



(11) **EP 3 048 606 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**27.07.2016 Patentblatt 2016/30**

(51) Int Cl.:  
**G10D 13/06 (2006.01) G10K 3/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **16000132.7**

(22) Anmeldetag: **21.01.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(71) Anmelder: **Rouven, Reiff**  
**77654 Offenburg (DE)**

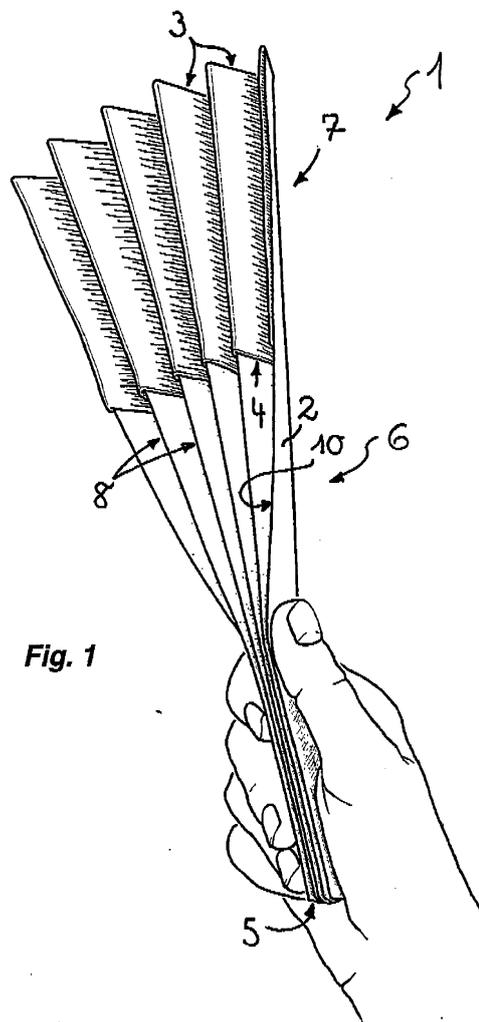
(72) Erfinder: **Rouven, Reiff**  
**77654 Offenburg (DE)**

(74) Vertreter: **Börjes-Pestalozza, Henrich et al**  
**Maucher Börjes Jenkins**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Urachstraße 23**  
**79102 Freiburg im Breisgau (DE)**

(30) Priorität: **24.01.2015 DE 102015000861**

(54) **VORRICHTUNG ZUR GERÄUSCHERZEUGUNG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zur Geräuscherzeugung, die aus einem Materialbogen (2) hergestellt ist, welcher (2) entlang zumindest einer zwischen gegenüberliegenden Längsseiten (4, 5) angeordneten ersten Falt- oder Knifflinie (3) gefaltet und anschließend fächerartig entlang einer Mehrzahl von, zwischen gegenüberliegenden Querseiten (9, 10) des Materialbogens (2) angeordneten zweiten Falt- oder Knifflinien (8) in abwechselnder Richtung gefaltet ist, wobei die von einer Hand ergriffene Vorrichtung durch Aufschlagen eines fächerartig aufgespreizten Endbereichs der Vorrichtung (1) beispielsweise auf die Handinnenfläche einer anderen Hand akustische Laute erzeugt. Für die erfindungsgemäße Vorrichtung (1) ist kennzeichnend, dass der Materialbogen (2) zumindest entlang einer ersten Falt- oder Knifflinie (3) derart umgeschlagen ist, dass die anschließend fächerartig gefaltete Vorrichtung (1) einen Teilbereich mit zumindest einer Materiallage (6) und einen anderen Teilbereich (7) mit demgegenüber mehr Materiallagen hat



**Fig. 1**

**EP 3 048 606 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Geräuscherzeugung, die aus einem Materialbogen hergestellt ist, welcher entlang zumindest einer, zwischen gegenüberliegenden Längsseiten angeordneten ersten Fall- oder Knifflinie gefaltet und anschließend fächerartig entlang einer Mehrzahl von, zwischen gegenüberliegenden Querseiten des Materialbogens angeordneten zweiten Fall- oder Knifflinien in abwechselnder Richtung gefaltet ist, wobei die von einer Hand ergriffene Vorrichtung durch Aufschlagen eines fächerartig aufgespreizten Endbereichs der Vorrichtung beispielsweise auf die Handinnenfläche einer anderen Hand akustische Laute erzeugt.

**[0002]** Bei den verschiedensten Veranstaltungen und insbesondere bei Sportveranstaltungen ist es üblich, dass die Zuschauer ihre Begeisterung oder ihr Missfallen durch Händeklatschen, Pfiffe, Gesang oder andere Lautbekundungen äußern, um die derart unterstützten Sportler oder dergleichen Personen zusätzlich zu motivieren. Um diese Lautbekundungen mit einer höchstmöglichen Lautstärke äußern zu können, um durch die Lautbekundungen nicht zu rasch zu ermüden, und um sich aus dem Kreise der Zuschauer deutlich hörbar hervorzuheben, werden häufig verschiedene Vorrichtungen zur Geräuscherzeugung verwendet, wie beispielsweise Fanfaren, Schalltrichter und dergleichen.

