



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 309/06

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
7. Dezember 2011

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 197 11 331

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündlichen Verhandlungen vom 11. Juli und 7. Dezember 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Pontzen sowie der Richter Dipl.-Ing. Bork, Paetzold und Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent wird beschränkt aufrechterhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 7. Dezember 2011,
- Patentansprüche 2 bis 5 gemäß Patentschrift,
- Beschreibung und Zeichnung Figur gemäß Patentschrift.

G r ü n d e

I.

Das Deutsche Patent- und Markenamt hat nach Prüfung das am 18. März 1997 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe"

erteilt. Veröffentlichungstag der Patenterteilung ist der 25. August 2005. Gegen das Patent richtet sich der auf den Widerrufsgrund des § 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG ge-

stützte Einspruch der D... AG. Innerhalb der Einspruchsfrist hat die Einsprechende auf folgenden Stand der Technik hingewiesen:

- D 1 DE-GM 1 718 440
- D 2 DE 39 28 580 C2
- D 3 DE 33 01 072 C3
- D 4 DE 88 08 652 U1
- D 5 US 5 518 223 A
- D 6 EP 08 46 585 A2
- D 7 FR 2 731 391 A1.

Außerdem hat sie pauschal schwenkbare Bauteile mit einem Push-Push-Mechanismus zum Ver- und Entriegeln aus dem eigenen Hause genannt. Beispielsweise sei seit Januar 1997 ein Cupholder mit der Produktnummer A2089700174 in Serie verbaut worden. Die Einsprechende war daher der Auffassung, die Vorrichtung nach Patentanspruch 1 des Streitpatents beruhe gegenüber diesem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die mündliche Verhandlung am 11. Juli 2011 hat ergeben, dass der Streitgegenstand in der erteilten Fassung des Patentanspruchs 1 neuheitsschädlich vorweggenommen ist durch die Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe gemäß D 7. Daraufhin hat die Patentinhaberin das Streitpatent ausschließlich beschränkt verteidigt und erstmals einen neuen Patentanspruch 1 vorgelegt. In diesen Patentanspruch 1 hat sie beschränkende Merkmale neu aufgenommen, welche den Push-Push-Mechanismus konkret beschreiben. Alle neuen Merkmale gehen aus den Absätzen 9 bis 11 der Beschreibung der Streitpatentschrift hervor und sind unbestritten ursprungsoffenbart. Die Einsprechende hat erklärt, mit einer derartigen Beschränkung habe sie trotz sorgfältiger Prozessvorbereitung nicht rechnen können. Sie hat eine Vertagung der mündlichen Verhandlung beantragt, weil sie wegen des geänderten/beschränkten Gegenstands des Streitpatents weiteren Recherchebedarf habe. Der Senat hat die Änderungen des

Streitgegenstandes als erheblich im Sinn des § 227 Abs. 1 ZPO anerkannt und dem Antrag auf Vertagung insbesondere zur Wahrung eines ausreichenden rechtlichen Gehörs der Einsprechenden stattgegeben, BGH, Urteil vom 13. Januar 2004, Az. X ZR 212/02 – Crimpwerkzeug -, GRUR 2004, 354.

Die Einsprechende nennt als weiteren Stand der Technik folgende Druckschriften:

- D 8 DE 31 49 635 A1
- D 9 US 5 292 158 A
- D 10 US 5 217 262 A
- D 11 DE 24 48 300 A1
- D 12 DE-GM 70 01 428
- D 13 US 31 03 378.

Sie meint, die konkrete Ausgestaltung eines Push-Push-Mechanismus sei in diesen Druckschriften offenbart. Durch eine einfache Übertragung der bekannten Merkmale eines derartigen Mechanismus auf die Tankklappe gemäß D 7 gelange ein durchschnittlicher Fachmann ohne Weiteres auch zum beschränkten Streitgegenstand. Sie beantragt weiterhin,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten mit folgenden Unterlagen:

- Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung am 7. Dezember 2011,
- Patentansprüche 2 bis 5 gemäß Patentschrift,
- Beschreibung und Zeichnung Figur gemäß Patentschrift.

Sie vertritt die Auffassung, gegenüber dem in Betracht gezogenen Stand der Technik sei die verteidigte Tankklappe neu und nur durch erfinderische Tätigkeit zu erreichen gewesen.

Im Prüfungsverfahren vor der Patenterteilung sind außer den vorgenannten noch folgende Druckschriften berücksichtigt worden:

D 14 DE 43 07 454 C1

D 15 DE 42 42 228 C2

D 16 DE 41 26 130 A1

D 17 EP 06 88 692 A1.

Der geltende Patentanspruch 1 des Streitpatents lautet (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung des Patentanspruchs 1 sind **fett** hervorgehoben):

*Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe, wobei die Tankklappe in einer Mulde einer Karosserie drehbar gelagert ist, mit einem an einer Unterseite der Tankklappe angeordneten Verriegelungselement, mit einer zwischen der Tankklappe und der Karosserie **unmittelbar wirkenden**, vorgespannten Feder, und mit einer Ver- und Entriegelungseinheit, in der das Verriegelungselement in einer Schließstellung formschlüssig gehalten ist,*

dadurch gekennzeichnet,

*dass die Ver- und Entriegelungseinheit (3) einen Mechanismus (19) aufweist, **dass der Mechanismus (19) nach dem Push-Push-Prinzip arbeitet, dass der Mechanismus (19) das Verriegelungselement (2) ver- oder entriegelt, wenn das Verriegelungselement (2) aufgrund einer äußeren, auf die Tankklappe drückenden Betätigungskraft den Mechanismus (19) um eine vorbestimmte Strecke zum Kraftfahrzeug (5) hin in eine Zwischenposition (III)***

*verschiebt, die unterhalb der Schließstellung (I) liegt und dass die Feder (21) so bemessen ist, dass nach der Entriegelung die Tankklappe (1) aus der Schließstellung (I) in die **vollständig** geöffnete Stellung (II) verschwenkt,*

dass an einem hinteren Ende (13) der Tankklappe (1) ein Verriegelungszapfen (14) des Verriegelungselementes (2) befestigt ist, dass der Verriegelungszapfen (14) einen zu seinem freien Ende (15) sich konisch verjüngenden Kopf (16) aufweist, dass zum Verriegeln der Verriegelungszapfen (14) in eine trichterförmige Öffnung (17) der Ver- und Entriegelungseinheit (3) eindringt, dass die trichterförmige Öffnung (17) aus federnden Bauteilen (18) aufgebaut ist, die den Kopf (16) des Verriegelungszapfens (14) hindurchlassen und hinter dem Kopf (16) zurückfedern, so dass der Verriegelungszapfen (14) in der Schließstellung I gehalten ist.

