Bits (32) derart an dem Träger (14) vorgesehen sind, dass die Bits senkrecht zur Träger- und Körperoberfläche in die Aufnahmen einsteckbar sind.



Beschreibung

Technisches Gebiet

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für auswechselbare Werkzeugkomponenten enthaltend

- (a) einen Träger,
- (b) Befestigungsmittel zum Befestigen des Trägers am Körper einer Person oder an deren Kleidung, und
- (c) mehreren Aufnahmen für Bits, welche lösbar an einen Antrieb ankoppelbar sind.

[0002] Werkzeugkomponenten sind beispielsweise Bohrer oder Bits.

[0003] Ein Bohrer, auch Bohreinsatz genannt, ist ein Werkzeugteil zum Erzeugen kreisrunder Löcher in einem Material durch Zerspanen. Zu ihrem Antrieb wird gewöhnlich eine Bohrmaschine verwendet. Für verschiedene Abmessungen des Bohrlochs werden unterschiedliche Bohrer verwendet. Die Bohrer sind daher lösbar an der Bohrmaschine befestigt.

[0004] Ein Bit ist ein Werkzeugteil in Form einer kurzen, auswechselbaren Schraubendreherklinge ohne Griff für ein bestimmtes Schraubenkopfprofil, etwa Kreuzschlitzschrauber oder dergleichen. Die meist sechseckige Koppelstelle ist so geformt, dass man es in einen entsprechend genormten Bithalter einsetzen kann. Der Bithalter ist entweder an einen Antrieb angeformt oder bildet einen Adapter. Als Antrieb sind Handgriffe, Akkuschauber, Ratschen und dergleichen bekannt. Die Bits sind mit einer Rückhaltevorrichtung versehen. Eine solche Rückhaltevorrichtung kann beispielsweise eine Kugelrille sein oder das Bit wird magnetisch in der Aufnahme gehalten.

[0005] Mit einem Halter können Werkzeugkomponenten leicht aufbewahrt werden und stehen in verschiedener Ausführungsform schnell zur Verfügung. Der Halter ermöglicht das Arbeiten an verschiedenen Orten ohne die Notwendigkeit die Werkzeugkomponenten jeweils aufnehmen und neu positionieren zu müssen.

Stand der Technik

[0006] Aus der DE G 84, 17 648.2 ist ein Armgurt zur Aufbewahrung von Bits (Werkzeugeinsätze) bekannt. Der Armgurt besteht aus flexibler Kunststoffolie, auf den ein durchsichtiges Folienband aufgenäht ist. Das Folienband bildet Fächer für die Aufnahme der Bits in einer Richtung parallel zur Oberfläche des Armgurts. Die bekannte Anordnung muß mit hoher Genauigkeit gefertigt werden, da der Abstand der Schweißnähte so gewählt sein muss, dass die sechskantigen Schäfte der Bits in den zwischen den Folien gebildeten Gefachen zwar sicher gehalten werden,

jedoch auch von Hand ohne besondere Mühe herausgezogen werden können. Dabei besteht weiterhin die Gefahr, dass die Fächer ausleiern. Da die Bits vollständig in den Fächern verschwinden, muß das Material durchsichtig sein. Die Auswahl an Materialien ist dadurch eingeschränkt.

[0007] DE 601 18 648 T2 und DE 299 18 950 U1 offenbaren ein Halfter bzw. eine Gürteltasche für Bohrmaschinen. Diese sind für die gesamte Bohrmaschine vorgesehen und entsprechend groß und aufwändig gearbeitet.

[0008] DE 20 2007 011 044 U1 offenbart einen Armbalter zur magnetischen Befestigung von Instrumenten in der Chirurgie. Auch dieser Halter ist durch die Verwendung von Magneten aufwändig.

Offenbarung der Erfindung

[0009] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche besonders kostengünstig gefertigt werden kann, welche einfach aufgebaut ist und mit welcher die auswechselbaren Werkzeugkomponenten besonders gut zugänglich sind.

[0010] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, dass

- (d) das innere Profil der Aufnahmen für Bits der Form der Öffnungen für Bits an dem Antrieb entsprechen, und
- (e) die Aufnahmen für die Bits derart an dem Träger vorgesehen sind, dass die Bits senkrecht zur Träger- und Körperoberfläche in die Aufnahmen einsteckbar sind.

