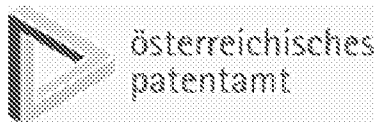


(19)

(10) **AT 518969 A1 2018-02-15**

(12)

# Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 360/2016  
 (22) Anmeldetag: 02.08.2016  
 (43) Veröffentlicht am: 15.02.2018

(51) Int. Cl.: **G10D 9/00** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
 US 3039477 A  
 DE 202014101978 U1  
 JP S5695291 A

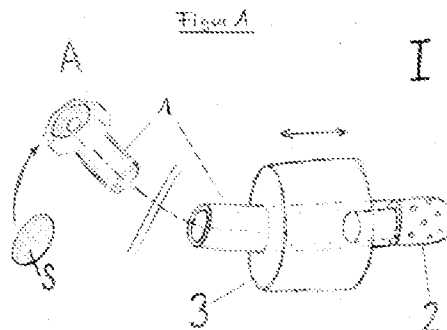
(71) Patentanmelder:  
 Jud Hans G.  
 4720 Neumarkt im Hausruckkreis (AT)

(72) Erfinder:  
 Jud Hans G.  
 4720 Neumarkt im Hausruckkreis (AT)

## (54) Blasinstrumentereinigungsgerät

(57) Blasinstrumentereinigungsgerät, insbesondere Blasinstrumentespülgerät aus einem flexiblen Schlauch (1), Instrumentenseitig (I) mit einer Düse (2), die in die Rohrkörper eines Blasinstrumentes eingeführt werden, und mit einer Kappe (3), welche axial lose auf dem Schlauch gleitet (Figur 1).

Die Düse (2) lenkt die Reinigungsflüssigkeit im Innern des Blasinstrumentes radial um (Figur 2), sodass die hohe Reinigungskraft entsteht und ist derart gerundet, dass sie im Rohrrinnen weder verkanten oder hängen bleiben oder das Blasinstrument beschädigen kann. Die Kappe (3) schützt den Anwender vor und während der Reinigung vor Spritzern der Reinigungsflüssigkeit. Anschlussseitig (A) wird das Blasinstrumentereinigungsgerät mit handelsüblichem Anschluss an ein flüssigkeitsführendes System angeschlossen. Das Blasinstrumentereinigungsgerät kann anschlussseitig (A) optional mit einem Sieb (S) oder Filter ausgerüstet werden (Figur 1).



Blasinstrumentereinigungsgerät, insbesondere Blasinstrumentespülgerät aus einem flexiblen Schlauch (1), Instrumentenseitig (I) mit einer Düse (2), die in die Rohrkörper eines Blasinstrumentes eingeführt werden, und mit einer Kappe (3), welche axial lose auf dem Schlauch gleitet (Figur 1).

Die Düse (2) lenkt die Reinigungsflüssigkeit im Innern des Blasinstrumentes radial um (Figur 2), sodass die hohe Reinigungskraft entsteht und ist derart gerundet, dass sie im Rohrrinnen weder verkanten oder hängen bleiben oder das Blasinstrument beschädigen kann. Die Kappe (3) schützt den Anwender vor und während der Reinigung vor Spritzern der Reinigungsflüssigkeit. Anschlussseitig (A) wird das Blasinstrumentereinigungsgerät mit handelsüblichem Anschluss an ein flüssigkeitsführendes System angeschlossen. Das Blasinstrumentereinigungsgerät kann anschlussseitig (A) optional mit einem Sieb (S) oder Filter ausgerüstet werden (Figur 1).

Fig. 1

Die Erfindung betrifft **Blasinstrumentereinigungsgerät**, insbesondere Blasinstrumentespülgerät, gemäss Espacenet klassiert unter G10D 9/00 (Physik, Musikinstrumente, Blasinstrumente, Zubehör)

### **Beschreibung und technische Aufgabe der Erfindung,**

Die Erfindung betrifft Blasinstrumentereinigungsgerät, insbesondere Blasinstrumentespülgerät zur ökologischen und effizienten Reinigung von Blasinstrumenten oder Teilen davon.

