



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **224 429 A1**

4(51) G 10 D 11/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP G 10 D / 262 677 3

(22) 04.05.84

(44) 03.07.85

(71) VEB Forschungszentrum, Institut für Musikinstrumentenbau, 9657 Zwota, Klingenthaler Straße 42, DD

(72) Richter, Gotthard, Dipl.-Phys., DD

(54) **Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Produktion von Akkordeons. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den akustischen Gebrauchswert des Akkordeondiskants mit einfachen Mitteln zu erhöhen. Diese Aufgabe wird durch eine spezielle Verdeckkonstruktion gelöst, die bewirkt, daß zwischen Füllung, Griff und Verdeck ein Cassottoraum gebildet wird, der eine positive Klangfarbenbeeinflussung hervorruft.

Erfindungsanspruch:

1. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verdeck (1) aus einer geschlossenen, akustisch undurchlässigen Fläche besteht, die auf der dem Griff (2) abgewandten Seite einen über die gesamte Diskantlänge verlaufenden Durchbruch (3) aufweist, derart, daß zwischen der in üblicher Weise mit Stimmstöcken (4), Tonlöchern (5) und Ventilkappen (6) ausgestatteten Füllung (7), dem Griff (2) und der geschlossenen Verdeckfläche (1) ein Cassottoraum (8) gebildet wird, dessen Öffnung im Verdeckdurchbruch (3) liegt.
2. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verdeck (1) in der üblichen Weise akustisch transparent gestaltet ist, und daß zur Bildung des Cassottoraumes (8) eine zusätzliche, über die gesamte Diskantlänge verlaufende akustisch undurchlässige Wand (9) an der Innenseite des Verdecks (1) befestigt ist.
3. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die zur Bildung des Cassottoraumes (8) notwendige zusätzliche Wand (9) an der Außenseite des Verdecks (1) befestigt ist.
4. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die zur Bildung des Cassottoraumes (8) notwendige zusätzliche Wand (9) wahlweise geöffnet und geschlossen werden kann.
5. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verdeck (1) in der üblichen Weise akustisch transparent gestaltet ist, und daß zur Bildung des Cassottoraumes (8) eine Jalousie (10) zwischen Verdeck (1) und Füllung (7) eingebaut ist, derart, daß im geschlossenen Zustand lediglich die Cassottoöffnung (3) frei bleibt, und daß im offenen Zustand annähernde akustische Transparenz für die gesamte Verdeckfläche (1) erzielt wird.
6. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, nach Anspruch 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß im hohen Tonlagenbereich das Verdeck (1) in der üblichen Weise mit akustischer Transparenz versehen ist, und daß der Cassottoraum (8) lediglich im tiefen Tonlagenbereich gebildet wird.
7. Akkordeondiskant mit Cassottoverdeck, nach Anspruch 1 bis 6 **dadurch gekennzeichnet**, daß die Öffnung des Cassottoraumes (8) durch mehreren Durchbrüchen (3) in der Verdeckfläche (1) auf der dem Griff (2) abgewandten Seite gebildet wird.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft konstruktive Veränderungen des Akkordeondiskants.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind verschiedenartige Diskantkonstruktionen bekannt, die eine Beeinflussung der Klangfarbe der von den Tonlöchern abgestrahlten Klänge bezwecken. Als wirkungsvoll hat sich das Cassotto, auch Resonanzkanal genannt, erwiesen, das vor allem in Solistenakkordeons üblicherweise eingebaut wird. Die Klänge der im Cassotto angeordneten Tonlöcher werden entsprechend der Cassottotiefe formanthaft beeinflusst, wobei eine von Ton zu Ton unterschiedliche Klangfärbung unvermeidlich ist. Darüber hinaus wurden Diskantkonstruktionen vorgeschlagen, bei denen Resonanzkammern auf die normale Füllung so aufgesetzt werden, daß die Tonlöcher überdeckt sind. Je nach den Abmessungen dieser Kammern lassen sich damit formanthafte oder teiltonbezogene Klangfarbenveränderungen der von den überdeckten Tonlöchern abgestrahlten Klänge erzielen und die Cassottowirkung wesentlich steigern. Nachteilig bei diesen Konstruktionen ist einerseits der große Raumbedarf, den derartige Resonanzkammern beanspruchen, und der zu einer Beschränkung in der Chorbstockung führen muß. Zum anderen ist bei dieser Konstruktion unvermeidlich, daß alle Tonlöcher überdeckt und damit in der Klangfarbe beeinflusst werden. Die vom Musiker zwecks Klangvariiierung zusätzlich geforderten normalen Klangfarben, die von freien Tonlöchern abgestrahlt werden, sind nicht realisierbar.