[0011] Bei einer solchen Anordnung stehen die Enden der Bits ab und zeigen in eine dem Körper abgewandte Richtung. Dadurch können die Schraubenkopfprofile gut gesehen werden. Die Bits können am freien Ende leicht ergriffen und entnommen werden. Die Erfindung basiert auf der Erkenntnis, dass die an den Bits ohnehin vorgesehenen Rückhaltemechanismen auch für die Halterung in einer entsprechenden Aufnahme am Träger genutzt werden kann. Da das Trägermaterial frei wählbar ist, kann hier jedes beliebige, auch opake Material, wie Textilien und Kunststoffe verwendet werden, das nicht notwendig transparent sein muß. Bei einem Sechskantprofil an dem dem Schraubenkopf abgewandten Ende des Bits ist als Aufnahme eine Öffnung mit einem sechseckigen Querschnitt vorgesehen. Die Aufnahme ist mit einem geeigneten Rückhaltemechanismus versehen, welcher eine leichte Entnahme des Bits erlaubt.

[0012] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der Träger ein Armband oder ein Gürtel. Dort sind die Werkzeugkomponenten gut zugänglich und die Hände des Benutzers bleiben frei.

[0013] In einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung weist der Träger eine Haft- oder Klettfläche zur Befestigung an der Kleidung auf. Dann kann der Träger auch an anderer Stelle, beispielsweise am Oberarm oder im Brustbereich befestigt werden.

[0014] Vorzugsweise ist der Träger aus einem flexiblen Material, insbesondere Kunststoff oder Textilien gefertigt. Dann passt sich der Träger gut an die Körperform an und behindert die Person nicht bei Bewegungen.

[0015] In einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind zusätzlich zu den Aufnahmen für die Bits rohrförmige oder halbrohrförmige Aufnahmen für Bohrer auf dem Träger vorgesehen, deren Längsachse sich parallel zur Träger- und Körperoberfläche erstreckt. Anders als Bits sind Bohrer langgestreckte Objekte, die auch dann gut in einer rohrförmigen Aufnahme gut gehalten werden, wenn sie ein Stück vorstehen. Die Halterung wird dann sowohl für die Bits als auch für Bohrer verwendet. Vorzugsweise sind die Aufnahmen für Bohrer aus flexiblem Material gefertigt, welches mit parallelen Längsnähten am Träger befestigt ist. Das flexible, insbesondere auch elastische Material hält die Bohrer in ihrer Stellung.

[0016] In einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist eine Aufsatzplatte aus steifem Material vorgesehen mit Aussparungen an Stellen, welche mit den Aufnahmen korrespondieren, so dass die Aufsatzplatte über die Aufnahmen überstreifbar ist. Die Aufsatzplatte kann zum Stabilisieren, Fixieren oder Dekorieren der Aufnahmen vorgesehen sein.

[0017] In einer besonders einfachen Ausgestaltung der Erfindung weist der Träger ein Band und an einem Ende einen Schlitz auf und am anderen Ende des Bandes einen Klettverschluss, so dass das Band um ein Körperteil geschlungen werden kann und durch den Schlitz hindurchziehbar und mit dem Klettverschluss verschließbar ist. Dadurch werden Schnallen und Knöpfe vermieden und der Träger ist besonders kostengünstig herstellbar.

[0018] Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche. Ausführungsbeispiele sind nachstehend unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0019] [Fig. 1](#) ist eine perspektivische Darstellung eines Armbands mit Aufnahmen für Bits und Bohrer.

[0020] [Fig. 2](#) ist eine Explosionsdarstellung des Armbands aus [Fig. 1](#).

[0021] [Fig. 3](#) ist eine perspektivische Darstellung ei-

nes Armbands mit Aufnahmen für Bits und Bohrer gemäß eines zweiten Ausführungsbeispiels.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0022] [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) zeigen einen Halter für Bits und Bohrer, der allgemein mit **10** bezeichnet ist. Der Halter **10** wird mit einem Armband **12** am Arm befestigt. Das Armband **12** ist an einem flachen Träger **14** aus Kunststoff befestigt. Zu diesem Zweck weist der Träger auf zwei gegenüberliegenden Seiten einen langgestreckten Schlitz **16** und **18** auf. Das Armband ist aus einem Textilgewebe. Auf der Seite **22** des Schlitzes **16** weist das Armband **12** eine Schlaufe **20** auf, welche durch den Schlitz **16** gezogen und fest vernäht ist. Am anderen Ende des Armbands **12** ist auf der Außenseite ein Klettverschluss **24** vorgesehen. Das Armband **12** wird zur Befestigung des Halters **10** am Arm um den Arm geschlungen, mit dem freien Ende **26** durch den Schlitz **18** gefädelt und mit dem Klettverschluss **24** fixiert. Dies erlaubt eine Anpassung des Durchmessers an den Arm, so dass der Halter nicht verrutschen kann, aber auch nicht zu fest sitzt.

