



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 307/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
24. August 2005

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

...

betreffend das Patent 199 30 054

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 24. August 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Kellerer, sowie der Richter Schmöger, Dr. Mayer und Dipl.-Ing. Groß

beschlossen:

Das Patent 199 30 054 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 bis 10 nach Hauptantrag mit Beschreibungsseiten, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 24. August 2005, ferner mit Beschreibung Spalten 3 bis 7, sowie Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Für die am 30. Juni 1999 im Deutschen Patentamt und Markenamt eingegangene Patentanmeldung ist die Erteilung des nachgesuchten Patents am 19. September 2002 veröffentlicht worden. Es betrifft gemäß Spalte 1, Zeile 3, 4 der Streit-PS ein

Elektromechanisches Zylinderschloss.

Gegen das Patent hat die E...

...Gesellschaft mbH & Co. KG am 17. Dezember 2002 Einspruch erhoben.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent 199 30 054 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent 199 30 054 mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 10 nach Hauptantrag mit Beschreibungsseiten,

hilfsweise mit Patentansprüchen 1 bis 9 nach Hilfsantrag 1 bzw Patentansprüchen

1 bis 9 nach Hilfsantrag 2 bzw Patentansprüchen 1 bis 9 nach Hilfsantrag 3, sämtlich überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 24. August 2005, mit Beschreibungsseiten des ehemaligen Hilfsantrags 4 vom 19. Juli 2005 zu den Hilfsanträgen 1 und 3, mit Beschreibungsseiten des ehemaligen Hilfsantrags 7 zum Hilfsantrag 2,

in allen Fällen mit Beschreibung Spalten 3 bis 7, sowie Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag lautet unter Einfügung der Gliederungsbuchstaben a) bis i):

- „a) Elektromechanisches Zylinderschloß, insbesondere für Schließsysteme,
- b) mit einem Zylindergehäuse (11), das mit zwei gegenüberliegenden Aufnahmen (12, 13) versehen ist
- c) und in dessen erster Aufnahme (12) ein mit einem mechanisch passenden Schlüssel verdrehbarer Schließkern (14)

- d) und an dessen der ersten Aufnahme (12) gegenüberliegenden Seite ein manuell betätigbarer Drehknopf (19) drehbar gelagert sind,
- e) welcher Drehknopf drehfest mit einer Schließnase (17) zusammenwirkt, die den Schließriegel betätigt,

dadurch gekennzeichnet,

- f) daß in der zweiten Aufnahme (13) des Zylindergehäuses eine elektrisch betätigbare und einen Elektromagneten aufweisende Kupplung (16) angeordnet ist,
- g) die im Ruhezustand eine freie Drehung des Schließkernes (14) bei mechanisch passendem Schlüssel erlaubt
- h) und aufgrund eines durch eine zumindest teilweise im Drehknopf angeordnete elektronische Steuerung bei Berechtigung erzeugten elektrischen Schaltsignals anzieht
- i) und eine drehfeste Verbindung zwischen der Schließnase (17) und dem Schließkern (14) bewirkt und somit eine Drehung der Schließnase (17) durch den Schlüssel erlaubt“.

Zu den Hilfsanträgen wird auf die Akte verwiesen.

Mit dem Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag soll die Aufgabe gelöst werden, ein beidseitig betätigbares Zylinderschloss für ein Schließsystem zu schaffen, das ohne zusätzlichen Aufwand einbaubar ist. Gemäß der Erfindung sollen die Vorteile eines elektronischen Schließsystems und eines mechanischen Schließsystems weitgehend miteinander verbunden werden (Sp 2 Z 24 bis 30 der zum Hauptantrag gehörenden Beschreibung).

Die Einsprechende ist der Auffassung, das Zylinderschloss gemäß dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag sei gegenüber dem in der älteren Anmeldung DE 198 48 286 A1 beschriebenen Zylinderschloss nicht mehr neu. Dabei sei zu berücksichtigen, dass der in diesem Zylinderschloss eingesetzte, die Kupplung

betätigende Elektromotor ebenfalls ein Elektromagnet sei.

Weiterhin meint sie, dass sich das Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auch durch die Kombination der DE 40 19 624 A1 mit der DE 196 03 320 A1 in naheliegender Weise ergebe. Denn der Fachmann habe Anlass, bei dem Zylinderschloss nach der DE 40 19 624 A1 ein gewaltsames Verdrehen eines nur mechanisch passenden Schlüssels zu verhindern. Dabei werde er eine Kupplung vorsehen, die im Ruhezustand eine freie Drehung des Schlüssels und damit des Schließkernes bei mechanisch passendem Schlüssel erlaubt, wie sie ihm aus der DE 196 03 320 A1 bekannt sei.