Auch wurde eine Konstruktion angegeben, bei der eine zusätzliche Wand im Griff zwischen der Griffrückwand und der Klaviatur eingebaut ist. Damit wird zusätzlicher Raum für die Bildung von Resonanzkammern geschaffen. In Verbindung mit bekannten rückgekoppelten Ventilkappen bleibt die Resonanzkammerwirkung auf nur einige Tonlochrerien beschränkt. Nachteilig bei dieser Konstruktion ist der komplizierte Aufbau von Griff und Klaviatur.

Ferner wurde eine Konstruktion bekannt, bei der ein zusätzlicher Raum für Resonanzkammern zwischen den Stimmstöcken und der hinteren Gehäusewand gebildet wird. Zur notwendigen Abtrennung des Druckraumes werden zwei zusätzliche Wände längs der hinteren Gehäusewand eingebaut. Eine weitere zusätzliche Wand über den hinteren Ventilkappenreihen bewirkt, daß in Verbindung mit bekannten rückgekoppelten Ventilkappen die Resonanzkammerwirkung auf bestimmte Chöre beschränkt bleibt, während die übrigen Chöre den normalen, offenen Klang behalten. Der Nachteil dieser Konstruktion besteht darin, daß der Gehäusequerschnitt vergrößert werden muß, wodurch die Spielbarkeit des Instrumentes beeinträchtigt wird.

Schließlich wurde eine Diskantkonstruktion vorgeschlagen, bei der zusätzliche Wände an der Griffsrückwand befestigt sind, durch die Resonanzkammern gebildet werden, die über einen Durchbruch in der hinteren Gehäusewand mit dem Raum über den Ventilkappen in Verbindung stehen, und die es mittels bekannter rückverkoppelter Ventilkappen ermöglichen, die Klänge bestimmter Tonlochrerien in ihrer Klangfarbe wirkungsvoll zu beeinflussen und die Klänge anderer Tonlochrerien als Kontrast dazu in der offenen, normalen Klangfarbe zu belassen. Der Nachteil dieser Konstruktion liegt in einem hohen Herstellungsaufwand.

Ziel der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, mit einfachen konstruktiven Mitteln das Cassottoprinzip im Diskantteil des Akkordeons zu verwirklichen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch folgende konstruktive Veränderungen gelöst:

Das Verdeck, das üblicherweise im Akkordeonbau nahezu akustisch transparent gestaltet ist, wird hier durch eine geschlossene, akustisch undurchlässige Fläche gebildet, die lediglich auf der dem Griff abgewandten Seite einen über die gesamte Diskantlänge verlaufenden Durchbruch aufweist. Dadurch wird zwischen der Füllung, dem Griff und der geschlossenen Verdeckfläche ein Cassottoraum gebildet, dessen Klangabstrahlungsöffnung durch den Verdeckdurchbruch gebildet wird.

Eine andere Möglichkeit, den gewünschten Klangeffekt des Cassottos zu erzielen, besteht darin, das übliche akustisch

transparente Verdeck mit einer zusätzlichen festen Wand zu versehen, die innen oder außen am Verdeck befestigt ist, und die zusammen mit Griff und Füllungsfläche den Cassottoraum bildet. Durch einen Schaltmechanismus, der das wahlweise Öffnen und Schließen dieser zusätzlichen Wand ermöglicht, wird der Spieler in die Lage versetzt, Cassottoklangfarben mit normalen, offenen Klangfarben zu variieren. Eine ähnliche Wirkung wird mittels einer anstelle der zusätzlichen Wand eingebauten Jalousie erzielt.