Hinsichtlich der unveränderten, rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 5 wird auf die Patentschrift verwiesen.

II.

1. Die Zuständigkeit des Bundespatentgerichts ist durch § 147 Abs. 3 Satz 1 PatG in den vom 1. Januar 2002 bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassungen begründet.
2. Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist unbestritten zulässig.
3. Die vorgenommenen Änderungen sind unbestritten zulässig. Im geltenden Patentanspruch 1 sind die Merkmale der Tankklappe nach dem erteilten Patentanspruch 1 um konkrete Merkmale des Push-Push-Mechanismus ergänzt, die in den Absätzen 9 bis 11 der Streitpatentschrift enthalten sind. Auf S. 2 Z. 13 bis S. 3

Z. 13 der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen findet sich die wortgleiche Ursprungsoffenbarung. Weiter konkretisiert ist im geltenden Patentanspruch 1, dass die vorgespannte Feder zwischen der Tankklappe und der Karosserie **unmittelbar wirkt** und dass die Tankklappe nach der Entriegelung aus der Schließstellung in die **vollständig** geöffnete Stellung verschwenkt. Beide Merkmale gehen eindeutig und unmissverständlich aus der Beschreibung der Streitpatentschrift Abs. 11 i. V. m. der Zeichnung hervor. Die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen enthalten eine wortgleiche Offenbarung auf S. 3 Z. 1 bis 13 sowie eine identische Figur.

Die geltenden Patentansprüche 2 bis 5 sind mit den erteilten und ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 2 bis 5 identisch.

4. In der Sache hat der Einspruch teilweise Erfolg, weil er zu einer beschränkten Aufrechterhaltung des Streitpatents geführt hat.

5. Als Durchschnittsfachmann, an den sich die Lehre des Streitpatents wendet und der den Stand der Technik fachgerecht auswertet, legt der Senat einen Maschinenbauingenieur zugrunde. Dieser ist als Konstrukteur für Karosseriezusatzbauteile, insb. Tankklappen und deren Betätigung bei einem Fahrzeughersteller oder –zulieferer tätig und verfügt über mehrere Jahre Berufserfahrung.

6. Die zweifelsfrei gewerblich anwendbare Vorrichtung gemäß geltendem Patentanspruch 1 ist neu, denn eine Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe mit sämtlichen Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1 ist weder im Prüfungsverfahren vom Deutschen Patent- und Markenamt noch von der Einsprechenden nachgewiesen worden. Insbesondere ist keine Ver- und Entriegelungseinheit mit einem Push-Push-Mechanismus vorbekannt, bei welcher der Verriegelungszapfen einen zu seinem freien Ende sich konisch verjüngenden Kopf aufweist und zum Verriegeln in eine trichterförmige Öffnung der Ver- und Entriegelungseinheit eindringt, wobei diese Öffnung aus federnden Bauteilen aufgebaut ist,

die den Kopf des Verriegelungszapfens hindurchlassen und hinter dem Kopf zurückfedern, so dass der Verriegelungszapfen in der Schließstellung gehalten ist.

Die D 7 FR 2 731 391 A1 offenbart eine Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe, die in einer Mulde einer Karosserie drehbar gelagert ist, vgl. insb. nachstehende Fig. 1. Am hinteren Ende der Tankklappe 34 ist an deren Unterseite ein Verriegelungselement 54 angeordnet. Das Verriegelungselement 54 besteht aus einem L-förmigen Stahldraht 54 mit einem Haken 82, der mit einer Ver- und Entriegelungseinheit zusammenwirkt. Das Verriegelungselement 54 greift dazu in eine herzförmige Nut 58 der Ver- und Entriegelungseinheit ein und hält es dort in einer Schließstellung formschlüssig, vgl. insb. Fig. 6 und zugehörige Beschreibung S. 8 Z. 11 ff. Die Ver- und Entriegelungseinheit ist unbestritten als Push-Push-Mechanismus ausgebildet, dessen Wirkprinzip insb. in Fig. 6 dargestellt ist. Eine Schließstellung nimmt die Tankklappe ein, wenn der Haken 82 des Verriegelungselements 54 sich in der Vertiefung 90 befindet. In dieser Stellung ist die Tankklappe verriegelt. Zum Entriegeln wird das Verriegelungselement 54 durch eine äußere, auf die Tankklappe 34 drückende Betätigungskraft um eine vorbestimmte Strecke zum Kraftfahrzeug hin in eine unterhalb der Schließstellung liegende Zwischenposition verschoben. Dadurch wird die Tankklappe 34 aus der Verriegelungsstellung gelöst, denn durch die Form der Nut 58 bewegt sich das Verriegelungselement 54 entlang des gestrichelten Pfeils 92 nach unten mit seinem Haken 82 aus der Vertiefung 90 heraus und seitwärts von dieser weg. Infolge einer ausreichend bemessenen, vorgespannten Feder 64 erfolgt die Bewegung der Tankklappe 34 weiter, bis die Tankklappe 34 aus

