

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 211 666 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.06.2002 Patentblatt 2002/23

(51) Int Cl.7: G10D 13/06

(21) Anmeldenummer: 00126356.5

(22) Anmeldetag: 02.12.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
 MC NL PT SE TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Roland Meinl Musikinstrumente
 GmbH & Co.**
91413 Neustadt/Aisch (DE)

(72) Erfinder: **Kaufmann, Otto**
91413 Neustadt/Aisch (DE)

(74) Vertreter: **Schneck, Herbert, Dipl.-Phys., Dr. et al**
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)

(54) Beckenanordnung

(57) Bei einer Beckenanordnung (1, 1", 8, 15), die wenigstens ein Becken (1) umfaßt, sind auf dem gewölbten Becken (1) in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend Erhebungen (6) und Vertiefungen (7) ausgebildet. Die in Umfangsrichtung umlaufenden Erhebungen (6) und Vertiefungen (7) sind mit einem Abstand R2 zum

Außenrand (3) des Grundkörpers (1') angeordnet.
 Durch diese Wellung kann, beim Aufeinandertreffen des oberen und des unteren Beckens während des Spiels, die komprimierte Luft austreten. Es bildet sich kein bremsendes Luftpolster und ein klarer, harter Klang wird erzeugt.

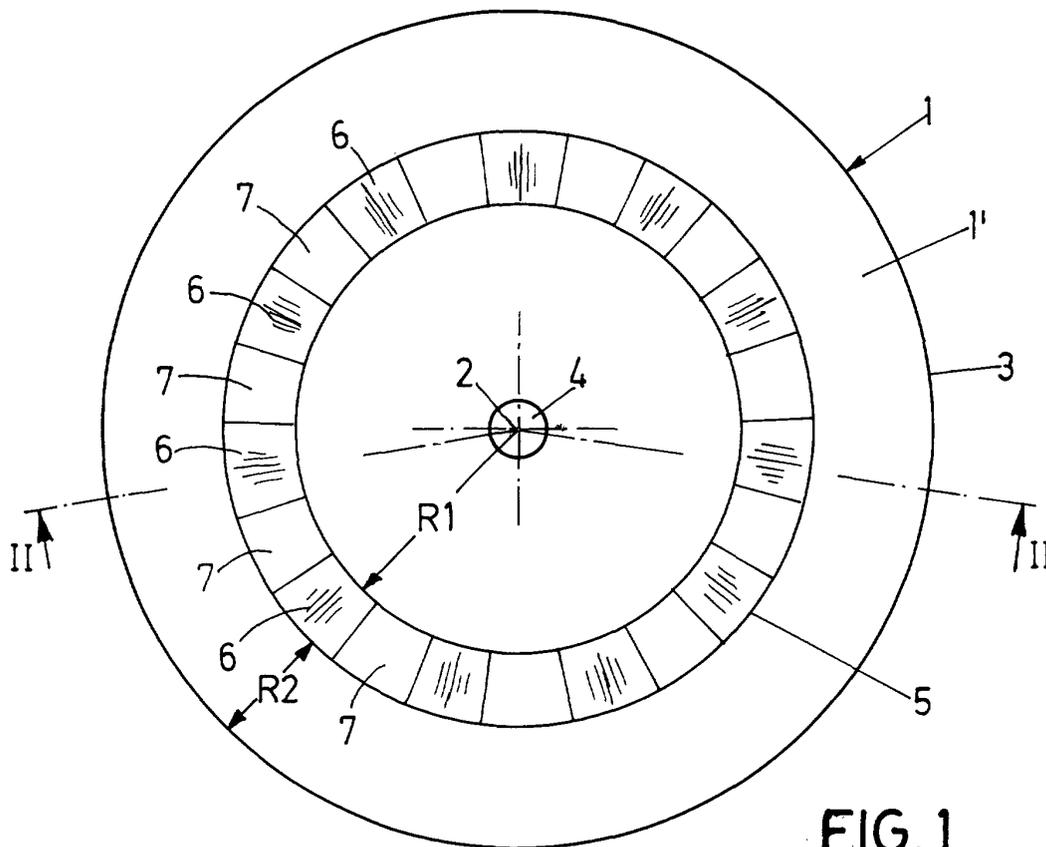


FIG. 1

EP 1 211 666 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf eine Beckenanordnung, umfassend wenigstens ein Becken, welches einen gewölbten Grundkörper und eine zentrale Boh-

5 rung zur Anordnung an einem vertikalen Ständer aufweist, wobei an dem gewölbten Grundkörper in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend Erhebungen und/oder Vertiefungen ausgebildet sind.

