

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86100975.1

51 Int. Cl.⁴: **E 05 B 49/00**

22 Anmeldetag: 24.01.86

30 Priorität: 16.03.85 DE 3509579

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.09.86 Patentblatt 86/39

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

71 Anmelder: **VDO Adolf Schindling AG**
Gräfstrasse 103
D-6000 Frankfurt/Main(DE)

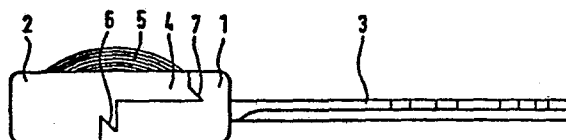
72 Erfinder: **Allerdist, Heinz**
Bommersheimer Weg 15
D-6380 Bad Homburg v.d.H.(DE)

72 Erfinder: **Rathmann, Klaus**
Dreikönigstrasse 8
D-6000 Frankfurt/Main(DE)

74 Vertreter: **Klein, Thomas, Dipl.-Ing. (FH)**
Sodener Strasse 9 Postfach 6140
D-6231 Schwalbach a. Ts.(DE)

54 **Zündschlüssel mit Sender.**

57 Ein Zündschlüssel besteht aus zwei lösbar miteinander verbundenen Baueinheiten (1, 2). Die eine Baueinheit (1) enthält die Senderelektronik und den Schlüsselschaft (3), die andere Baueinheit (2) die Batterie und einen Taster (5) zum Verbinden der Batterie mit der Senderelektronik. Die Verbindung beider Bauteile erfolgt durch schwalbenschwanzförmige Führungen (6, 7).



VDO Adolf Schindling AG

Gräfsstraße 103

6000 Frankfurt/Main 90

G-R Kl-kmo / 1821

25. Februar 1985

Zündschlüssel mit Sender

5 Die Erfindung bezieht sich auf einen für ein Kraftfahrzeug bestimmten Zündschlüssel mit einem von einer Batterie betriebenen Sender, durch den eine Zentralverriegelung betätigbar ist. Ein solcher Zündschlüssel ist beispielsweise in der DE-OS 32 44 855 beschrieben.

10 Bei dem vorbekannten Zündschlüssel ist die Batterie in einem Schlüsseletui untergebracht, welches durch eine Verbindungsleitung mit dem Zündschlüssel verbunden ist. Das hat den Vorteil, daß zum Auswechseln der Batterie das Gehäuse mit der Senderelektronik nicht geöffnet werden muß. Dadurch kann die Senderelektronik gut abgedichtet untergebracht werden. Weiterhin besteht keine Gefahr einer Beschädigung bei einem Batteriewechsel.

15 Die Erfahrung hat gezeigt, daß das Auswechseln einer Batterie häufig Schwierigkeiten bereitet. Das kann zum Beispiel daran liegen, daß die auszuwechselnde Batterie sehr klein ist und ihre Handhabung Geschick verlangt oder auch daran, daß mehrere Batterien mit unterschiedlicher Polrichtung eingesetzt werden müssen, so daß die
20 Möglichkeit einer falschen Polung besteht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Zündschlüssel der eingangs genannten Art derart zu gestalten, daß einerseits die Senderelektronik gut geschützt untergebracht werden kann, andererseits ein Batterie-
5 wechsel auf möglichst einfache Weise rasch durchführbar ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Zündschlüssel aus zwei lösbar miteinander verbundenen Baueinheiten besteht, von denen die eine Baueinheit die Senderelektronik und den Schlüsselschaft und
10 die andere Baueinheit die Batterie enthält.

Durch diese Gestaltung braucht man beim Austausch der Batterie oder der Batterien nicht mehr mit einer einzelnen Batterie oder mit einzelnen Batterien zu hantieren,
15 vielmehr wird die komplette Baueinheit mit einer vom Hersteller eingesetzten Batterie ausgetauscht. Dadurch ist der Batterieaustausch sehr einfach und rasch und ohne Fehlermöglichkeit durchführbar. Weiterhin kann die Senderelektronik hermetisch abgeschlossen untergebracht
20 werden, beispielsweise vergossen sein.

