

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

URKUNDE

über die Erteilung des

Patents

Nr. 102 27 193

IPC

F04B 43/02 (2006.01)

Bezeichnung

Verbundmembran für Membranpumpen

Patentinhaber

Ulman Dichtungstechnik GmbH, 71069 Sindelfingen, DE

Erfinder

Öhrle, Joachim, Dipl.-Ing., 71083 Herrenberg, DE; Radom, Leon, 74248 Ellhofen, DE

Tag der Anmeldung

18.06.2002

München, den 10.05.2007



Der Präsident des Deutschen Patent- und Markenamts

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dr. Schade', is written over the printed name.

Dr. Schade



(19)
 Bundesrepublik Deutschland
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 27 193 B4** 2007.05.10

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **102 27 193.3**
 (22) Anmeldetag: **18.06.2002**
 (43) Offenlegungstag: **15.01.2004**
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **10.05.2007**

(51) Int Cl.⁸: **F04B 43/02** (2006.01)
F04B 45/04 (2006.01)
F01B 19/02 (2006.01)

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
**Ulman Dichtungstechnik GmbH, 71069
 Sindelfingen, DE**

(72) Erfinder:
**Öhrle, Joachim, Dipl.-Ing., 71083 Herrenberg, DE;
 Radom, Leon, 74248 Eilhofen, DE**

(74) Vertreter:
Andrejewski, Honke & Sozien, 45127 Essen

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:
DE 24 061 34 A
DE 84 32 045 U1
US 53 49 896 A

(54) Bezeichnung: **Verbundmembran für Membranpumpen**

(57) Hauptanspruch: Verbundmembran zur Verwendung in Membranpumpen, bestehend aus einem Elastomerkörper (1) und einer produktseitigen Auflage (2) aus Polytetrafluoräthylen (PTFE), wobei der Elastomerkörper (1) als kreisförmiger Teller ausgebildet ist, der einen Tellerrand (3) mit einer Einspannfläche, einen Boden (4) und einen den Tellerrand mit dem Boden verbindenden biegsamen Membranabschnitt (5) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass der biegsame Membranabschnitt (5), der beim Einsatz in einer Membranpumpe mit jeder Hubbewegung umgestülpt wird, eine Vielzahl von Noppen (6) aufweist, die Erhebungen in der PTFE-Auflage (2) bilden und den Membranabschnitt (5) punktuell versteifen, wobei die Noppen (6) als Kalotten mit einer kreisförmigen oder elliptischen Grundfläche ausgebildet sind.