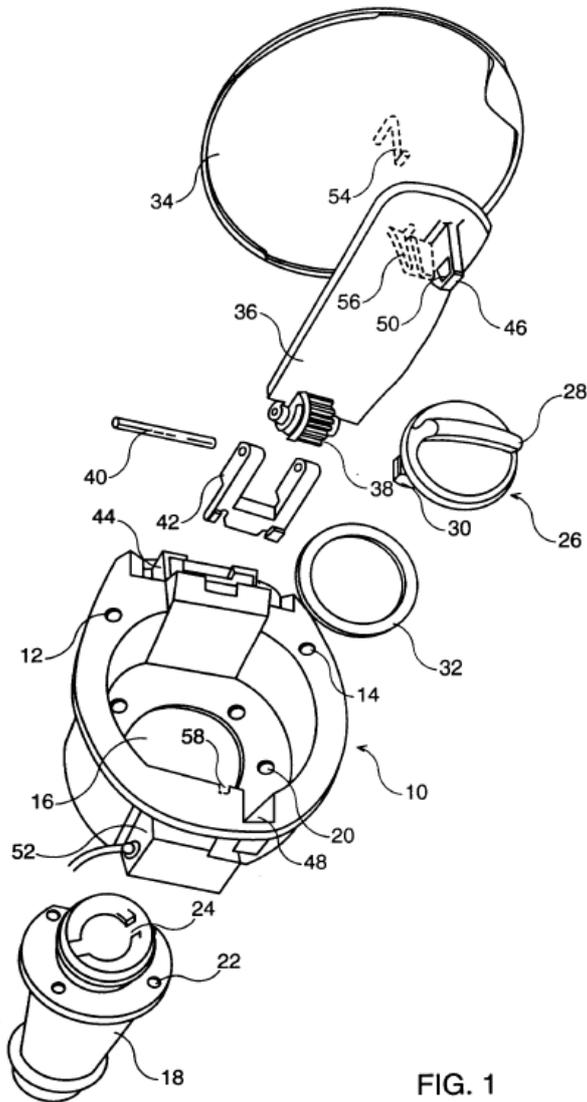


FIG. 1

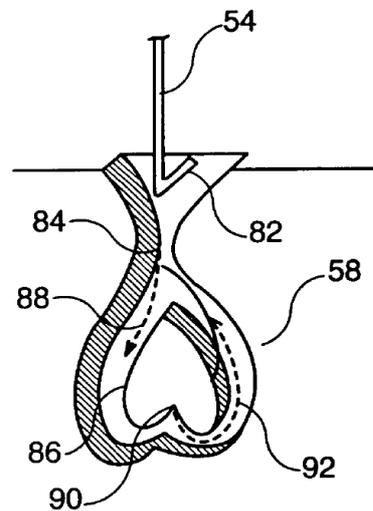


FIG. 6

der Schließstellung in eine vollständig geöffnete Stellung verschwenkt, vgl. insb. S. 5 Z. 19 bis 31. Im Gegensatz zur streitpatentgemäßen Vorrichtung wirkt die Feder 64 allerdings nicht unmittelbar zwischen der Tankklappe 34 und der Karosserie, sondern indirekt über ein exzentrisch gelagertes Zahnrad 60 und ein weiteres Zahnradsegment 38, das an der Tankklappe 34 angebracht ist, vgl. insb. Figuren 1, 3 und 5.

Als weiteren Unterschied zum Streitgegenstand in seiner verteidigten Fassung weist der vorbekannte Push-Push-Mechanismus keinen Verriegelungszapfen mit

einen zu seinem freien Ende sich konisch verjüngenden Kopf auf, sondern stattdessen einen L-förmigen Stahldraht 54. Dieser dringt zum Verriegeln in eine Öffnung der Nut 58 der Ver- und Entriegelungseinheit ein, die starr ausgebildet ist, um den L-förmigen Stahldraht 54 darin herzbogenförmig zu führen. Im Gegensatz zum Streitgegenstand ist die Nut 58, insbesondere deren Öffnung, damit gerade nicht aus federnden Bauteilen aufgebaut, die den Kopf des Verriegelungselements hindurchlassen und dahinter zurückfedern, um das Verriegelungselement in seiner Schließstellung zu halten.

Die Gegenstände der Druckschriften D 8 bis D 13 zeigen unbestritten keine Vorrichtungen zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe, die in einer Mulde einer Karosserie gelagert und an deren Unterseite ein Verriegelungselement angeordnet ist, das mit einer Ver- und Entriegelungseinheit zusammenwirkt. Abgesehen davon nehmen sie auch nicht die nunmehr beanspruchten Merkmale des streitpatentgemäßen Push-Push-Mechanismus vorweg.

Ein Federschnappverschluss für Türen und Klappen an Möbeln und Geräten, wie Fernsehempfangsgeräten, geht aus der D 8 DE 31 49 635 A1 hervor. Der Federschnappverschluss basiert auf einer Art Kugelschreibermechanik, welche bereits in Abs. 11, Satz 1 der Streitpatentschrift als dem Push-Push-Prinzip ähnlich bezeichnet ist. Der Federschnappverschluss weist einen Rastansatz 4 auf, der zwischen zwei Schenkeln 2a, 2b gedreht wird, vgl. insb. S. 7 letzter Abs. bis S. 7 Abs 1. Der Rastansatz 4 ist als Drehknebelverschluss Bestandteil einer Ver- und Entriegelungseinheit, aus welcher er hervorsticht, vgl. insb. die vorstehenden Figuren 1 und 2. Er ist nicht an einer Klappe befestigt wie der Verriegelungszapfen 14 des Streitgegenstandes, sondern am Möbelkorpus. Die bogenförmige Spitze des

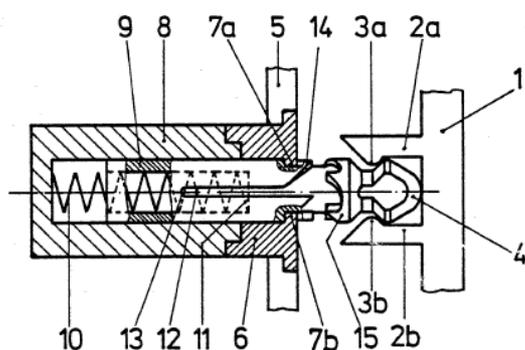


Fig. 1

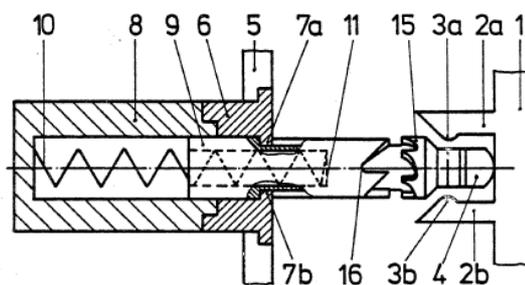
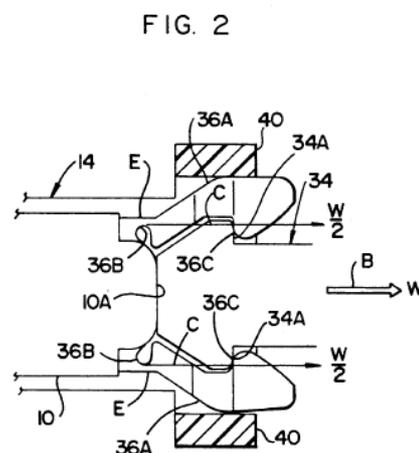
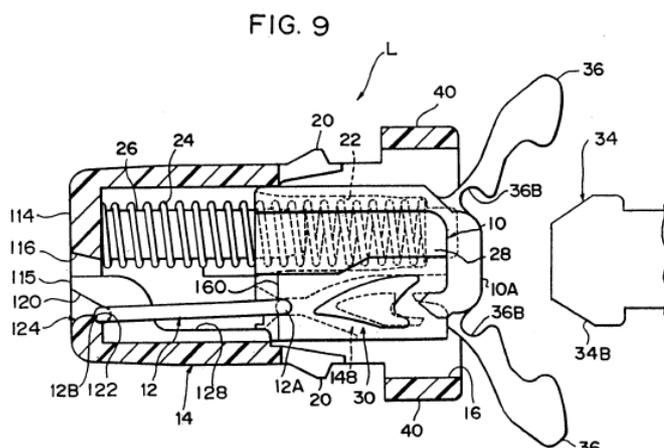


