



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 102 294 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**02.04.2003 Patentblatt 2003/14**

(51) Int Cl.7: **H01H 25/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**23.05.2001 Patentblatt 2001/21**

(21) Anmeldenummer: **00122924.4**

(22) Anmeldetag: **21.10.2000**

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

• **Zegula, Oliver**  
**97616 Bad Neustadt (DE)**  
• **Moret, Reinhold**  
**97638 Mellrichstadt (DE)**

(30) Priorität: **22.11.1999 DE 19964131**

(71) Anmelder: **Preh-Werke GmbH & Co. KG**  
**97616 Bad Neustadt a.d. Saale (DE)**

(74) Vertreter: **Dietrich, Barbara**  
**c/oRheinmetall Aktiengesellschaft,**  
**Patentabteilung,**  
**Rheinmetall Allee 1**  
**40033 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Schuberth, Stefan**  
**97616 Bad Neustadt (DE)**

(54) **Drehknopf mit Tastfunktion**

(57) Die Erfindung betrifft einen Drehknopf mit Tastfunktion.

Drehknöpfe (2, 23, 41) mit Tastfunktion, die Bestandteil eines Drehschalters (20) und / oder eines Drehstellers (1) sind, finden in Bedieneinheiten, beispielsweise der Kraftfahrzeugtechnik, ihren Einsatz. Dabei ist im Drehknopf (2, 23) eine Taste integriert, die die Tastfunktion aus der Stirnfläche des Drehknopfes (2, 23) heraus realisiert. Diese Taste ist jedoch nicht unabhängig der Drehverstellung des Drehknopfes (2, 23). Dadurch wird die Taste immer mit verstellt.

Hiergegen sieht die vorliegende Lösung vor, in einen Drehknopf (2, 23) eine Taste (5, 30) funktional losgelöst von diesem zu integrieren, so daß bei Verstellung des Drehknopfes (2, 23) die Taste (5, 30) nicht mit verstellt wird. Dazu ist innerhalb des Drehknopfes (2, 23) eine Halterung (6, 24.1) angebracht, wodurch der Drehknopf (2, 23) und die Taste (5, 30) konstruktiv miteinander verbunden, jedoch funktional getrennt sind. Die Drehverstellung wird durch den Drehknopf (2, 23) übertragen, während über die separate Taste (5, 30) die Tastfunktion durchgeführt wird.

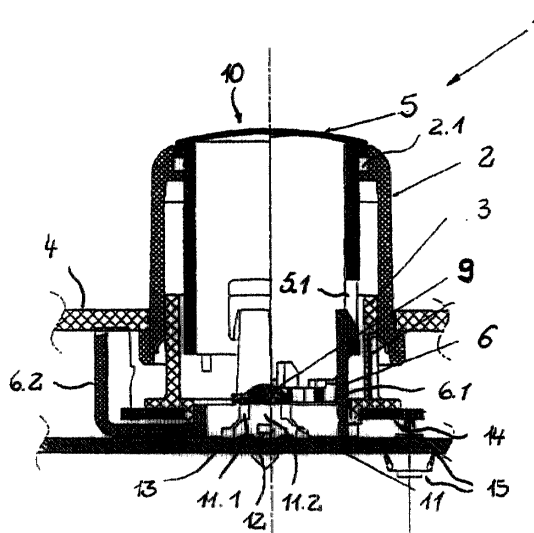


Fig. 1

EP 1 102 294 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 2924

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                                                   | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                       | US 5 373 142 A (TAKEMASA HIROFUMI ET AL)<br>13. Dezember 1994 (1994-12-13)<br>* Seite 15, Spalte 4, Zeile 26 - Seite 15, Spalte 4, Zeile 59; Abbildungen 3A,3C,4 *                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | H01H25/06                               |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ---                                                                                                                                                                                                                   | 2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| X,P                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP 0 974 843 A (MANNESMANN VDO AG)<br>26. Januar 2000 (2000-01-26)<br>* Seite 3, Spalte 3, Zeile 18 - Seite 5, Spalte 5, Zeile 21; Abbildungen 1,2 *                                                                  | 1-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| X,P                                                                                                                                                                                                                                                                                     | WO 00 31765 A (MEYER CARSTEN ;SCHOLZ MATTHIAS (DE); FAHRZEUGKLIMAREGELUNG GMBH (D) 2. Juni 2000 (2000-06-02)<br>* Seite 3, Absatz 3 - Seite 4, Absatz 4; Abbildung 1 *                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                       | US 5 959 267 A (INOUE SATOSHI ET AL)<br>28. September 1999 (1999-09-28)<br>* Seite 5, Spalte 3, Zeile 37 - Seite 5, Spalte 3, Zeile 47; Abbildung 1 *                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                       | US 5 093 764 A (UEDA TSUNEO ET AL)<br>3. März 1992 (1992-03-03)<br>* Abbildung 2 *                                                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE 196 33 892 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 26. Februar 1998 (1998-02-26)<br>* Seite 2, Spalte 2, Zeile 58 - Seite 3, Spalte 3, Zeile 26; Abbildung 1 *                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 0 605 324 A (VALEO THERMIQUE HABITACLE)<br>6. Juli 1994 (1994-07-06)<br>* Seite 2, Spalte 2, Zeile 19 - Seite 3, Spalte 3, Zeile 4; Abbildung 2 *<br>* Seite 3, Spalte 3, Zeile 40 - Seite 3, Spalte 3, Zeile 56 * | 2,4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
| Recherchenort<br><b>MÜNCHEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                       | Abschlußdatum der Recherche<br><b>30. Januar 2003</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prüfer<br><b>Pirvulescu, M</b>          |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichttechnische Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                                                       | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 00 12 2924

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

30-01-2003

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung |       | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 5373142                                         | A | 13-12-1994                    | DE    | 4318206 A1                        | 02-12-1993                    |
|                                                    |   |                               | GB    | 2267554 A ,B                      | 08-12-1993                    |
|                                                    |   |                               | JP    | 2800634 B2                        | 21-09-1998                    |
|                                                    |   |                               | JP    | 6050539 A                         | 22-02-1994                    |
|                                                    |   |                               | KR    | 132551 B1                         | 20-04-1998                    |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |
| EP 0974843                                         | A | 26-01-2000                    | DE    | 19832678 A1                       | 10-02-2000                    |
|                                                    |   |                               | EP    | 0974843 A1                        | 26-01-2000                    |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |
| WO 0031765                                         | A | 02-06-2000                    | DE    | 19853587 A1                       | 25-05-2000                    |
|                                                    |   |                               | WO    | 0031765 A1                        | 02-06-2000                    |
|                                                    |   |                               | EP    | 1048043 A1                        | 02-11-2000                    |
|                                                    |   |                               | JP    | 2002530831 T                      | 17-09-2002                    |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |
| US 5959267                                         | A | 28-09-1999                    | JP    | 11121209 A                        | 30-04-1999                    |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |
| US 5093764                                         | A | 03-03-1992                    | KEINE |                                   |                               |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |
| DE 19633892                                        | A | 26-02-1998                    | DE    | 19633892 A1                       | 26-02-1998                    |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |
| EP 0605324                                         | A | 06-07-1994                    | FR    | 2699871 A1                        | 01-07-1994                    |
|                                                    |   |                               | DE    | 69329991 D1                       | 12-04-2001                    |
|                                                    |   |                               | DE    | 69329991 T2                       | 28-06-2001                    |
|                                                    |   |                               | EP    | 0605324 A1                        | 06-07-1994                    |
| -----                                              |   |                               |       |                                   |                               |

EPO FORM P0461

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