



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2008 045 435 A1 2010.03.04**

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2008 045 435.4**

(22) Anmeldetag: **02.09.2008**

(43) Offenlegungstag: **04.03.2010**

(51) Int Cl.⁸: **G10K 1/00 (2006.01)**
G10D 13/06 (2006.01)

(71) Anmelder:

Vermod K.H.Schieber, 71665 Vaihingen, DE

(74) Vertreter:

**Jeck · Fleck · Herrmann Patentanwälte, 71665
Vaihingen**

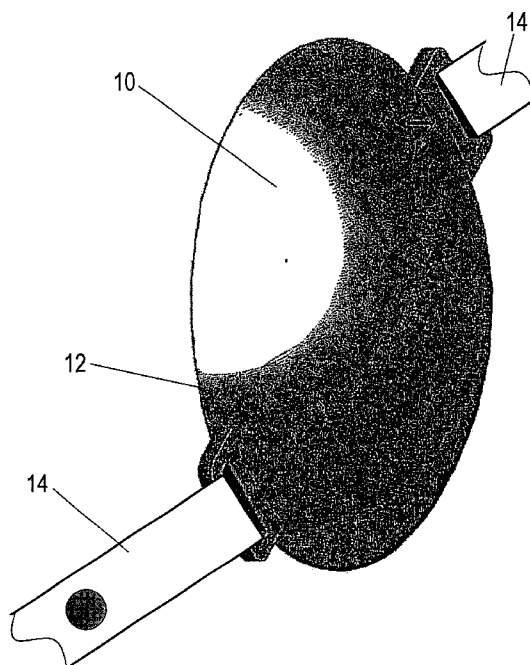
(72) Erfinder:

**Schieber, Karl-Heinz, 71665 Vaihingen, DE;
Schieber, Marco, 71665 Vaihingen, DE; Schieber,
Arne, 71665 Vaihingen, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen, mit einem eine kreisförmige Prallfläche (10) aufweisenden Klangerzeugungskörper (12), der mittels eines Halteriemens (14) an Klatschbewegungen ausführenden Körperteilen oder Gegenständen anbringbar ist. Der Klangerzeugungskörper (12) weist im Bereich der Prallfläche (10) eine konkav-konvexe Form auf, wobei sich die Prallfläche (10) konkav vorwölbt und die konkav ausgeformte Innenfläche des Klangerzeugungskörpers (12) den die Klatschbewegungen ausführenden Körperteilen oder Gegenständen zugewandt ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen, mit einem eine kreisförmige Prallfläche aufweisenden Klangerzeugungskörper, der mittels eines Halteriemens an Klatschbewegungen ausführenden Körperteilen, insbesondere den Händen, oder Gegenständen anbringbar ist.

[0002] Aus der DE 202 07 973 U1 ist eine Klatschvorrichtung bekannt, die aus zwei plattenförmigen Klangerzeugungskörpern mit glatten Prallflächen bestehen, die beim manuellen Klatschen aufeinander geschlagen werden, wobei ein Klatschgeräusch entsteht. Die plattenförmigen Klangerzeugungskörper lassen sich mittels eines Halteriemens an der Handinnenfläche des Klatschenden befestigen. Mit dieser Klatschvorrichtung ist ein komfortables Klatschen in gewohnter Weise nicht möglich. Die Prallflächen beider plattenförmiger Klangerzeugungskörper müssen in exakt paralleler Lage aneinander geschlagen werden, um das gewünschte Klatschgeräusch zu erzeugen. Auch ist ein schnelles Aneinanderklappen der beiden plattenförmigen Klangerzeugungskörper denkbar. Die dabei entstehenden Klatschgeräusche sind je nach Stellung der beiden Prallflächen zueinander unterschiedlich laut.

[0003] Ein komfortableres Klatschen ist mit einer Klatschvorrichtung möglich, die unter der Bezeichnung „Home Team Handz“ angeboten wird. Bei dieser Klatschvorrichtung ist an einem Paar Handschuhen im Bereich der Handinnenflächen ein etwa kreisförmiger, flacher Klangerzeugungskörper angebracht. Der Träger dieser Handschuhe schlägt in gewohnter Weise die Hände in Klatschbewegungen aneinander, wobei durch Aufeinandertreffen der Klangerzeugungskörper ein Klatschgeräusch entsteht. Der Tragekomfort derartiger Handschuhe ist insbesondere bei hohen Temperaturen eingeschränkt. Zudem wird durch den Stoff der Handschuhe der erzeugte Schall gedämpft bzw. die Klंगाusbreitung behindert.