**[0003]** Aus der DE 201 08 510 U1 ist bereits eine Vorrichtung zur Geräuscherzeugung vorbekannt, die aus einem aus Pappe bestehendem Materialbogen hergestellt ist, der fächerartig in gleichmäßigen Abständen in abwechselnder Richtung gefaltet und gefalzt ist. Die vorbekannte Vorrichtung wird vom Anwender in einer Hand gehalten und mit dem fächerartig aufgespreizten freien Endbereich derart auf die Handinnenfläche der anderen Hand aufgeschlagen, dass dabei ein angenehmes lautes flatterndes Schlaggeräusch entsteht. Nachteilig ist jedoch, dass dies für die vorbekannte Vorrichtung verwendete Pappe durch das wiederholte Aufschlagen zunehmend ermüdet und dass die von der vorbekannten Vorrichtung erzeugten Geräusche deshalb mit der Zeit zunehmend ihre Lautstärke verlieren.

**[0004]** Aus der JP 2010-271651 A ist bereits eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art vorbekannt. Auch diese Vorrichtung ist aus einem rechteckigen Materialbogen hergestellt, der entlang zumindest einer ersten Fall- oder Knifflinie gefaltet ist. Diese erste Fall- oder Knifflinie, die zwischen den gegenüberliegenden Längsseiten des Materialbogens angeordnet ist, verläuft koaxial zu der zwischen den Längsseiten orientierten Mittellinie. Der derart in Querrichtung auf ein hälftiges Maß gebrachte Materialbogen wird anschließend fächerartig entlang einer Mehrzahl von zweiten Fall- oder Knifflinien in abwechselnder Richtung gefaltet, welche zweiten Fall- oder Knifflinien achsparallel zueinander zwischen den gegenüberliegenden Querseiten des bereits doppellagig gefalteten Materialbogens angeordnet sind. Auch mit

dieser, aus JP 2010-271651 A vorbekannten Vorrichtung werden die Geräusche durch Aufschlagen des fächerartig aufgespreizten Endbereichs der Vorrichtung beispielsweise auf die Handinnenfläche des Anwenders erzeugt. Die vorbekannte Vorrichtung weist auf zumindest einer Flachseite eine Bedruckung auf, die durch vollständiges Auffalten des Materialbogens sichtbar gemacht und insbesondere den zu unterstützenden Personen entgegen gehalten werden kann.

**[0005]** Es besteht daher die Aufgabe, eine Vorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die sich durch eine hohe Standfestigkeit auch bei langdauernder Benutzung und durch eine lautstarke Geräuscherzeugung auszeichnet.

**[0006]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung ist aus einem falt- und/oder falzbaren Materialbogen hergestellt, der entlang zumindest einer ersten Fall- oder Knifflinie gefaltet ist. Die zumindest eine erste Fall- oder Knifflinie ist derart zwischen den gegenüberliegenden Längsseiten des Materialbogens angeordnet, dass der Materialbogen derart umgeschlagen werden kann, dass die Vorrichtung einen ersten Teilbereich mit zumindest einer Materiallage und einen anderen zweiten Teilbereich aufweist, der gegenüber dem ersten Teilbereich zumindest durch eine weitere, durch Umfaltung gebildete Materiallage verstärkt ist. Dazu ist wenigstens eine der ersten Fall- oder Knifflinien außermittig zwischen den Längsseiten des Materialbogens angeordnet. Auch mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung lassen sich akustische Laute erzeugen, indem der Anwender die Vorrichtung an einem der beiden Teilbereiche ergreift und die Vorrichtung mit dem freien anderen Teilbereich auf der Handinnenfläche der anderen Hand aufschlagen lässt. Dabei lassen sich besonders laute und deutlich wahrnehmbare Geräusche erzielen, wenn die Vorrichtung mit dem zweiten Teilbereich aufschlägt. Da dieser zweite Teilbereich gegenüber dem ersten Teilbereich zumindest durch eine weitere, durch Umfaltung gebildete Materiallage verstärkt ist, und da durch diese mehrfachen Faltungen im zweiten Teilbereich einerseits eine erhöhte Luftverdrängung stattfindet und andererseits das verwendete Material auf einer wesentlich größeren Fläche aufeinander "klatscht", lässt sich mit Hilfe der erfindungsgemäßen Vorrichtung eine wesentlich verstärkte Geräuscherzeugung erzielen. Demgegenüber ist die Vorrichtung selbst nach langdauerndem Gebrauch und einer dadurch bedingten Materialermüdung noch lange einsetzbar, wenn die Vorrichtung während des Gebrauchs am zweiten Teilbereich ergriffen wird.

**[0007]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann aus jedem geeigneten Materialbogen hergestellt werden, der entlang von Fall- oder Knifflinien falt- und/oder falzbar ist. Eine bevorzugte Weiterbildung gemäß der Erfindung, die auch den geringen Herstellungsaufwand noch zusätzlich begünstigt, sieht insbesondere vor, dass der Materialbogen aus Papier, Pappe oder Karton hergestellt ist.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Vorrichtung zeichnet sich durch eine festgelegte Außenkontur aus und lässt

sich besonders gut zu ihrer Gebrauchsstellung falten, wenn der Materialbogen als viereckiger und insbesondere als rechteckiger Materialzuschnitt hergestellt ist.

