



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 845 565 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
03.06.1998 Patentblatt 1998/23

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 17/14**

(21) Anmeldenummer: 97250357.7

(22) Anmeldetag: 25.11.1997

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

(30) Priorität: 27.11.1996 DE 19650847

(71) Anmelder:
**IKON AKTIENGESELLSCHAFT
Präzisionstechnik
D-14167 Berlin (DE)**

(72) Erfinder:
• **Suckow, Bernd**
14089 Berlin (DE)
• **Sengupta, Pritimay**
12207 Berlin (DE)
• **Lafrenz, Wolfgang**
13357 Berlin (DE)
• **Merkel, Ralf**
10623 Berlin (DE)
• **Schlichting, Joachim**
13349 Berlin (DE)

(54) Sicherheitsschloss

(57) Die Erfindung betrifft ein Sicherheitsschloß für die Tür eines Gehäuses, insbesondere eines Verzweigergehäuses der Telekommunikations- und Datentechnik, bei dem die Einstecköffnung für den Schlüssel durch eine Schlüssellochsicherung abdeckbar ist. Dabei ist die Schlüssellochsicherung durch eine elektromechanische Sperre arretierbar.

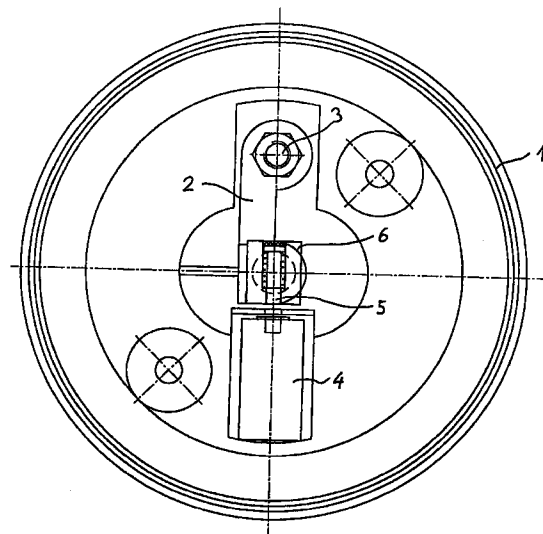


Fig 2
Elektromagnet /unbestromt

EP 0 845 565 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Sicherheitsschloß für die Tür eines Gehäuses, insbesondere eines Verzweigergehäuses der Telekommunikations- und Datentechnik, bei dem die Einstecköffnung für den Schlüssel durch eine Schlüssellochsicherung abdeckbar ist.

Bei einer Vielzahl von betrieblichen und privaten Einrichtungen besteht häufig die Notwendigkeit Schränke, Gehäuse und dgl. durch ein Sicherheitsschloß vor fremden und unberechtigten Zugang zu schützen.

Insbesondere sind auf dem Gebiet der Telekommunikations- und Datentechnik die Verbindungen von Kabeln oder Datenleitungen derart unterzubringen und zu verschließen, daß Veränderungen an den Verbindungen durch unberechtigte Personen ausgeschlossen werden können. Hierzu sind Systeme bekannt, die durch Schlüssel betätigt werden.

Geht nun aber ein derartiger Schlüssel verloren, so ist der Finder in der Lage sich Zutritt zu den entsprechenden Anlagen zu verschaffen.

Aus der DE 35 32 431 C2 ist ein Schlüsselschild mit schwenkbar angelenktem Deckel bekannt, bei dem der Deckel nur verschoben werden kann, wenn vorher eine elektromechanische Sicherheitssperreinrichtung aktiviert bzw. deaktiviert wurde. In dem DE 89 02 827 U1 ist eine Schlüssellochabdeckung beschrieben, die durch einen Magnetschlüssel verlagert werden kann.

Schließlich sei noch das DE 92 07 886 U1 erwähnt. Hieraus ist eine Schlüssellochabdeckung bekannt, die nach einem Schließvorgang das Schlüsselloch selbsttätig verschließt. Die Aufhebung dieser Sperre erfolgt über einen an eine Magnetspule gegebenen Impuls.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Sicherheitsschloß der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem eine zusätzliche Sicherheitsüberprüfung erfolgt, bevor die Schließberechtigung durch den Schlüssel erlangt werden kann.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß die Schlüssellochsicherung aus einer mechanisch betätigbaren Abdeckscheibe besteht, die an ihrem freien Ende ein Gegenlager aufweist und daß eine elektromechanische Sperre vorgesehen ist, dessen Sperrglied mit einer Bohrung im Gegenlager in Eingriff bringbar ist.