Fig. 2

Rastansatzes 4 dient als Druckfläche und liegt in der geschlossenen Position (Fig. 1) an der Innenseite der Tür 1 an, vgl. insb. S. 8 letzter Abs. Gemäß der Funktionsbeschreibung der D 8 auf S. 10 Abs. 2 wird die Tür 1 durch einfachen Druck auf die Türfläche geöffnet. Dabei dreht die Push-Push-Mechanik den Rastansatz 4 beim Ein- und Ausfedern jeweils um 45°, sodass er die in Fig. 2 gezeigte, um 90° gedrehte Löse-Position einnimmt. Eine Auswurffeder 10 öffnet die Tür 1 dabei nur um einen Spalt, vgl. insb. S. 11 Abs. 1, und nicht vollständig, wie beim Streitgegenstand. Die an der Innenseite der Tür 1 angeordneten Schenkel 2a, 2b mit Rastnasen 3a, 3b sollen gewährleisten, dass die Tür 1 im verriegelten Zustand durch kein Abziehen gelöst werden kann, vgl. insb. S. 6 Abs. 2 i. V. m. Fig. 1. Dementsprechend sind diese Rastnasen 3a, 3b starr ausgebildet und damit gerade nicht federnd wie die Bauteile der trichterförmigen Öffnung der Ver- und Entriegelungseinheit des Streitgegenstandes.

Die D 9 US 5 292 158 A offenbart einen Push-Push-Mechanismus zur Verwendung an Türen oder Schubkästen, vgl. insb. D 9 Sp. 1 Z. 9 bis 14 i. V. m. den Figuren 2 und 9. Das Wirkprinzip dieses Push-Push-Mechanismus ist zum Teil ähnlich wie dasjenige der zuvor erläuterten Vorrichtung gemäß D 7 FR 2 731 391 A1. Denn auch hier bewegt sich ein als Verriegelungselement ausgebildeter Stift (tracing member 12) mit einem hakenförmigen Ende 12A (C-shaped configuration) in einer herzbogenförmigen Nut (heart-shaped circulatory cam groove 30 bzw. 148), vgl. insb. Sp. 1 Z. 26/27, Sp. 9 Abs. 2 sowie Sp. 11 Z. 40 bis 54. Allerdings ist der Stift 12 nicht an der Klappe angeordnet, sondern wirkt ausschließlich inner-

halb des Push-Push-Mechanismus. Wie in nachstehender Fig. 9 gezeigt, ist der Stift 12 mit seinem anderen Ende 12B im Gehäuse einer Ver- und Entriegelungs-

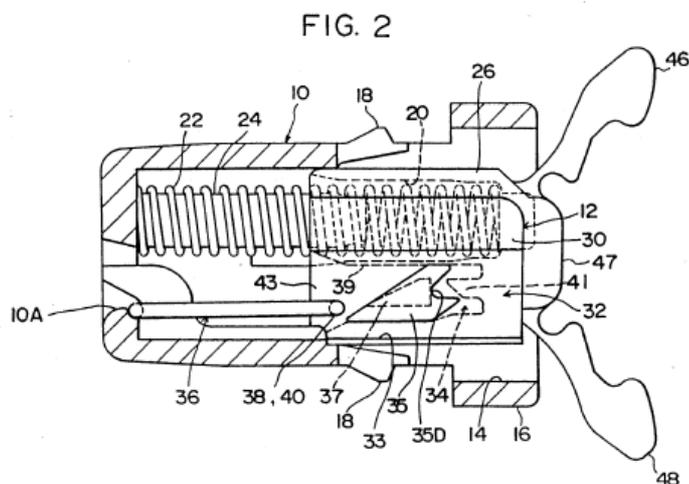


einheit L gelagert. Alternativ kann der Stift 214 direkt an der Rückseite eines Schubkastens 212 befestigt sein und die herzbogenförmige Nut 218 in einem Anschlussstück an dem Schubkastengehäuse 216, vgl. insb. Sp. 14 Z. 27 bis 34 i. V. m. Fig. 16 ff. An einem Schubkasten oder einer Tür befestigt werden kann ein weiterer Stift (striker 34), der von Fangarmen (arms 36) der Ver- und Entriegelungseinheit aufgenommen wird, vgl. insb. Sp. 9 Z. 27 ff. i. V. m. Fig. 1 bzw. 9. Er wirkt mit dem Push-Push-Mechanismus der Ver- und Entriegelungseinheit L zusammen. Vorstehende Fig. 2 zeigt die verriegelte Position des Stifts 34.

Als Unterschied zur streitgegenständlichen Tankklappe ist offensichtlich, dass keine zwischen dem Gehäuse und einer Klappe bzw. einem Schubkasten unmittelbar wirkende Feder vorhanden ist. Nur innerhalb des Gehäuses der Ver- und Entriegelungseinheit selbst ist eine Feder 24 angeordnet, vgl. insb. Fig. 9. Aufgrund dieser Anordnung vermag die Feder 24 die Klappe nur um einen Spalt zu öffnen, jedoch nicht in eine vollständig geöffnete Stellung zu verschwenken, wie streitpatentgemäß vorgesehen ist. Die Öffnung, in welche der Stift 12 bzw. 214 eindringt, ist auch nicht aus federnden Bauteilen aufgebaut wie beim Push-Push-Mechanismus des Streitgegenstands, sondern als starre, herzbogenförmige Führungsnut,

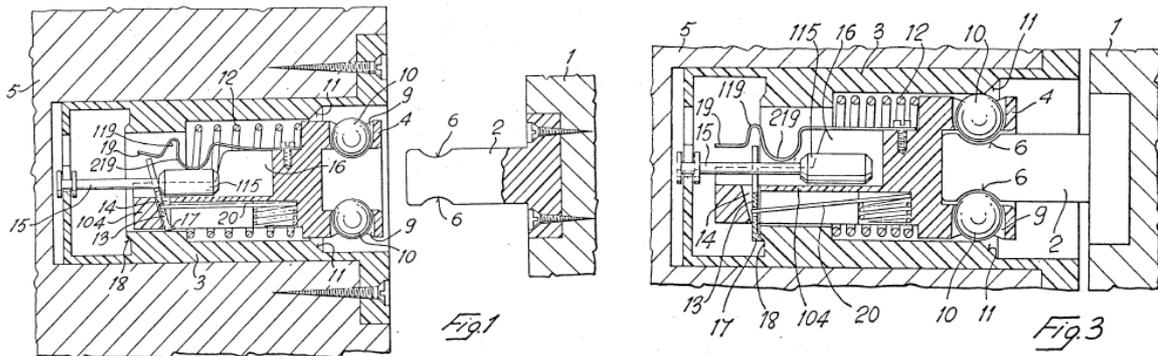
deren Wirkungsweise im Zusammenhang mit D 7 vorstehend bereits erläutert worden ist. Auch die Öffnung, in welche der Stift 34 eindringt, ist nicht aus federnden Bauteilen aufgebaut, die den Kopf des Stiftes 34 hindurchlassen und hinter ihm zurückfedern. Denn aus den vorstehenden Figuren 2 und 9 geht klar hervor, dass die Fangarme 36 durch einen Formschluss mit dem Gehäuserahmen 40 der Ver- und Entriegelungseinheit L beim Einführen des Stiftes 34 hinter dessen Kopf zwangsgeführt bzw. -geschlossen werden und daher gerade nicht dahinter zurückfedern, vgl. insb. Sp. 12 Z. 6 bis 9.