### **technischer Stand heute:**

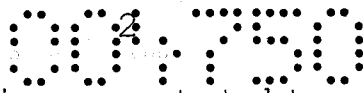
Reinigen und Spülen von Blasinstrumenten wird bisher auf zwei Arten gemacht: entweder

- 1.: in einem chemischen Bad, mit welchem die Speicherrückstände sowie die Öl- und Fettablagerungen im Blasinstrument chemisch gelöst und / oder
- 2.: mittels einem einfachen Wasserschlauch, aus welchem Wasser durch das Instrument geleitet wird.

Beide Reinigungsarten haben deutliche Nachteile: das chemische Bad ist nicht ganz unschädlich für die Umwelt; beide Methoden haben wenig Reinigungskraft.

### **Aufgabe der Erfindung:**

Der Erfindung liegt demnach die Aufgabe zu Grunde, ein Blasinstrumentespülgerät der eingangs erwähnten Art so zu bauen, dass eine hohe Reinigungswirkung mit

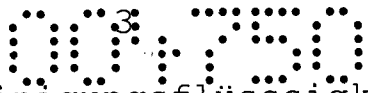


umweltschonender Reinigung entsteht, somit beide vorerwähnten Nachteile wegfallen. Endergebnis der Reinigung ist ein voller, reiner, originaler Klang des Instrumentes und eine tadellose Funktionsfähigkeit, insbesondere der sehr empfindlichen Ventile - die Lebensdauer des Instrumentes wird dadurch verlängert.

### **technische Lösung der Erfindung:**

Dies wird erfindungsgemäss dadurch erreicht, dass die Reinigungsflüssigkeit mit einem Schlauch (1) ins Innere des Blasinstrumentes gebracht und dort mit einer Düse (2) radial so umgelenkt wird, dass an den Rohrwänden die hohe Reinigungswirkung auf ökologisch unbedenkliche Art resultiert (Ansprüche 1-4). Die abgerundete Form der Düse verhindert zudem ein mechanisches Verkanten oder Hängenbleiben im Rohrinne des Instrumentes und eine Beschädigung desselben (Anspruch 5). Die axial lose, flüssigkeitsdichte Kappe (3) wird über das Rohr des Instrumentes geschoben und verhindert, dass Reinigungsflüssigkeit ausserhalb des Instrumentes in alle Richtungen zerstäubt wird. (Ansprüche 1, 6 und 7).

Anschlussseitig (A) wird das Blasinstrumentespülgerät am Schlauch (1) mit handelsüblichem Gewinde ausgerüstet, sodass es an jede Wasserleitung, Umwälzpumpe o.ä. gekoppelt werden kann; denkbar sind auch Karabinerverschluss, Klick- oder Steckverbindungen o.ä. in verschiedenen Durchmessern respektive mit passenden Adaptern (Anspruch 8). Anschlussseitig (A) ist vorgesehen, (optional) ein Sieb oder einen Filter



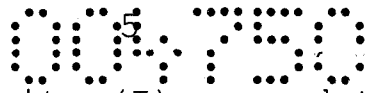
einzusetzen um die Reinigungsflüssigkeit beispielsweise in einen Kreislaufsystem (Umwälzpumpe) von ausgespülten Partikeln zu säubern resp. das Instrument von Restpartikeln im Leitungswasser zu schützen (Anspruch 9).

Die Erfindung wird anhand eines Ausführungsbeispiels gemäß den Zeichnungen Fig. 1 + 2) näher erläutert, wobei

Fig. 1 eine Gesamtansicht des Blasinstrumentenspülgerätes zeigt incl. Anschlussseite (A) mit optionalem Sieb (S).