Die Patentinhaberin ist der Meinung, das in der älteren Anmeldung DE 198 48 286 A1 beschriebene Zylinderschloss weise keinen Elektromagneten, sondern einen Elektromotor zum Betätigen der Kupplung auf. Damit sei das Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag neu.

Sie vertritt die Auffassung, beim Zylinderschloss nach der DE 40 19 624 A1 werde eine drehfeste Verbindung zwischen Schließnase und Schließkern durch den Schlüssel bewirkt, nicht aber durch eine elektromechanische Kupplung. Es sei auch nicht möglich, die in der DE 196 03 320 A1 beschriebene Kupplung in das Zylinderschloss gemäß der DE 40 19 624 A1 einzubauen, da dort in der ersten Aufnahme gegenüberliegenden Aufnahme schon ein Generator vorgesehen sei, der nicht ohne weiteres weggelassen werden könne.

Andererseits sei es auch nicht möglich, bei dem Zylinderschloss nach der DE 196 03 320 A1 einen Drehknopf auf der dem Schlüssel gegenüberliegenden Seite zu montieren, weil dort ein Elektromotor angeordnet sei. Auch weise das Zylinderschloss nach der DE 196 03 320 A1 keinen Elektromagneten zum Betätigen der Kupplung auf.

Damit ergebe sich das Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag auch nicht durch die Zusammenschau der DE 40 19 624 A1 mit der DE 196 03 320 A1 in naheliegender Weise.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Gemäß § 147 Abs 3 PatG ist die Entscheidungsbefugnis auf den hierfür zuständigen 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts übergegangen.

Dieser hatte aufgrund öffentlicher mündlicher Verhandlung zu entscheiden, vgl BPatGE 46, 134.

Gegenstand des Verfahrens ist das erteilte Patent.

Der Einspruch ist zulässig und hatte keinen über die beantragte Beschränkung hinausgehenden Erfolg.

Als Fachmann ist ein Fachhochschulingenieur des Maschinenbaus mit besonderen Kenntnissen der Konstruktion von elektromechanischen Zylinderschlössern anzusehen.

1. Zur Offenbarung des Patenanspruchs 1 nach Hauptantrag

Der Patentanspruch 1 ist zulässig.

Die Ergänzung im Merkmal f) des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag, gegenüber dem erteilten Patentanspruch, dass die elektrisch betätigbare Kupplung „einen Elektromagneten aufweist“, ergibt sich aus Absatz 0036 der Streit-PS, die hier mit den ursprünglichen Unterlagen übereinstimmt.

Die gegenüber dem erteilten Patentanspruch 1 zusätzlich aufgenommene Angabe (Merkmal g) im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag, dass die Kupplung „im Ru-

hezustand eine freie Drehung des Schließkernes (14) bei mechanisch passendem Schlüssel erlaubt“, entspricht dem erteilten Patentanspruch 2, der auf den ursprünglichen Patentanspruch 6 zurückgeht.

Auch das Ersetzen der Angabe, dass die Kupplung „schaltet“ im erteilten Patentanspruch 1 durch die Angabe, dass sie „anzieht“ (Merkmal h) im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist nach der Streitpatentschrift Absatz 0035, die hier ebenfalls mit den ursprünglichen Unterlagen übereinstimmt, zulässig. Unter einem „Anziehen der Kupplung“ ist damit deren Betätigung durch den Elektromagneten (nicht Elektromotor) zu verstehen, wie es auch in der Patentschrift, Absatz 0036 und den damit übereinstimmenden ursprünglichen Unterlagen beschrieben ist.

2. Neuheit

Das elektromechanische Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist neu.

In der älteren Anmeldung DE 198 48 286 A1 ist ein Zylinderschloss beschrieben, bei dem eine elektromechanische Kupplung 14 durch einen Elektromotor (Sp 13 Z 2, 3 iVm Sp 8 Z 4 bis 6) betätigt wird. Damit ist das Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag, das eine einen Elektromagneten aufweisende Kupplung umfasst, neu gegenüber dem in der DE 198 48 286 A1 beschriebenen.

