

(19)



Octrooi Centrum
Nederland

(11) 2000664

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 2000664

(51) Int.Cl.:
G01D7/02 (2006.01)

(22) Ingediend: 25.05.2007

(41) Ingeschreven:
28.11.2008 I.E. 2009/02

(47) Dagtekening:
28.11.2008

(45) Uitgegeven:
02.02.2009 I.E. 2009/02

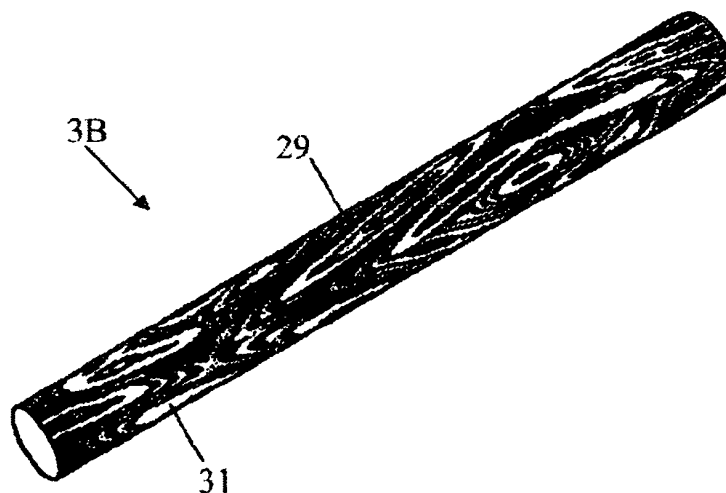
(73) Octrooihouder(s):
Cecilia Catharina van Uffelen te Someren.

(72) Uitvinder(s):
Cecilia Catharina van Uffelen te Someren.

(74) Gemachtigde:
Ir. G.J.M. Verhees te 5674 CC Nuenen.

(54) Fluit, in het bijzonder een dwarsfluit.

- (57) Een dwarsfluit bestaat uit een smalle, rechte buis met drie onderdelen, namelijk het kopstuk 3B met een labium, een op het kopstuk aansluitend buisdeel met een kleppensysteem, die door de vingers bewogen kunnen worden, en een voetstuk om nog lagere noten te kunnen spelen. Het buisvormige kopstuk 3B is conisch en vervaardigd van Mokume Gane. De donkere delen 29 zijn van goud en de lichte delen 31 van zilver. Doordat aan het oppervlak waar de lucht langs stroomt verschillende materialen aanwezig zijn, wordt een eigen, uniek klankbeeld verkregen.



NL C 2000664

De inhoud van dit octrooi wijkt af van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en). De oorspronkelijk ingediende stukken kunnen bij het Octrooi Centrum Nederland worden ingezien. Octrooi Centrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Fluit, in het bijzonder een dwarsfluit

BESCHRIJVING:

5

Gebied van de uitvinding.

De uitvinding heeft betrekking op een fluit, in het bijzonder een dwarsfluit, omvattende verschillende onderdelen, waaronder een buisvormig kopstuk voorzien van een opening voor het inblazen van lucht, en een op het kopstuk aansluitend buisdeel voorzien van toongaten, waarbij ten minste één van de onderdelen ten minste deels uit een uit ten minste twee verschillende metalen samengestelde plaat is gevormd.

15

Stand van de techniek.

Een dergelijke fluit is bekend uit US 4.962.007. Deze bekende fluit heeft naast het kopstuk en het met een uiteinde daarop aansluitend buisdeel een buisvormige voetstuk, dat op het andere uiteinde van het buisdeel aansluit. De klank van de fluit wordt voor een belangrijk deel bepaald door het materiaal waaruit de fluit is gemaakt. De klank wordt hierbij in sterke mate bepaald door het kopstuk. De klank kan verbeterd worden door de buisdelen van de fluit van een dicht en hard metaal te vervaardigen, zoals edelmetaal dat gehard kan worden. Een fluit waarbij de buisdelen van zilver zijn, wordt als helder ervaren. Een fluit waarbij de buisdelen van goud zijn, wordt als warmer en rijker ervaren dan die waarbij de buisdelen van zilver zijn. Bij de bekende fluit zijn buisdelen gevormd uit een gelamineerde metalen plaat waarbij aan de binnenzijde een laag goud aanwezig is voor de klank en aan de buitenzijde een laag zilver om de kostprijs laag te houden ten opzichte van volledig gouden buisdelen.

30

Samenvatting van de uitvinding.