Fig. 2 Details auf der Instrumentenseite (I) mit einem Schnitt durch die Düse (2) zeigt

1. Blasinstrumentereinigungsgerät, insbesondere Blasinstrumentespülgerät gekennzeichnet durch einen flexiblen Schlauch (1) mit einer Düse (2), und mit einer Kappe (3) (Fig.1).
2. Blasinstrumentespülgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der flexible Schlauch (1) auf der Instrumentenseite (I) eine abgerundete Düse (2) enthält, welche mit dem flexiblen Schlauch (1) ins Instrument eingeführt wird zum Spülen, auch durch Rohrbögen des Instrumentes hindurch.
3. Blasinstrumentespülgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Düse (2) die eingespülte Flüssigkeit im Inneren des Instrumentes radial an die Rohrrinnenseiten umlenkt und derart versprüht, dass eine effektive Reinigungs- und Spülkraft entwickelt wird (Fig.2)
4. Blasinstrumentespülgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der flexible Schlauch (1) mit der Düse (2) lose im Instrument geführt wird, wobei eine Drehung um die (Schlauch-) Längsachse möglich ist, damit der mittels der Düse radial umgelenkte Flüssigkeitsstrahl entlang der Instrumenten-Innenräume axial und radial in allen Richtungen wirkt und jeden Punkt im Rohrrinnern erreichen kann.
5. Blasinstrumentespülgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Düse (2)



auf der Instrumentenseite (I) gerundet ist, sodass sie innerhalb des Instrumentes weder hängen bleiben noch das Instrument beschädigen kann, weder beim Einführen noch beim Herausziehen.

6. Blasinstrumentespülgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über den Schlauch (1) mit der Düse (2) eine Kappe (3) derart gestülpt ist, dass vor und beim Einführen des Schlauches ins Instrument die Reinigungsflüssigkeit nicht in alle Richtungen zerstäubt wird.

7. Blasinstrumentespülgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kappe (3) axial lose, aber flüssigkeitsdicht auf dem Schlauch aufgesetzt ist und beim Reinigen / Spülen über den zu reinigenden Rohrkörper des Instrumentes gesteckt wird.