[0004] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen anzugeben, die bei gutem Tragekomfort und unter Beibehaltung der herkömmlichen Klatschbewegungen laute Klatschgeräusche erzeugt.

[0005] Diese Aufgabe der Erfindung wird durch eine Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0006] Demgemäß weist der Klangerzeugungskörper im Bereich der Prallfläche eine konkav-konvexe Form auf, wobei sich die Prallfläche konvex vorwölbt

und die konkav ausgeformte Innenfläche des Klangerzeugungskörpers den die Klatschbewegungen ausführenden Körperteilen oder Gegenständen zugewandt ist. Somit ergibt sich eine gebogene Prallfläche, die von unterschiedlichen Richtungen her angeschlagen werden kann.

[0007] Die Tonerzeugung ergibt sich aus der konkav-konvexen Form des Klangerzeugungskörpers. Der Ton entsteht insbesondere in dem Raum, der durch die konkav ausgeformte Innenfläche des Klangerzeugungskörpers und dem zugewandten Körperteil oder Gegenstand definiert ist. Der Klang des Klangerzeugungskörpers kann sowohl durch Variation der Größe und der Formgebung als auch durch Wahl anderer Materialien verändert werden.

[0008] Insbesondere beim Aneinanderschlagen zweier gleicher Klangerzeugungskörper entstehen besonders laute Klatschgeräusche.

[0009] Das die Klatschbewegungen ausführende Körperteil kann dabei insbesondere eine Hand sein, wobei die konkav ausgeformte Innenfläche des Klangerzeugungskörpers der Handfläche zugewandt ist. Jedoch kann der Klangerzeugungskörper auch an anderen Körperteilen befestigt werden. Somit kann ein Erzeugen eines Klatschgeräusches auch beispielsweise dadurch erreicht werden, dass ein Klangerzeugungskörper an einer Handfläche und ein anderer Klangerzeugungskörper an einem Bein angebracht ist, wobei der Benutzer die beiden Klangerzeugungskörper zusammenschlägt.

[0010] Ein die Klatschbewegungen ausführender Gegenstand kann beispielsweise ein aufblasbarer Kunststoffschlauch sein. Derartige Schläuche werden beispielsweise bei Fußballspielen in einem Fußballstadion zum Klatschen aneinander geschlagen. Wenn die erfindungsgemäße Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen an derartigen Schläuchen angebracht sind, können die Klatschgeräusche erheblich verstärkt werden.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform kann der Klangerzeugungskörper zumindest im Bereich der Prallfläche flexibel ausgebildet sein, wobei die vorgewölbte Prallfläche beim Klatschen durch die von außen aufgewendete Kraft eingedrückt wird. Bei der Wegnahme der Kraft springt die Prallfläche dann wieder in ihre Ausgangsform zurück.

[0012] Dabei kann beim Aufprall eines die Kraft von außen auf die Prallfläche aufbringenden Gegenstands ein Klatschgeräusch erzeugt werden. Zusätzlich oder alternativ kann der Klangerzeugungskörper bzw. der Prallfläche jedoch auch derart ausgebildet sein, dass bei Wegnahme der von außen auf die Prallfläche aufgebrachten Kraft durch das Zurückspringen der Prallfläche in die Ausgangsform ein

Klatschgeräusch erzeugt wird.

[0013] In besonders vorteilhafter Weise kann an zwei gegenüberliegenden Randbereichen des Klangerzeugungskörpers jeweils eine Lasche zum Einführen bzw. Befestigen des Halteriemens angeformt sein. Die Laschen sollten beispielsweise an der Handfläche einerseits im Bereich zwischen Daumen und Zeigefinger und andererseits an der Außenseite des kleinen Finger angeordnet sein, damit eine perfekte Klangausbreitung gewährleistet ist.