Der Verriegelungsmechanismus und die (Tür-)Verriegelungsvorrichtung nach D 10 US 5 217 262 A ist gleich geartet wie der vorstehend erläuterte nach D 9, vgl. insb. nachstehende Fig. 2. Insbesondere im Hinblick auf den im vorliegenden Fall maßgeblichen Push-Push-Mechanismus geht die Offenbarung der D 10 nicht über



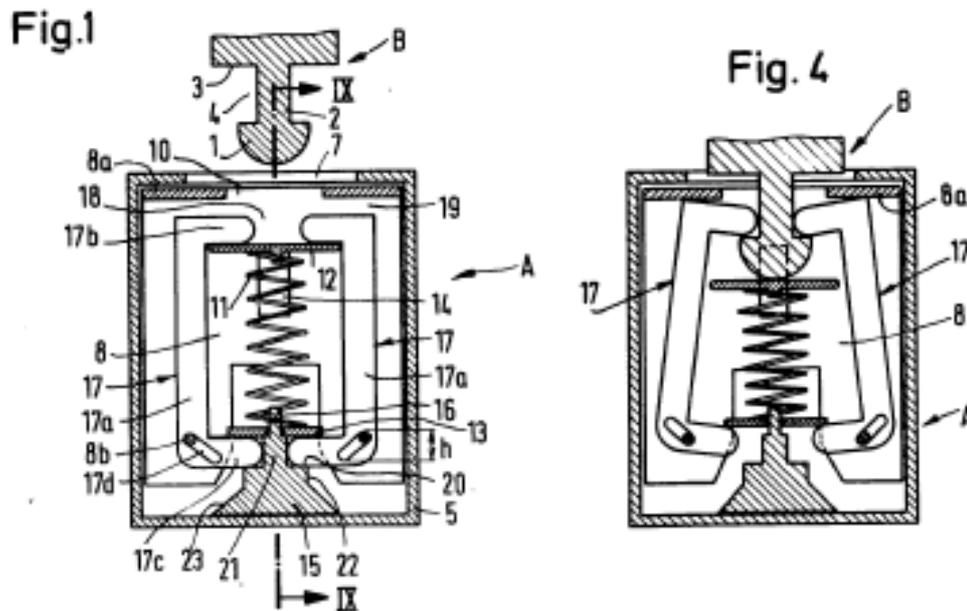
diejenige nach der D 9 hinaus. Gegenteiliges hat die Einsprechende weder schriftlich noch in der mündlichen Verhandlung vorgetragen. Die vorstehend ausführlich aufgezeigten Unterschiede des Push-Push-Mechanismus gemäß D 9 gegenüber dem streitgegenständlichen Mechanismus treten auch hier zu Tage.

Einen ähnlich wirkenden Türverschluss offenbart die D 11 DE 24 48 300 A1, vgl. insb. S. 4 Z. 12 ff. i. V. m. den nachstehenden Figuren 1 (geöffnete Stellung) und 3 (verriegelte Stellung). Beim Schließen einer Möbeltür 1 fährt ein rechteckiger oder



runder Steckbolzen 2 in eine Einführungsöffnung einer Steckbuchse 4 der Ver- und Entriegelungsvorrichtung ein, vgl. insb. S. 5 ff. i. V. m. Fig. 1. Dabei verdrängt er zunächst zwei radial gegenüberliegende, nicht federbelastete Rastkugeln 10 aus ihrer Bewegungsbahn. Danach kommt die Spitze des Steckbolzens 2 mit dem Boden der Einführungsöffnung der Steckbuchse 4 in Berührung und bewegt die Steckbuchse 4 in Richtung auf die in Fig. 3 gezeigte Verriegelungsstellung weiter. Während der axialen Verschiebung der Steckbuchse 4 gegenüber dem Gehäuse 3 der Ver- und Entriegelungsvorrichtung werden die Rastkugeln 10 durch Steuerflächen 11 im Gehäuse 3 in Richtung auf den Steckbolzen 2 bewegt. Die Rastkugeln 10 greifen dabei in Rastnuten 6 des Steckbolzens 2 ein und halten ihn nach dem Ablaufen der Steuerflächen in der Steckbuchse 4 fest. Mithin ist die Öffnung, in welche der Steckbolzen 2 eindringt, nicht aus federnden Bauteilen aufgebaut, die den Kopf des Steckbolzens 2 hindurchlassen und hinter ihm zurückfedern. Denn aus den vorstehenden Figuren 1 und 3 sowie der zugehörigen Beschreibung geht eindeutig hervor, dass die Rastkugeln durch einen Formschluss mit den Steuerflächen 11 des Gehäuses 3 der Ver- und Entriegelungseinheit beim Einführen des Steckbolzens 2 in dessen Rastnut 6 zwangsgeführt werden und eben nicht dahinter zurückfedern, wie streitpatentgemäß vorgesehen ist.

In D 12 DE-GM 70 01 428 ist eine druckbetätigte Schließvorrichtung beschrieben, wie sie beispielsweise bei Möbeltüren oder dergleichen benutzt wird. Die Schließvorrichtung ist derart angelegt, dass ein erster Betätigungsdruck die Vorrichtung verriegelt und ein zweiter Betätigungsdruck die Vorrichtung entriegelt, vgl. insb. S. 2 Abs. 2 i. V. m. den nachstehenden Figuren 1 (entriegelt) und 4 (verriegelt). In soweit arbeitet auch diese Ver- und Entriegelungsvorrichtung nach dem Push-



Push-Prinzip. Ohne Weiteres ist bereits den Figuren zu entnehmen, dass die einzige Feder 11 innerhalb der Ver- und Entriegelungsvorrichtung A angeordnet ist. Sie wirkt folglich nur in der Vorrichtung selbst und nicht unmittelbar zwischen einer Tür oder Klappe und dem Korpus bzw. der Karosserie, wie streitpatentgemäß vorgesehen. Deshalb kann diese Feder 11 eine Tür oder Klappe auch nur geringfügig aufstoßen und auf keinen Fall in eine vollständig geöffnete Stellung verschwenken wie die Feder gemäß dem Streitgegenstand.

