

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A) [ ] Veröffentlichung im ABl.  
(B) [ ] An Vorsitzende und Mitglieder  
(C) [ ] An Vorsitzende  
(D) [X] Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 19. Januar 2011**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 2051/07 - 3.5.02

**Anmeldenummer:** 00106498.9

**Veröffentlichungsnummer:** 1041595

**IPC:** H01H 37/40

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Kreiselpumpenaggregat

**Patentinhaber:**  
GRUNDFOS A/S

**Einsprechender:**  
WILO AG

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56, 123(2)(3)

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag - nein)(Hilfsantrag - ja)"  
"Unzulässige Erweiterung - nein"  
"Erweiterung des Schutzbereichs durch Streichung von Textstellen in  
der Beschreibungseinleitung - nein"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-

**Aktenzeichen:** T 2051/07 - 3.5.02

**ENTSCHEIDUNG  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.02  
vom 19. Januar 2011**

**Beschwerdeführer:** WILO AG  
(Einsprechender) Nortkirchenstrasse 100  
D-44263 Dortmund (DE)

**Vertreter:** Cohausz, Helge B.  
Cohausz Dawidowicz Hannig & Sozien  
Patent- und Rechtsanwaltskanzlei  
Schumannstrasse 97-99  
D-40237 Düsseldorf (DE)

**Beschwerdeführer:** GRUNDFOS A/S  
(Patentinhaber) Poul Due Jensens Vej 7-11  
DK-8850 Bjerringbro (DK)

**Vertreter:** Vollmann, Heiko  
Patentanwälte Vollmann & Hemmer  
Bei der Lohmühle 23  
D-23554 Lübeck (DE)

**Angefochtene  
Entscheidung:** **Zwischenentscheidung der  
Einspruchsabteilung des Europäischen  
Patentamts über die Aufrechterhaltung des  
europäischen Patents Nr. 1041595 in  
geändertem Umfang, zur Post gegeben am  
29. Oktober 2007.**

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** M. Ruggiu  
**Mitglieder:** M. Rognoni  
P. Mühlens

## Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 1 041 595 in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten, haben sowohl die Einsprechende als auch die Patentinhaberin Beschwerde eingelegt.
- II. In der angefochtenen Entscheidung kam die Einspruchsabteilung u. a. zu dem Schluss, dass das Streitpatent unzulässige Erweiterungen beinhaltet und deshalb die Erfordernisse des Artikels 123(2) EPÜ nicht erfüllt. Hingegen entspreche der Hilfsantrag 1 den Erfordernissen des Artikels 123 (2) EPÜ. Der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 weise ferner eine erfinderische Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ auf.
- III. In der angefochtenen Entscheidung wurden u. a. folgende Dokumente genannt:
- D1: DE-T2-37 80 093  
D9: GB-A-2 173 344
- Die Einspruchsabteilung sah jedoch das verspätet vorgelegte Dokument D9 als *prima facie* nicht relevant an und ließ es nicht in das Einspruchsverfahren zu.
- IV. Am 19. Januar 2011 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt. Im Verlauf dieser Verhandlung nahm die Patentinhaberin die von ihr eingelegte Beschwerde zurück.
- V. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.
- Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise, das Patent in geänderter Form in folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
- Anspruch 1, gemäß 1. Hilfsantrag, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 19. Januar 2011, Ansprüche 2 bis 10 der Patentschrift;
- Beschreibung: Seiten 3 bis 5 der Patentschrift, Seite 2, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung am 27. September 2007;
- Zeichnungen: Fig. 1 bis 8 der Patentschrift.
- VI. Anspruch 1 des aufrechterhaltenen Patents lautet wie folgt:
- "Kreiselpumpenaggregat mit einem innerhalb des Pumpengehäuses (6) im Strömungsweg (9) der Förderflüssigkeit angeordneten Strömungswächter (10), mit einer elektromagnetischen Schaltvorrichtung (14) und mit einem zweiarmigen, schwenkbar

gelagerten Hebel (16), dessen einer Arm (18) in den Strömungsweg (9) ragt und dessen anderer Arm (19) einen Magneten (20) trägt, der mit der Schaltvorrichtung (14) in berührungsfreier Wirkverbindung steht, wobei die Schaltvorrichtung (14) innerhalb eines Klemmenkastens (11) angeordnet ist, und zumindest der den Magneten (20) tragende Teil des Hebels (16) von einem nach außen hin, also dorthin, wo es nach Einbau in das Pumpengehäuse von außen zugänglich ist, hermetisch abgeschlossenen Wächtergehäuse (21) umgeben ist, welches vom Klemmenkasten (11) getrennt und zu diesem benachbart angeordnet ist."