Durch diese elektromechanische Sperre der Schlüssellochsicherung wird erreicht, daß auch der Finder eines verlorengegangenen Schlüssels nicht in der Lage ist, sich Zugang zu dem verschlossenen Gehäuse zu verschaffen. Erst wenn er in der Lage ist diese Sperre aufzuheben, kann der Schlüssel eingeführt und damit der eigentliche Schließvorgang ausgelöst werden.

Die Sperre kann in verschiedenster Weise ausgebildet sein, wie dies in den Unteransprüchen angegeben ist.

Besonders vorteilhaft ist die Kombination der Sperre

oder eines Antriebes für die Schlüssellochsicherung mit eine Leseeinrichtung für elektronische Codeträger.

Erst der Einsatz eines richtig codierten Trägers ermöglicht dann den Zugang, d.h. in diesem Fall das Einführen des (mechanisch passenden) Schlüssels.

Der Codeträger kann sich in einem gesonderten Teil - beispielsweise einem Werkzeug-befinden. Dieses Werkzeug kann ein Schraubendreher sein, wie er bisher zum Verschwenken der Schlüssellochsicherung benutzt wurde.

Die Unabhängigkeit des Codeträgers vom Schlüssel hat den Vorteil, daß bei einem verlorengegangenen Schlüssel, keine Notwendigkeit besteht, den mechanischen Teil des Schlosses auszutauschen.

Es ist lediglich eine Änderung der Codierung notwendig, um die mißbräuchliche Verwendung des Schlüssels zu verhindern.

Ein weiterer Vorteil der Erfindung ergibt sich aus der Einsetzbarkeit in bestehende Anlagen, so beispielsweise in die Griffmuschel, die als Sicherheitsschloßteil in den eingangs genannten Gehäusen Verwendung findet.

Die Erfindung soll nachfolgend an in den Zeichnungen dargestellten Beispielen erläutert werden.

Dabei zeigt:

Figur 1 die Vorderansicht einer bekannten Griffmuschel für Telekommunikationsgehäuse, Figur 2 und 3 eine elektromagnetisch Sperre für die Schlüssellochsicherung an der Rückseite einer Griffmuschel nach Figur 1 und Figur 4 eine entsprechende bi-stabile Magnetverriegelung.

Die Figur 1 zeigt die Vorderansicht einer sogenannten Griffmuschel. Diese Griffmuschel, die mit 1 bezeichnet ist, weist zentral ein Öffnung auf, in die ein Schlüssel einführbar ist. Bevor dies möglich ist muß allerdings eine Schlüssellochsicherung betätigt werden. Diese besteht aus einer verschwenkbaren Scheibe oder Platte 2(Fig.2) auf der Rückseite der Griffmuschel.

Das Verschwenken erfolgt bisher mittels eines Schraubenziehers, mit dem die Schraube 3 verdreht wird.

Diese Sicherung kann somit jeder überwinden.

Erfindungsgemäß ist nun eine elektromagnetische Sperre vorgesehen, die ein Verschwenken der Schlüssellochsicherung nur berechtigten Personen erlaubt. Nachgewiesen wird diese Berechtigung beispielsweise durch die Überprüfung eines entsprechenden Codeträgers.

Erst wenn die Codierung für richtig befunden wurde, kann die Schlüssellochsicherung verschwenkt oder verschoben werden, so daß erst dann die Einführung eines Schlüssels möglich ist.

Die Sperre kann aus einem Elektromagneten 4 bestehen, dessen Magnetanker 5 mit einem entsprechenden Gegenlager 6 auf der Schlüssellochsicherung zusammenwirkt. Auch eine bistabile Magnetverriegelung 7 ist

einsetzbar. Hierbei erfolgt die Verriegelung bzw. die Entriegelung durch Verschiebung des Magnetankers unter Strom.