Een doel van de uitvinding is het verschaffen van een fluit van de in de aanhef omschreven soort waarbij de klank anders is dan die van de bekende fluit. Hiertoe is de fluit

volgens de uitvinding gekenmerkt, doordat de uit verschillende metalen samengestelde plaat uit Mokume Gane is gevormd, waarbij delen van de plaat van het ene metaal en delen van de plaat van het andere metaal met elkaar vervlochten en naast elkaar aanwezig zijn. De platen van verschillende metalen zijn dus niet (enkel) op elkaar aanwezig zoals bij de bekende fluit het geval is, maar delen van de plaat van het ene metaal zijn naast delen van de plaat van het andere metaal aanwezig en deze delen zijn met elkaar vervlochten tot Mokume Gane. Mokume Gane betekent letterlijk “houtnerf metaal” en stamt af van een oude Japanse smeedtechniek die bijvoorbeeld gebruikt wordt om de beroemde Samurai zwaarden te sieren. Mokume Gane wordt vervaardigd door verschillende lagen metaal, dit kan goud, zilver, koper, messing, tombak zijn, door middel van temperatuur en druk aan elkaar te smelten. Hierdoor ontstaat een groot blok Mokume met daarin verschillende lagen metaal. Door een verspanende bewerking van boren, frezen, vijlen, etsen afgewisseld met het dunner smeden van de blok Mokume, ontstaan er aan de oppervlakte van dit metaal patronen die de indruk geven van een in de natuur ontstaan metaal. De lijnen en patronen in het oppervlak van het metaal hebben een sterk organisch karakter. Doordat onderdelen van de fluit op deze wijze uit verschillende metalen zijn vervaardigd, wordt een eigen, uniek klankbeeld verkregen. Elke fluit volgens de uitvinding heeft zodoende een unieke klank. Door goud en zilver of elke andere edele of niet-edele metalen hiervoor te gebruiken, kan dezelfde gunstige materiaalprijis verkregen worden als bij de bekende fluit.

Omdat het kopstuk in hoge mate de klank bepaalt, is het ten minste ene onderdeel bij voorkeur gevormd door het buisvormige kopstuk.

Beknopte omschrijving van de tekeningen.

Hieronder zal de uitvinding nader worden toegelicht aan de hand van een in de tekeningen weergegeven uitvoeringsvoorbeeld van de fluit volgens de uitvinding. Hierbij toont:

- Figuur 1 een uitvoeringsvorm van de fluit volgens de uitvinding;
- Figuur 2 het kopstuk van de in figuur 1 weergegeven fluit voorzien van een labium;
- Figuur 3 het kopstuk met los labium;
- Figuur 4 een eerste uitvoeringsvorm van het kopstuk waarbij de structuur van

het materiaal waaruit deze vervaardigd is duidelijk zichtbaar is; en

Figuur 5 een tweede uitvoeringsvorm van het kopstuk.

Gedetailleerde omschrijving van de tekeningen.

5

In figuur 1 een uitvoeringsvorm van de fluit volgens de uitvinding, uitgevoerd als een dwarsfluit 1, weergegeven. De dwarsfluit bestaat uit een smalle, rechte buis met drie onderdelen, namelijk het kopstuk 3, een op het kopstuk aansluitend buisdeel 5 voorzien van toongaten, en een voetstuk 7 dat eveneens is voorzien van toongaten om nog lagere noten te kunnen spelen.

10

Het kopstuk 3 is voorzien van een labium 9 en een opening 11 voor het inblazen van lucht. Het vrije uiteinde van het kopstuk 3 is afgesloten door een afsluitdop 13. Het middelste buisdeel 5 en het voetstuk 7 zijn voorzien van een kleppensysteem 15 met kleppen 17 die via stangen 19 door vingers bediend kunnen worden.

15

In de figuren 2 en 3 is het kopstuk 3 van de dwarsfluit voorzien van het labium 9 en de afsluitdop 13 weergegeven in samengestelde respectievelijk los van elkaar genomen toestand. Het labium 9 is hierbij uitgevoerd als een lipplaat. De lipplaat is via twee ringen 21 en 23 bevestigd op het kopstuk. Het buisvormige kopstuk 3 is aan de uiteinden cilindrisch met daartussen een verlopend deel en is vervaardigd van Mokume Gane.