Ansprüche 2 bis 10 sind von Anspruch 1 abhängig.

Anspruch 1 gemäß dem Hilfsantrag der Beschwerdegegnerin weist folgendes zusätzliches Merkmal auf:

"derart, dass Klemmenkasten und Wächtergehäuse räumlich und körperlich vollständig voneinander getrennt sind."

VII. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Das von der Einspruchsabteilung nicht berücksichtigte Dokument D9 sei *prima facie* relevant und daher in das Beschwerdeverfahren aufzunehmen.

D9 beschreibe sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 in der aufrechterhaltenen Fassung mit der Ausnahme, dass es sich bei dem Strömungswächter gemäß der Erfindung um einen schwenkbar gelagerten zweiarmigen Hebel handelt. So zeige D9 in Figur 1 einen sogenannten "flow switch", der dazu vorgesehen ist, einen Reedschalter magnetisch zu betätigen. Figur 2 von D9 zeige in Übereinstimmung mit dem Anspruchswortlaut des aufrechterhaltenen Patents ein Kreiselpumpenaggregat mit einem innerhalb des Pumpengehäuses im Strömungsweg der Förderflüssigkeit angeordneten Strömungswächter, der eine elektromagnetische Schaltvorrichtung aufweist. Der Strömungswächter bestehe aus einem Kolben, der zwischen einer unteren und einer oberen Position durch den Fluss des geförderten Mediums verschiebbar ist. Der Kolben aktiviere in der oberen Position einen Reedkontakt, der offensichtlich innerhalb eines Klemmenkastens angeordnet ist. Wie Figur 2 zeige, sei zumindest der den Magneten tragende Teil des Kolbens von einem nach außen hin, also dorthin, wo es nach Einbau in das Pumpengehäuse von außen zugänglich ist, hermetisch abgeschlossenen und gegenüber dem Pumpengehäuse abgedichteten Wächtergehäuse umgeben, welches vom Klemmenkasten getrennt und zu diesem benachbart angeordnet ist. Selbst wenn der Klemmenkasten in D9 nicht explizit genannt werde, erkenne der Fachmann in Figur 2 einen Klemmenkasten, der beabstandet zur Drehachse des Motors in üblicher Weise seitlich am Motorgehäuse angeordnet ist. Es sei ferner dem Fachmann bekannt, dass Schwimmer, wie der in Figur 1 von D9 gezeigte Kolben, innerhalb des Förderstroms einer Pumpe immer einen Widerstand zu dem zu fördernden Medium entgegenbringt.

Vor dem Hintergrund des Dokuments D9 stelle sich somit die Aufgabe, einen Strömungswächter in eine Pumpe zu integrieren, der dem zu fördernden Medium einen geringeren Strömungswiderstand entgegenbringt. Bei der Lektüre des Dokuments D9 in Kenntnis des im Streitpatent selbst zugestandenen Standes der Technik mit einem am Pumpengehäuse als Strömungswächter integrierten zweiarmigen Hebel werde der Fachmann unmittelbar dazu angeleitet, statt des in Figur 2 von D9 dargestellten Kolbens einen zweiarmigen Hebel, der aufgrund der Verschwenkung bei geförderter Flüssigkeit vollständig aus dem Strömungsweg ausschwenkt, in das Wächtergehäuse zu integrieren. Der Gegenstand des aufrechterhaltenen Patents weise somit keine erfinderische Tätigkeit auf.

In Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag sei hinzugefügt worden, dass Klemmenkasten und Wächtergehäuse räumlich und körperlich vollständig voneinander getrennt sind. Figur 1 von D1 beziehe sich auf ein Kreiselpumpenaggregat mit einem Klemmenkasten 40 und einem Reedschalter 42, der im Klemmenkasten angeordnet ist und zum Schalten der Pumpe dient. Ein neben dem Klemmenkasten angeordnetes Wächtergehäuse enthalte einen Schwimmer, der einen Magneten umfasse und dadurch in berührungsfreier Wirkverbindung mit den Reedschaltern 42 stehe. Wie der Figur 1 von D1 zu entnehmen sei, seien der Klemmenkasten 40 und das Wächtergehäuse 10 räumlich und körperlich vollständig voneinander getrennt. Die zwischen dem Wächtergehäuse und dem Klemmengehäuse angeordnete Membran habe lediglich die Funktion, den Druck im Wächtergehäuse auf ein Schaltmittel im Klemmenkasten zu übertragen. Dem Dokument D1 seien somit alle in Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag aufgeführten Merkmale zu entnehmen, mit Ausnahme des Merkmals, dass ein verschenkbar gelagerter zweiarmiger Hebel vorgesehen sein soll, dessen Arm in den Strömungsweg ragt und dessen anderer Arm einen Magneten trägt.

Der Fachmann sehe sich somit vor dieselbe Aufgabe gestellt, den Strömungswiderstand des in D1 dargestellten Schwimmers zu vermeiden. In Kenntnis des durch das Streitpatent selbst zugestandenen Standes der Technik werde der Fachmann ohne weiteres darauf hingewiesen, dass bei der aus D1 bekannten getrennten Anordnung von Wächtergehäuse und Klemmenkasten mit den darin angeordneten Reedschaltern selbstverständlich auch ein zweiarmiger Hebel eingesetzt werden kann, um zu dem beanspruchten Aggregat zu kommen. Somit beruhe auch der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

VIII. Die Argumente der Beschwerdegegnerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Das Dokument D9 sei verspätet vorgebracht worden. Da dieses Dokument, wie auch im Einspruchsverfahren zutreffend festgestellt, nicht *prima facie* relevant sei, sei auch dessen

Aufnahme in das Beschwerdeverfahren weder zulässig noch geboten.

Ungeachtet dessen würde der hier angesprochene Fachmann ausgehend von dem nächstliegenden, im Streitpatent beschriebenen Stand der Technik, mit Sicherheit nicht auf D9 zurückgreifen, um die sich vor diesem Stand der Technik stellende Aufgabe zu lösen, da die Kolben-Zylinder-Anordnung wesentlich aufwendiger und stör anfälliger als eine Schaltvorrichtung sei, die einen zweiarmigen schwenkbar gelagerten Hebel aufweist. Ferner sei in D9 kein Klemmenkasten identifiziert. Aber auch wenn das über dem Elektromotor angeordnete Gehäuse als Klemmenkasten im Sinne der Erfindung angesehen würde, wäre die in D9 beschriebene Schaltvorrichtung integraler Bestandteil dieses Kastens. Insbesondere würde die Flüssigkeit zum Beispiel beim Versagen der oberen Dichtung unmittelbar in das Innere dieses Kastens gelangen. So würde die in D9 offenbarte Anordnung genau die Nachteile aufweisen, welche die erfindungsgemäße Lösung vermeidet.

In Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag komme der dem Streitpatent zugrunde liegende Lösungsgedanke noch deutlicher zum Ausdruck, nämlich den einen Teil der elektromagnetischen Schaltvorrichtung im Klemmenkasten und den anderen Teil in einem hermetisch abgeschlossenen Wächtergehäuse anzuordnen und das Klemmengehäuse und das Wächtergehäuse räumlich und körperlich vollständig voneinander zu trennen.

