

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 87/2007**

(51) Int. Cl.⁸: **B01D 27/10** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **17.01.2007**

(43) Veröffentlicht am: **15.06.2008**

(73) Patentanmelder:

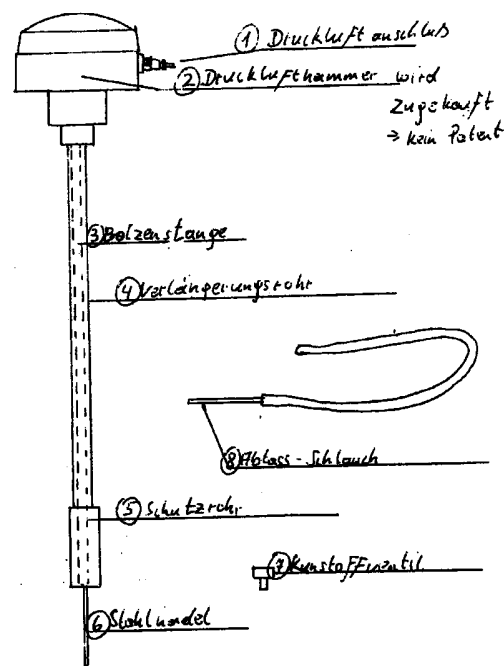
WIMMER ANDREAS
A-5722 NIEDERNSILL (AT)

(72) Erfinder:

WIMMER ANDREAS
NIEDERNSILL (AT)

(54) **SERVICE-WERKZEUG FÜR FILTERENTLEERUNG**

- (57) Das Werkzeug dient zur Entleerung von Filtern (Diesel, Benzin aber vor allem Ölfiltern) im eingebauten Zustand. Bei Servicearbeiten werden alte Filter durch neue Filter ersetzt, dadurch rinnt beim abschrauben Altöl (Diesel, Benzin) über Motorblock (Getriebe Rahmen usw.) herunter. Anschließend müssen Teile zum Teil Aufwendig gereinigt werden. Mit diesem Werkzeug wird in den Filter (im eingebauten Zustand) ein Ventil hineingeschossen und mit einem geeigneten Schlauch den Filter zu entleeren. Anschließend kann der Filter abgeschraubt werden ohne eine größere Verschmutzung zu verursachen.



00000001

(5)

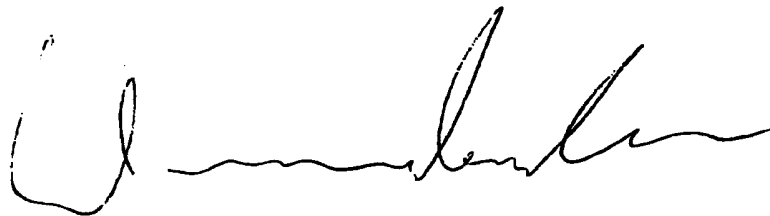
Zusammenfassung

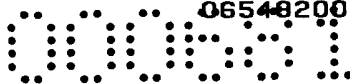
Das Werkzeug dient zur Entleerung von Filtern (Diesel, Benzin aber vor allem Ölfiltern) im eingebauten Zustand.

Bei Servicearbeiten werden alte Filter durch neue Filter ersetzt, dadurch rinnt beim abschrauben Altöl (Diesel, Benzin) über Motorblock (Getriebe Rahmen usw.) herunter. Anschließend müssen Teile zum Teil Aufwendig gereinigt werden.

Mit diesem Werkzeug wird in den Filter (im eingebauten Zustand) ein Ventil hineingeschossen und mit einem geeignetem Schlauch den Filter zu entleeren.

Anschließend kann der Filter abgeschraubt werden ohne eine größere Verschmutzung zu verursachen.





(4)

Funktionsbeschreibung:

Zuerst wird der Filter mit dafür geeignetem Werkzeug (Ölfilterband Ölfilterkralle) gelockert. Damit nach der Entleerung der Filter von Hand aus entfernt werden kann (um nicht das Ventil 7 zu beschädigen.).

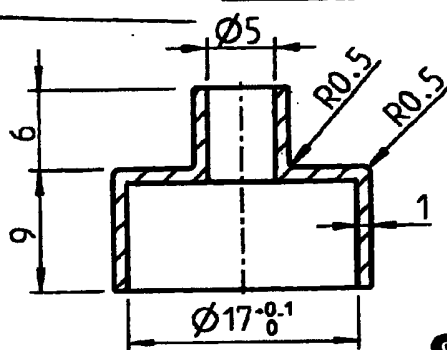
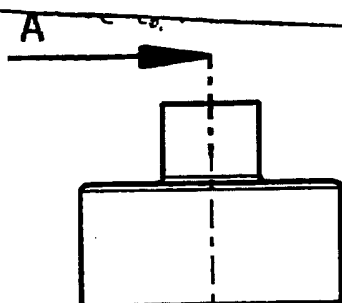
Danach wird das Kunststoffventil 7 auf die Stahlnadel 6 gesteckt und das Werkzeug mit Druckluft (8-10 Bar) bei Druckluftanschluss 1 beaufschlägt.