[0014] Eine besonders komfortable Befestigung kann dadurch erreicht werden, dass der Halteriemens ein Stoffband, Kunststoffband oder Lederband ist. Alternativ oder zusätzlich kann der Halteriemens aus einem elastischen Material, beispielsweise einen elastischen Kunststoff- oder Textilband, bestehen.

[0015] Zum erleichterten Anlegen oder Abnehmen des Klangerzeugungskörpers kann der Halteriemens eine Verschlusseinrichtung, beispielsweise nach Art eines Armbanduhrenverschlusses aufweisen.

[0016] Auf herstellungstechnisch besonders einfache und kostengünstige Weise kann der Klangerzeugungskörper zusammen mit der Prallfläche und den Laschen einstückig aus Kunststoff hergestellt sein.

[0017] Gemäß einem weiterführenden Gedanken der Erfindung können zumindest am Klangerzeugungskörper oder am Halteriemens Leuchtelemente angebracht sein, die mit einer Spannungsversorgungseinrichtung verbunden sind. Die Spannungsversorgungseinrichtung kann dabei eine Batterie aufweisen, die mit einem Steuergerät verbunden ist, dass die Leuchtelemente nach einem vorgegebenen Schaltmuster mit Spannung versorgt. Es können jedoch auch Kontakte an der Prallfläche angeordnet sein, die dann schließen, wenn Kraft auf die Prallfläche ausgeübt wird. Dadurch werden die Leuchtelemente mit Spannung versorgt und leuchten auf.

[0018] Alternativ kann die Spannungsversorgungseinrichtung auch eine mit der Prallfläche zusammenwirkende Spannungserzeugungseinrichtung aufweisen, wobei bei stoßartiger Krafteinwirkung auf die Prallfläche eine Spannung erzeugt wird. Es sind derartige Spannungserzeugungseinrichtungen bekannt, die beispielsweise in den Absätzen bestimmter Schuhe angeordnet und mit Leuchtdioden in den Absätzen verbunden sind. Beim Laufen erzeugen die Spannungserzeugungseinrichtungen eine elektrische Spannung zum Betreiben der Leuchtdioden. Dabei wird mechanische in elektrische Energie umgewandelt.

[0019] Der Klangerzeugungskörper, die Prallfläche und/oder der Halteriemens können als Werbeträger ausgebildet sein, wobei beispielsweise Werbeaussa-

gen und Logos aufgedruckt sein können.

[0020] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0021] Es zeigen:

[0022] Fig. 1 in schematischer und perspektivischer Draufsicht einen mit einem Halteriemens verbundenen Klangerzeugungskörper;

[0023] Fig. 2 in schematischer Ansicht die Handflächen zweier Hände, an denen jeweils ein Klangerzeugungskörper gemäß der Fig. 1 angebracht ist;

[0024] Fig. 3 in schematischer Draufsicht den Klangerzeugungskörper gemäß der Fig. 1;

[0025] Fig. 4 in schematischer Schnittansicht entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3 den Klangerzeugungskörper gemäß der Fig. 1; und

[0026] Fig. 5 in schematischer Schnittansicht entlang der Schnittlinie V-V in Fig. 3 den Klangerzeugungskörper gemäß der Fig. 1.

[0027] Die Fig. 1 zeigt in schematischer und perspektivischer Draufsicht einen mit einem Halteriemens verbundenen Klangerzeugungskörper **12**. Der Klangerzeugungskörper **12** weist eine kreisförmige Prallfläche **10** auf. Die Prallfläche **10** wölbt sich konvex vor. Der Klangerzeugungskörper **12** ist im Bereich der Prallfläche **10** flexibel ausgebildet.

[0028] Die vorgewölbte Prallfläche **10** wird bei von außen aufgewendeter Kraft gemäß dem Pfeil K eingedrückt und springt bei Wegnahme der Kraft K wieder in ihre Ausgangsform zurück. Beim Aufprall eines die Kraft K von außen auf die Prallfläche **10** aufbringenden (in der Fig. 1 nicht gezeigten) Gegenstands wird ein Klatschgeräusch erzeugt. Zusätzlich kann der Klangerzeugungskörper **12** derart ausgebildet sein, dass bei Wegnahme der von außen auf die Prallfläche **10** aufgebrachten Kraft K durch das Zurückspringen der Prallfläche **10** in die Ausgangsform ein Klatschgeräusch erzeugt wird.

