



(19)  
**Bundesrepublik Deutschland**  
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 10 2005 003 352 A1 2006.08.10**

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 003 352.0**

(22) Anmeldetag: **25.01.2005**

(43) Offenlegungstag: **10.08.2006**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **F16L 29/02 (2006.01)**

**F16L 37/12 (2006.01)**

**F16L 37/28 (2006.01)**

(61) Zusatz zu:  
**103 51 995.5**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

(71) Anmelder:  
**Stammer, Arno, Dipl.-Ing. (TU), 04129 Leipzig, DE**

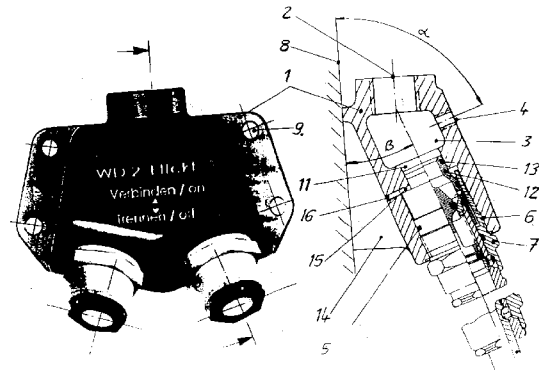
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
gezogene Druckschriften:  
**NICHTS ERMITTELT**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Aufnahme für Druckluftkupplungen**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Aufnahme mit Gewindefestigung für Schnellverschlussskupplungen mit strömungsberuhigtem Raum und Druckmeßanschluß, die auch für Schnellverschlussskupplungen eingesetzt werden kann, die ein Trennen der Kupplungsverbindung durch einfaches Ziehen am Steckeranschluß gestattet.



**Beschreibung**

## Ausführungsbeispiel

## Stand der Technik

[0001] Aufnahmen für Druckluft-Schnellverschlußkupplungen (SVK) sind in vielfältiger Ausführung bekannt. Dabei werden grundsätzlich SVK mit einer Hülsenbetätigung oder entsprechender Hilfseinrichtung zum Trennen der Kupplungsverbindung über ein Gewinde mit der Aufnahme verbunden. Die Aufnahmen werden vorwiegend als Verteiler zum direkten Anschluß an Rohrleitungen oder als Wanddosen zur Befestigung an eine Wandfläche ausgeführt.

[0002] Der Nachteil dieser Lösungen besteht darin, daß hierfür nur SVK mit Gewindeanschluß eingesetzt werden können, deren Kupplungsverbindung nur über eine Hülsenbetätigung oder entsprechende Hilfseinrichtung durch deren ein- oder zweimaliges Betätigen getrennt werden kann. Die Aufnahmen verfügen zwischen Drucklufteingang und Gewindeanschluß über keinen Raum zur Strömungsberuhigung mit nach außen führenden Meßanschluß, wodurch Strömungsverluste auftreten und keine Druckmessung unmittelbar an der Aufnahme möglich ist.

## Aufgabenstellung

[0003] Das Ziel der Erfindung besteht darin eine Aufnahme mit Gewindebefestigung für SVK mit strömungsberuhigten Raum und Druckmeßanschluß zu schaffen, wobei auch SVK eingesetzt werden können, die ein Trennen der Kupplungsverbindung durch einfaches Ziehen am Steckeranschluß gestatten.

[0004] Erfindungsgemäß geschieht das dadurch, daß unmittelbar nach dem Drucklufteingang in die Aufnahme ein Raum angeordnet wird, von dem der Druckmeßanschluß und die mit einem Gewinde versehenen Aufnahmebohrungen für die SVK abzweigen. Bei der Ausführung der Aufnahme mit Wandbefestigung ist für ein optimales Durchfluß- und Funktionsverhalten von Bedeutung, daß der Winkel für den Druckmeßanschluß zur Wandbefestigung etwa 80° und der Winkel der Aufnahmebohrungen für die SVK zur Wandbefestigung etwa 20° beträgt.