[0002] Bei einer bekannten derartigen Beckenanordnung ist ein in herkömmlicher Weise ausgebildetes, nach oben konkav gewölbtes mit einem nach oben kon-

10 vex gewölbten Becken kombiniert, welches ein gewellten Außenrand aufweist. Der Zweck der Wellung besteht darin, daß beim Aufeinandertreffen des oberen und unteren Beckens während des Spiels durch deren Relativbewegungen in axialer Richtung Luft aus dem Innenraum zwischen den beiden Becken, welche durch deren Bewegung komprimiert wird, radial nach außen austreten kann, so daß sich kein bremsendes Luftpol-

15 sters ausbildet und ein klarer, harter Klang gewährleistet ist.

[0003] Weiterhin sind Beckenanordnungen bekannt, wo an einem vertikalen Ständer ein zentrales, stehendes Becken vorgesehen ist, gegen welches beim Spie-

20 len aufgrund eines entsprechenden Antriebsmechanismus über ein Fußpedal ein oberes Becken kleineren Durchmessers und ein unteres Becken größeren Durchmessers geschlagen werden.

[0004] Grundsätzlich ist es bekannt, den Grundkörper derartiger Becken in radialer Richtung gesehen gewellt

25 auszubilden, d.h. in der Aufsicht existieren kreisförmige Erhebungen bzw. Vertiefungen.

[0005] Ausgehend von diesem bekannten Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Beckenanordnung der eingangs genannten Art so aus-

30 zubilden, daß völlig neuartige Klangeffekte erzielbar sind, welche sich insbesondere für eine neu entwickelte Musikstilrichtung "Drum'n Bass" eignet.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die in Umfangsrichtung umlaufenden Erhebungen und Vertiefungen mit Abstand zum Außen-

35 rand des Grundkörpers angeordnet sind.

[0007] Gemäß der Erfindung sind also im Inneren des Grundkörpers in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend Erhebungen bzw. Vertiefungen vorgesehen, welche in Kombination mit einem zweiten, hierauf aufliegenden Becken zu einem völlig neuen, leicht schnarrenden bzw. schrägen Klangeffekt führen, insbesondere wenn die Beckenanordnung mit dem Schaft eines Schlagstocks

40 angeschlagen wird. Voraussetzung dabei ist, daß zwei derartige Becken in axialer Richtung nicht fest verspannt werden, sondern eine gewisse axiale Beweglichkeit gewährleistet ist, wobei in an sich bekannter Weise diese axiale Beweglichkeit einstellbar sein kann und je nach Einstellung der Effekt mehr oder weniger ausgeprägt ist.

[0008] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist

vorteilhafterweise vorgesehen, daß die Beckenanordnung zwei Becken unterschiedlichen Durchmessers umfaßt, wobei die Erhebungen und Vertiefungen an dem Becken größeren Durchmessers ausgebildet sind

5 und sich von der zentralen Öffnung aus radial bis in den Bereich des Außenrandes des kleineren Beckens erstrecken, und wobei die beiden Becken beide zur Oberseite hin konvex gewölbt sind.

[0009] Weiterhin kann mit Vorteil vorgesehen sein, daß das Becken kleineren Durchmessers im Bereich des Außenrandes Erhebungen und/oder Vertiefungen aufweist, daß die Erhebungen und/oder Vertiefungen im Querschnitt annähernd wellenförmig ausgebildet sind, daß an der Unterseite der Anordnung wenigstens ein

10 zur Oberseite hin konkav gewölbtes Becken vorgesehen ist.