Schließlich ist auch ein elektromotorischer Schwenk- oder Verschiebeantrieb für die Schlüssellochsicherung denkbar.

Die Aktivierung dieser vorstehend beschriebenen Einrichtungen erfolgt durch einen Lesekopf, der - bei dem in den Zeichnungen dargestellten Ausführungen - an der Rückseite der Griffmuschel angebracht und mit der Sperre oder dem Antrieb leitend verbunden ist.

Berührungslos wirkt ein derartigen Lesekopf mit einem Codeträger zusammen, der z.B. an der Vorderseite gegen die Griffmuschel gehalten wird. Ist diese Codierung richtig, wird die Sperre freigegeben und die Schlüssellochsicherung kann durch Verdrehen der Schlitzschraube verschwenkt werden, so daß der Schlüssel dann für den eigentlichen Schließvorgang eingeführt werden kann.

Der Codeträger kann auch Teil des Schraubendrehers zur Betätigung der Schlitzschraube sein. In diesem Fall muß der Lesekopf selbstverständlich an oder nahe der Schlitzschraube angeordnet sein, um die Datenübertragung zu ermöglichen.

Patentansprüche

1. Sicherheitsschloß für die Tür eines Gehäuses, insbesondere eines Verzweigergehäuses der Telekommunikations- und Datentechnik mit einer Griffmuschel, bei dem die Einstecköffnung für den Schlüssel durch eine Schlüssellochsicherung abdeckbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlüssellochsicherung aus einer mechanisch betätigbaren Abdeckscheibe (2) besteht, die an ihrem freien Ende ein Gegenlager (6) aufweist und daß eine elektromechanische Sperre vorgesehen ist, dessen Sperrglied mit einer Bohrung im Gegenlager (6) in Eingriff bringbar ist.
2. Sicherheitsschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetische Sperre als bi-stabile Magnetverriegelung ausgebildet ist.
3. Sicherheitsschloß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlüssellochsicherung aus einer durch einen elektromotorischen Antrieb verschwenk- oder verschiebbaren Scheibe besteht.
4. Sicherheitsschloß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die elektromagnetische Sperre bzw. der elektromotorische Antrieb mit einem Lesekopf leitend

verbunden ist, über den berührungslos eine Codierung auf einem Codeträger abfragbar und die Sperre bzw. der Antrieb aktivierbar ist.

5. Sicherheitsschloß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mit der Schlüssellochsicherung eine elektrisch-elektronische Baueinheit verbunden ist, die nach dem Herausziehen des Schlüssels ein Signal abgibt, durch das die Sperre arretierbar bzw. die Schlüssellochsicherung wieder in ihre Verschließposition bewegbar ist.