Das von der Beschwerdeführerin herangezogene Dokument D1 sei nicht relevant, da es kein Kreiselpumpenaggregat im Sinne der Erfindung betreffe, sondern eine Vorrichtung zur Abgabe einer unter Druck stehenden Flüssigkeit, z. B. Bier. Das in Figur 1 dargestellte Gehäuse 40 sei kein Klemmenkasten und die den Schwimmer 34 umfassende Bohrung 12 und das Gehäuse 40 seien nicht räumlich und körperlich vollständig voneinander getrennt, sondern durch eine Membran verbunden, die den Druck der in der Bohrung fließenden Flüssigkeit auf den im Gehäuse 40 angeordneten Sensor überträgt. Da der Fachmann keinen Anlass gehabt hätte, D1 oder D9 mit dem im Streitpatent angegebenen Stand der Technik zu kombinieren, weise der Gegenstand von Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag eine erfinderische Tätigkeit auf.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

### Hauptantrag

2. Anspruch 1 des von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Patents betrifft ein Kreiselpumpenaggregat mit einem innerhalb des Pumpengehäuses im Strömungsweg der Förderflüssigkeit angeordneten Strömungswächter, der folgende Merkmale aufweist:

- a) eine elektromagnetische Schaltvorrichtung und
  - b) einen zweiarmigen, schwenkbar gelagerten Hebel,
    - b') dessen einer Arm in den Strömungsweg ragt und
    - b'') dessen anderer Arm einen Magneten trägt, der mit der Schaltvorrichtung in berührungsfreier Wirkverbindung steht,
  - c) die Schaltvorrichtung ist innerhalb eines Klemmenkastens angeordnet,
  - d) zumindest der den Magneten tragende Teil des Hebels ist von einem nach außen hin, also dorthin, wo es nach Einbau in das Pumpengehäuse von außen zugänglich ist, hermetisch abgeschlossenen Wächtergehäuse umgeben,
  - e) das Wächtergehäuse ist vom Klemmenkasten getrennt und zu diesem benachbart angeordnet.
- 3.1 Das im Verlauf der mündlichen Verhandlung vom 27. September 2007 von der Einsprechenden eingereichte Dokument D9 wurde von der Einspruchsabteilung in das Einspruchsverfahren nicht zugelassen und blieb daher unberücksichtigt. Die Kammer hält dagegen, dass D9 wegen seiner offensichtlichen Relevanz in das Beschwerdeverfahren aufzunehmen ist.
- 3.2 Die Beschwerdeführerin hat im Wesentlichen vorgebracht, dass D9 sämtliche Merkmale des Anspruchs 1 in der aufrechterhaltenen Fassung beschreibe mit der Ausnahme, dass es sich bei dem Strömungswächter gemäß der Erfindung um einen schwenkbar gelagerten, zweiarmigen Hebel handelt (siehe Merkmal b)). Es sei aber dem Fachmann bekannt, dass ein Schwimmer, wie der in D9 verwendete Kolben, innerhalb des Förderstroms einer Pumpe immer einen Widerstand dem zu fördernden Medium entgegenbringt. Da es bereits bekannt gewesen sei, zweiarmige Hebel als Strömungswächter an einem Klemmenkasten anzuordnen, werde der Fachmann unmittelbar veranlasst, eine derartige Ausbildung auf die Ausführungsform der Figur 2 von D9 anzuwenden und somit zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen.
- 3.3 Die Beschwerdegegnerin hat jedoch geltend gemacht, dass D9 die entscheidenden, dem Streitpatent zugrunde liegenden Lösungsgedanken nicht offenbare, nämlich den einen Teil der elektromagnetischen Schaltvorrichtung im Klemmenkasten und den anderen in einem hermetisch abgeschlossenen Wächtergehäuse anzuordnen, welches vom Klemmenkasten getrennt aber zu diesem benachbart angeordnet ist, so dass die aus der Großserie kommenden bekannten Klemmenkästen eingesetzt werden können.
- 3.4 Laut Streitpatent (Absatz [0004]) sind Kreiselpumpenaggregate mit einem Strömungswächter bekannt, der aus einer in einem Klemmenkasten angeordneten elektromagnetischen Schaltvorrichtung und einem im Strömungsweg angeordneten

zweiarmigen, schwenkbar gelagerten Hebel besteht, wobei der Hebel mit einem Arm in den Strömungsweg ragt und am anderen Arm einen Magneten zur Steuerung der Schaltvorrichtung trägt. Da diese Bauteile konstruktiv an den Pumpentyp angepasst sind, sind sie auch nur für diesen Pumpentyp verwendbar, Dies ist insbesondere im Hinblick auf den Klemmenkasten nachteilig.

