

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 270 841 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(51) Int Cl.7: E04D 1/30

(21) Anmeldenummer: 02013951.5

(22) Anmeldetag: 25.06.2002

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

(72) Erfinder: **Trost, Frank**
69120 Heidelberg (DE)

(74) Vertreter: **Sparing - Röhl - Henseler**
Patentanwälte
Rethelstrasse 123
40237 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: 28.06.2001 DE 10131269

(71) Anmelder: **Trost Dachkeramik GmbH**
69231 Rauenberg (DE)

(54) Firstanschlussziegel

(57) Firstanschlusziegel mit einem Kopfabschnitt zur Halterung an einer Dachlattung, mit einem dem Kopfabschnitt gegenüberliegenden Fußabschnitt und mit einer Wasserfalzseite und einer Deckfalzseite, zwischen denen ein Mittelfeld vorgesehen ist, die Oberseite des Kopfabschnitts und der Wasserfalzseite jeweils mit einer Verfalzung versehen sind, wobei die Verfalzung des Kopfabschnitts zum Mittelfeld begrenzt wird durch einen gegenüber dem Mittelfeld vorstehenden Spoiler,

und die Unterseite des Fußabschnitts und der Deckfalzseite jeweils mit einer Verfalzung versehen sind für ein übergreifendes Aneinandersetzen der Ziegel beim Eindecken, dadurch gekennzeichnet, daß der Spoiler (12) einen in die Verfalzung der Wasserfalzseite (6) sich erstreckenden Spoilerfortsatz (13) aufweist und die Deckfalzseite (4) eine unterseitig zum Mittelfeld (5) begrenzte Aufnahme (16) aufweist, in die der Spoilerfortsatz (13) eines benachbarten Firstanschlusziegels einsetzbar ist.

