



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 095 899 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.05.2001 Patentblatt 2001/18

(51) Int. Cl.⁷: **B67D 1/08**

(21) Anmeldenummer: **00122407.0**

(22) Anmeldetag: **13.10.2000**

(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

(71) Anmelder: **IPE ENGINEERING GmbH**
77815 Bühl (DE)

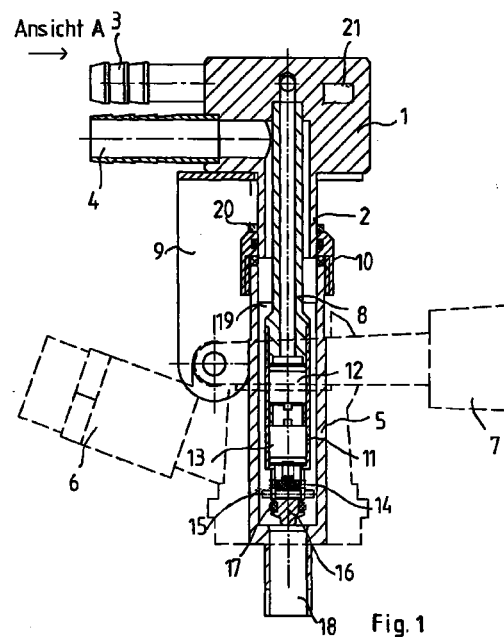
(72) Erfinder: **Till, Rudolf**
76530 Baden-Baden (DE)

(30) Priorität: **25.10.1999 DE 29918785 U**

(74) Vertreter: **Zipse + Habersack**
Lessingstrasse 12
76530 Baden-Baden (DE)

(54) **vorrichtung zum Reinigen einer Zapfkopfpanordnung zur Entnahme von unter Gasdruck stehenden Getränken**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Reinigen einer Zapfkopfpanordnung zur Entnahme von unter Gasdruck stehenden Getränken für die Nachrüstung eines beliebigen Zapfkopfes. Die Vorrichtung ist gekennzeichnet durch ein Gehäuse (1) mit Reinigungsmittelanschluß (3) und davon getrenntem Getränkeanschluß (4) mit einem in den Anstichstößel (5) eines beliebigen Zapfkopfes (6) einsetzbaren rohrförmigen Ansatz (2), in dem ein rohrförmiger Reinigungsmittelzulauf (8) angeordnet ist, der am unteren Ende zwei in einem Betätigungsgehäuse (11) angeordnete Rückschlagsicherungen (12, 13) aufweist, die von einem am Spülrohrunterteil (16) angebrachten Betätigungsstift (14, 15) derart betätigt werden können, daß zum Öffnen des Reinigungsmittelzulaufs in der Reinigungsposition der Anstichstößel (5) den Betätigungsstift (14, 15) gegen das Rückschlagventil (13) drückt und in der Schankposition das Rückschlagventil (13) den Zulauf von Reinigungsmittel in Getränke-richtung blockiert und das Rückschlagventil (12) den Eintritt von Getränk in Richtung des Reinigungskanals blockiert.



EP 1 095 899 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Reinigen einer Zapfkopfanzordnung zur Entnahme von unter Gasdruck stehenden Getränken für die Nachrüstung eines beliebigen Zapfkopfes.

[0002] Zur Reinigung von Zapfkopfanzordnungen, die mit Getränkefässern verbunden worden können, sind schon die verschiedensten Vorschläge gemacht worden. Die bekannten Reinigungseinrichtungen sind im allgemeinen so konzipiert, daß sie direkt mit der Zapfkopfanzordnung oder mit dem Zapfkopf verbunden sind.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Reinigen einer Zapfkopfanzordnung zu schaffen, die als Adapter nachträglich an einem beliebigen Zapfkopf nachgerüstet werden kann.

[0004] Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird eine Vorrichtung der eingangs genannten Art vorgeschlagen, die im Anspruch 1 angegeben ist.

[0005] Mit der Vorrichtung gemäß der Erfindung wird der wesentliche Vorteil erreicht, daß sie in den Anstichstößel eines beliebigen Zapfkopfes in einfacher Weise einsetzbar und im eingesetzten Zustand funktionsicher ist.