[0023] Der flache Träger **14** ist etwas gebogen ausgebildet und ist etwas flexibel. Dadurch passt er sich an den Armumfang an. Auf der dem Körper abgewandten Oberseite ist auf dem Träger **14** eine Reihe **30** mit Aufnahmen **28** für Bits **32** ([Fig. 1](#)) angeformt. Die Aufnahmen **28** haben ein Innenprofil, welches an die Art der Bits **32** angepasst sind. Wenn der Schaft der Bits **32** etwa ein Sechskant ist, hat die Aufnahme **28** auch ein Sechskant-Innenprofil. Auch ein Rückhalte-mechanismus, etwa ein Magnet oder eine Kugellrinne, welcher für Bits aus dem Stand der Technik bereits bekannt ist, ist vorgesehen. Im vorliegenden Fall ist die Aufnahme **28** etwas elastisch und konisch ausgebildet, so dass das Bit beim Einstecken leicht eingeklemmt wird. Parallel zu der Reihe **30** mit Aufnahmen für Bits sind einige halbrohrförmige Aufnahmen **36** für Bohrer **38** vorgesehen. Die Aufnahmen **36** haben unterschiedliche Durchmesser, die an die Außendurchmesser üblicher Bohrer angepasst sind. Im vorliegenden Fall ist eine Kunststoffolie auf den Träger **14** mit mehreren parallelen Nähten aufgeschweißt, so dass sich die Aufnahmen **36** zwischen den Nähten bilden. Die Aufnahmen **36** sind etwas kürzer als die Länge üblicher Bohrer, so dass diese etwas vorstehen und leicht zu entnehmen sind. Die Bohrer sind parallel zum Arm angeordnet, so dass diese der natürlichen Krümmung des Armes nicht entgegenstehen.

[0024] Auf den Träger ist ferner eine Stabilisationsabdeckung **40** aufgeklebt. Die Stabilisationsabdeckung **40** ist mit Aussparungen **42** und **44** versehen, die dem Profil der Aufnahmen **28** und **36** entsprechen. Für die Aufnahmen **28** der Bits sind kreisförmige Aussparungen **42** in einer Reihe vorgesehen. Für

die Aufnahmen **36** sind langgestreckte, rechteckige Aussparungen **44** vorgesehen. Die Aufnahmen **28** und **36** ragen in zusammengesetztem Zustand durch die Aussparungen **36** und **44**, wie dies in [Fig. 1](#) dargestellt ist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Stabilisationsabdeckung **40** mit einem Dekorationsdruck versehen (nicht dargestellt).

[0025] Es versteht sich, dass die Anordnung der Aufnahmen auch anders gestaltet werden kann, solange die Bits nach oben zeigen und somit gut entnehmbar und gut unterscheidbar sind. Statt einer Befestigung des Halters mittels eines Klettbandes kann auch ein Magnet, eine Schnalle, ein Knopf oder eine lösbare Haftschrift zum Befestigen des Halters am Arm vorgesehen sein.

[0026] Statt der halbrohr-förmigen Aufnahme für Bohrer können auch Klammern verwendet werden. Ein Beispiel für eine solche Ausführungsform ist in [Fig. 3](#) dargestellt. Die übrige Anordnung ist identisch zu der oben beschriebenen Anordnung aus [Fig. 1](#) und [Fig. 2](#) und braucht daher nicht näher beschrieben werden. Für jeweils eine Aufnahme eines Bohrers sind zwei Klammern **46** und **48** koaxial vorgesehen. Die Verwendung von Klammern hat den Vorteil, dass der Toleranzbereich für die Bohrergröße größer ist. Verschiedene Bohrergrößen können mit gleichartigen Klammern gehalten werden.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 8417648 U [0006]
- DE 60118648 T2 [0007]
- DE 29918950 U1 [0007]
- DE 202007011044 U1 [0008]

Schutzansprüche

verschließbar ist.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

1. Haltevorrichtung (10) für auswechselbare Werkzeugkomponenten (32, 38) enthaltend

(a) einen Träger (14),

(b) Befestigungsmittel (12) zum Befestigen des Trägers am Körper einer Person oder an deren Kleidung, und

(c) mehreren Aufnahmen (28) für Bits (32), welche lösbar an einen Antrieb ankoppelbar sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

(d) das innere Profil der Aufnahmen (28) für Bits (32) der Form der Öffnungen für Bits an dem Antrieb entsprechen, und

(e) die Aufnahmen (28) für die Bits (32) derart an dem Träger (14) vorgesehen sind, dass die Bits senkrecht zur Träger- und Körperoberfläche in die Aufnahmen einsteckbar sind.