Ausführungsbeispiel

In der Zeichnung sind verschiedene Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Diskantkonstruktion dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1: Diskantquerschnitt mit geschlossener Verdeckfläche und einem Längsdurchbruch als Cassottoöffnung,

Fig. 2: Teilquerschnitt durch einen Akkordeondiskant mit zusätzlich innen am Verdeck befestigter Wand,

Fig. 3: Teilquerschnitt durch einen Akkordeondiskant mit wahlweise öffnender und schließender Wand am Verdeck,

Fig. 4: Teilquerschnitt durch einen Akkordeondiskant mit Schiebejalousie zwischen Verdeck und Füllung.

Bei einer ersten Ausbildungsform, in Fig. 1 dargestellt, besteht das Verdeck 1 aus einer geschlossenen, akustisch undurchlässigen Fläche, die auf der dem Griff 2-abgewandten Seite einen über die gesamte Diskantlänge verlaufenden Durchbruch 3 aufweist, wodurch zwischen der in üblicher Weise mit Stimmstöcken 4, Tonlöchern 5 und Ventilkappen 6 ausgestatteten Füllung 7, dem Griff 2 und der geschlossenen Verdeckfläche 1 ein Cassottoraum 8 gebildet wird, dessen Öffnung im Verdeckdurchbruch 3 liegt.

Bei der Ausführung nach Fig. 2 ist das Verdeck 1 in der üblichen Weise akustisch transparent gestaltet. Zur Bildung des Cassottoraumes 8 ist an der Innenseite des Verdecks 1 eine zusätzliche, akustisch undurchlässige Wand 9 befestigt.

In einer weiteren Ausbildungsform, in Fig. 3 dargestellt, ist die zur Bildung des Cassottoraumes 8 zusätzlich befestigte Wand 9 so konstruiert, daß sie wahlweise geöffnet und geschlossen werden kann.

Bei der Ausführung nach Fig. 4 ist zur Bildung des Cassottoraumes 8 zwischen den Ventilkappen 6 und dem akustisch transparent gestalteten Verdeck 1 eine Jalousie 10 eingebaut, die jedoch auf der dem Griff 2 abgewandten Seite auch im geschlossenen Zustand die Cassottoöffnung 3 frei läßt.