[0010] Günstigerweise ist ein obenliegendes Becken mit Erhebungen und Vertiefungen im Randbereich versehen, wobei der Abstand der Erhebungen und Vertiefungen unterschiedlich ist zu dem Abstand der Erhebungen und Vertiefungen im zentralen Bereich des Grund-

15 körpers eines darunterliegenden Beckens.

[0011] Nachfolgend wird die Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben. Dabei zeigen:

20 Fig. 1 eine Draufsicht eines einzelnen, erfindungsgemäßen Beckens,

Fig. 2 eine erfindungsgemäße Beckenanordnung, und

25 Fig. 3 eine weitere erfindungsgemäße Beckenanordnung.

[0012] In Fig. 1 ist eine Beckenanordnung 1" dargestellt, die ein rundes Becken 1 umfaßt. Der Querschnitt eines Grundkörpers 1' ist konvex gewölbt, d. h. der Mittelpunkt 2 des Beckens 1 liegt höher als der Außenrand 3. Im Zentrum des Beckens 1 ist eine zentrale Boh-

30 4 positioniert.

[0013] In einem radialen Abstand R1 von dem Mittelpunkt 2 befindet sich ein hierzu konzentrischer Bereich 5 mit Erhebungen 6 und Vertiefungen 7, die sich periodisch abwechseln. Die Erhebungen 6 und die Vertiefungen 7 sind dementsprechend also wellenartig ausgebildet. Die Erhebungen 6 bzw. die Vertiefungen 7 haben alle die gleichen Abmessungen, sowohl in Länge, Breite als auch in der Tiefe und sind radial orientiert. Der konzentrische Bereich 5 weist vom Außenrand 3 einen

35 40 Abstand R2 auf.

[0014] In Fig. 2 ist eine Beckenanordnung 8 dargestellt, die ein zweites Becken 9 umfaßt, das unmittelbar am Rand 10 einen Bereich 11 mit abwechselnden Erhebungen 12 und Vertiefungen 13 aufweist. Die Vertiefungen 7 des Beckens 1 und die Erhebungen 12 des Beckens 9 sind in Fig. 2 nur auf der linken Hälfte dargestellt. Der Bereich 11 ist bezüglich der zentralen Boh-

45 50 55 14 konzentrisch.

[0015] Das zweite Becken 9 ist ebenfalls rund und

ebenso wie das Becken 1 konvex gewölbt. Das Becken 9 weist einen kleineren Durchmesser D3 auf als Becken 1.

[0016] Die beiden zentralen Bohrungen 4 und 14 haben eine gemeinsame Achse 19.

[0017] Die Durchmesser D4 und D3 der Becken 1 und 9 bzw. die Lagen der Bereiche 5 und 11 mit den jeweiligen Erhebungen 6, 12 und Vertiefungen 7, 13 auf den jeweiligen Becken 1 und 9 sind so gewählt, daß die Erhebungen 6, 12 und Vertiefungen 7, 13 direkt übereinander liegen. Die Erhebungen 6 des Beckens 1 berühren in der, in Fig. 2 dargestellten, Anordnung die Vertiefungen 13 des zweiten Beckens 9.

[0018] Das hat zur Folge, daß zwischen den beiden Becken 1 und 9 ein Abstand D1 vorliegt, der von der Höhe der Erhebungen 6 des Beckens 1 und der Tiefe der Vertiefungen 13 des zweiten Beckens 9 abhängig ist.

[0019] Fig. 3 zeigt eine weitere mögliche Anordnung 15, die ein zweites Becken 16, das keine Erhebungen und Vertiefungen aufweist, umfaßt.

[0020] Das zweite Becken 16 ist ebenfalls rund, und die konvexe Wölbung des zweiten Beckens 16 ist nahezu identisch mit der Wölbung des Beckens 1.

[0021] Der Durchmesser D5 des zweiten Beckens 16 ist so zu wählen, daß der Außenrand 18 des zweiten Beckens 16 kurz nach dem konzentrischen Bereich 5 des Beckens 1 endet.

[0022] Die Becken 1 und 16 besitzen eine gemeinsame Achse 20. Der Abstand D2 ist von der Höhe der Erhebungen 6 abhängig. Zwischen den Becken 1 und 16 kann sich also ein Luftpolster bilden.