Aus der DE 40 19 624 A1 (insb. Fig 4 bis 8) ist bekannt, ein

- a) Elektromechanisches Zylinderschloss (Sp 1 Z 3 bis 5),
- b) mit einem Zylindergehäuse (1), das mit zwei gegenüberliegenden Aufnahmen (linke Aufnahme für den Schließkern 26, rechte Aufnahme 8) versehen ist

- c) und in dessen erster Aufnahme (linke Aufnahme) ein mit einem mechanisch passenden Schlüssel (2) verdrehbarer Schließkern (26)
- d) und an dessen der ersten Aufnahme (linke Aufnahme) gegenüberliegenden Seite ein manuell betätigbarer Drehknopf (3) drehbar gelagert sind,
- e) welcher Drehknopf (3) drehfest mit einer Schließnase (58) zusammenwirkt, die den Schließriegel (nicht dargestellt) betätigt (Sp 7 Z 56 bis 61).

Im Gegensatz zu den Merkmalen f), h) und i) des Patentanspruchs 1 findet hier bei Berechtigung eine drehfeste Verbindung von Schließnase 58 und Schließkern 26 nicht über eine elektrisch betätigbare Kupplung statt, sondern es steht der Schlüssel 2 und damit der Schließkern 26 in Drehmitnahme mit dem Schließglied 12, an dem sich die Schließnase 58 befindet (Sp 8 Z 54 bis 58). Somit erfolgt hier die drehfeste Verbindung zwischen der Schließnase 58 und dem Schließkern 26 mechanisch durch den Schlüssel 2. Der beim bekannten Zylinderschloss nach der DE 40 19 624 A1 vorgesehene Elektromagnet „erlaubt“ es dem Benutzer lediglich, eine drehfeste Verbindung zwischen der Schließnase 58 und dem Schließkern 26 mechanisch durch den Schlüssel 2 herzustellen, wenn er aufgrund eines durch eine zumindest teilweise im Drehknopf 3 angeordnete elektronische Steuerung (Sp 8 Z 58 bis 61) bei Berechtigung erzeugten elektrischen Schaltsignals anzieht (Sp 8 Z 19 bis 58); der Elektromagnet 16 betätigt aber keine Kupplung.

Außerdem ist – entgegen Merkmal g) - beim bekannten Zylinderschloss im Ruhezustand keine freie Drehung des Schließkernes bei mechanisch passendem Schlüssel möglich (Sp 8 Z 19 bis 23 iVm Fig 4).

In der DE 196 03 320 A1 ist beschrieben, ein

- a) Elektromechanisches Zylinderschloss (Sp 1 Z 3 bis 6, Sp 2 Z 20 bis 37), insbesondere für Schließsysteme,
- b) mit einem Zylindergehäuse (3), das mit zwei gegenüberliegenden Aufnahmen (linke und rechte Aufnahme des Zylindergehäuses 3) versehen ist
- c) und in dessen erster Aufnahme (linke Aufnahme des Zylindergehäuses 3) ein mit einem mechanisch passenden Schlüssel (11) verdrehbarer Schließkern (9) gelagert ist (Sp 7 Z 48 bis 52) und
- e_{teilweise}) mit einer Schließnase (20), die den Schließriegel (Sp 13 Z 36 bis 43) betätigt,
- f_{teilweise}) wobei eine elektrisch betätigbare Kupplung (elektromotorisch angetriebene Fliehkraftkupplung 50, 51, 41, 16, 19) angeordnet ist,
- g) die im Ruhezustand eine freie Drehung des Schließkernes (14) bei mechanisch passendem Schlüssel erlaubt (Sp 8 Z 8 bis 11)
- h) und aufgrund eines durch eine elektronische Steuerung (14) bei Berechtigung (Fig 7: 93, ja-Ausgang) erzeugten elektrischen Schaltsignals schaltet (Fig 7: 98 iVm Sp 12 Z 39 bis 42)
- i) und eine dreh feste Verbindung zwischen der Schließnase (20) und dem Schließkern (9) bewirkt und somit eine Drehung der Schließnase (20) durch den Schlüssel (11) erlaubt (Sp 13 Z 12 bis 43, insb. Z 36 bis 39).

Entgegen den Merkmalen d) und e) des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag ist hier kein Drehknopf vorhanden.

