

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 911 602 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
01.09.1999 Patentblatt 1999/35

(51) Int. Cl.⁶: **F42B 6/04**, F42B 12/36,
G10D 17/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.04.1999 Patentblatt 1999/17

(21) Anmeldenummer: **98120101.5**

(22) Anmeldetag: **23.10.1998**

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

• **Gnan, Michael**
94501 Aldersbach/Pörndorf (DE)

(30) Priorität: **23.10.1997 DE 19746796**

(72) Erfinder:
• **Gabriel, Gerhard**
94486 Osterhofen (DE)
• **Mixa, Wilhelm**
94036 Passau (DE)
• **Gnan, Michael**
94501 Aldersbach/Pörndorf (DE)

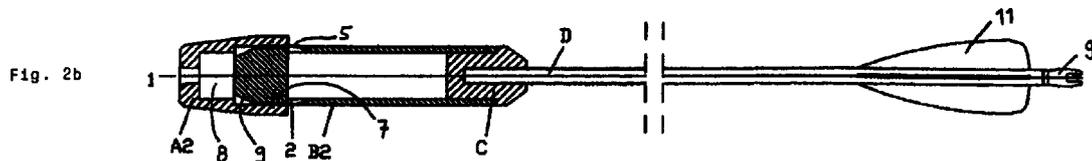
(71) Anmelder:
• **Gabriel, Gerhard**
94486 Osterhofen (DE)
• **Mixa, Wilhelm**
94036 Passau (DE)

(74) Vertreter:
Grättinger & Partner (GbR)
Wittelsbacherstrasse 5
82319 Starnberg (DE)

(54) **Vorrichtung zur Klangerzeugung an einem Bogenpfeil**

(57) Eine Vorrichtung zur Lauterzeugung an einem von einem Bogen abgeschossenen Pfeil besitzt einen an Stelle der Pfeilspitze angebrachten Klangkopf. Dieser ist zum Erzeugen von Tönen in abendländischer Musikqualität ausgebildet, indem er stirnseitig eine Luft-einlaßöffnung (1) aufweist, an die sich eine Verteilkammer (6, 8, 15) anschließt, welche über wenigstens zwei

Strömungskanäle mit diesen zugeordneten Klangöffnungen (2) eines hohlen Abschnitts des Klangkopfs für den Luftauslaß verbunden ist, wobei im Bereich jeder Klangöffnung (2) ein die Tonschwingung erzeugendes angeströmtes Klangelement vorgesehen ist.



EP 0 911 602 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 0101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 2 836 930 A (RAGAZZO ET AL.) 3. Juni 1958 (1958-06-03) * Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 69; Abbildungen 1-4 *	1,6	F42B6/04 F42B12/36 G10D17/00
A	US 1 328 967 A (REABEN) 27. Januar 1920 (1920-01-27) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 80 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 26; Abbildungen 3-5 *	1,6	
A	US 2 621 441 A (WORDEN) 16. Dezember 1952 (1952-12-16) * Spalte 2, Zeile 19 - Spalte 3, Zeile 13; Abbildung 3 *	1,6	
A	US 2 443 395 A (LUTINS) 15. Juni 1948 (1948-06-15) * Spalte 3, Zeile 68 - Spalte 4, Zeile 29; Abbildungen 7-9 *	1	
A	US 4 887 822 A (TSAI) 19. Dezember 1989 (1989-12-19) * Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 4, Zeile 3; Abbildungen 2,3 *	1,9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F42B G10D G10K F41B
A	US 4 299 394 A (GREENSPAN) 10. November 1981 (1981-11-10) * Spalte 5, Zeile 17 - Zeile 58; Abbildung 4 *	9	
A	US 2 838 871 A (BORING) 17. Juni 1958 (1958-06-17) * Spalte 2, Zeile 6 - Spalte 3, Zeile 11; Abbildungen 2,3 *	10	
A	US 4 030 761 A (DALLER) 21. Juni 1977 (1977-06-21)		
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 12. Juli 1999	Prüfer Giesen, M
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 Patentdokument, 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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 12 0101

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A, D	US 3 959 916 A (MEYER) 1. Juni 1976 (1976-06-01) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	12. Juli 1999	Giesen, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 98 12 0101

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.

12-07-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2836930 A	03-06-1958	KEINE	
US 1328967 A	27-01-1920	KEINE	
US 2621441 A	16-12-1952	KEINE	
US 2443395 A	15-06-1948	KEINE	
US 4887822 A	19-12-1989	KEINE	
US 4299394 A	10-11-1981	KEINE	
US 2838871 A	17-06-1958	KEINE	
US 4030761 A	21-06-1977	KEINE	
US 3959916 A	01-06-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

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