[0005] Beim Einsatz von SVK die ein Trennen der Kupplungsverbindung durch einfaches Ziehen am Steckeranschluß gestatten wird in der Aufnahme eine Führungsbohrung zum Dichten des Raumes in der Aufnahme zur Außenluft vorgesehen.

[0006] Für eine wirtschaftliche Herstellung der Aufnahme wird diese und die Aufnahmebohrung mit Gewindebefestigung wahlweise auch aus zwei verschiedenen Teilen ausgeführt.

[0007] Im folgenden ist die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel dargestellt.

[0008] Bild 1: Hauptansicht auf die Aufnahme mit zwei SVK für Wandbefestigung und Schittdarstellung der Aufnahme mit Drucklufteingang, strömungsberuhigten Raum und Druckanschluß im Winkel  $\alpha$  sowie Aufnahmebohrung mit Gewindebefestigung im Winkel  $\beta$  und SVK.

[0009] Entsprechend Bild 1 wird der Aufnahme 1 die Druckluft über Anschluß 2 zugeführt. Unmittelbar nach Anschluß 2 ist der strömungsberuhigte Raum 3 mit Druckmeßanschluß 4 angeordnet. Von dem strömungsberuhigten Raum 3 zweigen die Aufnahmebohrungen 5 mit Gewindebefestigung 6 für die SVK 7 ab. Die Aufnahme 1 ist für die Befestigung an einer Wandfläche 8 mittels Befestigungsbohrungen 9 ausgeführt. Hierbei führt der Druckmeßanschluß 4 im Winkel  $\alpha$  und die Aufnahmebohrungen 5 im Winkel  $\beta$  zur Wandbefestigung 8 von der Aufnahme 1 heraus. Im Bild 1 sind in der Aufnahme 1 die SVK 7 zum Trennen der Kupplungsverbindung durch Ziehen am Stecker 10 ausgeführt. Dabei wird der Raum 3 durch die Führungsbohrung 11 und den Dichtungszapfen 12 mit Dichtung 13 der SVK 7 von der Außenluft 14 getrennt. Der in Aufnahme 1 zur Druckentlastung befindliche Raum 15 wird durch eine Entlüftungsbohrung 16 mit der Außenluft 14 verbunden.

**Patentansprüche**

1. Aufnahme für Wandanbau mit einer oder mehreren Gewindebohrungen für die Befestigung von Druckluftkupplungen, **dadurch gekennzeichnet** daß nach der Drucklufteintrittsbohrung in der Aufnahme ein vergrößerter strömungsberuhigender Raum mit einem im Winkel zur Anbauwand von gleich kleiner 90° nach außen führenden Druckanschluß und die an den Raum angrenzenden Gewindebohrungen für die Befestigung der Druckluftkupplungen nach unten im Winkel von gleich kleiner 50° zur Anbauwand angeordnet sind.

2. Aufnahme mit einer oder mehreren Gewindebohrung für die Befestigung von Druckluftkupplungen, dadurch gekennzeichnet daß in der axialen Verlängerung der Gewindebohrung eine im Durchmesser kleinere Führungsbohrung als Gegenstück für einen Dichtungszapfen einer Druckluftkupplung angeordnet ist, der den Innenraum der Aufnahme nach außen trennt.

3. Aufnahme mit einer oder mehreren Gewindebohrungen für die Befestigung von Druckluftkupplungen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet daß zwischen Gewindebohrung und Führungsbohrung eine nach außen führende Entlüftungsbohrung ange-

ordnet ist.