**[0009]** Eine bevorzugte Ausführungsform, die mit geringem Aufwand herstellbar ist, sieht vor, dass die Vorrichtung einen einlagigen Teilbereich und einen zwei- oder mehrlagigen Teilbereich hat.

**[0010]** Um den durch zumindest eine weitere Materiallage verstärkten Teilbereich der Vorrichtung zu bilden, kann es vorteilhaft sein, wenn der demgegenüber mehr Materiallagen aufweisende Teilbereich der Vorrichtung durch mehrfaches, vorzugsweise gleichsinniges Umschlagen des Materialbogens entlang der ersten Falt- oder Knifflinien gebildet ist.

**[0011]** Dabei kann es vorteilhaft sein, wenn die für den mehrlagigen zweiten Teilbereich der Vorrichtung verwendeten ersten Falt- oder Knifflinien von der innenliegenden Längsseite aus gesehen voneinander einen zunehmenden Abstand haben. Nützlich ist aber auch, dass der demgegenüber mehr Materiallagen aufweisende zweite Teilbereich der Vorrichtung entlang erster Falt- oder Knifflinien in abwechselnder Richtung gefaltet ist.

**[0012]** Um der erfindungsgemäßen Vorrichtung eine geordnete Außenkontur zu geben, ist es zweckmäßig, wenn der demgegenüber mehr Materiallagen aufweisende zweite Teilbereich der Vorrichtung entlang erster Falt- oder Knifflinien in abwechselnder Richtung gefaltet ist.

**[0013]** Eine bevorzugte Ausführungsform gemäß der Erfindung sieht vor, dass erste Falt- oder Knifflinien und/oder zweite Falt- oder Knifflinien des Materialbogens jeweils parallel zu einander angeordnet sind.

**[0014]** Dabei besteht eine bevorzugte Ausführungsform gemäß der Erfindung insbesondere darin, dass die zumindest eine erste Falt- oder Knifflinie parallel zur Längsseite des Materialbogens angeordnet ist und/oder dass die zweiten Falt- oder Knifflinien parallel zu wenigstens einer Querseite des Materialbogens angeordnet sind.

**[0015]** Nachstehend wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele noch näher beschrieben. Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung in Verbindung mit den Ansprüchen sowie der Zeichnung.

**[0016]** Es zeigt:

Fig. 1 eine aus einem Materialbogen fächerartig gefaltete Vorrichtung zur Geräuscherzeugung, die einen hier einlagigen ersten Teilbereich hat, während der andere zweite Teilbereich demgegenüber zumindest eine Materiallage mehr aufweist, wobei die Vorrichtung hier an dem erstgenannten Teilbereich ergriffen wird, während der andere zweite Teilbereich zum Aufschlagen der Vorrichtung beispielsweise auf der Handinnenfläche einer anderen Hand dient,

Fig. 2 die Vorrichtung aus Fig. 1, wobei die Vorrichtung hier an dem zweiten Teilbereich ergriffen

wird, während der andere erste Teilbereich zum Aufschlagen beispielsweise auf der Handinnenfläche einer anderen Hand dient,

5 Fig. 3 den Materialbogen der Vorrichtung aus den Fig. 1 und 2 in einem auseinander gefalteten Zustand,

Fig. 4 den Materialbogen der in den Fig. 1 bis 3 gezeigten Vorrichtung, der hier nur um eine erste Falt- oder Knifflinie umgeschlagen ist, und

Fig. 5 den Materialbogen einer, den Fig. 1 bis 6 ähnlichen Vorrichtung, wobei der zweite Teilbereich dieser Vorrichtung durch mehrfaches Umschlagen des Materialbogens entlang mehrerer achsparalleler erster Falt- oder Knifflinien gebildet ist, und

Fig. 6 die Vorrichtung aus Fig. 5 in dem aufgefalteten Zustand des Materialbogens.

**[0017]** In den Figuren 1 bis 4 ist eine Vorrichtung zur Geräuscherzeugung in verschiedenen Herstellungsschritten dargestellt. Die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 ist aus einem falt- und/oder falzbaren Materialbogen 2 hergestellt, der entlang zumindest einer ersten Falt- oder Knifflinie 3 gefaltet ist. Die zumindest eine erste Falt- oder Knifflinie 3 ist derart zwischen den gegenüberliegenden Längsseiten 4, 5 des Materialbogens 2 angeordnet, dass der Materialbogen 2 derart umgeschlagen werden kann, dass die Vorrichtung 1 einen ersten Teilbereich 6 mit zumindest einer Materiallage und einen anderen zweiten Teilbereich 7 aufweist, der gegenüber dem ersten Teilbereich 6 zumindest durch eine weitere, durch Umfaltung gebildete Materiallage verstärkt ist. Dazu ist mindestens eine der ersten Falt- oder Knifflinien 3 außermittig zwischen den Längsseiten 4, 5 des Materialbogens 2 angeordnet. Auch mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung 1 lassen sich akustische Laute erzeugen, in dem die Vorrichtung 1 an einem der beiden Teilbereiche 6 oder 7 ergriffen und die Vorrichtung mit dem freien anderen Teilbereich 7 oder 6 beispielsweise auf der Handinnenfläche der anderen Hand aufgeschlagen wird. Dabei lassen sich besonders laute und deutlich wahrnehmbare Geräusche erzielen, wenn die Vorrichtung 1 mit dem zweiten Teilbereich 7 aufschlägt (siehe Fig. 1), und die Vorrichtung ist selbst nach langdauerndem Gebrauch und einer dadurch bedingten Materialermüdung noch lange einsetzbar, insbesondere wenn die Vorrichtung 1 während des Gebrauchs am zweiten Teilbereich 7 ergriffen wird (siehe Fig. 2).