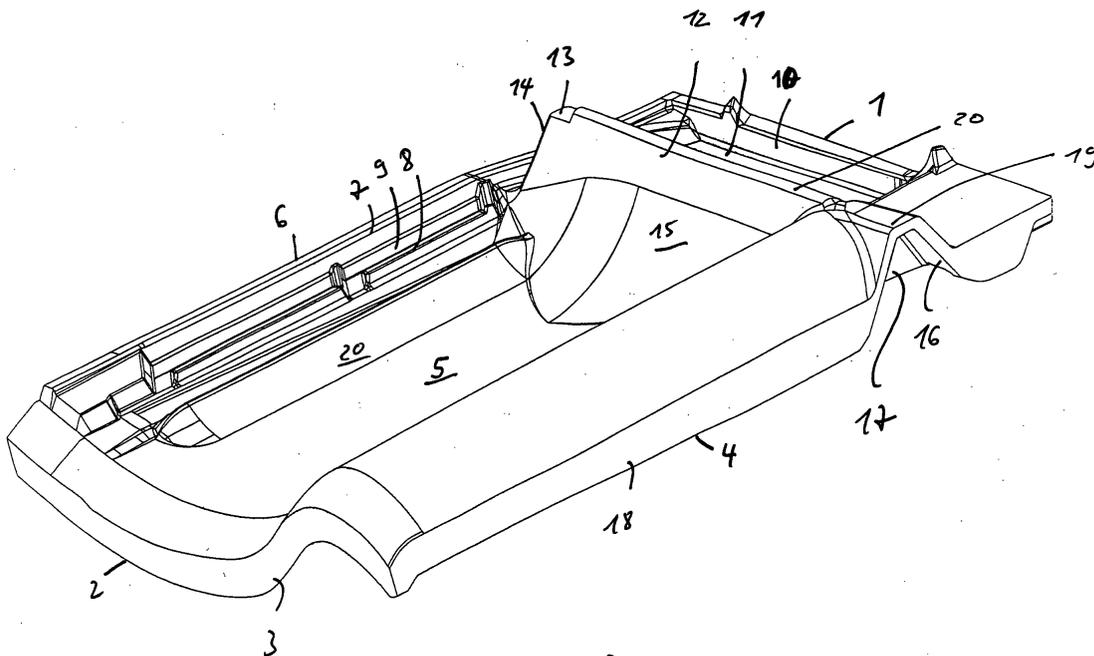


Fig. 1

EP 1 270 841 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Firstanschlußziegel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Firstanschlußziegel werden entlang dem oberen Ende einer Dachlattung verlegt und bilden zusammen mit den Firstziegeln einen Firstabschluß. Für eine sichere Be- und Entlüftung des Daches sorgt ein Hinterlüftungssystem mit einem Lüftungsausstritt am Firstabschluß. Die Kopfverfaltung des Firstanschlußziegels bildet dazu einen Windkanal, der zum Mittelfeld hin durch einen Spoiler begrenzt ist, um den Luftaustritt zwischen Firstziegel und Firstanschlußziegel zu fördern, da der Spoiler eine Luftleitbahn bildet. Als nachteilig erwiesen hat sich, daß die Schneeeintragsicherheit derartiger Firstanschlußziegel nicht hinreichend gut ist.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Firstanschlußziegel nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 zu schaffen, der eine verbesserte Schneeeintragsicherheit gewährleistet.

[0004] Diese Aufgabe wird durch den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Hierdurch wird ein Firstanschlußziegel geschaffen, der eine Überdeckung im Bereich des Spoilers erlaubt, wodurch nach Art eines Verschlusses die Spoiler benachbarter Firstanschlußziegel sich in einem Anschlußbereich überdecken. Die eingedeckten Firstanschlußziegel bilden hierdurch eine zwar zusammengesetzte jedoch durchgehende Spoilerbahn parallel dem Dachfirst, wodurch ein geschlossener Schutzwall entsteht.

[0006] Vorzugsweise sind die Spoiler mit jeweils einem Fortsatz an einem Ende und einer Aufnahme am anderen Ende des Spoilers ausgebildet, die ein Aneinandersetzen der Firstanschlußziegel mit einer kontinuierlich verlaufenden Spoiler-Sattellinie erlauben.

[0007] Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung und den Unteransprüchen zu entnehmen.

[0008] Die Erfindung wird nachstehend anhand des in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Draufsicht des Firstanschlußziegels,

Fig. 2 zeigt eine Draufsicht des Firstanschlußziegels.

[0009] Der Firstanschlußziegel gemäß Fig. 1 weist einen Kopfabschnitt 1 auf, der bei einer Eindeckung auf einem Dach nach oben gerichtet angeordnet ist und zu oberst an einer Dachlattung eingehängt wird. Auf einer gegenüberliegenden Seite weist der Firstanschlußziegel einen Fußabschnitt 2 auf, der in einem eingedeckten Zustand mit einer unterseitigen Fußverfaltung 3 in eine Kopfverfaltung eines anschließenden Dachziegels eingreift.

[0010] Wie aus Fig. 1 erkennbar, weist der Firstanschlußziegel über seine Breite auf der rechten Seite eine Deckfalzseite 4 auf, die eine zwischen dem Kopfabschnitt 1 und dem Fußabschnitt 2 sich erstreckende konvexe Wölbung besitzt. An der Unterseite ist die Deckfalzseite 4 mit einer Verfaltung ausgestattet für ein regeneintraggeschütztes seitliches Übergreifen der Ziegel beim Eindecken. Zur Mitte des Firstanschlußziegels hin schließt an die Deckfalzseite 4 ein Mittelfeld 5 an, wobei die konvexe Wölbung der Deckfalzseite 4 in eine konkave Wölbung des Mittelfeldes 5 fortgesetzt ist. An der linken Seite wird das Mittelfeld 5 begrenzt durch eine der Deckfalzseite 4 gegenüberliegende Wasserfalzseite 6. An der Oberseite der Wasserfalzseite 6 ist eine Wasserverfaltung vorgesehen, die als Doppelverfaltung mit einem längs der Wasserfalzseite 6 sich erstreckenden äußeren Wasserfalz 7, einem inneren Wasserfalz 8 und einer dazwischen liegenden Rippenmulde 9 ausgebildet ist.

