



## Expertentipps

### Das DYNAJET Heißwasser-Prinzip

#### Wirkung:

Durch den Effekt, das Hochdruckwasser (bei Dynajet einzigartig möglich bis zu 800 bar) zusätzlich auf nahezu 100 °C aufzuheizen, wird in der Reinigungs- und Abtragsleistung der Turbo zugeschaltet.

Je nach Art des Untergrundes (Metall, ...) und der abzutragenden Schicht (Öl, Fett, Farbe) kann die Arbeitszeit um bis zu 4x schneller erfolgen, als bei einem reinen Kaltwasserhochdruck-Einsatz.



350 bar und Heißwasser im Einsatz bei der Reinigung eines Werkstattbodens

(19) Bundesrepublik Deutschland  
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 10 2007 034 910 A1 2009.01.29

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: 10 2007 034 910.8  
(22) Anmelde tag: 24.07.2007  
(43) Offenlegungstag: 29.01.2009

(51) Int. Cl.: **B08B 3/02** (2006.01)  
**F24H 1/00** (2006.01)

(71) Anmelder:  
Putzmeister Mörtelmaschinen GmbH, 72631 Aichtal, DE

(74) Vertreter:  
Wolf & Lutz, 70193 Stuttgart

(72) Erfinder:  
Funk, Carsten, 72793 Pfullingen, DE; Uhl, Andreas, 72631 Aichtal, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:  
DE 44 11 040 C1  
DE 199 12 284 A1  
DE 38 23 329 A1  
DE 201 15 464 U1  
DE 83 03 933 U1  
EP 11 46 970 B1  
US 15 74 728 A  
US 24 09 504 A

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.  
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.  
Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

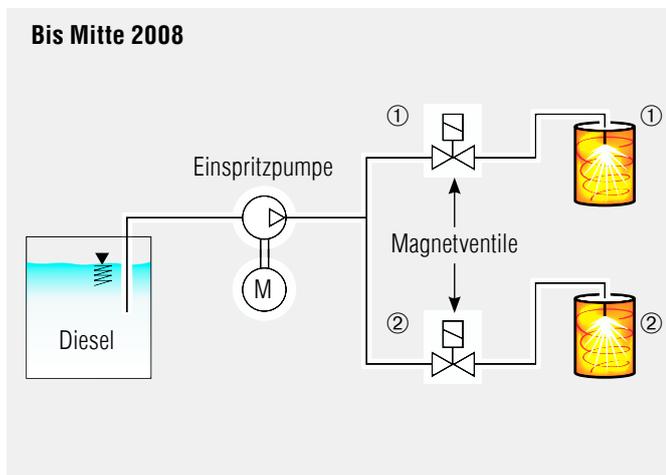
(54) Bezeichnung: **Hochdruckreinigungsgerät**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Hochdruckreinigungsgerät zur Reinigung von Maschinen- oder Bauwerks Oberflächen und dergleichen mit auf eine erhöhte Temperatur aufgeheiztem Druckwasser. Das Hochdruckreinigungsgerät enthält eine Druckwasserleitung (10), an die eingangsseitig eine Wasserpumpe (14) und ausgangsseitig eine handbetätigte Druckwasserpistole (18) angeschlossen sind. Das Reinigungswasser wird in mindestens einer Brennkammer (20) aufweisenden Heißwassertherme (22) erhitzt. Die Brennstoffzufuhr in die Brennkammer (20) erfolgt über mindestens eine Brennstoffleitung (26), die eingangsseitig an eine mittels eines Motors (30) antreibbare Brennstoffpumpe (32) und ausgangsseitig an eine in die Brennkammer (20) mündende Brennröhre (34) angeschlossen ist. Die Steuerung der Brennstoffzufuhr erfolgt über eine Steuereinrichtung (44), die auf Ausgangssignale diverser Sensoren (46, 48, 50, 52) anspricht. Um Überhitzungserscheinungen in der Brennkammer zu vermeiden, wird gemäß der Erfindung vorgeschlagen, dass die Steuereinrichtung (44) einen an ein Betätigungsglied (56) des Antriebsmotors (30) der Brennstoffpumpe (32) angeschlossenen Steuerausgang (54) aufweist.

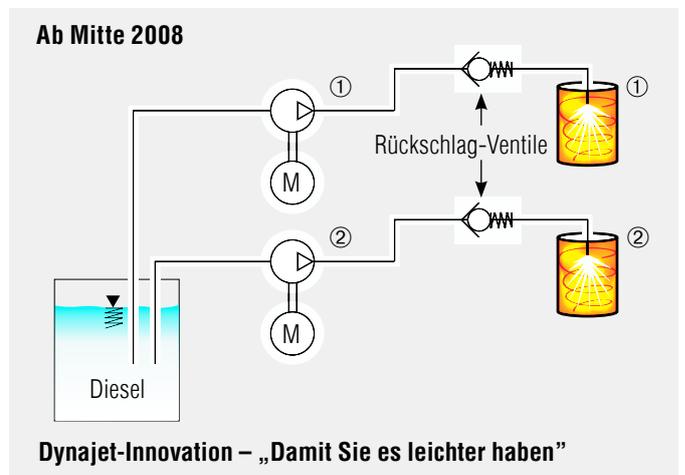
#### Sicherheit und Effizienz:

Durch die von Dynajet entwickelte, eingesetzte und zum Patent angemeldete Brennersteuerung konnte diese Heißwassertechnik nochmals verbessert werden:

- erhöhte Zuverlässigkeit
- Reduzierung der Bauteile
- Erhöhung der Sicherheit
- Vereinfachung des Komplettsystems für Kundendienst und Service.



Herkömmliches System mit Common Rail-Technik, Schaltung über Magnetventile mit zentraler Einspritzpumpe (Beispiel: Dynajet 500<sup>th</sup> mit zwei Parallel-Brennern)



#### Dynajet-Innovation – „Damit Sie es leichter haben“

Zum Patent angemeldetes Dynajet-Konzept mit Pumpe-Düse Prinzip ohne Magnetventile, unabhängige einzeln zuschaltbare Einspritzpumpen (Beispiel: Dynajet 500<sup>th</sup> mit zwei Parallel-Brennern)