20

Mokume Gane betekent letterlijk “houtnerf metaal” en stamt af van een oude Japanse smeedtechniek die bijvoorbeeld gebruikt wordt om de beroemde Samurai zwaarden te sieren. Verschillende lagen metaal, dit kan onder andere goud, zilver, koper, messing, tombak zijn, worden door middel van temperatuur en druk aan elkaar gesmolten. Hierdoor ontstaat een groot blok Mokume met daarin verschillende lagen metaal. Door een verspanende bewerking van boren, frezen, vijlen, etsen afgewisseld met het dunner smeden van de blok Mokume, ontstaan er aan de oppervlakte van dit metaal patronen die de indruk geven van een in de natuur ontstaan metaal. In de figuren 2 en 3 is de structuur van het kopstuk niet weergegeven. Door de dikte en het aantal van de lagen metaal, het materiaal van de gebruikte metalen en het aantal van de verschillende gebruikte metalen te variëren kan de klank van de fluit beïnvloed worden. Ook de mate waarin het metaal met elkaar verweven is, kan de klankkleur beïnvloeden. Verder kan hardheid binnen deze verscheidenheid en combinaties aan metalen ook gemanipuleerd worden door harden of

25

30

temperen.

In de figuren 4 en 5 zijn twee uitvoeringen van het kopstuk 3A en 3B weergegeven waarbij de structuur duidelijk zichtbaar is. De donkere delen 25, 29 zijn van goud en de lichte delen 27, 31 van zilver. De patronen van de beide kopstukken zijn
5 verschillend. De lijnen en patronen in het oppervlak hebben een sterk organisch karakter.

Hoewel in het voorgaande de uitvinding is toegelicht aan de hand van de tekeningen, dient te worden vastgesteld dat de uitvinding geenszins tot de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm is beperkt. De uitvinding strekt zich mede uit tot alle van de in de tekeningen getoonde uitvoeringsvorm afwijkende uitvoeringsvormen binnen het door de
10 conclusies gedefinieerde kader. Zo kunnen in plaats van zilver en goud ook andere metalen gebruikt worden zoals bijvoorbeeld platina, messing en koper. Naast of in plaats van het kopstuk kunnen ook andere onderdelen van de fluit uit Mokume Gane vervaard zijn. De onderdelen kunnen ook een andere structuur hebben dan een Mokume Gane structuur, bijvoorbeeld afwisselend ringen van het ene en het andere metaal. Ook kunnen de
15 onderdelen uit meer dan twee verschillende metalen vervaardigd zijn of een regelmatig aangebracht patroon (dus niet, of minder organisch).

CONCLUSIES:

1. Fluit omvattende verschillende onderdelen, waaronder een buisvormig kopstuk voorzien van een opening voor het inblazen van lucht, en een op het kopstuk aansluitend buisdeel voorzien van toongaten, waarbij ten minste één van de onderdelen ten minste deels uit een uit ten minste twee verschillende metalen samengestelde plaat is gevormd, met het kenmerk, dat de uit verschillende metalen samengestelde plaat uit Mokume Gane is gevormd, waarbij delen van de plaat van het ene metaal en delen van de plaat van het andere metaal met elkaar vervlochten en naast elkaar aanwezig zijn.
2. Fluit volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het ten minste ene onderdeel is gevormd door het buisvormige kopstuk.
3. Fluit volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de fluit een dwarsfluit is.