An der Tür ist ein Schlosszapfen B angeordnet mit einem pilzförmigen Kopf 1 mit halbkreisförmigem Querschnitt, einem langgestreckten Hals 2 und Schultern 3, deren Breite größer ist als der Durchmesser des pilzförmigen Kopfes 1, vgl. insb. S. 4 Abs. 3. Fig. 9 zeigt einen Querschnitt in der Ebene IX-IX der Fig. 1. Aus dieser Fig. geht hervor, dass der Kopf 1 zwei flache Seiten hat. Eine Kopfform mit

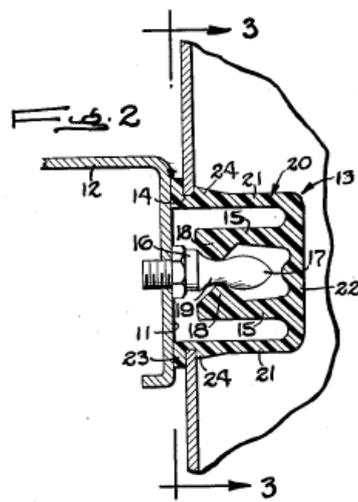
zwei Flachseiten und einer halbkreisförmigen Frontseite unterscheidet sich klar von einem sich konisch verjüngenden Kopf nach dem Streitpatent.

Die Ver- und Entriegelungsvorrichtung A besteht aus einem Schlossgehäuse 5 mit einer großen Zapfenöffnung 7, vgl. insb. S. 4 Abs. 2. Die Zapfenöffnung 7 soll so bemessen sein, dass die Schultern 3 des Schlosszapfens B in diese Öffnung 7 eingeschoben werden können. Aus den Figuren geht noch hervor, dass die Zapfenöffnung 7 rechteckig und mit achsparallelen Wandungen ausgebildet ist, vgl. insb. die Figuren 1 und 9. Eine Trichterform, wie beim Streitgegenstand ist folglich ebenso wenig offenbart wie federnde Bauteile dieser Öffnung.

Dies gilt auch unter Berücksichtigung der im Inneren des Schlossgehäuses 5 angeordneten beweglichen Einzelteile der Ver- und Entriegelungsvorrichtung A. Dabei handelt es sich um eine innere Schlossplatte 8 mit oberen Druckplatten 8a, die an den Schultern 3 des Schlosszapfens B zur Anlage kommen, vgl. insb. S. 4 Abs. 4 i. V. m. Fig. 1. Im unteren Bereich der Schlossplatte 8 sind ein Paar U-förmige Klauenhebel 17 mittels geneigten Langlöchern 17d auf Hebelzapfen 8b gelagert, vgl. insb. S. 6 Abs. 2. Die Schlossplatte 8 wird durch eine Schraubenfeder 11, die zwischen einer unteren Federplatte 13 und einer oberen Federplatte 12 eingesetzt ist, in Richtung des Schlosszapfens B gedrückt, vgl. insb. S. 5 Abs. 2. Die Feder 11 sitzt mitsamt der unteren, hin- und her beweglichen Federplatte 13 auf einem Sockel 15 im Gehäuse 5. An dem Sockel 15 sind Leitflächen 22 und 23 ausgebildet, die mit den einander zugewandten Enden der unteren Klauen 17 c zusammenwirken. Durch die untere Federplatte 13 sind auch die unteren Klauen 17 c federbelastet, vgl. insb. Fig. 2. Die Wirkungsweise der Ver- und Entriegelungsvorrichtung A ist beschrieben auf S. 7 Abs. 2 ff. Zur Verriegelung verdrängt der pilzförmige Kopf 1 nach seinem Durchtritt durch die Zapfenöffnung 7 zwei diametral gegenüberliegende Klauen 17b aus ihrer Ruhelage. Dadurch schwenken die Klauen 17 um ihren jeweiligen Lagerpunkt auf den Hebelzapfen 8b nach außen, vgl. insb. Fig. 2. Der Kopf 1 trifft anschließend auf die Federplatte 12 und spannt die Feder 11 mittelbar solange, bis die Schultern 3 des Schlosszap-

fens B auf der Oberseite der Druckplatte 8a anstoßen, vgl. insb. Fig. 3. In dieser Position schwenken die Klauen 17b des Klauenhebels 17 hinter den Kopf 1 zurück und kommen an dem Hals 2 des Schlosszapfens B zur Anlage. Die Rückbewegung des Klauenhebels 17 ist angetrieben von der Feder 11, welche über die untere Federplatte 13 auf die unteren Klauen 17c einwirkt und dadurch ein Drehmoment um die Hebelzapfen 8b erzeugt. Insoweit handelt es sich bei den Klauenhebeln 17 zwar um federbelastete, jedoch nicht um federnde Bauteile, aus denen eine trichterförmige Öffnung aufgebaut ist, wie es streitpatentgemäß vorgesehen ist. Insbesondere die beiderseitigen Klauenhebel 17 bilden keine Öffnung mit einer Trichterform, sondern sind eher zangenförmig ausgebildet.

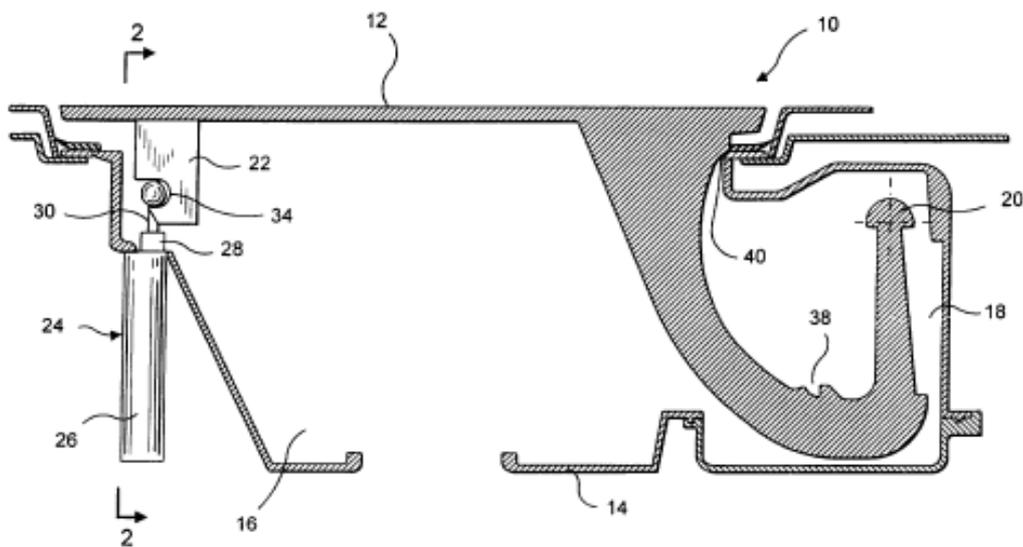
Die D 13 US 31 03 378 A offenbart keinen Push-Push-Mechanismus, sondern einen gewöhnlichen Möbel-Schnapper mit einem Verriegelungszapfen 16 im Kor-



pus 12 und einer Schnappeinheit (catch member 13) in der Möbeltür, vgl. insb. Sp. 1 Z. 34 bis 44 i. V. m. nachstehender Fig. 2. Im weiteren Gegensatz zum Streitgegenstand ist keine Feder vorgesehen, welche die Möbeltür (zumindest einen spaltbreit) öffnet, geschweige denn in eine vollständig geöffnete Stellung verschwenkt, wie streitpatentgemäß vorgesehen.