**[0018]** Die hier dargestellte Vorrichtung 1 kann aus jedem geeigneten Material hergestellt werden, dass faltbar und/oder pfalzbar ist. Um die hier gezeigte Vorrichtung 1 aber auch als kostengünstiges Werbemittel verwenden zu können, wird eine Ausführung bevorzugt, bei welcher der Materialbogen 2 aus Papier, Pappe oder Karton her-

gestellt ist. Um die Vorrichtung als Werbemittel zu verwenden, ist es zweckmäßig, wenn der Materialbogen 2 zumindest auf einer seiner beiden Flachseiten wenigstens bereichsweise bedruckbar ist.

**[0019]** In den Fig. 4 und 5 ins besonders gut erkennbar, dass der Materialbogen 2 als viereckiger und insbesondere als rechteckiger Materialzuschnitt hergestellt werden kann. Dabei werden die in den Fig. 1 bis 6 gezeigten Ausführungen bevorzugt, bei denen die zumindest eine erste Falt- oder Knifflinie parallel zu den Längsseiten 4, 5 des Materialbogens 2 angeordnet und die zweiten Falt- oder Knifflinien 8 parallel zu den Querseiten 9, 10 dieses Materialbogens 2 vorgesehen sind.

**[0020]** Bei der in Fig. 1 bis 4 gezeigten Ausführung weist die Vorrichtung 1 einen einlagigen Teilbereich 6 auf, während der Teilbereich 7 demgegenüber aus zwei Materiallagen gebildet ist, die durch Umschlagen des Materialbogens 2 übereinander zur Anlage kommen. In den Fig. 5 und 6 ist demgegenüber eine andere Ausführungsform der Vorrichtung 1 gezeigt, bei welcher der demgegenüber mehr Materiallagen aufweisende Teilbereich 7 der Vorrichtung 1 durch mehrfaches Umschlagen des Materialbogens 2 entlang erster Falt- oder Knifflinien 3 gebildet ist. Dieser, mehrere übereinander liegende Materiallagen aufweisende Teilbereich 7 kann durch gleichsinniges Umschlagen des Materialbogens 2 entlang erster Falt- oder Knifflinien 3 gebildet werden. Bei der in den Fig. 5 und 6 gezeigten Ausführung wird der Materialbogen 2 demgegenüber entlang erster Falt- oder Knifflinie in 3 in abwechselnder Richtung gefaltet.

**[0021]** Die hier dargestellte Vorrichtung 1 zeichnet sich durch ihre hohe Standfestigkeit auch bei langdauernder Benutzung und durch eine lautstarke Geräuscherzeugung aus.

#### Bezugszeichenliste

#### [0022]

- |    |                               |
|----|-------------------------------|
| 1  | Vorrichtung                   |
| 2  | Materialbogen                 |
| 3  | erste Falt- oder Knifflinie   |
| 4  | Längsseite                    |
| 5  | Längsseite                    |
| 6  | Erster Teilbereich            |
| 7  | Zweiter Teilbereich           |
| 8  | Zweite Falt- oder Knifflinien |
| 9  | Querseite                     |
| 10 | Querseite                     |

#### Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Geräuscherzeugung, die aus einem Materialbogen (2) hergestellt ist, welcher (2) entlang zumindest einer, zwischen gegenüberliegenden Längsseiten (4, 5) angeordneten ersten Falt- oder Knifflinie (3) gefaltet und anschließend fä-

cherartig entlang einer Mehrzahl von, zwischen gegenüberliegenden Querseiten (9, 10) des Materialbogens (2) angeordneten zweiten Falt- oder Knifflinien (8) in abwechselnder Richtung gefaltet ist, wobei die von einer Hand ergriffene Vorrichtung (1) durch Aufschlagen eines fächerartig aufgespreizten Endbereichs der Vorrichtung (1) beispielsweise auf die Handinnenfläche einer anderen Hand akustische Laute erzeugt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialbogen (2) zumindest entlang einer ersten Falt- oder Knifflinie (3) derart umgeschlagen ist, dass die anschließend fächerartig gefaltete Vorrichtung (1) einen Teilbereich mit zumindest einer Materiallage (6) und einen anderen Teilbereich (7) mit demgegenüber mehr Materiallagen hat.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialbogen (2) zumindest auf einer Flachseite wenigstens bereichsweise bedruckbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialbogen (2) aus Papier, Pappe oder Karton hergestellt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Materialbogen (2) als viereckiger und insbesondere als rechteckiger Materialzuschnitt hergestellt ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung (1) einen einlagigen Teilbereich (6) und einen zwei- oder mehrlagigen Teilbereich (7).
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der demgegenüber mehr Materiallagen aufweisende Teilbereich (7) der Vorrichtung (1) durch mehrfaches, vorzugsweise gleichsinniges Umschlagen des Materialbogens (2) entlang den ersten Falt- oder Knifflinien (3) gebildet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die für den mehrlagigen Teilbereich (7) der Vorrichtung (1) verwendeten ersten Falt- oder Knifflinien (3) von der innenliegenden Längsseite (5) aus gesehen voneinander einen zunehmenden Abstand haben.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der demgegenüber mehr Materiallagen aufweisende Teilbereich (7) der Vorrichtung (1) entlang erster Falt- oder Knifflinien (3) in abwechselnder Richtung gefaltet ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** erste Falt- oder Kniff-