[0011] Der Kopfabschnitt 1 weist an der Oberseite des Firstanschlußziegels eine Kopfverfaltung mit einem längs des Kopfabschnitts 1 sich erstreckenden äußeren Kopffalz 10 und einer Rippenmulde 11, die zum Mittelfeld 5 hin begrenzt wird durch einen gegenüber dem Mittelfeld 5 vorstehenden Spoiler 12. Der Spoiler 12 weist einen in die Verfaltung der Wasserfalzseite 6 sich erstreckenden Spoilerfortsatz 13 auf, wobei der Spoilerfortsatz 13 derart in die Verfaltung sich erstreckt, daß der Spoilerfortsatz 13 als eine kopfabchnittseitige Verlängerung des inneren Wasserfalzes 8 endet. Der Spoilerfortsatz 13 besitzt dazu eine der Wasserfalzseite 6 zugewandte Vorderflanke 14, die von der Rippenmulde 9 an aufsteigt. Der Spoilerfortsatz 13 bildet mit seiner an die Vorderflanke 14 anschließenden Umfangsfläche eine Fortsetzung des inneren Wasserfalz 8 entlang ihrer Höhenprofilinie. Zwischen der Vorderflanke 14 und dem äußeren Wasserfalz 7 erstreckt sich die Rippenmulde 9 mit zumindest einer Restbreite, um ein Überdeckungsspiel für das Eindecken beizubehalten. Wie Fig. 2 zeigt, ist die Breite der der Rippenmulde 9 zwischen der Vorderflanke 14 und dem äußeren Wasserfalz 7 geringer als die Breite der Rippenmulde 9 zwischen äußerem Wasserfalz 7 und inneren Wasserfalz 8. Alternativ kann die Vorderflanke 14 auch so in der Wasserfaltung enden, daß die Rippenmulde 9 vom Fußabschnitt 2 bis zum Kopfabschnitt 1 eine gleiche Breite aufweist.

[0012] Der Spoiler 12 ist nach Art einer stehenden Falte ausgebildet, deren einer Schenkel 15 in das Mittelfeld 5 einfällt und deren anderer Schenkel in den Kopffalz 1 einfällt. Individuelle Falllinien sind einstellbar.

[0013] Zur Aufnahme des Spoilerfortsatzes 13 eines jeweils benachbarten Firstanschlußziegels weist die Deckfalzseite 4 an ihrer Wölbung eine unterseitig zum Mittelfeld 5 begrenzte Aufnahme 16 auf, in die der Spoilerfortsatz 13 eines jeweils benachbarten Firstanschlußziegels einsetzbar ist. Die Aufnahme 16 ist an die äußere Kontur des Spoilerfortsatzes 13 angepaßt, um

ein möglichst bündiges Einsetzen des Spoilerfortsatzes 13 zu ermöglichen. Die Aufnahme 16 wird gebildet von einer an der Wölbung des Deckfalzes 4 im Bereich der unterseitigen Verfaltung ausgebildeten Aufwölbung, die einen Hohlraum begrenzt. Ein äußerer Deckfalz 18 der unterseitigen Verfaltung der Deckfalzseite folgt der äußeren Konturlinie der Aufwölbung, wodurch eine Eintrittsöffnung für den Spoilerfortsatz 13 entsteht. Mittelfeldseitig wird die Aufnahme 16 begrenzt durch eine innere Deckfalzwand 17, die in Verlängerung eines inneren Deckfalzes sich erstreckt und zugleich die Aufnahme 16 mittelfeldseitig verschließt, um die Wirkung der Verfaltung beizubehalten. Die Aufnahme 16 besitzt vorzugsweise eine oberseitige Form 19, die eine kontinuierliche Verlängerung einer Sattellinie 20 des Spoilers 12 erlaubt, um den Spoiler 12 mit einer kontinuierlich verlaufenden Sattellinie auf dem bei einer Eindeckung sichtbaren Teil des Firstanschlußziegels auszubilden. Spoilerfortsatz 13 und Aufnahme 16 bilden demnach einen Verschuß für eine durchgehende Ausbildung der Spoiler 12 bei aneinander gesetzten Firstanschlußziegeln.