2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger ein Armband (12) oder ein Gürtel ist.

3. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger eine Haft- oder Klettfläche zur Befestigung an der Kleidung aufweist.

4. Haltevorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger (14) aus einem flexiblen Material, insbesondere Kunststoff oder Textilien gefertigt ist.

5. Haltevorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zusätzlich zu den Aufnahmen (28) für die Bits (32) rohrförmige oder halbrohrförmige Aufnahmen (36) oder Klemmen (46, 48) für Bohrer (38) auf dem Träger (14) vorgesehen sind, deren Längsachse sich parallel zur Träger- und Körperoberfläche erstreckt.

6. Haltevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufnahmen (36) für Bohrer aus flexiblem Material gefertigt sind, welches mit parallelen Längsnähten am Träger (14) befestigt ist.

7. Haltevorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Aufsatzplatte (14) aus steifem Material mit Aussparungen (42, 44) an Stellen, welche mit den Aufnahmen (28, 36) korrespondieren, so dass die Aufsatzplatte über die Aufnahmen überstreifbar ist.

8. Haltevorrichtung nach einem der vorgehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Träger ein Band (12) und an einem Ende einen Schlitz (18) aufweist und am anderen Ende des Bandes einen Klettverschluss (24), so dass das Band um ein Körperteil geschlungen werden kann und durch den Schlitz hindurchziehbar und mit dem Klettverschluss