linien (3) und/oder zweite Falt- oder Knifflinien (8) des Materialbogens (2) jeweils parallel zueinander angeordnet sind.

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine erste Falt- oder Knifflinie (3) parallel zu zumindest einer Längsseite (4, 5) des Materialbogens (2) angeordnet ist und/oder dass die zweiten Falt- oder Knifflinien (8) parallel zu wenigstens einer Querseite (9, 10) des Materialbogens (2) angeordnet sind.

15

20

25

30

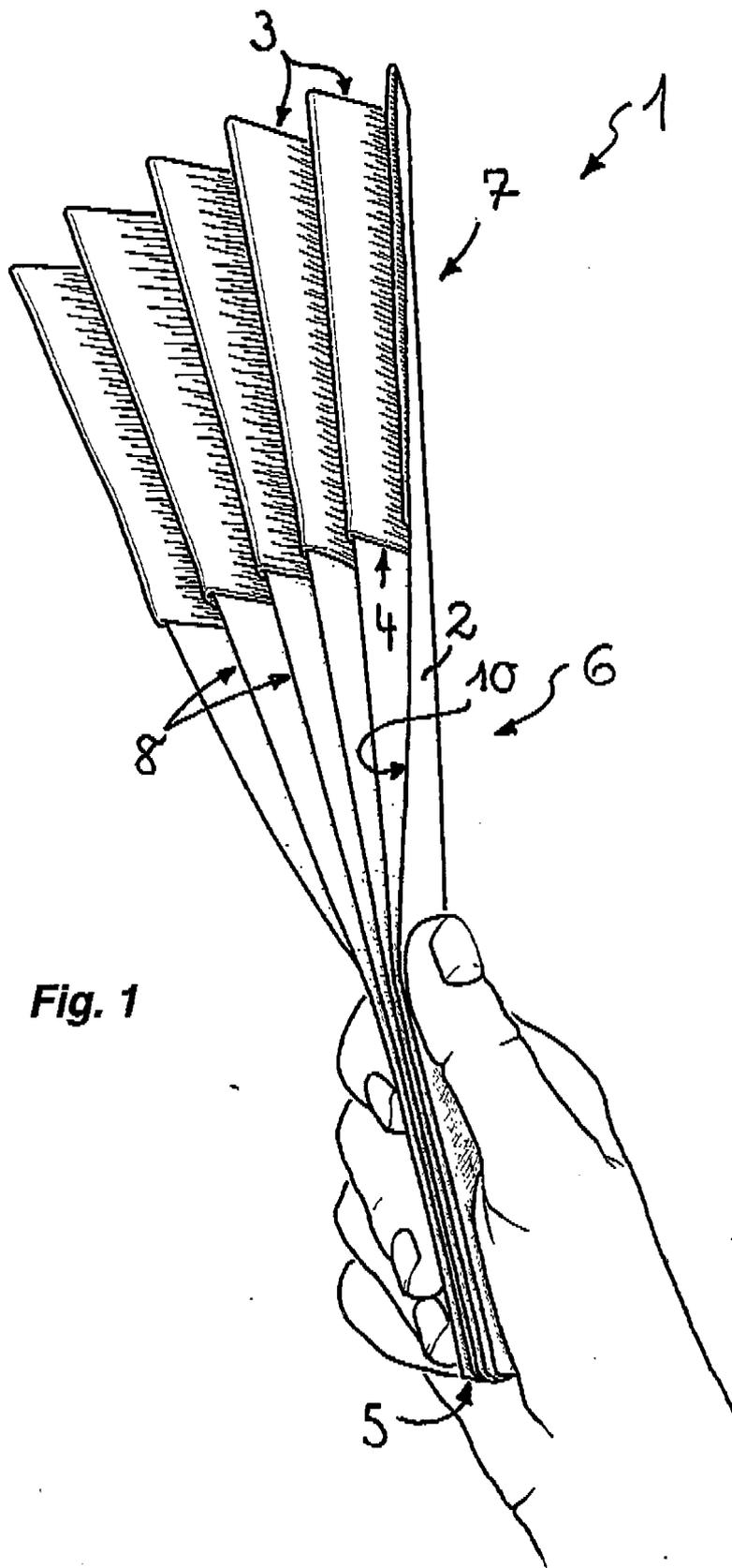
35

40

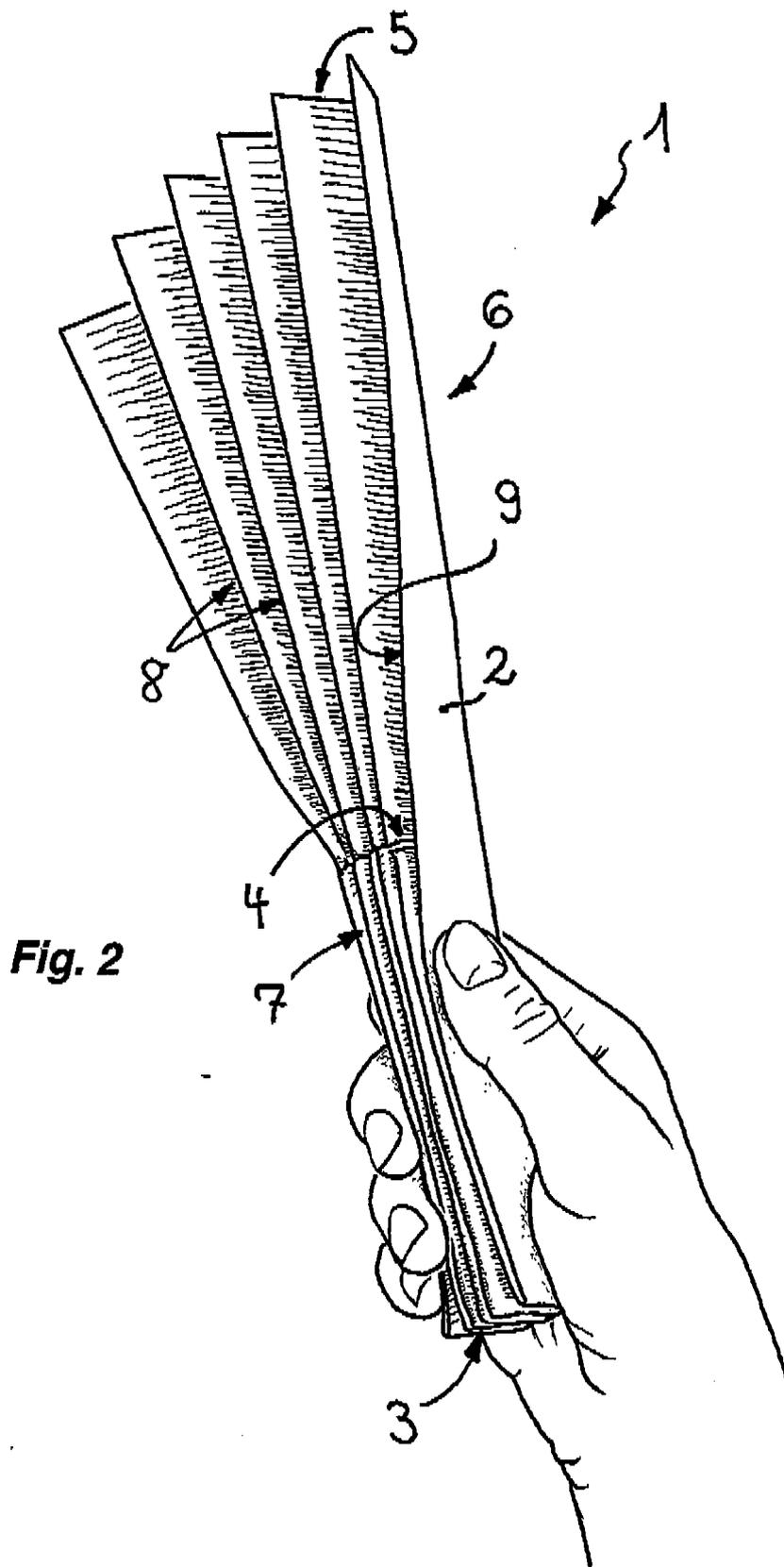
45

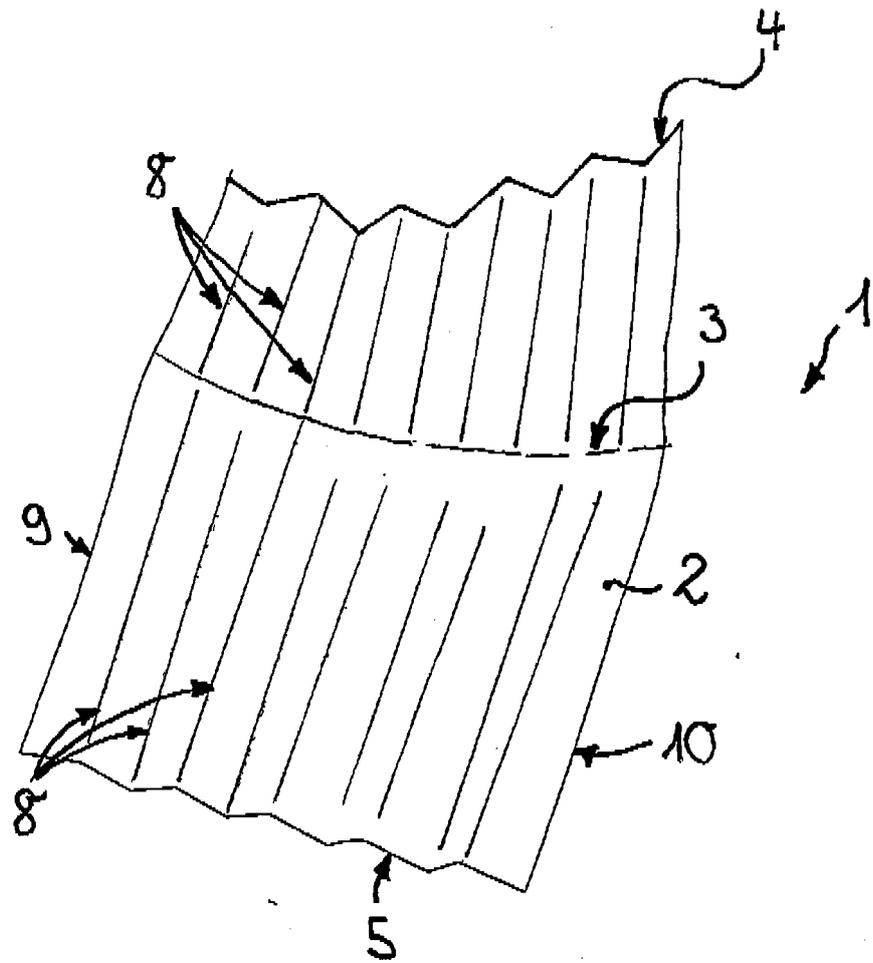
50

55

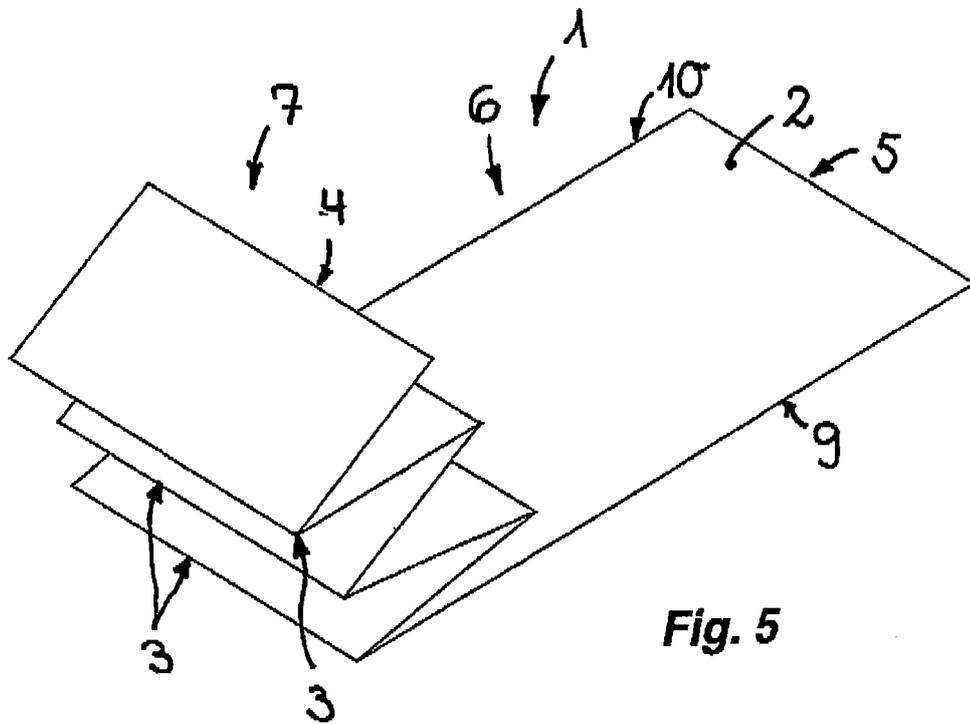
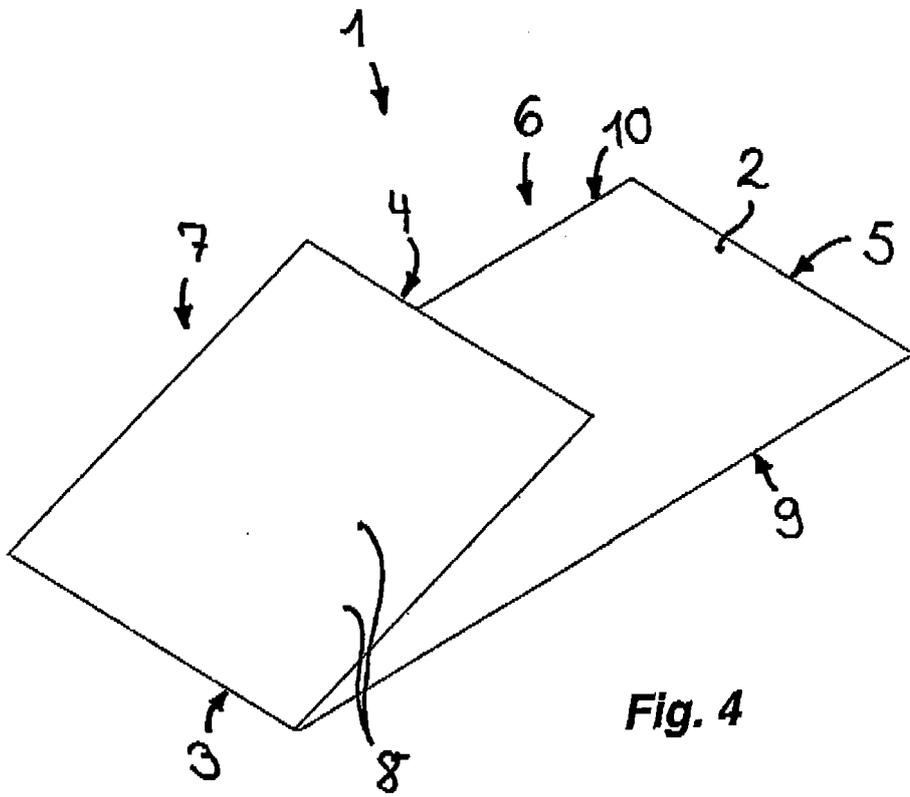