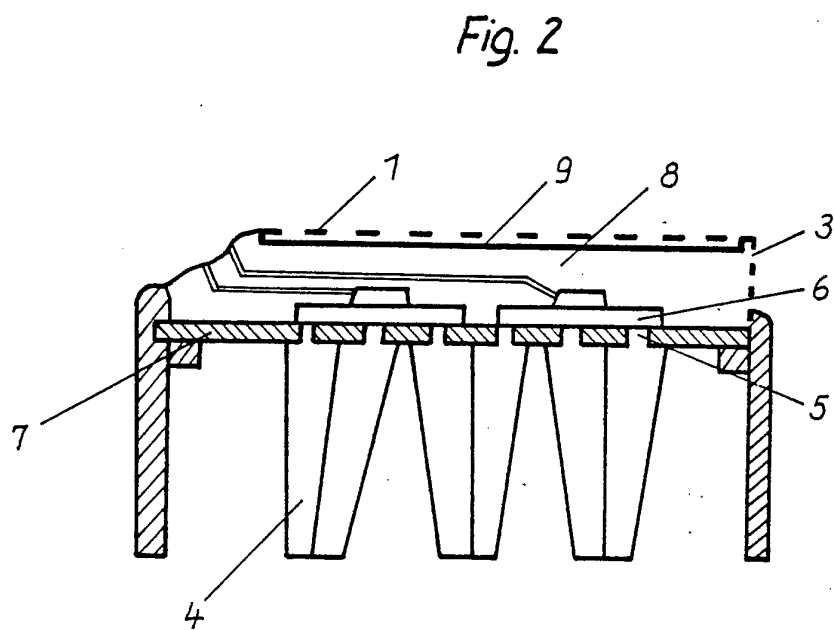
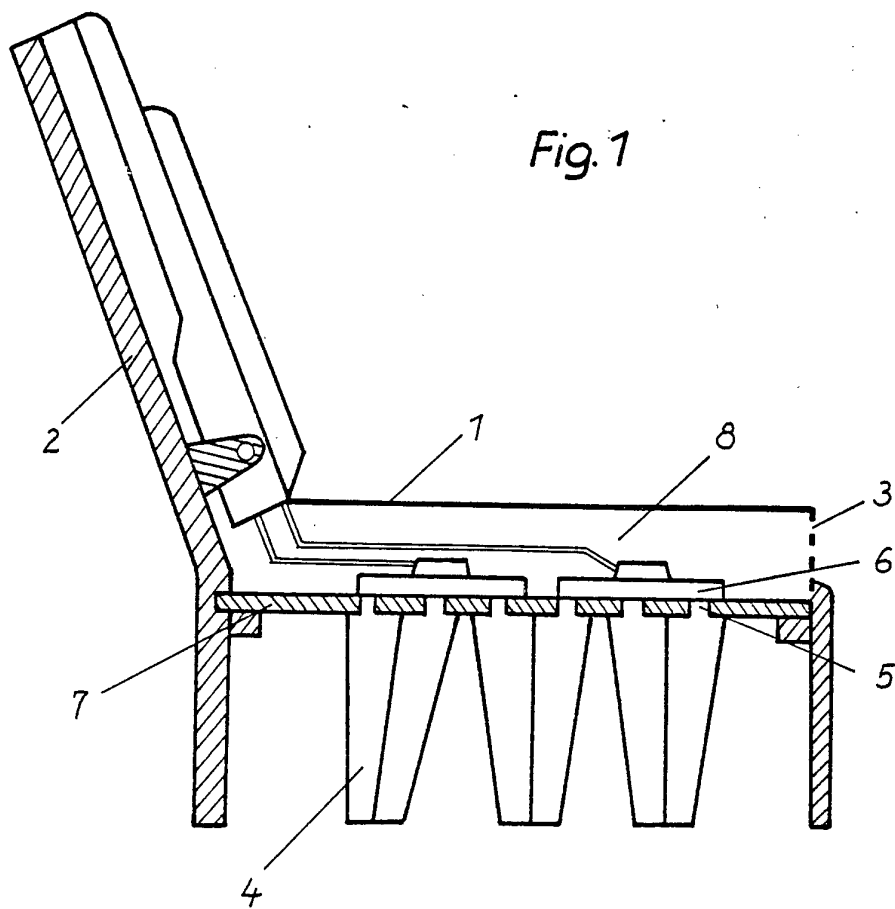


Fig. 3

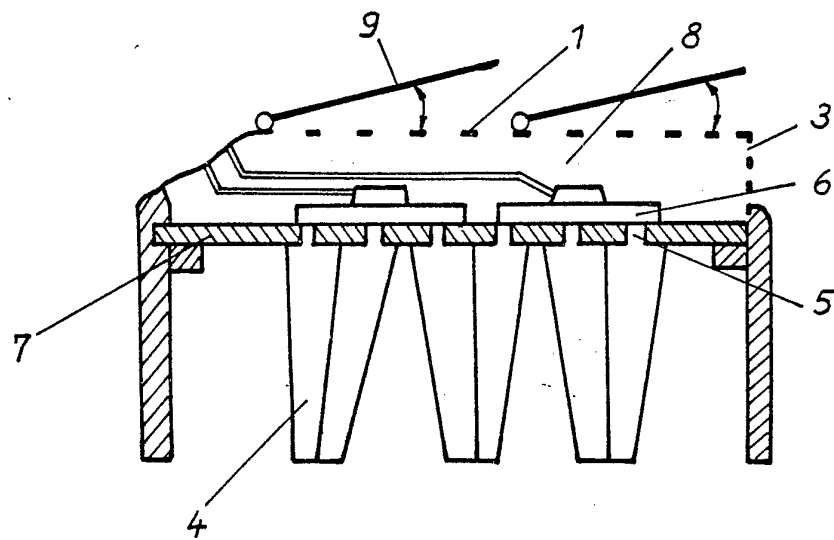


Fig. 4