1 / 2

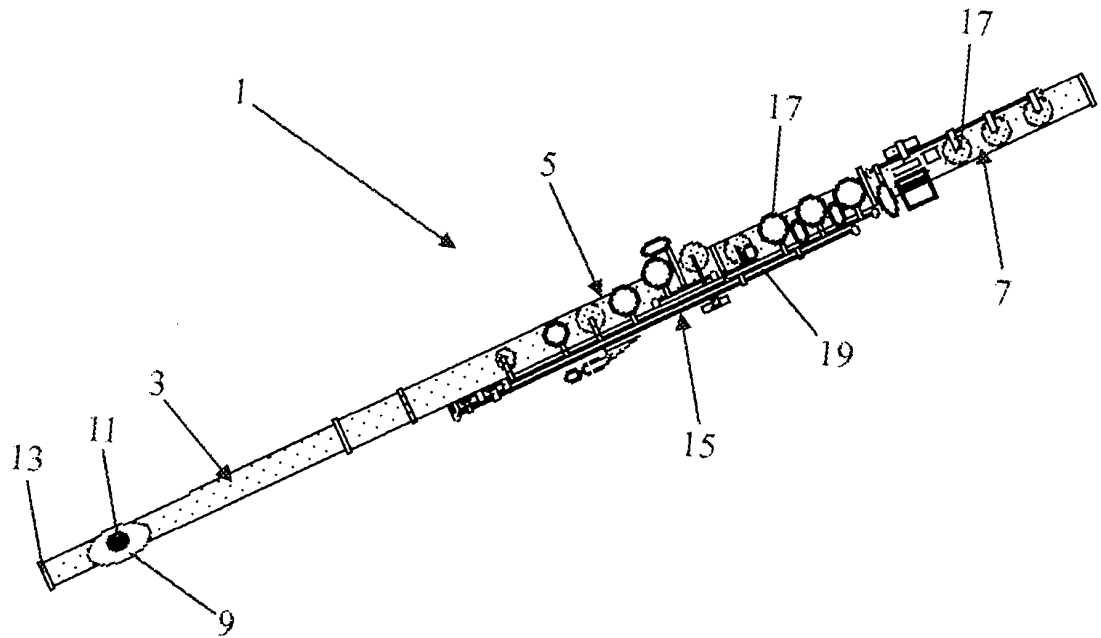


FIG. 1

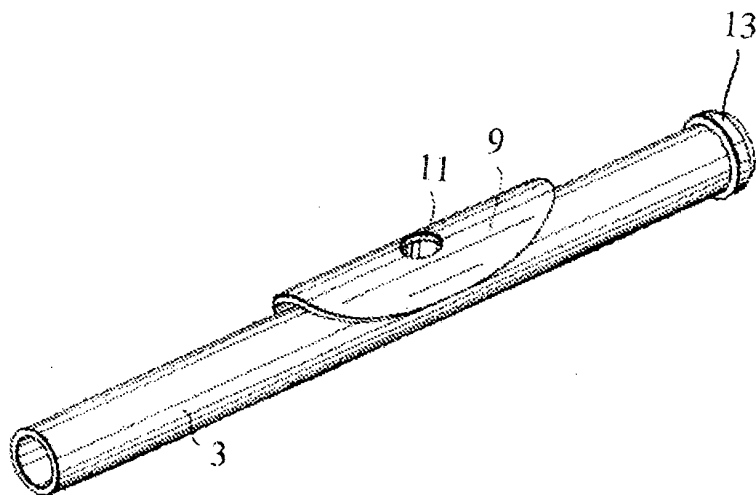


FIG. 2

2 / 2

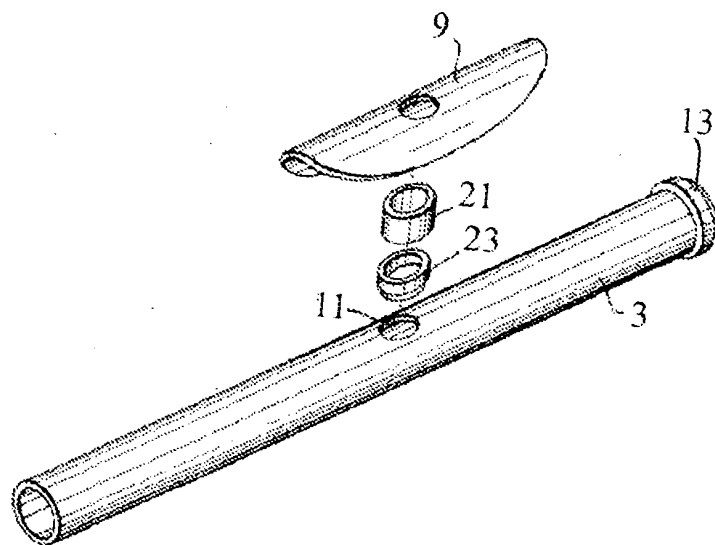


FIG. 3

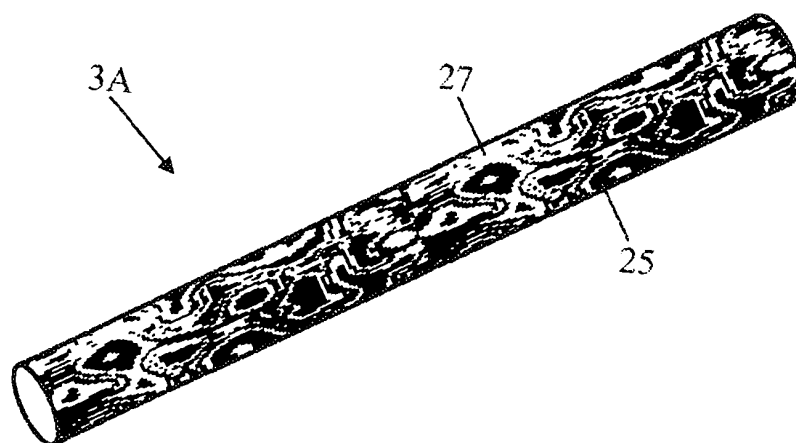


FIG. 4

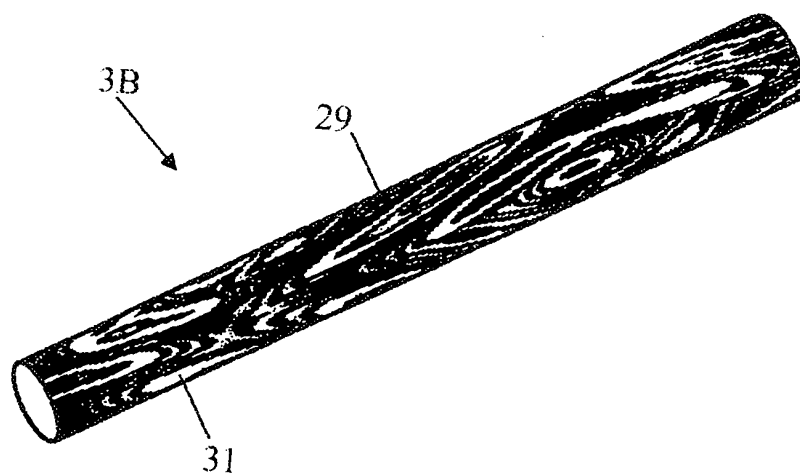


FIG. 5

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur

Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
D, Y	US 4 962 007 A (J.J. Phelan) 9 oktober 1990 * gehele document *	1, 2, 4, 5	G10D 7/02
Y	DE 3 506 589 A (Z. Milosevic) 28 augustus 1986 * gehele document *	1, 2, 4, 5	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 8
A	JP 56/081 645 A (Ikeda Koji) 3 juli 1981 * Engels uittreksel + figuren *	1, 2	G10D 7/02
			Computerbestanden
			EPODOC

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: volledig

Onderzochte conclusies: alle

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen:

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 3 januari 2008

Vooronderzoeker: ir. A.A.M. Bexkens

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 2000664

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 16 januari 2008.

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooiencentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
US4962007	A	1990-10-09		
DE3506589	A	1986-08-28		
JP56081645	A	1981-07-03		

Algemene informatie over dit aanhangsel is gepubliceerd in de 'Official Journal' van het Europees Octrooibureau nr 12/82 blz 448 ev



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

SCHRIFTELIJKE OPINIE

	INDIENINGSDATUM 25 mei 2007	VOORRANGSDATUM	AANVRAAGNUMMER 2000664
CLASSIFICATIE G10D 7/02			
AANVRAGER Cecilia Catharina van Uffelen			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:

- ☒ Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie
- ☐ Onderdeel II Voorrang