[0014] Der Spoilerfortsatz 13 kann einen gegenüber dem Spoiler 12 abgesenkten Sattel aufweisen, d.h. kopfseitig abgeflacht sein, um einen Windkanal beim Einsetzen in eine Aufnahme 16 ausbilden zu können.

[0015] Der Spoilerfortsatz ist vorzugsweise einstückig angeformt. Das Mittelfeld 5 ist wahlweise für verschiedene Flachdachziegel mit flächigen Abschnitten und/oder zusätzlichen Wölbungen ausbildbar.

[0016] Auf dem Mittelfeld 5 kann ein Seitenspoiler 20 an der Wasserfalzseite 6 vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Firstanschlußziegel mit einem Kopfabschnitt zur Halterung an einer Dachlattung, mit einem dem Kopfabschnitt gegenüberliegenden Fußabschnitt und mit einer Wasserfalzseite und einer Deckfalzseite, zwischen denen ein Mittelfeld vorgesehen ist, die Oberseite des Kopfabschnitts und der Wasserfalzseite jeweils mit einer Verfaltung versehen sind, wobei die Verfaltung des Kopfabschnitts zum Mittelfeld begrenzt wird durch einen gegenüber dem Mittelfeld vorstehenden Spoiler, und die Unterseite des Fußabschnitts und der Deckfalzseite jeweils mit einer Verfaltung versehen sind für ein übergreifendes Aneinandersetzen der Ziegel beim Eindecken, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Spoiler (12) einen in die Verfaltung der Wasserfalzseite (6) sich erstreckenden Spoilerfortsatz (13) aufweist und die Deckfalzseite (4) eine unterseitig zum Mittelfeld (5) begrenzte Aufnahme (16) aufweist, in die der Spoilerfortsatz (13) eines benachbarten Firstanschlußziegel einsetzbar ist.

2. Firstanschlußziegel nach Anspruch 1, **dadurch ge-**

kennzeichnet, daß der Spoilerfortsatz (13) als eine Verlängerung an den Spoiler (12) angeformt ist.

3. Firstanschlußziegel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Spoilerfortsatz (13) eine Verlängerung des Spoilers (12) bildet, die als kopfabchnittseitiges Endstück eines inneren Wasserfalzes (8) einer doppelten Wasserverfaltung an der Wasserfalzseite (6) endet.

4. Firstanschlußziegel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Stirnseite (14) des Spoilerfortsatzes (13) entlang ihrer äußeren Konturfläche den inneren Wasserfalz (8) zum Kopfabschnitt (1) hin verlängert.

5. Firstanschlußziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Spoilerfortsatz (13) kopfseitig abgeflacht ist.

6. Firstanschlußziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Spoiler (12) nach Art einer stehenden Falte ausgebildet ist, deren Schenkel einerseits (15) in das Mittelfeld (5) und andererseits in eine Rippenmulde (11) eines Kopffalzes des Kopfabschnitts (1) einfallen.

7. Firstanschlußziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahme (16) von einer unterseitig hohlen Aufwölbung der Deckfalzseite (4) im Bereich eines Abschnittes der unterseitigen Verfaltung gebildet wird, die zum Mittelfeld (5) durch eine innere, in die Aufwölbung sich erstreckende Deckfalzwand (17) begrenzt wird

8. Firstanschlußziegel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein Sattel des Spoilers (12) sich geradlinig parallel einer oberen Kante des Kopfabschnitts (1) erstreckt und dabei den Spoilerfortsatz (13) und die Aufnahme (16) überspannt.