Die übrigen Vorrichtungen gemäß D 1 bis D 6 und D 14 bis D 17 liegen allesamt vom Streitgegenstand weiter ab und sind nach der Beschränkung des Streitgegenstandes daher von der Einsprechenden zu Recht nicht mehr aufgegriffen worden.

Aus der prioritätsälteren, jedoch nachveröffentlichten D 6 EP 0 846 585 A2 ist eine Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe bekannt, bei der die Tankklappe 12 in einem Kunststoffgehäuse 14 drehbar gelagert ist, das in eine Karosserieöffnung eingesetzt wird, vgl. insb. Sp. 2 Z. 36 bis 41 i. V. m. nachstehender Fig. 1. An der Unterseite der Tankklappe 12 ist ein Verriegelungselement 22 angeordnet, welches mit einem Push-Push-Schloss 24 zusammenwirkt, vgl. insb. Sp. 2 Z. 44/45 sowie Sp. 2 Z. 46 bis 51.



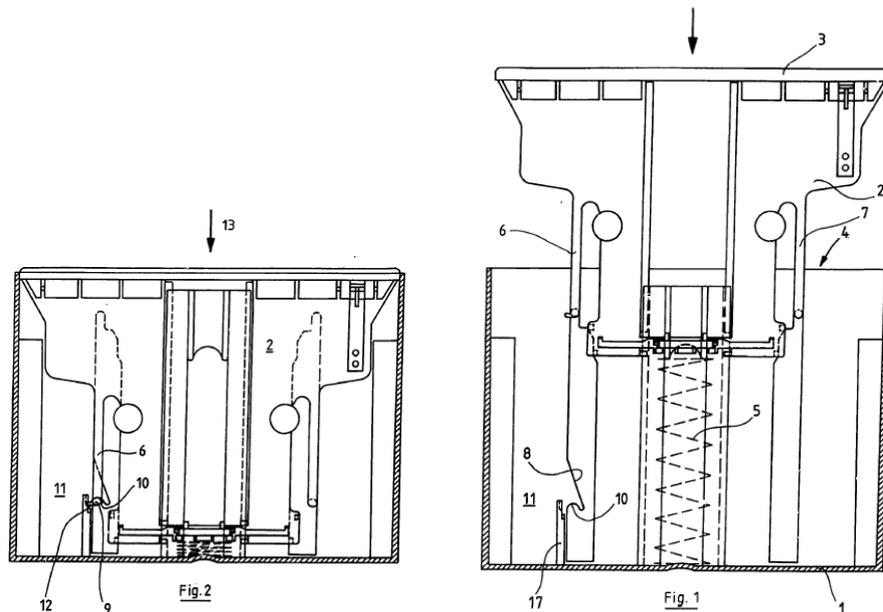
Zwischen der Tankklappe 12 und der Karosserie bzw. dem Gehäuse 14 ist keine vorgespannte Feder vorgesehen, wie beim Streitgegenstand. Eine Feder, welche die Tankklappe nach dem Entriegeln aufspringen („the door is popped open“) lässt, ist laut Beschreibungseinleitung der D 6 im Stand der Technik bekannt, vgl. insb. Sp. 1 Z. 19 bis 28. Davon wendet sich die D 6 jedoch ausdrücklich ab, indem sie eine Lösung ohne Tankklappenfeder empfiehlt, vgl. insb. Sp. 1 Z. 29 bis 32.

Die D 1 DE-GM 1 718 440, D 2 DE 39 28 580 C2, D 3 DE 33 01 072 C3 und die in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents genannte D 16 DE 41 26 130 A1 offenbaren gattungsgemäße, prinzipiell ähnliche Vorrichtungen zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe durch eine Ver- und Entriegelungseinheit, vgl. insb. Figuren 1 der D 2 und D 16 sowie die Figuren 2 der D 1 und D 3.

Bei diesen Vorrichtungen ist die jeweilige Tankklappe 2; 90; 29; 1 in einer Mulde einer Fahrzeugkarosserie drehbar gelagert und an der Unterseite der Tankklappe befindet sich ein Verriegelungselement in Form eines Hakens 11; 93; unterhalb 62; 3. Zwischen der jeweiligen Tankklappe und der Karosserie ist eine vorgespannte Feder 17; 86; 48; 2 angeordnet, die dazu dient, die Tankklappe nach der Entriegelung teilweise oder vollständig zu öffnen. Außerdem ist jeweils eine Ver- und Entriegelungseinheit ausgebildet, welche das Verriegelungselement in einer Schließstellung formschlüssig hintergreift. Zum Ver- und Entriegeln wird der Formschluss aufgehoben. Dazu wird die Ver- und Entriegelungseinheit manuell oder motorisch betätigt. Ein streitpatentgemäßer Öffnungs- und Schließmechanismus wie er durch die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 definiert ist, der durch eine äußere, auf die Tankklappe drückende Betätigungskraft funktioniert, geht aus diesen vier Druckschriften unbestritten ebenso wenig hervor wie ein Push-Push-Mechanismus mit den nunmehr konkret beanspruchten Merkmalen.