[0006] Dies wird im wesentlichen dadurch erreicht, daß in den beiden Positionen „Reinigungsposition“ und „Schankposition“ ein Eindringen der entsprechenden Flüssigkeit, beispielsweise des Getränkes oder der Reinigungsflüssigkeit, in hierfür nicht vorgesehene Bereiche unmöglich ist.

[0007] In den Unteransprüchen sind besondere Ausführungsformen der Vorrichtung gemäß der Erfindung angegeben.

[0008] Anhand der Zeichnungen soll am Beispiel einer bevorzugten Ausführungsform die Vorrichtung gemäß der Erfindung näher erläutert werden.

[0009] In den Zeichnungen zeigt

Fig. 1

einen Schnitt durch eine Ausführungsform gemäß der Erfindung in Schankposition.

Fig. 2

zeigt einen Schnitt durch die gleiche Anordnung gemäß Fig. 1.

Fig. 3

zeigt eine Ansicht A gemäß Fig. 1.

[0010] Wie sich aus den Figuren der Zeichnung ergibt, besteht die Vorrichtung gemäß der Erfindung aus einem Gehäuse 1, das an der Unterseite einen rohrförmigen Ansatz 2 aufweist. In das Gehäuse 1 münden ein Reinigungsmittelanschluß 3 und ein Getränkeanschluß 4.

[0011] Die Vorrichtung gemäß der Erfindung ist mit

dem rohrförmigen Ansatz 2 in den zylinderförmigen Anstichstößel 5 eines beliebigen Zapfkopfes gleitend eingesetzt. Der Zapfkopf 6 und der Hebel 7 zur Betätigung des Anstichstößels 5 sind gestrichelt dargestellt. Der Reinigungsmittelanschluß 3 ist mit einem Spülrohr 8 verbunden, das im Inneren des rohrförmigen Ansatzes 2 zentrisch angeordnet ist und in dessen Innerem sich die Spülmittelflüssigkeit befindet.

[0012] Das Gehäuse 1 ist mittels eines Befestigungsbügels 9 mit dem Zapfkopf 6 verbunden. Der Anstichstößel 5 ist über die Überwurfmutter 10 mit dem rohrförmigen Ansatz 2 verbunden.

[0013] Der Anstichstößel 5 kann mittels des Hebels 7 in zwei Stellungen, nämlich die Schankstellung (Fig. 1) und die abgeschlagene Stellung (Fig. 2), gebracht werden.

[0014] Am unteren Ende des Spülrohres 8 sind in einem Betätigungsgehäuse 11 zwei Rückschlagsicherungen 12, 13 untergebracht, die mittels des Betätigungsstiftes 14, 15 betätigt werden können. An der Unterseite weist das Betätigungsgehäuse noch ein Spülrohrunterteil 16 und einen O-Ring 17 auf.

[0015] Die Funktionsweise der Vorrichtung gemäß Fig. 1, d. h. in der angeschlagenen Stellung oder Schankstellung, ist wie folgt. Befindet sich der Zapfkopf in der in Fig. 1 dargestellten Position, so kann das Getränk über die Öffnung 18 aus dem Getränkebehälter entnommen werden. Das Getränk fließt dann am Anschlußstößel 2 durch den Getränkekanal 19 aus dem Getränkeanschluß 4 in die Getränkeleitung und von dort über den Zapfhahn in das Glas. In dieser Position ist der Reinigungskanal durch das Rückschlagventil 13 in Richtung Getränkeleitung blockiert. Über das Rückschlagventil 12 ist ein Eintreten von Getränk in den Reinigungskanal der Leitung 8 blockiert.

[0016] In der abgeschlagenen, d. h. der Reinigungsposition gemäß Fig. 2 kann über ein angeschlossenes Reinigungssystem und den Reinigungsmittelanschluß 3 das Ausschanksystem mit Getränkeleitung gereinigt werden. Der Anstichstößel 5 drückt den Betätigungsstift 14, 15 gegen das Rückschlagventil 13 und öffnet es. In diesem Augenblick kann über den Reinigungsmittelanschluß 3 Reinigungsmittel in den Getränkekanal 19 über den Getränkeanschluß 4 in die Getränkeleitung gelangen, wodurch das gesamte Ausschanksystem gereinigt werden kann.