[0029] An zwei gegenüberliegenden Randbereichen **20a** und **20b** des Klangerzeugungskörpers **12** ist jeweils eine Lasche **22a** bzw. **22b** zum Einführen bzw. Befestigen des Halteriemens **14** angeformt. Der Halteriemens **14** ist als ein Stoffband ausgebildet, kann jedoch alternativ auch als Kunststoffband oder Lederband ausgebildet sein. Dabei kann der Halteriemens **14** aus einem elastischen Material bestehen. Zusätzlich kann der Halteriemens **14** eine (nicht gezeigte) Verschlusseinrichtung aufweisen.

[0030] Der Klangerzeugungskörper **12** ist zusam-

men mit der Prallfläche **10** und den Laschen **22a** und **22b** einstückig aus Kunststoff hergestellt.

[0031] Am Halteriemens **14** ist eine Leuchtdiode **24** angebracht, die mit einer (nicht gezeigten) Batterie verbunden ist. In einer (nicht gezeigten) alternativen Ausführungsform können Leuchtmittel auch am Klangerzeugungskörper **12** angeordnet sein.

[0032] Alternativ kann die Spannungsversorgungseinrichtung auch eine mit der Prallfläche **10** zusammenwirkende (nicht gezeigte) Spannungserzeugungseinrichtung aufweisen, die derart ausgebildet ist, dass bei stoßartiger Krafteinwirkung auf die Prallfläche **10** eine Spannung zum Betreiben der Leuchtdiode **24** erzeugt wird.

[0033] Der Klangerzeugungskörper **12**, die Prallfläche **10** und der Halteriemens **14** sind als Werbeträger ausgebildet und können entsprechend bedruckt werden.

[0034] Fig. 2 zeigt in schematischer Ansicht die Handflächen zweier Hände **16**, an denen jeweils ein Klangerzeugungskörper **12** gemäß der Fig. 1 mittels des Halteriemens **14** angebracht ist.

[0035] Die Fig. 3 zeigt den Klangerzeugungskörper gemäß der Fig. 1 in schematischer Draufsicht. Die Fig. 4 zeigt den Klangerzeugungskörper in schematischer Schnittansicht entlang der Schnittlinie IV-IV in Fig. 3, und die Fig. 5 zeigt den Klangerzeugungskörper in schematischer Schnittansicht entlang der Schnittlinie V-V in Fig. 3.

[0036] Der Klangerzeugungskörper **12** weist im Bereich der Prallfläche **10** eine konkav-konvexe Form auf, bei der die konvex ausgeformte Prallfläche **10** parallel zu der konkav ausgeformten Innenfläche **18** des Klangerzeugungskörpers **12** verläuft. Die konkav ausgeformte Innenfläche **18** des Klangerzeugungskörpers **12** ist bei der Anbringung an den Händen **16**, wie in der Fig. 2 gezeigt, den Handflächen zugewandt.

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 20207973 U1 [\[0002\]](#)