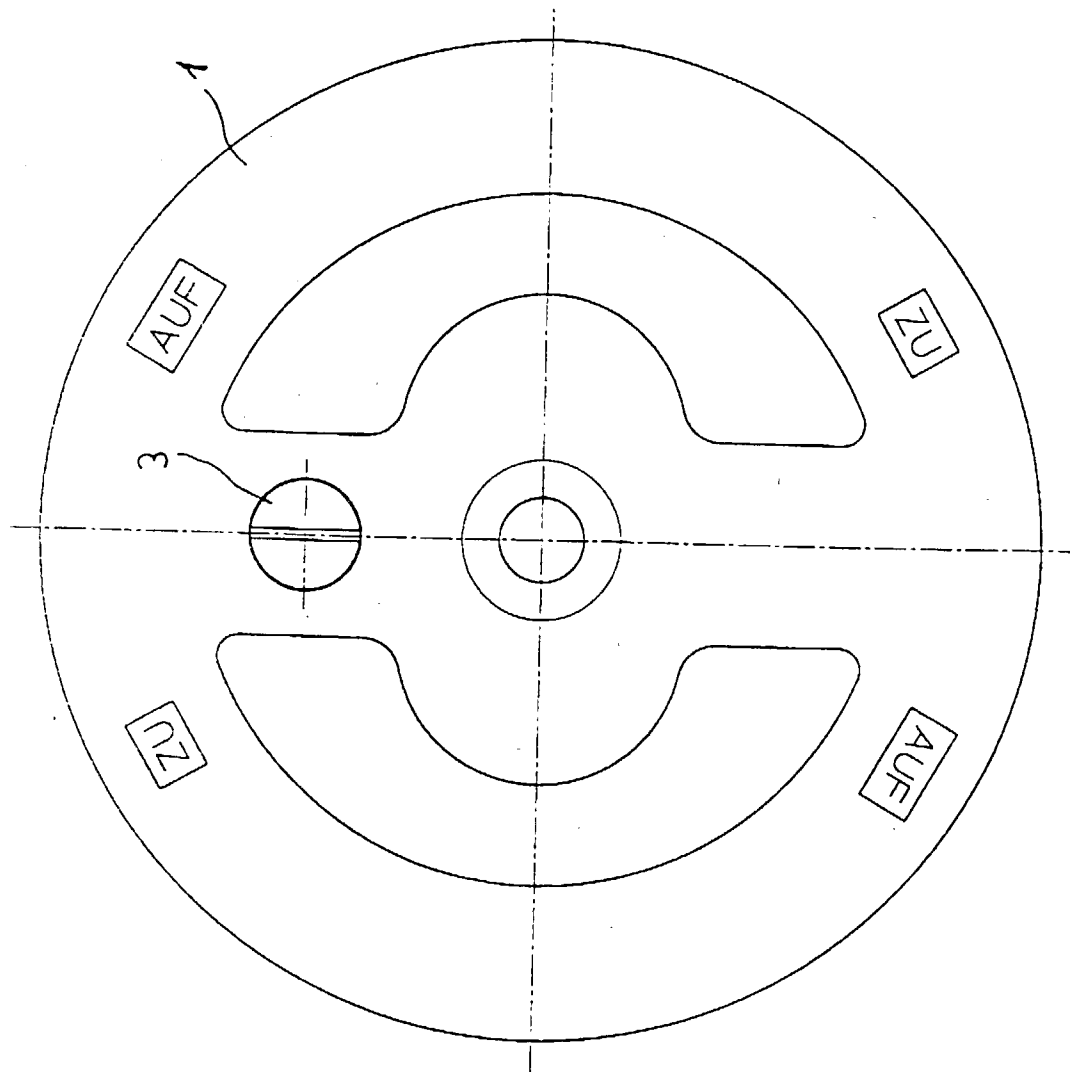


Fig 1

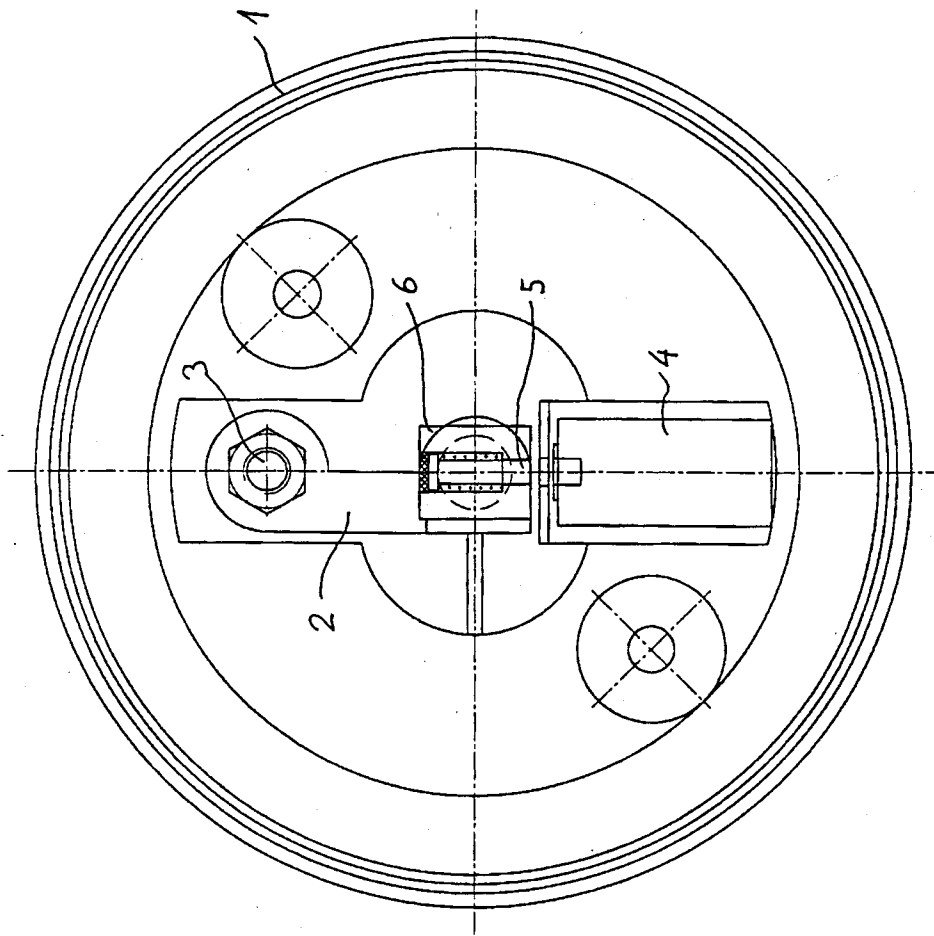


Fig 2
Elektromagnet / unbestromt

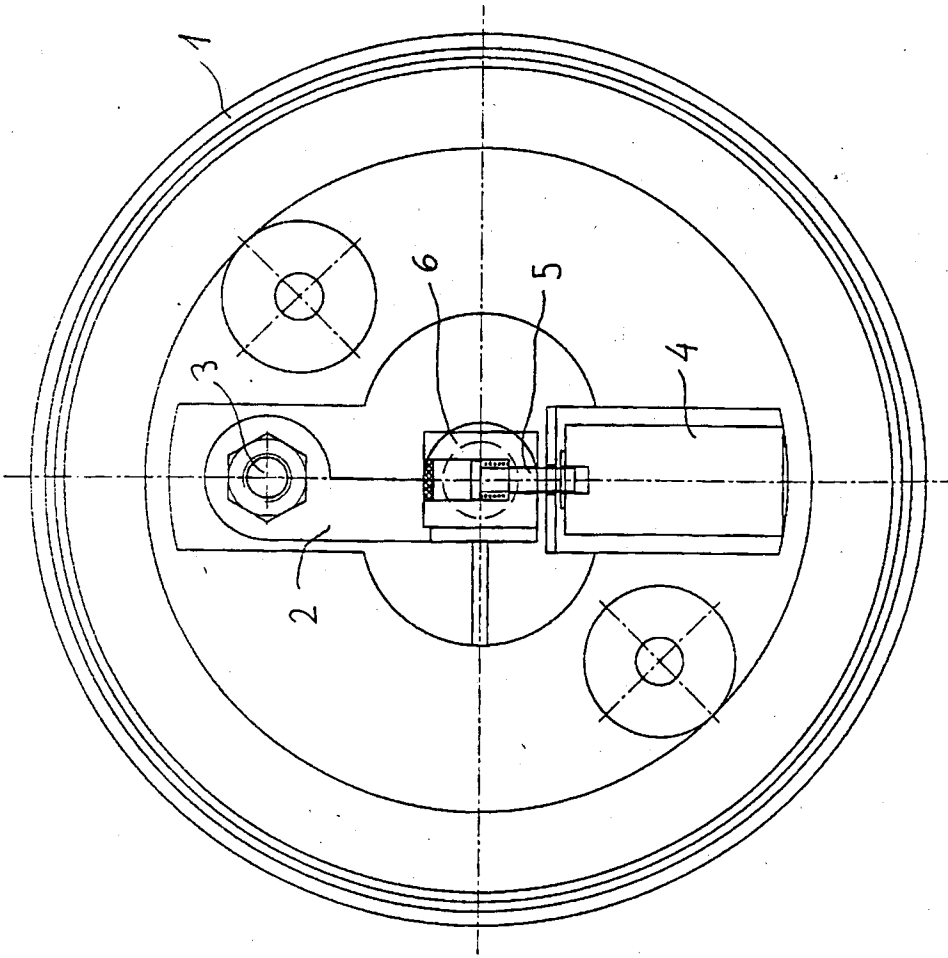


Fig 3
Elektromagnet / bestromt

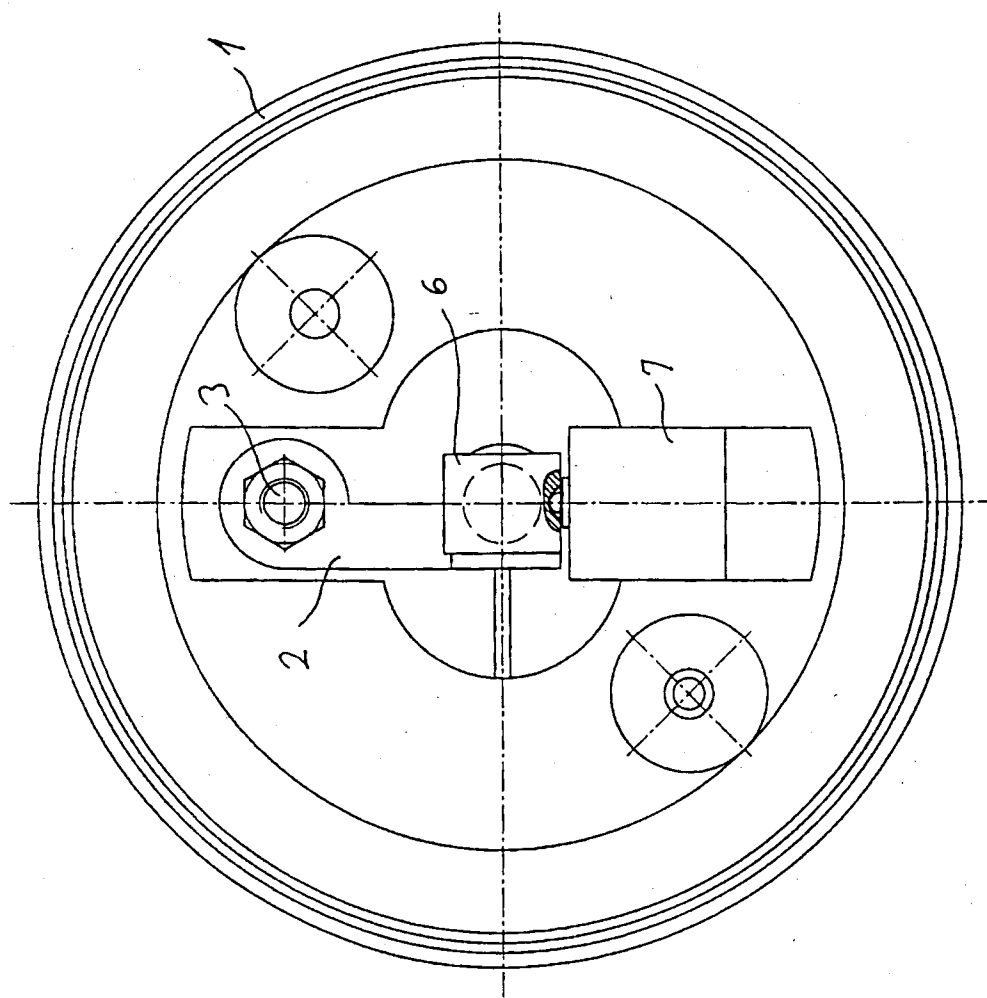


Fig 4
mit Bistabileverriegelung



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 25 0357

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X A	EP 0 194 248 A (ERIKSSON BERNDT ;KARLSSON KARL GORAN (SE)) * Seite 3, Zeile 10 - Seite 6, Zeile 3; Abbildungen *	1,2 5	E05B17/14
X A	WO 89 11016 A (KEBA GMBH & CO) * Seite 3, Zeile 6 - Seite 5, Zeile 35 * * Seite 8, Zeile 36 - Seite 10, Zeile 14 * * Seite 21, Zeile 4 - Seite 25, Zeile 32; Abbildungen 11-13,16 *	1,3,4 5	
X A	FR 2 520 791 A (DORILLE JEAN PIERRE) * das ganze Dokument *	1,3 4	
A	GB 2 298 233 A (HILL WILLIAM GEORGE) * das ganze Dokument *	1,5	
A	GB 2 286 423 A (MCCRACKEN JAMES) * das ganze Dokument *	1,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
			E05B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3. März 1998	Henkes, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, 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		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)