Außerdem ist die elektromechanische Kupplung (50, 51, 41, 16, 19) entgegen Merkmal f) nicht ausschließlich in der zweiten Aufnahme (rechte Aufnahme) angeordnet; es ist auch kein Elektromagnet zu ihrer Betätigung vorgesehen.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften gehen in Bezug auf das Zylinderschloss nach Patentanspruch 1 nach Hauptantrag nicht über den vorstehend abgehandelten Stand der Technik hinaus. Sie wurden in der mündlichen Verhandlung in Zusammenhang mit dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag auch nicht aufgegriffen.

3. Erfinderische Tätigkeit

Das elektromechanische Zylinderschloss des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Ausgehend von einem elektromechanischen Zylinderschloss, wie es in der DE 40 19 624 A1 beschrieben ist, mag sich zwar – wie die Einsprechende meint – die Aufgabe stellen, zu verhindern, dass bei gewaltsamer Drehung eines nur mechanisch passenden Schlüssels das Zylinderschloss beschädigt wird.

Auch wenn der Fachmann zunächst daran dächte, das Zylinderschloss nach der DE 40 19 624 A1 mit einer Kupplung auszustatten, wie sie die DE 196 03 320 A1 zeigt, weil das darin beschriebene Zylinderschloss im Ruhezustand eine freie Drehung des Schließkernes bei mechanisch passendem Schlüssel erlaubt (Sp 8 Z 8 bis 11), so wäre er an der Realisierung dieses Umbaus gehindert.

Denn um die elektromechanische Kupplung nach der DE 196 03 320 A1 in das Zylinderschloss nach der DE 40 19 624 A1 einzubauen, müsste zunächst der dort in der zweiten Aufnahme vorgesehene Generator 24 entfernt werden. Den durch diesen Generator erzielten Vorteil die Akkumulatoren für die Steuereinrichtung aufladen zu können (Sp 6 Z 18 bis 21) und damit stromversorgungsunabhängig zu sein, kann der Fachmann jedoch nicht aufgeben. Damit wäre das Zylinderschloss nach der DE 40 19 624 A1 unter zusätzlichem Platzaufwand für den Generator vollständig umzukonstruieren. Ein erhöhter Platzaufwand wäre aber bei einem üblicherweise genormten Schließzylinder nicht realisierbar.

Weiterhin wäre die gemäß der DE 196 03 320 A1 vorgesehene, von dem Motor 16 betätigte Kupplung in eine, von einem Elektromagneten betätigbare Kupplung umzurüsten. Hierzu erhält der Fachmann aus der DE 40 19 624 A1 keine Anregung, weil der darin gezeigte Elektromagnet 16 keine elektromagnetische Kupplung betätigt.

Ein weiteres Problem ergäbe sich bei einer Umkonstruktion auch durch die Erfordernis, dass der Generator – über die Kupplung hinweg – mit dem Schließkern, dh dem Schlüssel verbunden sein müsste, damit bei jeder Schlüsselbetätigung die Akkumulatoren aufgeladen werden können. Dies würde weitere konstruktive Schwierigkeiten bedeuten.

Von einem Fachmann ist nicht zu erwarten, dass er alle diese Schwierigkeiten überwindet, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen. Die Ausgestaltung des die Merkmale a) bis e) des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag umfassenden, aus der DE 40 19 624 A1 bekannten Zylinderschlosses dadurch, dass in der zweiten Aufnahme des Zylindergehäuses eine elektrisch betätigbare und einen Elektromagneten aufweisende Kupplung angeordnet ist, die im Ruhezustand eine freie Drehung des Schließkernes bei mechanisch passendem Schlüssel erlaubt und aufgrund eines durch eine zumindest teilweise im Drehknopf angeordnete elektronische Steuerung bei Berechtigung erzeugten elektrischen Schaltsignals anzieht und eine drehfeste Verbindung zwischen der Schließnase und dem Schließkern bewirkt und somit eine Drehung der Schließnase durch den Schlüssel erlaubt, beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Eine andere Sichtweise hätte sich auch nicht ergeben, wenn der Fachmann, von dem in der DE 196 03 320 A1 beschriebenen Zylinderschloss ausgegangen wäre, weil sich bei diesem wegen des in der zweiten Aufnahme befindlichen Elektromotors 16 ein Drehknopf nicht ohne weiteres anbringen ließe.

4. Rechtsbestand

Mit dem Patentanspruch 1 nach Hauptantrag haben auch die erteilten Patentansprüche 2 bis 9 Bestand.

Die Beschreibung genügt den an sie nach § 34 PatG zu stellenden Anforderungen.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dipl.-Ing. Groß

Pr