[0017] Wie sich aus den Figuren der Zeichnung ferner ergibt, ist über der Überwurfmutter 10 ein ringförmiger Dauermagnet 20 angeordnet, der mit einem Reed-Relais 21 zusammenarbeitet, um auf diese Weise einen automatischen Ablauf des Reinigungsvorgangs zu gewährleisten.

[0018] Der Zapfkopf 6 kann auch mit automatischer Betätigung, z. B. durch Elektromotor oder Hydraulik bzw. Pneumatik, ausgerüstet sein.

[0019] Die Vorteile der Vorrichtung gemäß der Erfindung bestehen darin, daß die Reinigung des gesamten Ausschanksystems mit dem gleichen Betäti-

gungshebel eingeleitet werden kann, mit dem das Ausschanken eingeleitet wird. Ferner ist die Reinigung bei Verwendung des Reed-Relais oder eines anderen Näherungsschalters auch automatisch durchzuführen.

5

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Reinigen einer Zapfkopf-
anordnung zur Entnahme von unter Gasdruck stehenden
Getränken für die Nachrüstung eines beliebigen 10
Zapfkopfes, **gekennzeichnet durch** ein Gehäuse
(1) mit Reinigungsmittelanschluß (3) und davon
getrenntem Getränkeanschluß (4) mit einem in den
Anstichstößel (5) eines beliebigen Zapfkopfes (6)
einsetzbaren rohrförmigen Ansatz (2), in dem ein 15
rohrförmiger Reinigungsmittelzulauf (8) angeordnet
ist, der am unteren Ende zwei in einem Betäti-
gungsgehäuse (11) angeordnete Rückschlagsiche-
rungen (12, 13) aufweist, die von einem am
Spülrohrunterteil (16) angebrachten Betätigungs- 20
stift (14, 15) derart betätigt werden können, daß
zum Öffnen des Reinigungsmittelzulaufs in der Rei-
nigungsposition der Anstichstößel (5) den Betäti-
gungsstift (14, 15) gegen das Rückschlagventil (13)
drückt und in der Schankposition das Rückschlag- 25
ventil (13) den Zulauf von Reinigungsmittel in
Getränke-richtung blockiert und das Rückschlag-
ventil (12) den Eintritt von Getränk in Richtung des
Reinigungskanals blockiert.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch**
gekennzeichnet, daß am Gehäuse (1) ein mit dem
Zapfkopf verbindbarer Befestigungsbügel (9) ange-
ordnet ist und daß das Gehäuse über den rohrförmigen
Ansatz (2) mit dem Anstichstößel (5) durch 30
eine Überwurfmutter (10) verbunden ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, **dadurch**
gekennzeichnet, daß im Gehäuse (1) ein auf
magnetische Feldlinien ansprechendes Relais, z. 40
B. ein Reed-Kontaktrelais (21) angeordnet ist, das
mit einem am oberen Ende der Überwurfmutter
(10) angeordneten, ringförmigen Magneten (20)
zusammenarbeitet.