Patentansprüche

1. Beckenanordnung (1, 1', 8, 15) umfassend wenigstens ein Becken (1), welches einen gewölbten Grundkörper (1') und eine zentrale Bohrung (4) zur Anordnung an einem vertikalen Ständer aufweist, wobei an dem gewölbten Grundkörper (1') in Umfangsrichtung aufeinanderfolgend Erhebungen (6) und/oder Vertiefungen (7) ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die in Umfangsrichtung umlaufenden Erhebungen (6) und Vertiefungen (7) mit Abstand (R2) zum Außenrand (3) des Grundkörpers (1') angeordnet sind.

2. Beckenanordnung (15) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie zwei Becken (1, 16) unterschiedlichen Durchmessers D4, D5 umfaßt, wobei die Erhebungen (6) und Vertiefungen (7) an dem Becken größeren Durchmessers (D4) ausgebildet sind und sich von der zentralen Bohrung (4) aus radial bis in den Bereich des Außenrandes (18) des kleineren Beckens (16) erstrecken, und wobei die beiden Becken (1, 16) beide zur Oberseite hin konvex gewölbt sind.

3. Beckenanordnung (8) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Becken (9) kleineren Durchmessers D3 im Bereich (11) des Außenrandes (10) Erhebungen (12) und/oder Vertiefungen (13) aufweist.

4. Beckenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Erhebungen (6, 12) und/oder Vertiefungen (7, 13) im Querschnitt annähernd wellenförmig ausgebildet sind.

5. Beckenanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Unterseite der Anordnung (8, 15) wenigstens ein zur Oberseite hin konkav gewölbtes Becken (1) vorgesehen ist.

6. Beckenanordnung (8) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein oben liegendes Becken (9) Erhebungen (12) und Vertiefungen (13) im Randbereich (11) aufweist, wobei der Abstand der Erhebungen (12) und Vertiefungen (13) unterschiedlich ist zu dem Abstand der Erhebungen (6) und Vertiefungen (7) im zentralen Bereich des Grundkörpers (1') eines darunterliegenden Beckens (1).