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Erzeugung von Klatschgeräuschen, mit einem eine kreisförmige Prallfläche (10) aufweisenden Klangerzeugungskörper (12), der mittels eines Halteriemens (14) an Klatschbewegungen ausführenden Körperteilen (16) oder Gegenständen anbringbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Klangerzeugungskörper (12) im Bereich der Prallfläche (10) eine konkav-konvexe Form aufweist, wobei sich die Prallfläche (10) konvex vorwölbt und die konkav ausgeformte Innenfläche (18) des Klangerzeugungskörpers (12) den die Klatschbewegungen ausführenden Körperteilen (16) oder Gegenständen zugewandt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Klangerzeugungskörper (12) zumindest im Bereich der Prallfläche (10) flexibel ausgebildet ist, wobei die vorgewölbte Prallfläche (10) bei von außen aufgewendeter Kraft (K) eingedrückt wird und bei Wegnahme der Kraft (K) wieder in ihre Ausgangsform zurückspringt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass beim Aufprall eines die Kraft (K) von außen auf die Prallfläche (10) aufbringenden Gegenstands ein Klatschgeräusch erzeugt wird.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass bei Wegnahme der von außen auf die Prallfläche (10) aufgebrachten Kraft (K) durch das Zurückspringen der Prallfläche (10) in die Ausgangsform ein Klatschgeräusch erzeugt wird.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass an zwei gegenüberliegenden Randbereichen (20a, 20b) des Klangerzeugungskörpers (12) jeweils eine Lasche (22a, 22b) zum Einführen bzw. Befestigen des Halteriemens (14) angeformt ist.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteriemens (14) ein Stoffband, Kunststoffband oder Lederband ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteriemens (14) aus einem elastischen Material besteht.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteriemens (14) eine Verschlusseinrichtung aufweist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Klangerzeugungskörper (12) zusammen mit der Prallfläche (10) und den Laschen (22a, 22b) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest am Klangerzeugungskörper (12) oder am Halteriemens (14) Leuchtelemente (24) angebracht sind, die mit einer Spannungsversorgungseinrichtung verbunden sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Spannungsversorgungseinrichtung eine mit der Prallfläche (10) zusammenwirkende Spannungserzeugungseinrichtung aufweist, wobei bei stoßartiger Krafteinwirkung auf die Prallfläche (10) eine Spannung erzeugt wird.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Klangerzeugungskörper (12), die Prallfläche (10) und/oder der Halteriemens (14) als Werbeträger ausgebildet sind.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen

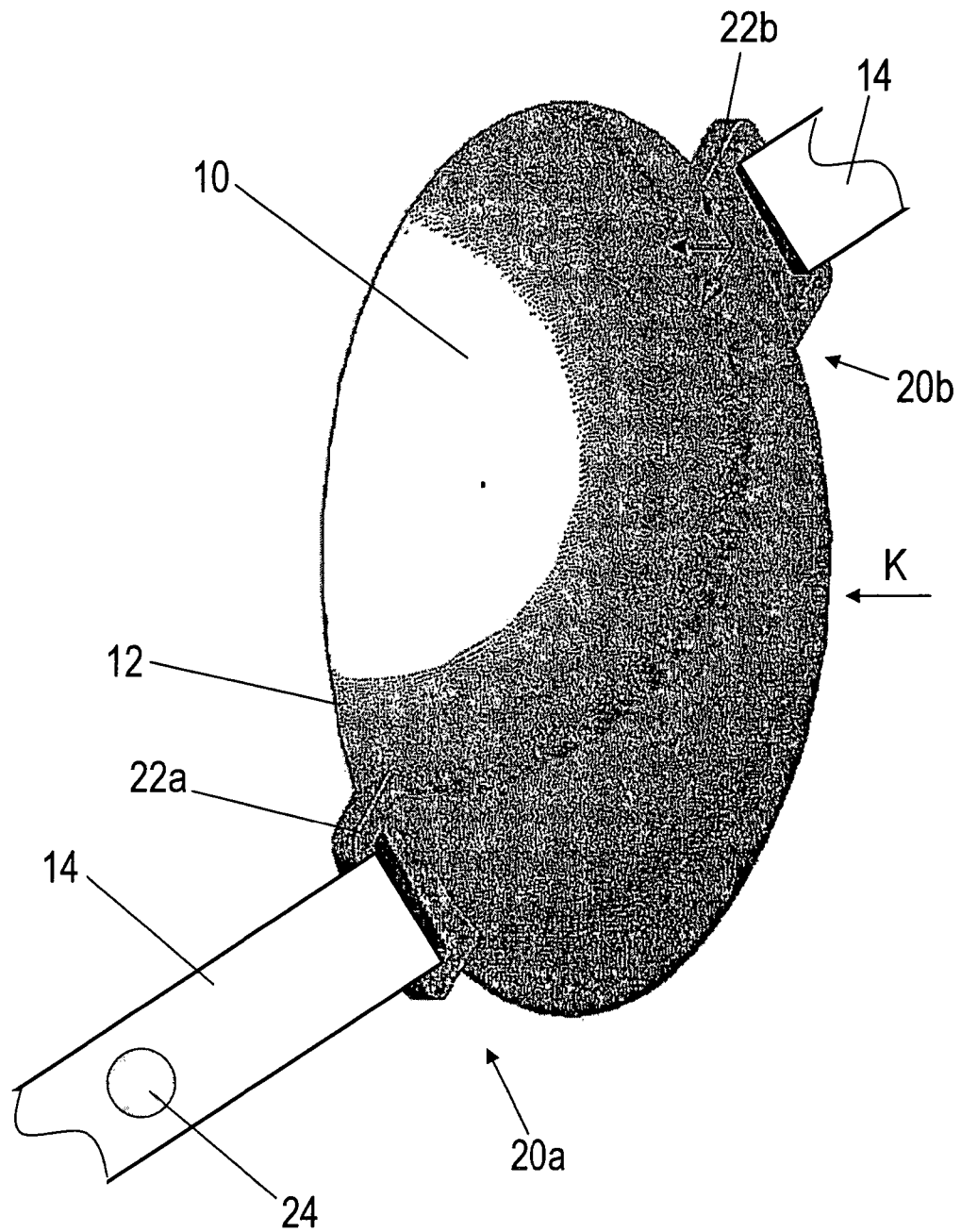


Fig. 1

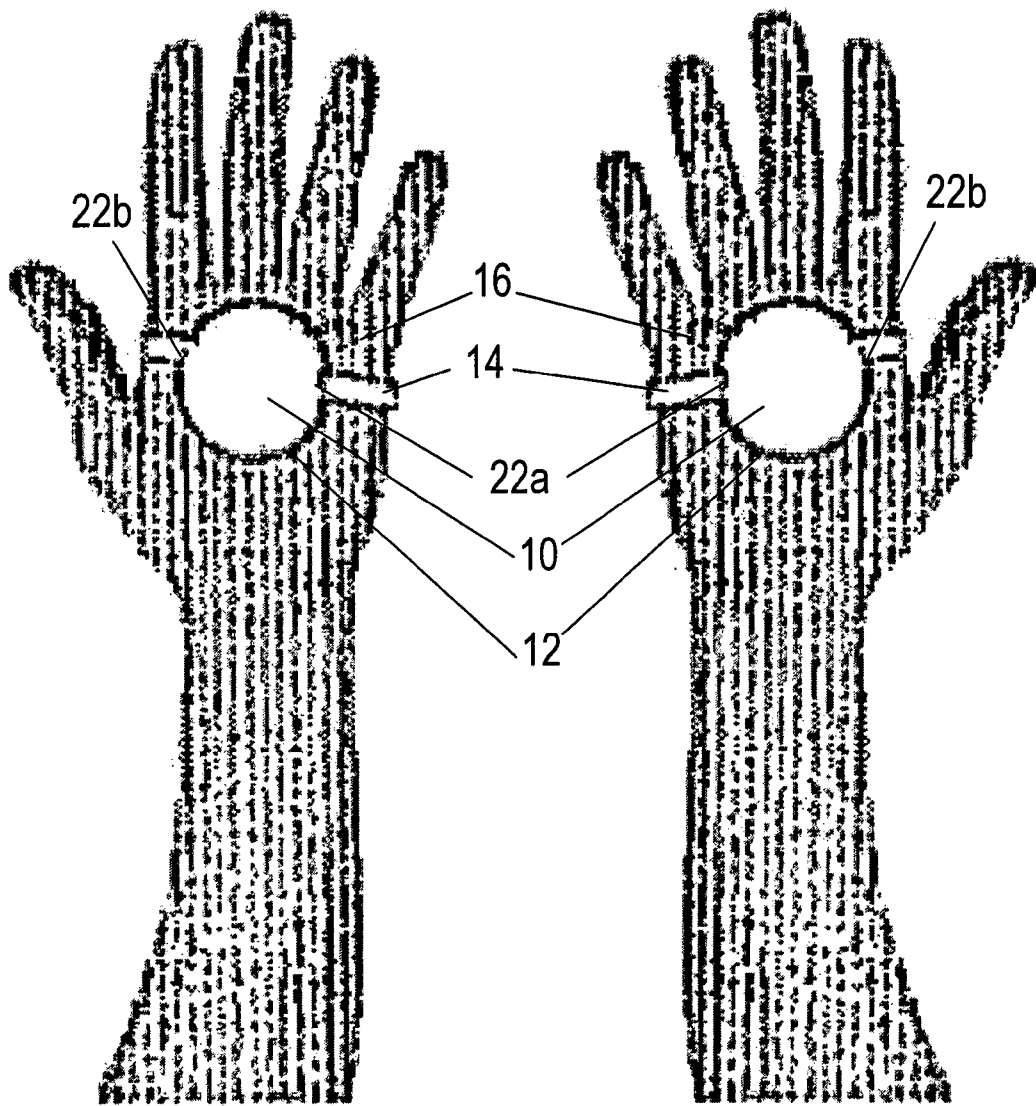


Fig. 2

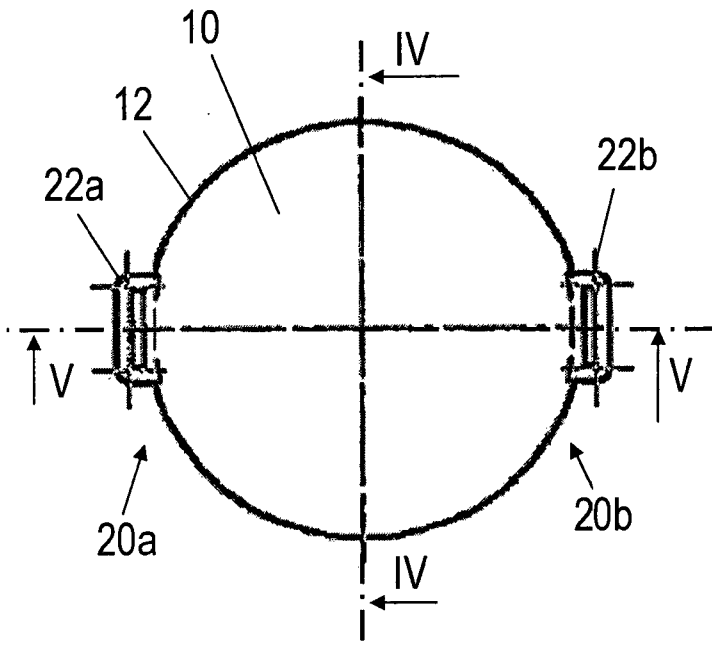