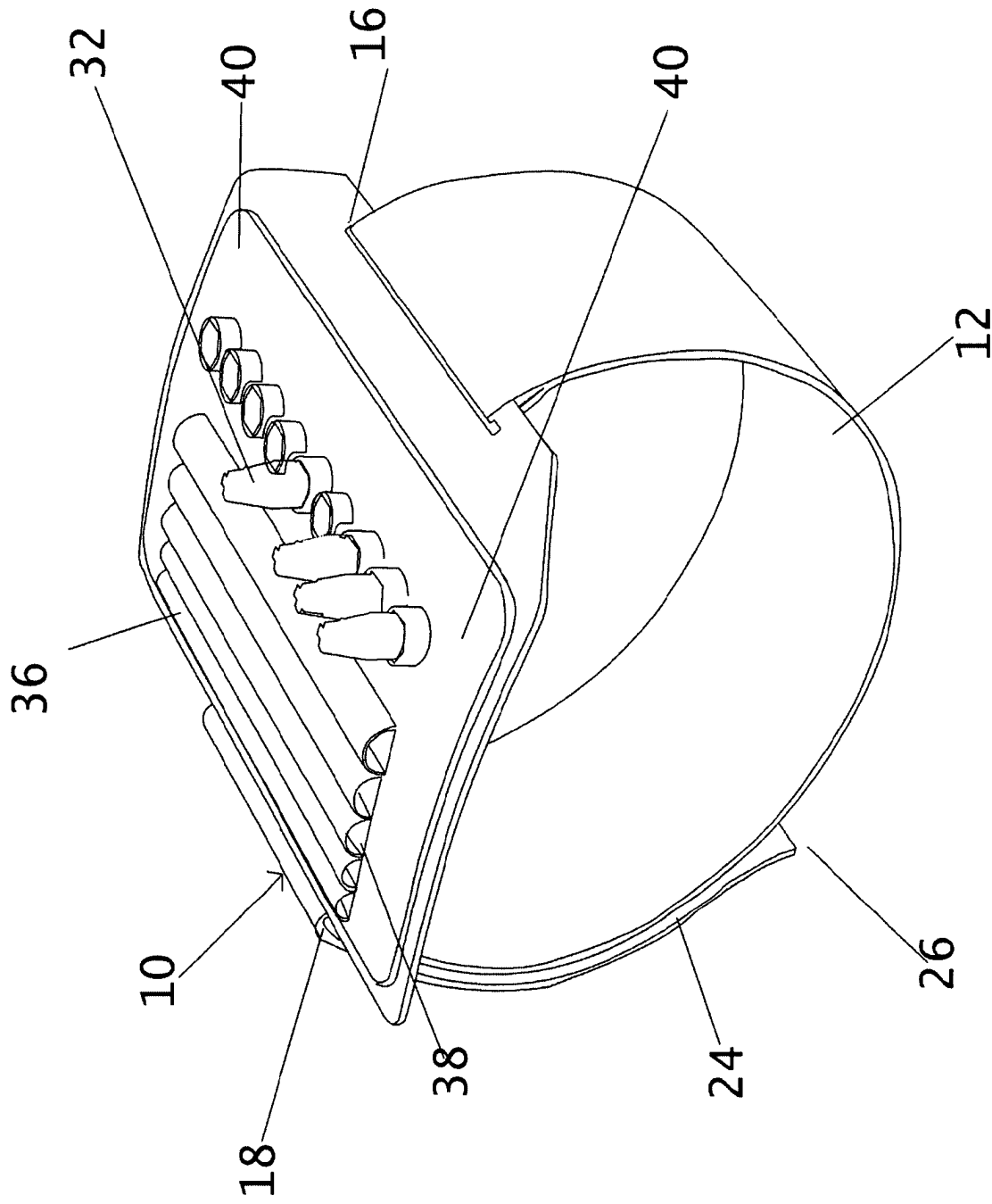


Fig. 1

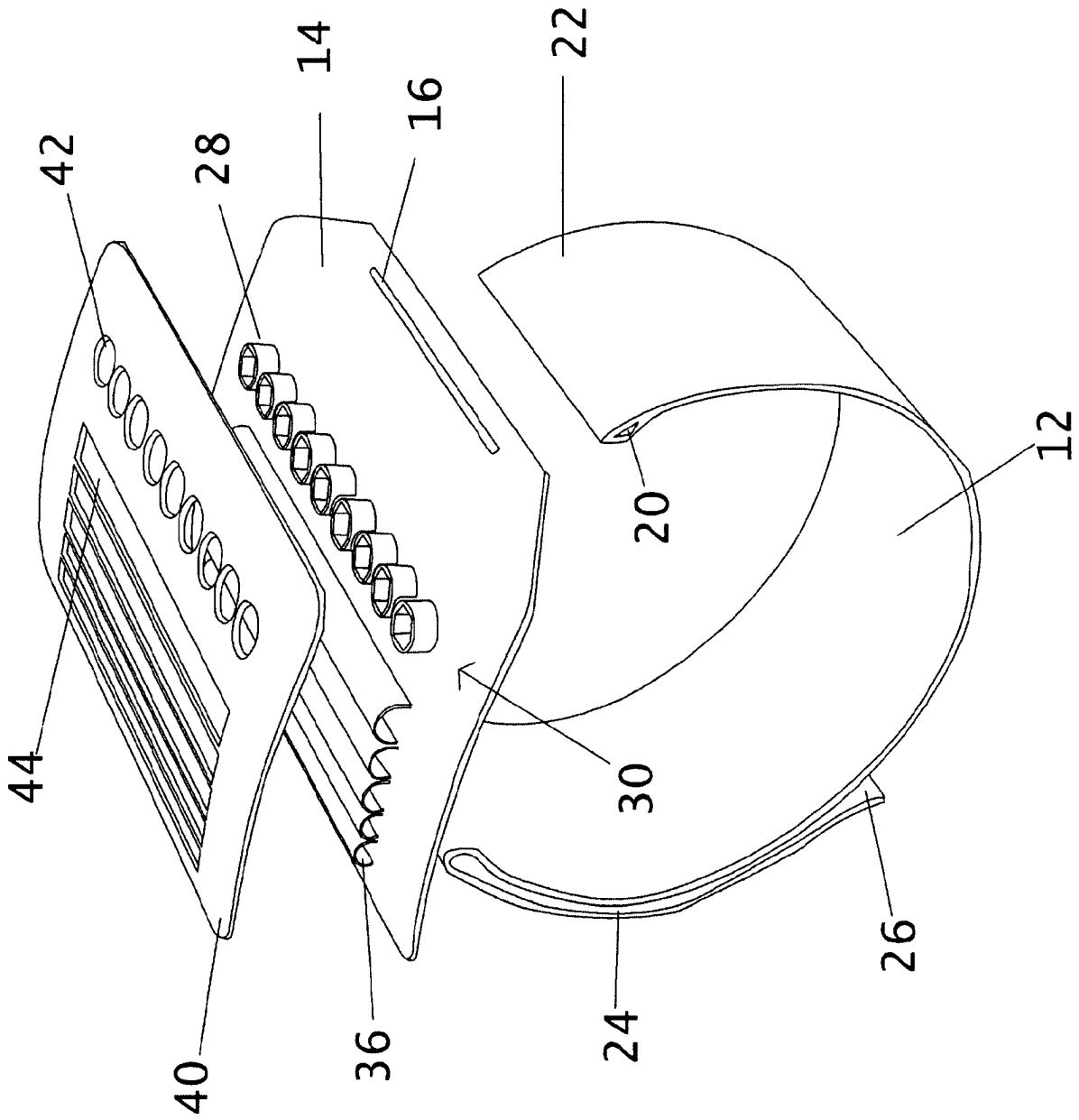