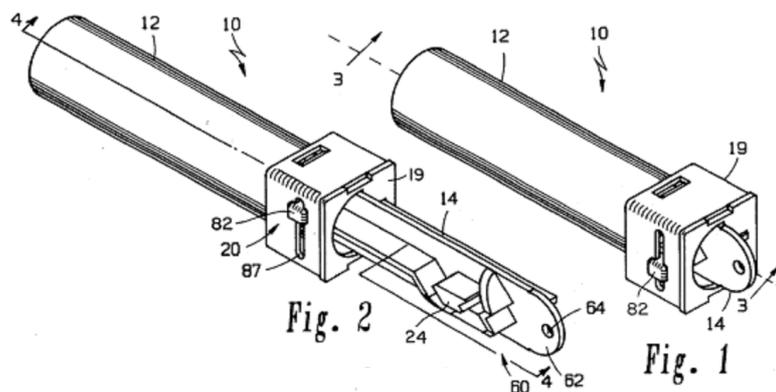
Keine Tankklappe, sondern ein Ablagebehälter aus Kunststoffmaterial für Tonbandkassetten ist in D 4 DE 88 08 652 U1 beschrieben. Der Behälter besteht aus einem Gehäuse 1 und einem die Tonbandkassette aufnehmenden Schieber 2. Dieser enthält eine Ver- und Entriegelungseinheit, welche auch durch höhere Umgebungstemperaturen nicht nennenswert beeinträchtigt ist, vgl. insb. S. 1 Abs. 4. Dazu ist vorgesehen, ein Verriegelungselement (Zunge 6) des Schiebers 2 während der Rastposition in einer entspannten Normalposition zu belassen, vgl. insb. Anspruch 1. Dadurch ist sichergestellt, dass Temperatureinflüsse keine plastische Verformung des Rastmechanismus bewirken können, vgl. insb. S. 1 Abs. 5. Der

Schieber 2 ist gegenüber dem Gehäuse 1 ausschließlich transversal beweglich. Eine drehbare Lagerung wie beim Streitgegenstand ist nicht vorgesehen. Zum



Entriegeln wird eine äußere Betätigungskraft auf den Schieber 2 ausgeübt. Dadurch wird der Rastmechanismus um eine vorbestimmte Strecke hin in eine Zwischenposition verschoben, die unterhalb der Schließstellung liegt, und der Schieber 2 anschließend durch eine Druckfeder 5 in die Entnahmestelle transversal verschoben, vgl. insb. S. 1 Abs. 5 bis S. 2 Abs. 1 i. V. m. Figuren 1, 2.

Eine luftgedämpfte Vorrichtung zur Steuerung der Öffnungs- und Schließbewegung eines nicht dargestellten, zu öffnenden Objekts an einem Kraftfahrzeug, bei-



spielsweise eines Becherhalters, eines Aschenbechers, eines Handschuhfachs oder ähnlichem offenbart die D 5 US 5 518 223, vgl. insb. Sp. 1 Z. 6 bis 30 sowie Sp. 5 Z. 24 bis 36 i. V. m. den nachstehenden Figuren 1, 2. Als Ver- und Entriegelungseinheit ist ein sogenannter „push-push“-Mechanismus (Sp. 3 Z. 21 ff.) vorgesehen, der ein Verriegelungselement betätigt, wenn die Kolbenstange 14 aufgrund einer äußeren, auf das zu öffnende Objekt drückenden Betätigungskraft um eine vorbestimmte Strecke eingeschoben wird, vgl. insb. Sp. 7 Z. 24 ff. Gelangt die Kolbenstange 14 dadurch in eine Zwischenposition, die unterhalb der Schließstellung liegt, bewirkt eine Druckfeder 18 nach der Entriegelung eine Öffnung des zu öffnenden Objekts. Die Öffnungsbewegung kann bei den beispielsweise genannten Objekten transversal (Bescherhalter, Aschenbecher) oder verschwenkend (Handschuhfach) ausgeführt sein.

Über diesen Offenbarungsgehalt geht die von der Einsprechenden pauschal geltend gemachte Vorbenutzung aus dem eigenen Hause offensichtlich nicht hinaus. Gegenteiliges hat die Einsprechende nicht geltend gemacht.

Die vor der Patenterteilung berücksichtigten Druckschriften D 14 DE 43 07 454 C1, D 15 DE 42 42 228 C2 und D 17 EP 06 88 692 A1 zeigen ebenfalls Vorrichtungen zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe, allerdings unbestritten ohne einen Push-Push-Mechanismus mit den nunmehr beanspruchten Merkmalen.

7. Die Vorrichtung gemäß Patentanspruch 1 des Streitpatents beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit muss die D 6 aufgrund ihrer Veröffentlichung nach dem Anmeldetag des Streitpatents als Stand der Technik gemäß § 3 Abs. 2 PatG unberücksichtigt bleiben, § 4 PatG.

Den nächstliegenden vorveröffentlichten Stand der Technik bildet unbestritten die Vorrichtung zum Öffnen und Verriegeln einer Kraftfahrzeug-Tankklappe gemäß D 7. Nach Auffassung der Einsprechenden soll die streitgegenständliche Vorrichtung in ihrer beschränkten Fassung durch eine Zusammenschau der D 7 mit dem Push-Push-Mechanismus gemäß D 12 nahegelegt sein.

Davon konnte sie den Senat allerdings nicht überzeugen. Denn die vorstehende Neuheitsprüfung hat gravierende Unterschiede zwischen dem streitgegenständlichen und dem Push-Push-Mechanismus gemäß D 12 aufgezeigt. Diese betreffen insbesondere die zangenförmige Ausgestaltung der Verriegelungsmechanik mit einer Öffnung, die nicht aus federnden Bauteilen aufgebaut ist, die fehlende Trichterförmigkeit der Öffnung, die abweichende Kopfform des Verriegelungszapfens und letztendlich das Fehlen einer unmittelbar zwischen einer Klappe und dem Korpus wirkenden Feder, welche die Klappe in eine vollständig geöffnete Stellung verschwenkt. Daher kann die reklamierte Zusammenschau beider Gegenstände den Fachmann nach Überzeugung des Senats nicht zum Streitgegenstand führen. Denn selbst wenn der Fachmann den bei der Vorrichtung nach D 7 vorhandenen Push-Push-Mechanismus gegen den Mechanismus gemäß D 12 austauschen würde, blieben die vorgenannten Unterschiede erhalten. Zu einer gegenteiligen Auffassung gelangt die Einsprechende somit offensichtlich nur in Kenntnis des Streitgegenstandes und damit in patentrechtlich unzulässiger Weise.

Da die vorstehend aufgezeigten Unterschiede weder platt selbstverständlich sind noch sich bei irgendeiner Zusammenschau der übrigen Push-Push-Mechanismen quasi von selbst einstellen können, führt auch eine Zusammenschau des gesamten übrigen im Verfahren befindlichen Standes der Technik nicht zum Streitgegenstand. Eine gegenteilige Ansicht hat auch die fachkundige Einsprechende in der mündlichen Verhandlung nicht vertreten.

Vor diesem Hintergrund kann dahinstehen, ob der Fachmann am Anmeldetag des Streitpatents überhaupt einen Anlass gehabt haben könnte, auf dem gattungs-

fremden Gebiet der Möbelbeschläge nach einer geeigneten Lösung für einen Push-Push-Mechanismus bei einem Tankklappenverschluss zu suchen.

Mithin ist die Vorrichtung des geltenden Patentanspruchs 1 patentfähig.

Gleiches gilt für die in den rückbezogenen Patentansprüchen 2 bis 5 enthaltenen Weiterbildungen dieser Vorrichtung.

Pontzen

Bork

Paetzold

Reinhardt

Ko