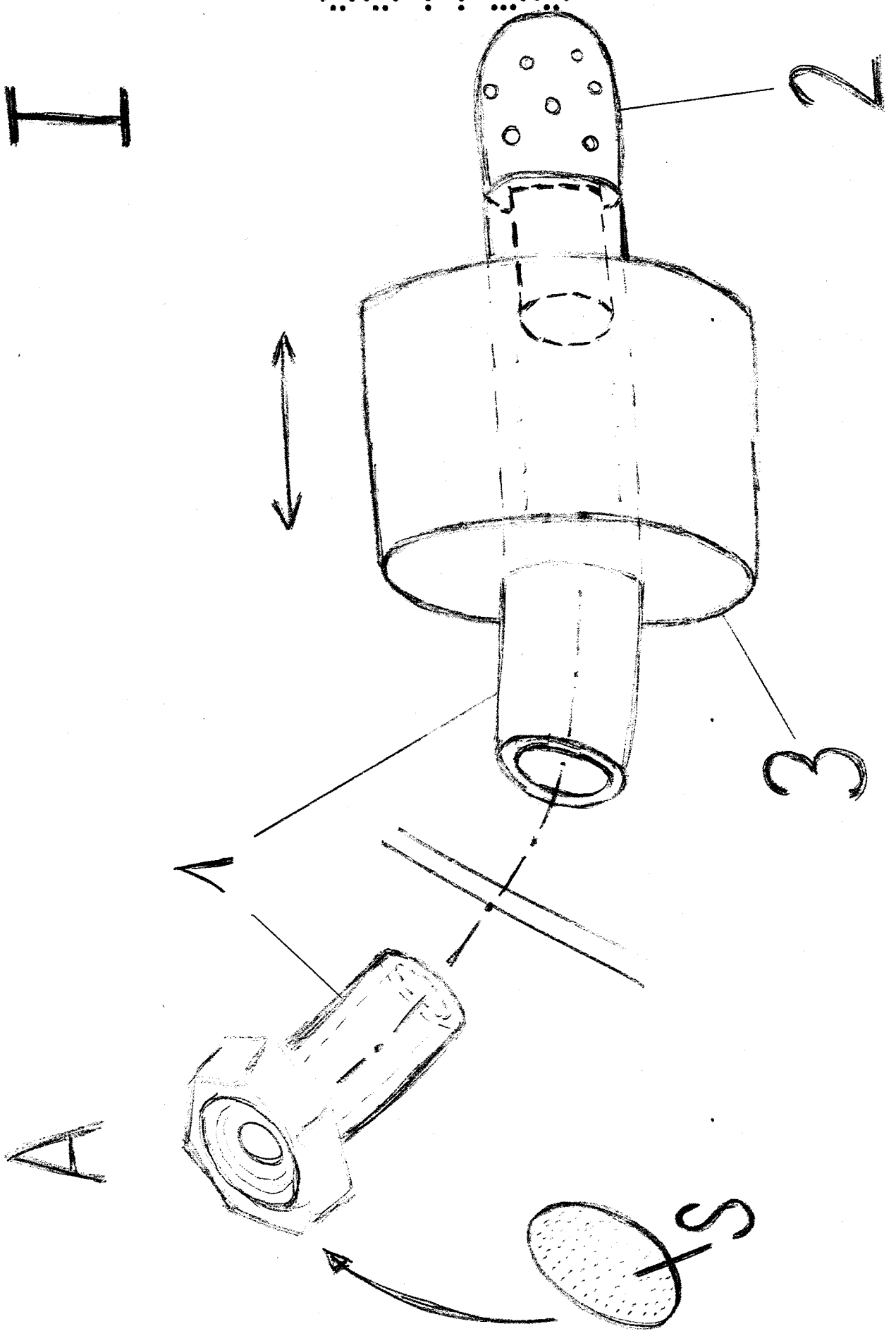
8. Blasinstrumentespülgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der flexible Schlauch (1) auf der Anschlussseite (A) mittels handelsüblichem Anschluss (Gewinde, Karabinerverschluss, Steckverbindung o.ä) an jedes handelsübliche, flüssigkeitsführende System (z.Bsp. Wasserleitung / Umwälzpumpe...) angeschlossen werden kann.

9. Blasinstrumentespülgerät nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Anschlussseite (A) je nach Bedarf ein Sieb oder Filter (zwischen flüssigkeitsführendem System und Schlauch (1) eingesetzt werden kann.