Fig. 2

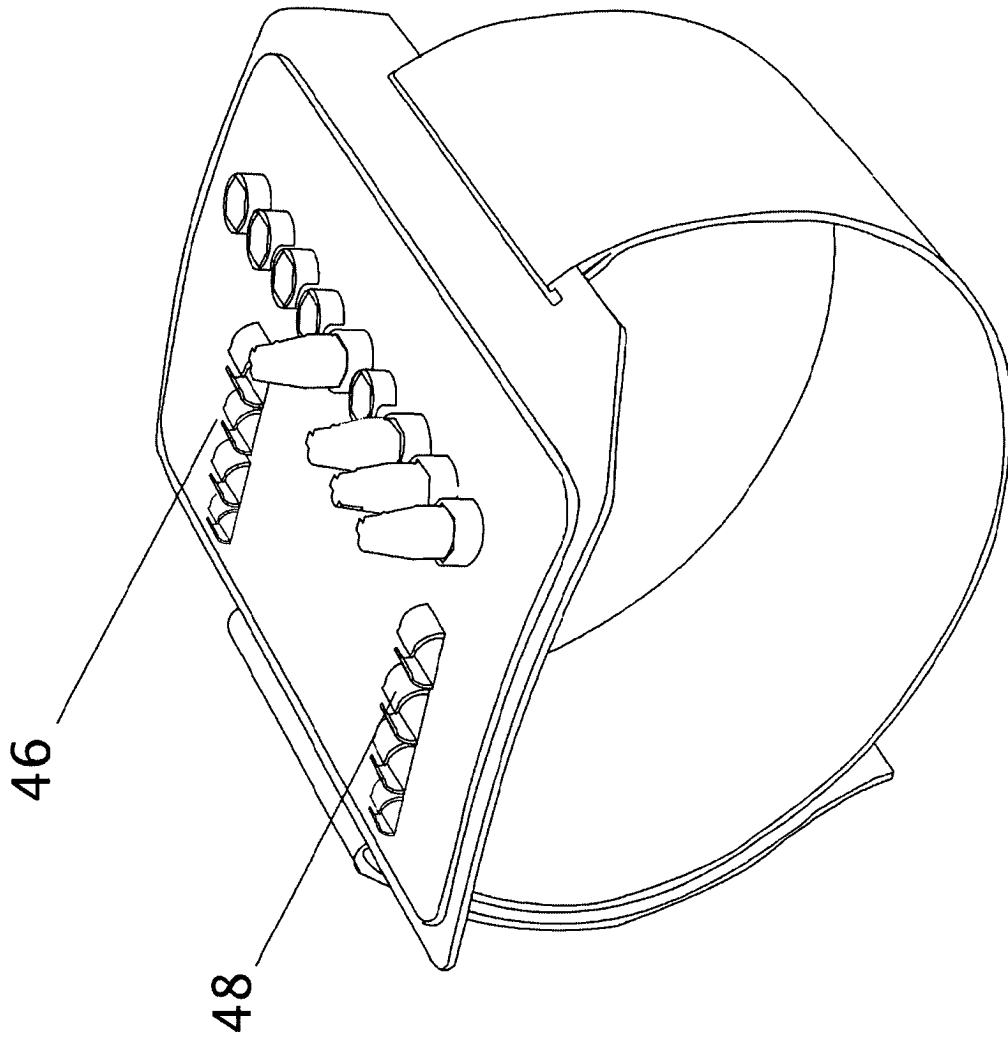


Fig. 3