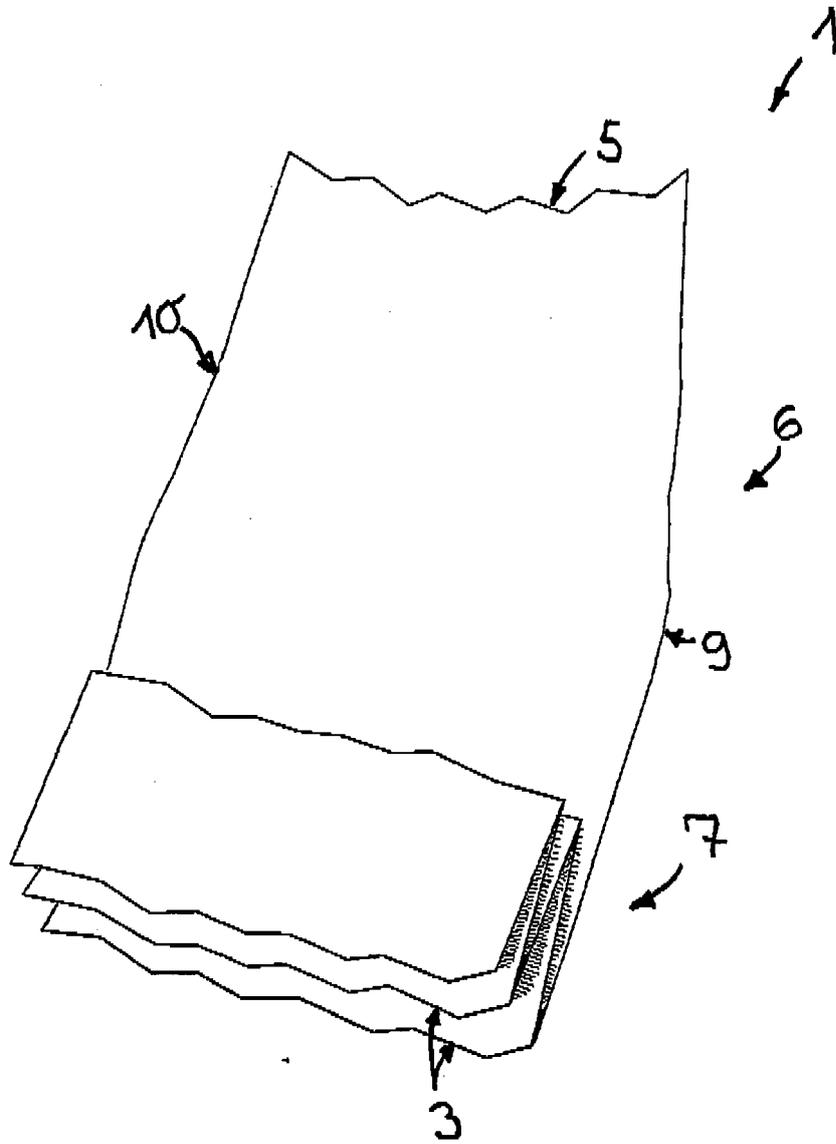
**Fig. 1**





**Fig. 3**





**Fig. 6**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 00 0132

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	JP 2010 271651 A (JOY PLANNING KK) 2. Dezember 2010 (2010-12-02)	1,2,4-10	INV. G10D13/06 G10K3/00
Y	* Absatz [0023] * * Absatz [0025] - Absatz [0028] * * Absatz [0010] * * Absatz [0034] * * Abbildungen 1,2,4 *	3	
Y	----- AU 2009 100 742 A4 (CAVIDY PTY LTD) 3. September 2009 (2009-09-03)	3	
A	* Seite 1, Zeile 1 *	1,2,4-10	
A	----- DE 20 2004 018519 U1 (DS DRUCK STROM GMBH PRINT UND [DE]) 10. März 2005 (2005-03-10) * das ganze Dokument *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G10K G10D G01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlussdatum der Recherche <b>19. Mai 2016</b>	Prüfer <b>Hippchen, Sabine</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 00 0132

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-05-2016

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 2010271651 A	02-12-2010	KEINE	
AU 2009100742 A4	03-09-2009	KEINE	
DE 202004018519 U1	10-03-2005	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 20108510 U1 [0003]
- JP 2010271651 A [0004]