Anschließend setzt man die Stahlnadelspitze 6 am untersten Punkt des Filters an und drückt das Werkzeug in Richtung Filter. Das Werkzeug beginnt automatisch zu Arbeiten und hört erst automatisch auf wenn das Ventil 7 vollständig im Filter sitzt. Danach wird das Werkzeug herausgezogen. Die Gummidichtung des Ventils 7 dichtet die Öffnung der austretenden Stahlnadel ab.

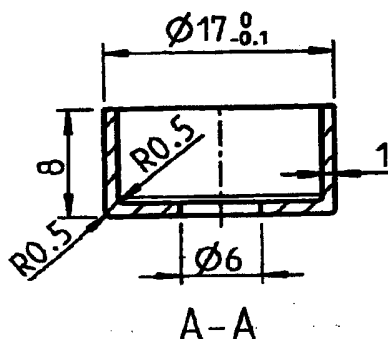
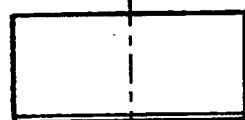
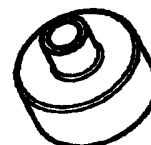
Zum Schluss wird Ablass-Schlauch 8 in das Ventil gesteckt und der Filter beginnt sich zu entleeren. Bei vollständiger Entleerung wird Ablass-Schlauch entfernt und Filter kann problemlos und sauber entfernt und erneuert werden.

PRO/ENGINEER ZEICHNUNG

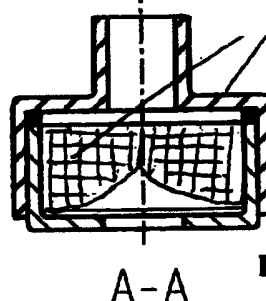
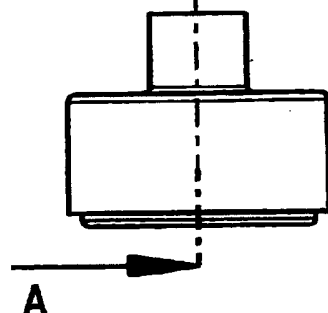
Änderung	Datum	Pos	Index



GEWICHT 0.001 KG



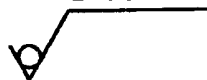
GEWICHT 0.0007 KG



ISOMETRISCHE ANSICHT 1:1

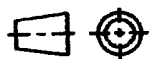
Geannte dichtung.
2 Teile

Erodiert



Zulässige Abweichung für Maße
ohne Toleranzangabe nach:
DIN.16 901

Methode E
ISO/R 128



Oberflächenbehandlung nach:

Erodiert VD13400:33/36

Farbe:farbig

Gewicht:XXXX kg

WIMMER

Gez.	Datum	Name
10-1-2007	N.v.d.Waal	
Gepr.	xxxxx	Rauch Gerald

Beneennung

Kunststoff
Ventil

Maße/Dimensions
Millimeter
Millimeters

Maßstab

2:1

Entw.A

Prod.xx

Zeichnungsnummer

NR. Entw0012

SELETEC

Blatt

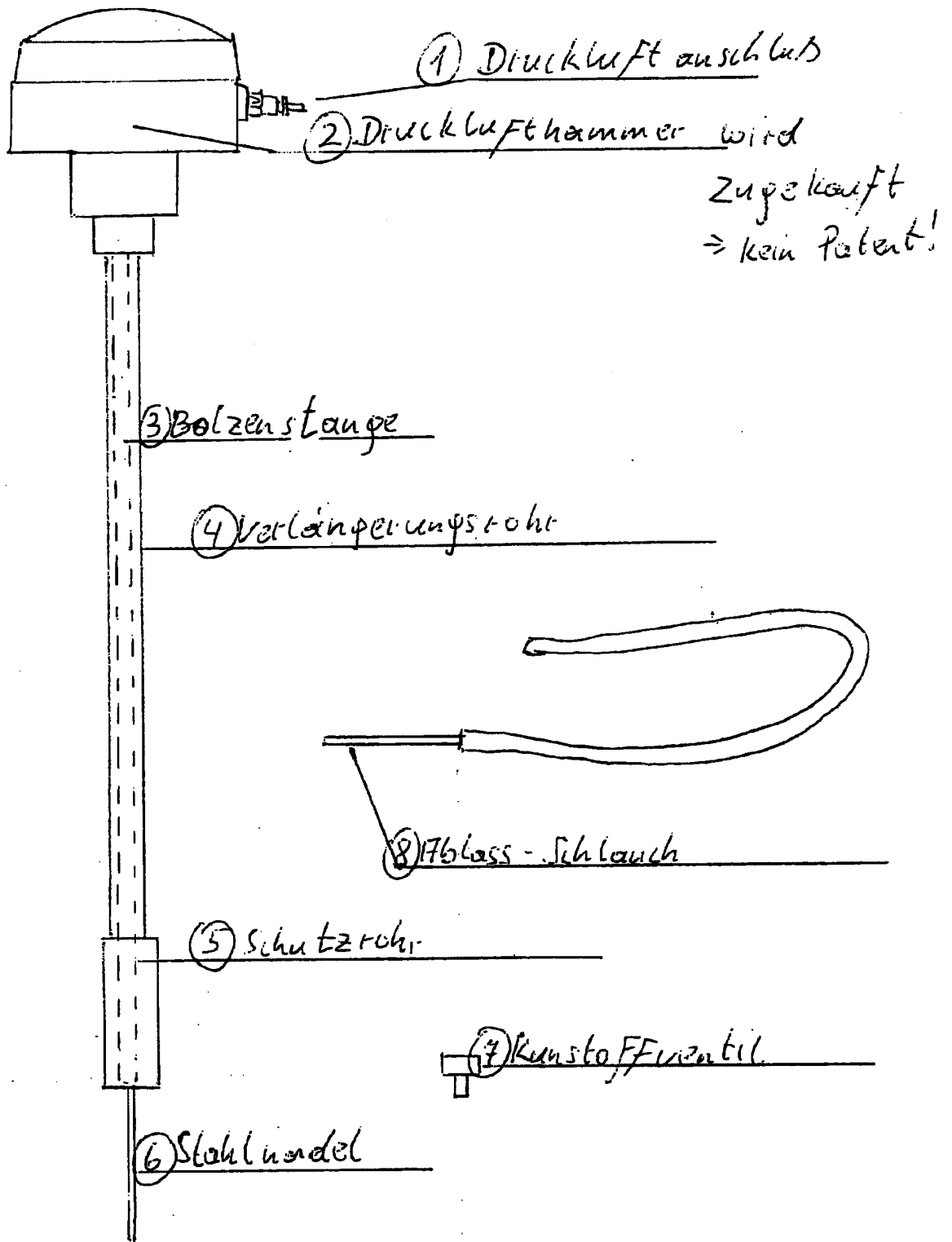
A-4

Urspr.

Ers. fuer: Produktion

Ers. durch:

Figur 1

Maßstab1:36

Figur 2

(neue) PATENTANSPRÜCHE

1. Verfahren zum Wechseln von Filtern, insbesondere von Öl- oder Kraftstofffiltern von Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung, bei dem der zu tauschende Filter von einem Halteelement abgeschraubt wird und der neue Filter auf das Halteelement aufgeschraubt wird, wobei vor dem Abschrauben des auszutauschenden Filters dieser angestochen und entleert wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass im Zuge des Anstechens des Filters mit einer Nadel ein Ventil in die Filterwand eingesetzt wird, das die Öffnung nach dem Herausziehen der Nadel selbsttätig abdichtet.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der auszutauschende Filter vor dem Anstechen mit einem Werkzeug gelockert wird.
3. Vorrichtung zum Austausch von Filtern, insbesondere von Öl- oder Kraftstofffiltern von Brennkraftmaschinen mit inneren Verbrennung, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Nadel (6) vorgesehen ist, die zum Anstechen des Filters ausgebildet ist, und dass die Vorrichtung weiters ein Ventil (7) aufweist, das in die Wand des Filters einsetzbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Ventil (7) einen selbsttätigen Verschlussmechanismus aufweist, der es nach Herausziehen der Nadel (6) verschließt.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung pneumatisch angetrieben ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Ventil (7) auf die Nadel (6) aufsteckbar ist.

2008 01 11
Ba/Sc

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Mag. Michael Babeluk
A-1150 Wien, Mariahilfer Gürtel 39/17
Tel.: (+43 1) 892 89 33-0 Fax: (+43 1) 892 89 333
E-Mail: patent@babeluk.at

NACHGERICHT