4. Aufnahme mit einer oder mehreren Gewindebohrungen für die Befestigung von Druckluftkupplungen nach Anspruch 1 und Anspruch 2 dadurch gekennzeichnet daß die Aufnahme und die Gewindebohrung aus zwei getrennten Teilen und Werkstoffen besteht.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

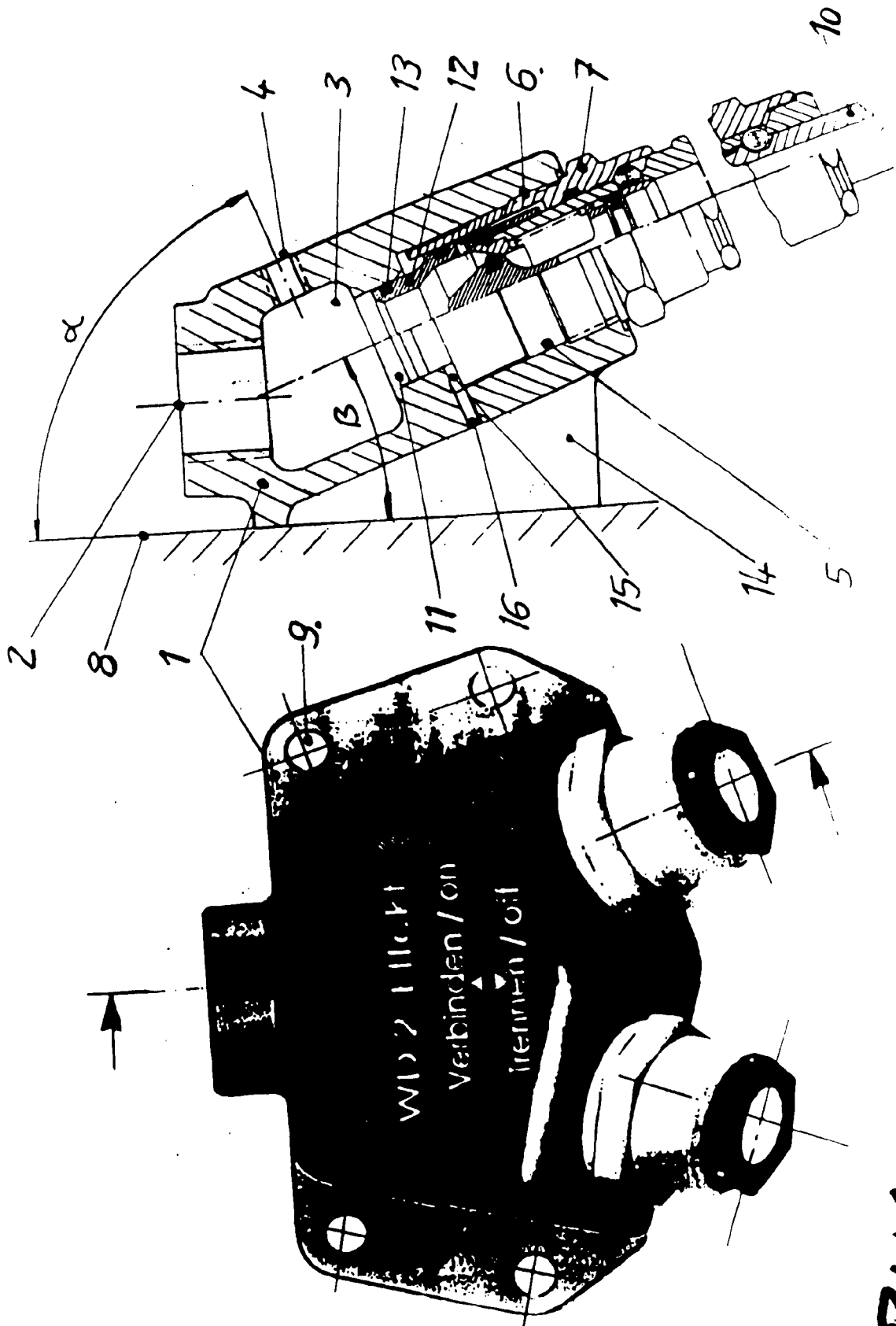


Bild 1