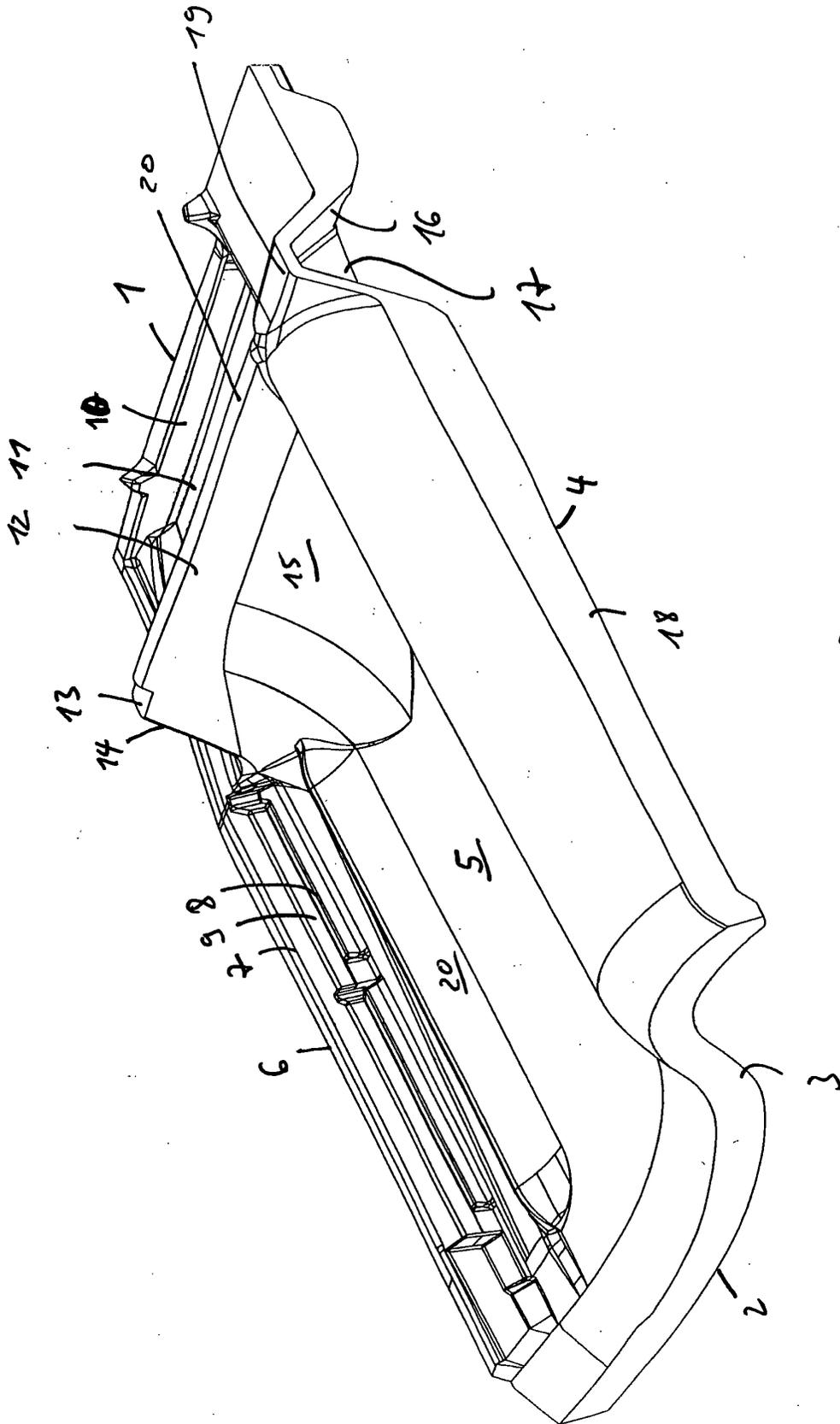


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 3951

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 262 914 C (HERMANN MARTINI) 9. März 1910 (1910-03-09)	1,2,5,6,8	E04D1/30
Y	* das ganze Dokument *	3,4	
A		7	
Y	EP 0 128 573 A (CPM CERAMIC PATENT MANAGEMENT) 19. Dezember 1984 (1984-12-19)	3,4	
A	* Seite 6, Zeile 10 - Zeile 12; Abbildung 1 *	1	
A	CH 317 796 A (LUDOWICI LUDWIG FRANZ) 15. Dezember 1956 (1956-12-15)	1,3,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	24. September 2002	Demeester, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 01 3951

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.

24-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 262914	C	KEINE	
EP 0128573	A	19-12-1984	DE 3320850 A1 13-12-1984 AT 33160 T 15-04-1988 DE 3470072 D1 28-04-1988 EP 0128573 A2 19-12-1984
CH 317796	A	15-12-1956	KEINE

EPO FORM P0461

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