30

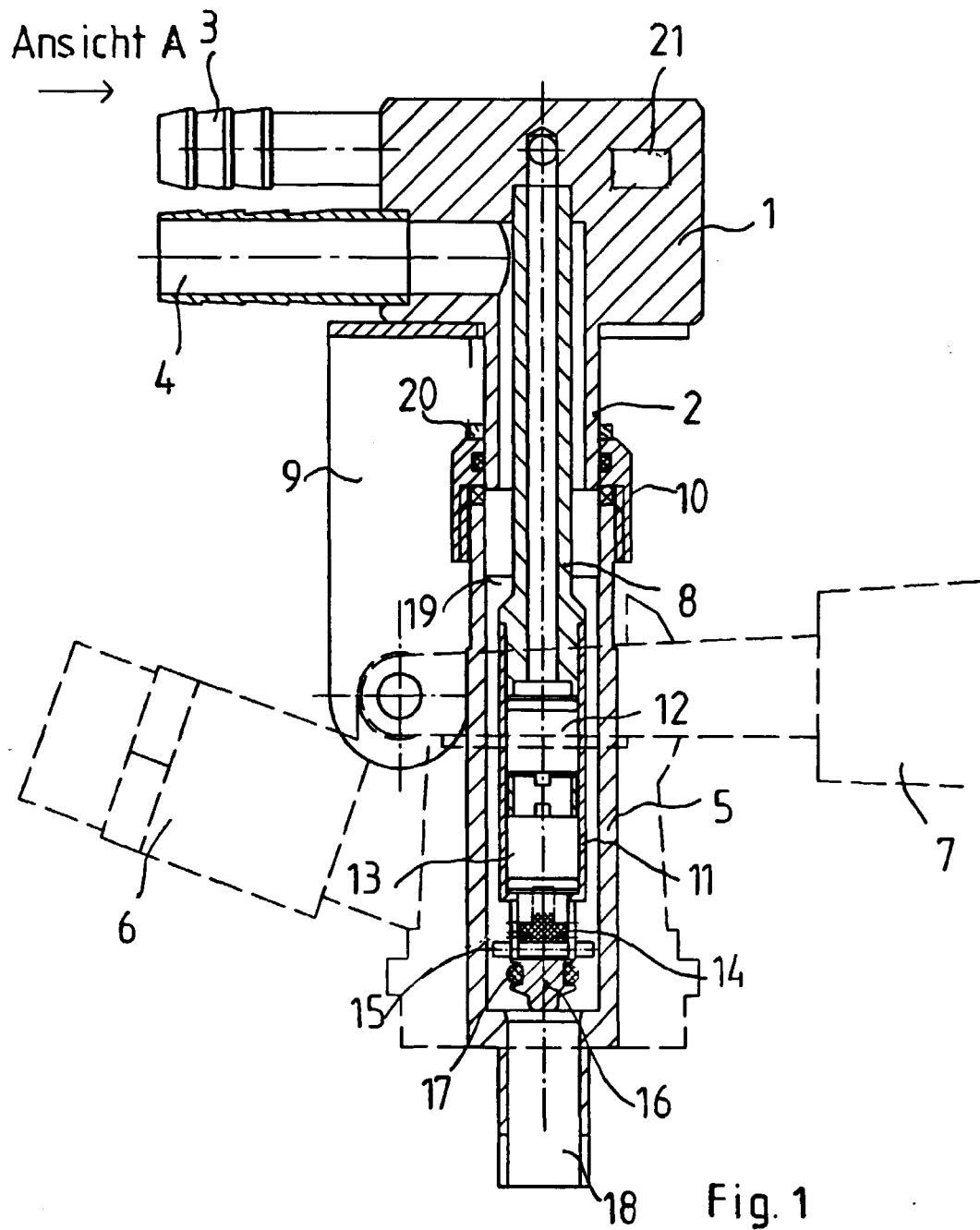
35

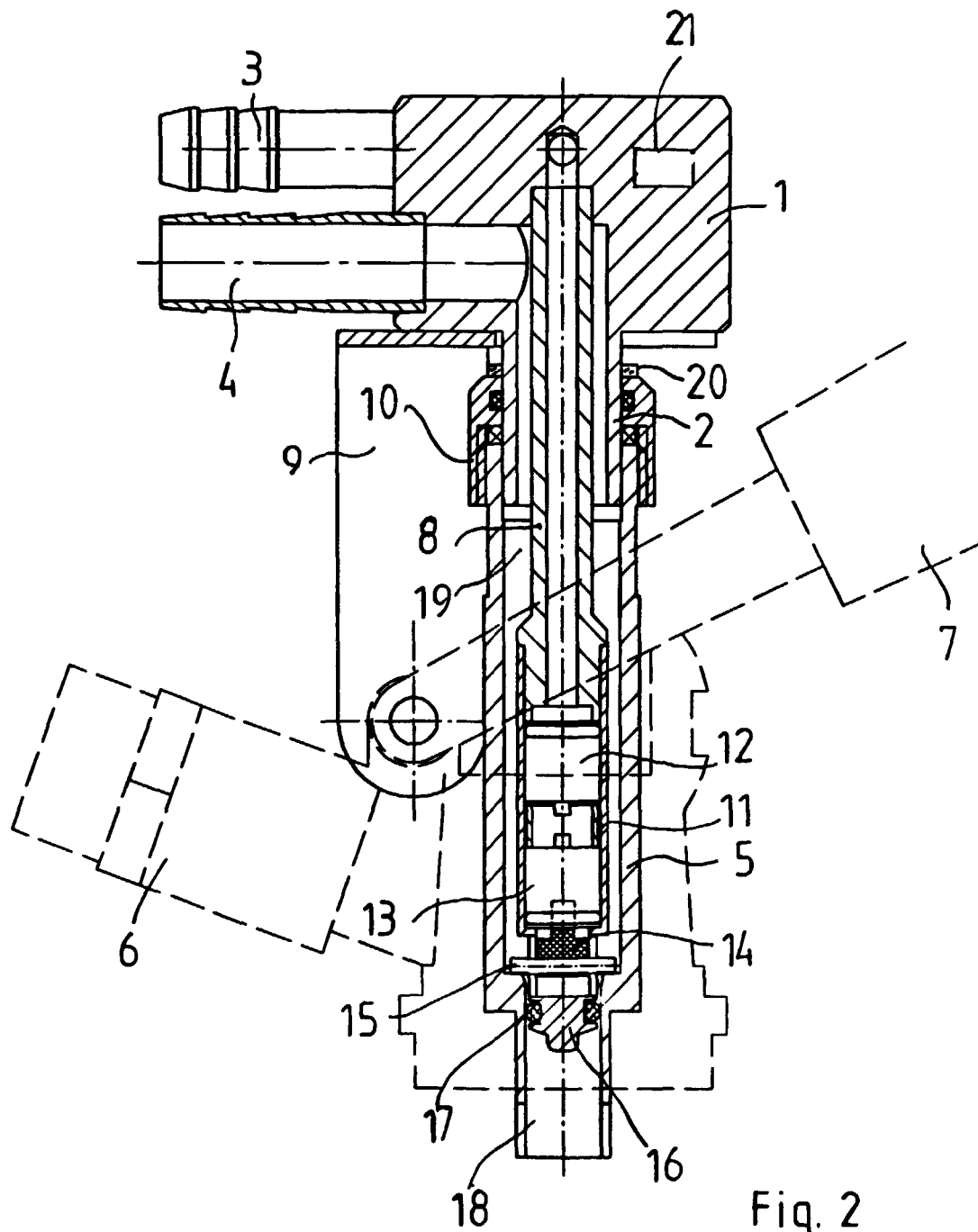
40

45

50

55





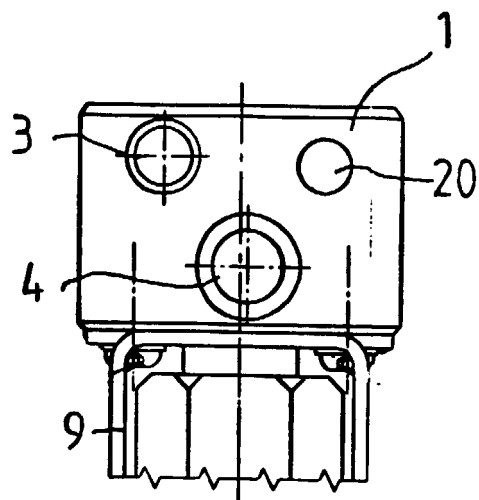


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 2407

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	GB 1 430 815 A (SALES) 7. April 1976 (1976-04-07) * Seite 2, Zeile 59 - Zeile 111; Abbildungen *	1	B67D1/08
A	EP 0 641 736 A (KIRIN BEER KK) 8. März 1995 (1995-03-08)		
A	DE 43 12 516 A (FRITSCHER) 20. Oktober 1994 (1994-10-20)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B67D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Januar 2001	Prüfer Deutsch, J.-P.
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)

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

EP 00 12 2407

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

11-01-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 1430815 A	07-04-1976	LU 66561 A	01-02-1973
		AT 339760 B	10-11-1977
		AT 974873 A	15-02-1977
		BE 803445 A	03-12-1973
		CA 992270 A	06-07-1976
		CH 580030 A	30-09-1976
		DE 2357023 A	06-06-1974
		FR 2211861 A	19-07-1974
		IT 1001937 B	30-04-1976
		NL 7315213 A	30-05-1974
		NO 137490 B	28-11-1977
		SE 387059 B	30-08-1976
EP 641736 A	08-03-1995	WO 9416984 A	04-08-1994
		AU 668538 B	09-05-1996
		AU 3367493 A	15-08-1994
		DE 69324358 D	12-05-1999
		DE 69324358 T	23-09-1999
		DK 641736 T	03-07-2000
		US 5535923 A	16-07-1996
DE 4312516 A	20-10-1994	KEINE	

EPO FORM P0461

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