004,750

I

Figure 1

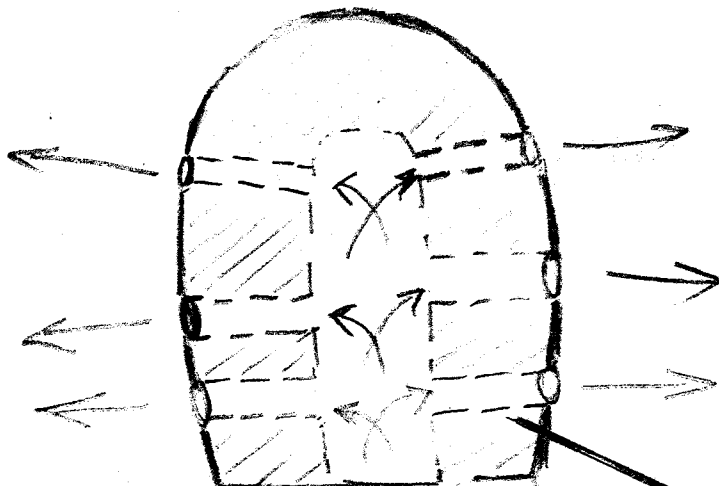


004.750

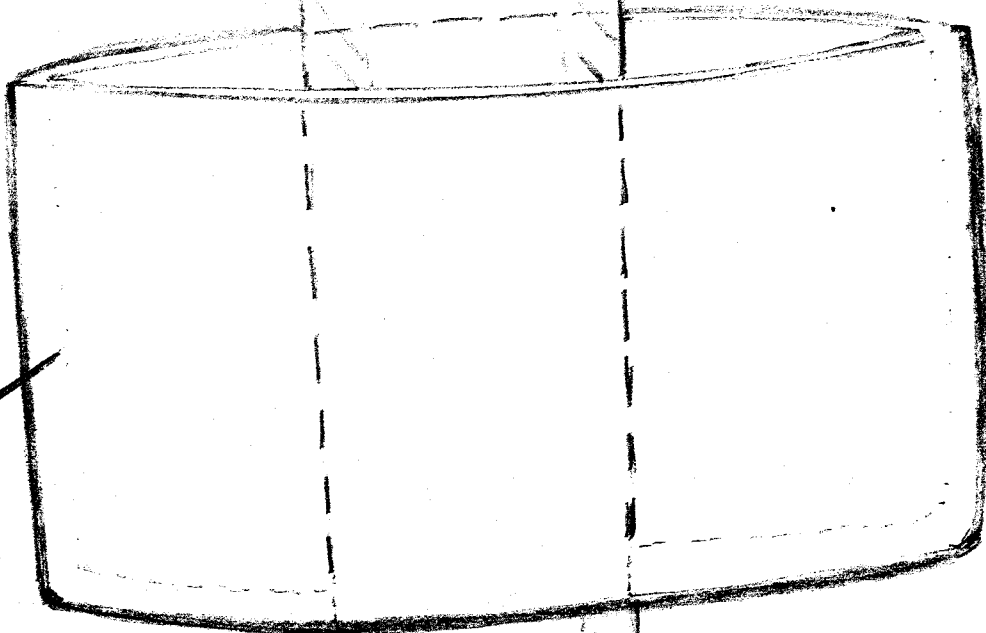
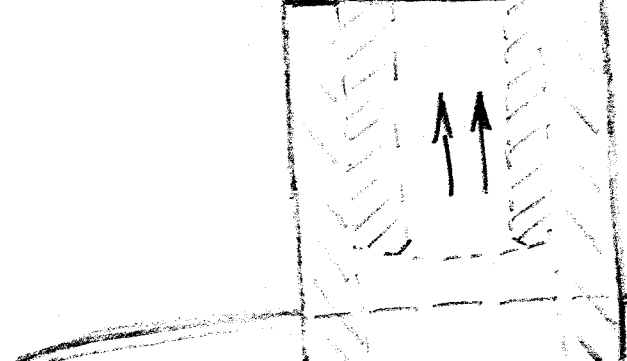
I



Figure 2



2



3



1



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:  
**G10D 9/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:  
**G10D 9/00** (2016.11)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):  
G10D

Konsultierte Online-Datenbank:  
EPODOC WPI TXT

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **02.08.2016** eingereichten Ansprüchen **1-9** erstellt.

| Kategorie <sup>*)</sup> | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder),<br>Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend<br>Anspruch |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| X                       | US 3039477 A (HARBO ALF F) 19. Juni 1962 (19.06.1962)<br>Fig. 1 und Beschreibung                                                                                       | 1-9                    |
| X                       | DE 202014101978 U1 (LERCH KARL DIETER [DE]) 28. Oktober 2014<br>(28.10.2014)<br>gesamtes Dokument                                                                      | 1                      |
| A                       | JP S5695291 A (NAKANO SHOJI; KURODA GOROU) 01. August 1981<br>(01.08.1981)<br>Zeichnungen                                                                              | 1-9                    |

Datum der Beendigung der Recherche:  
09.05.2017

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

SCHLECHTER Burkhard

<sup>\*)</sup> **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.