Fig. 3

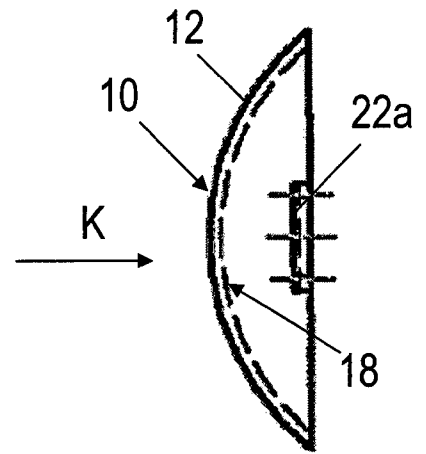


Fig. 4

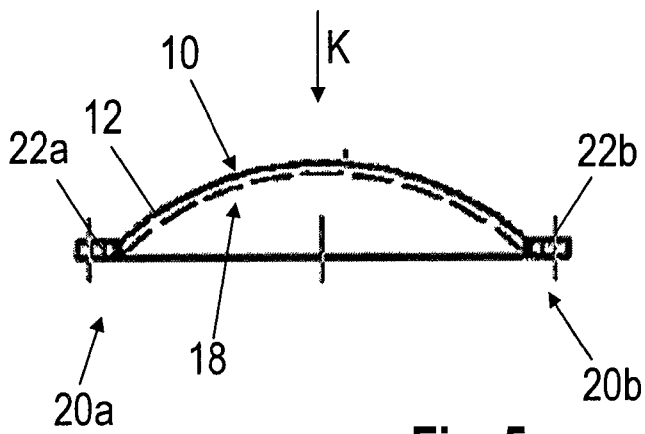


Fig. 5