- ☐ Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- ☐ Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- ☒ Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid
- ☐ Onderdeel VI Andere geciteerde documenten
- ☐ Onderdeel VII Overige gebreken
- ☐ Onderdeel VIII Overige opmerkingen

	DE BEVOEGDE AMBTENAAR ir A.A.M. Bexkens
--	--

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de meest recente conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwigheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwigheid	Ja:	Conclusies 1 - 5
Inventiviteit	Ja:	Conclusies 3
	Nee:	Conclusies 1, 2, 4, 5
Industriële toepasbaarheid	Ja:	Conclusies 1 – 5

2. Literatuur en toelichting

Van de literatuur, die in het rapport betreffende het onderzoek naar de stand van de techniek is vermeld, worden de volgende documenten besproken:

D1 = US 4 962 007 A

D2 = DE 3 506 589 A

De aanhef van de hoofdconclusie is bekend uit D1, zoals beschreven in de inleiding van de octrooiaanvraag. Uit D2 is een fluit bekend waarbij een onderdeel is vervaardigd van een, uit ten minste twee verschillende metalen samengestelde plaat en waarbij delen van de plaat van het ene metaal naast delen van de plaat van het andere metaal aanwezig zijn, zie de figuur.

Het toepassen van een uit D2 bekende, uit verschillende metalen samengestelde plaat bij een uit D1 bekende dwarsfluit ter bereiking van een overeenkomstig effect, ligt voor de gemiddelde vakman voor de hand, zie bijvoorbeeld kolom 1, regels 44 t/m 54 van D2 en vergelijk de aanvraag o.m. blz.2, regels 6-8. Conclusie 1 is daarom niet inventief.

De maatregelen van de volconclusies 2, 4 en 5 zijn op zichzelf bekend uit D1 en zijn daarmee eveneens niet inventief te achten.

De maatregel volgens conclusie 3 is niet bekend uit de tegengehouden literatuur en wordt daarin ook niet gesuggereerd, zodat conclusie 3 nieuw en inventief is.