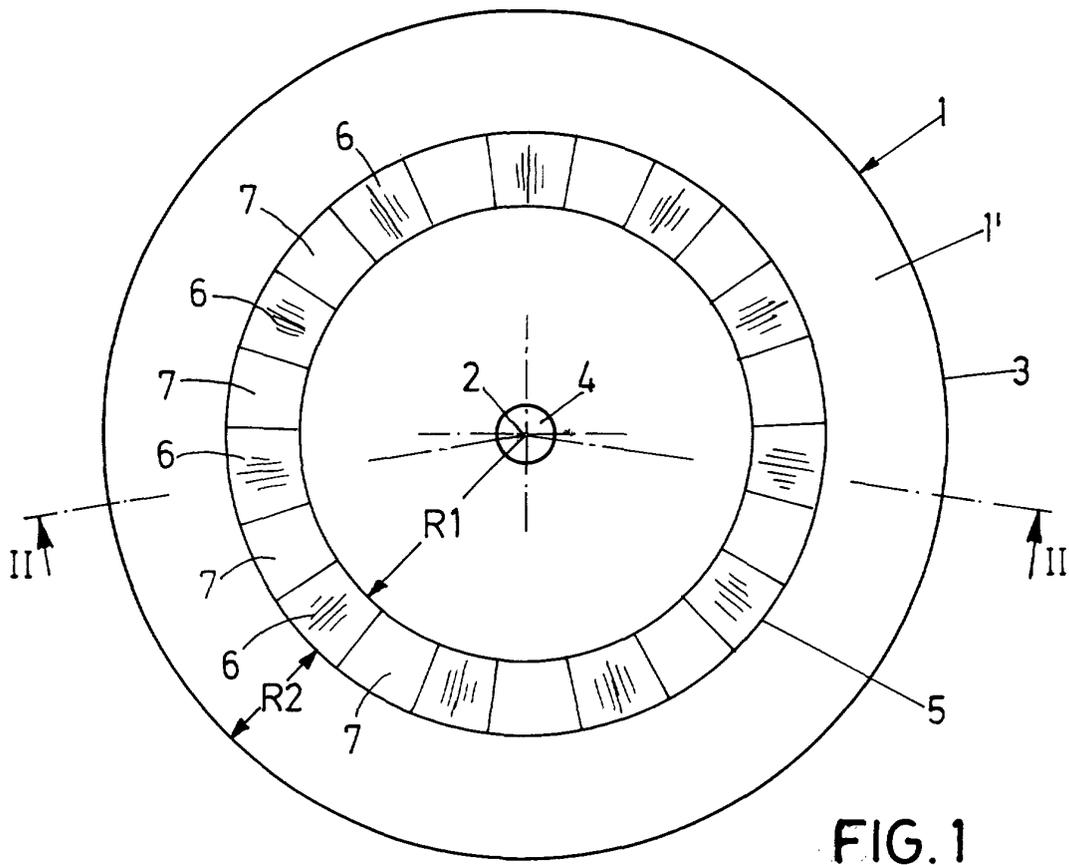


FIG. 1

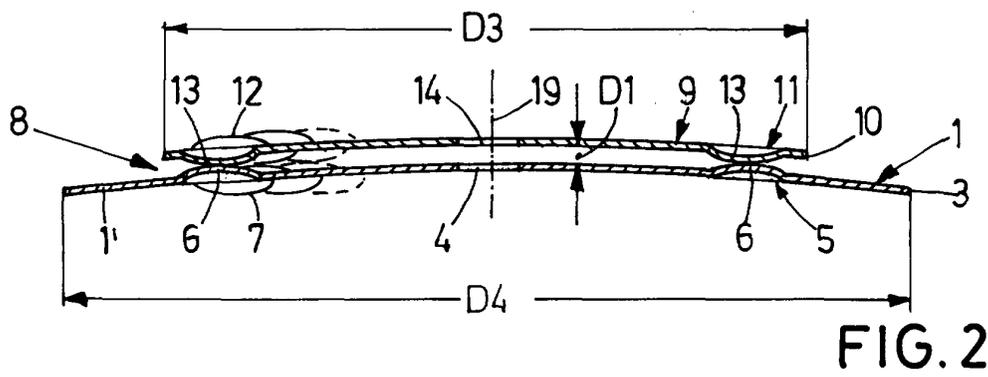


FIG. 2

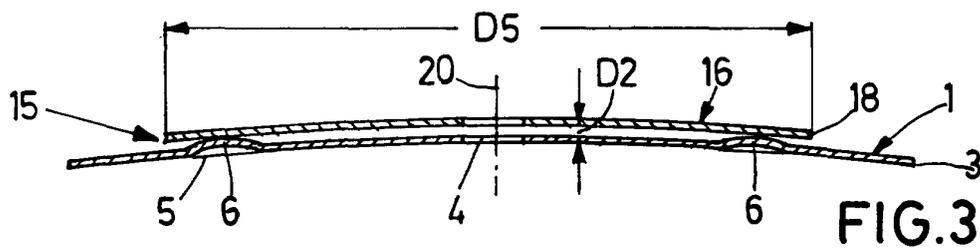


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6356

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 1 124 438 A (ROBERT PAISTE;THOMAS PAISTE) 21. August 1968 (1968-08-21) * Seite 2, Spalte 1, Zeile 41 - Spalte 2, Zeile 66; Abbildungen 1,2 *	1	G10D13/06
A	DE 38 35 488 A (YAMAHA CORP) 3. Mai 1989 (1989-05-03) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G10D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15. Juni 2001	Prüfer Anderson, A
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 Patendokument, 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	

EPC FORM 1503 03/82 (P04003)

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

EP 00 12 6356

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.

15-06-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1124438 A	21-08-1968	CH 475622 A	15-07-1969
		DE 1597032 A	02-04-1970
		US 3453923 A	08-07-1969
DE 3835488 A	03-05-1989	KR 9208288 B	26-09-1992
		US 4843944 A	04-07-1989

EPO FORM P0461

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