Ganz besonders günstig ist es, wenn die Baueinheit mit der Batterie zugleich den Taster zum Betätigen des Senders durch Verbinden des Senders mit der Batterie enthält. Dadurch wird mit jedem Batterieaustausch zugleich
25 der Taster ausgewechselt, was vorteilhaft ist, weil die Lebensdauer eines Tasters begrenzt ist und bei einem solchen Sender in etwa der einer Batterie entspricht. Hiervon abgesehen wird durch diese Anordnung der konstruktive Aufwand für die Gesamtanordnung besonders gering.
30

Die Verbindung des die Batterie enthaltenden Bauteils mit dem anderen Bauteil ist besonders einfach in der Herstellung und Handhabung, wenn die Baueinheit mit der Batterie mittels einer schwalbenschwanzartigen Führung mit dem anderen Bauteil verbunden ist. Selbstverständlich muß diese Verbindung so gestaltet sein, daß mit dem Aufschieben der Baueinheit mit den Batterien zugleich die elektrische Verbindung hergestellt wird.

Eine ausreichend große Fläche für die Anordnung des Tasters läßt sich auf einfache Weise erzielen, wenn das Bauteil mit der Batterie mit einem Fortsatz teilweise über das Bauteil mit der Senderelektronik greift und der Taster teilweise im Bereich dieses Fortsatzes angeordnet ist.

Die Erfindung läßt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur Verdeutlichung ihres Grundprinzips ist eine davon schematisch als Seitenansicht dargestellt und wird nachfolgend beschrieben.

Der in der Zeichnung dargestellte Zündschlüssel besteht aus zwei Baueinheiten 1 und 2. Die Baueinheit 1 enthält eine nicht dargestellte Senderelektronik und einen Schlüsselschaft 3, mit dem das Zündschloß zu betätigen ist.

In der Baueinheit 2 ist eine ebenfalls nicht dargestellte Batterie zur Energieversorgung der Senderelektronik untergebracht. Die Baueinheit 2 greift mit einem Fortsatz 4 über die Baueinheit 2 und besitzt auf ihrer durch diesen Fortsatz 4 vergrößerten Fläche einen Taster 5. Durch Niederdrücken dieses Tasters 5 wird die Senderelektronik mit Energie aus der Batterie versorgt.

Die Verbindung der Baueinheit 2 mit der Baueinheit 1 erfolgt durch schwalbenschwanzförmige Führungen 6, 7 derart, daß zum Auswechseln der Baueinheit 2 diese nur zur Seite hin abgeschoben werden muß. Beim Aufschieben
5 der neuen Baueinheit 2 kommt es zwangsläufig zu den erforderlichen elektrischen Verbindungen.

VDO Adolf Schindling AG

Gräfstraße 103

6000 Frankfurt/Main 90

G-R Kl-kmo / 1821

25. Februar 1985

Ansprüche

1. Für ein Kraftfahrzeug bestimmter Zündschlüssel mit einem von einer Batterie betriebenen Sender, durch den eine Zentralverriegelung betätigbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Zündschlüssel aus zwei lösbar
5 miteinander verbundenen Baueinheiten (1, 2) besteht, von denen die eine Baueinheit (1) die Senderelektronik und den Schlüsselschaft (3) und die andere Baueinheit (2) die Batterie enthält.
2. Zündschlüssel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Baueinheit (2) mit der Batterie zugleich
10 den Taster (5) zum Betätigen des Senders durch Verbinden des Senders mit der Batterie enthält.
3. Zündschlüssel nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Baueinheit (2) mit der Batterie
15 mittels schwalbenschwanzartiger Führungen (6, 7) mit dem anderen Bauteil (1) verbunden ist.
4. Zündschlüssel nach Anspruch 1 oder einem der folgenden, dadurch gekennzeichnet, daß das Bauteil (2) mit der Batterie mit einem Fortsatz (4) teilweise über das Bauteil (1) mit der Senderelektronik greift und der Taster
20 (5) teilweise im Bereich dieses Fortsatzes (4) angeordnet ist.

...