- 3.5 Gemäß Absatz [0008] besteht der Grundgedanke der Erfindung darin, *"den Klemmenkasten räumlich und körperlich getrennt vom Strömungswächter anzuordnen, um auf diese Weise einen Klemmenkasten einsetzen zu können, wie er auch für andere Kreiselpumpenaggregate dieser Größe, insbesondere Heizungsumwälzpumpen Verwendung findet"*.

Beim erfindungsgemäßen Strömungswächter liegt also der Magnet *"innerhalb des Wächtergehäuses, während die Schaltvorrichtung nach wie vor im Klemmenkasten angeordnet bleibt"* (Patentschrift, Absatz [0009], Zeilen 39 bis 42).

- 4.1 Es ist unstreitig, dass D9 ein Kreiselpumpenaggregat mit einem innerhalb des Pumpengehäuses im Strömungsweg der Förderflüssigkeit angeordneten Strömungswächter mit einer elektromagnetischen Schaltvorrichtung (siehe Merkmal a)) offenbart.
- 4.2 Die nicht dargestellte Schaltvorrichtung steht in Wirkverbindung mit einem magnetisierbaren oder mit Magneten versehenen Kolben, der in einem Zylinder 1 axial beweglich angeordnet ist. Wie der Beschreibung zu entnehmen ist, befindet sich die Schaltvorrichtung ("Reedkontakt") in der Nähe des oberen Teils des Zylinders 1. In der in Figur 1 dargestellten Ausgangsstellung verschließt der Kolben 8 die Leitungen 6 und 7, so dass keine Flüssigkeit (z. B. Wasser) innerhalb des Strömungskanals fließt. Sobald ein Ventil im Versorgungssystem geöffnet wird, bewirkt der vorhandene Druck, dass der Kolben in axialer Richtung verschoben wird, bis das magnetische Feld vom Kolben auf den Reedkontakt der Schaltvorrichtung wirkt und den Pumpenmotor einschaltet.
- 4.3 Laut Beschwerdeführerin ist davon auszugehen, dass die Schaltvorrichtung in dem in Figur 2 dargestellten, kastenförmigen Gehäuse des Motors angeordnet ist, wo sich auch die Motorklemmen befinden müssen. Mit anderen Worten ist die Beschwerdeführerin der Auffassung, dass das am Motor angebrachte Gehäuse die Funktion eines Klemmenkastens hat und somit als Klemmenkasten im Sinne der Erfindung anzusehen sei. Ferner sei der Kolben in einem Zylinder verschiebbar, der durch eine Zwischenwand vom Klemmenkasten getrennt und zu diesem benachbart angeordnet ist. Daher unterscheide sich der Gegenstand von Anspruch 1 vom bekannten Kreiselpumpenaggregat lediglich dadurch, dass der Strömungswächter einen zweiarmigen, schwenkbar gelagerten Hebel aufweist, dessen einer Arm in den Strömungsweg ragt und dessen anderer Arm einen Magneten trägt.

- 4.4 Dagegen hat die Beschwerdegegnerin geltend gemacht, dass das in Figur 2 dargestellte Gehäuse kein Klemmenkasten im Sinne der Erfindung sei. Übrigens sei der Strömungswächter eigentlich innerhalb dieses Gehäuses untergebracht und nicht von diesem getrennt angeordnet.
- 4.5 Das Gehäuse 131 umfasst einen Eingang und einen Ausgang für die Flüssigkeit und ist in mehrere benachbarte Bereiche unterteilt, wo verschiedene Bestandteile des Kreiselpumpenaggregats, z. B. der Impeller 133 und der Kolben 108, untergebracht sind. Das Gehäuse 131 weist ferner einen verschließbaren Deckel auf, der einen mittleren, undefinierten Raum und den zylinderartigen Bereich des Strömungswächters hermetisch verschließt, wobei der o. g. Raum und der Zylinder benachbart angeordnet und durch eine Zwischenwand getrennt sind.
- 4.6 Obwohl der Zweck des mittleren Bereichs des Gehäuses 131 in D9 nicht definiert ist, ist die Kammer der Auffassung, dass dieser Bereich für die Unterbringung von Kontaktklemmen geeignet ist und somit als Klemmenkasten im Sinne der Erfindung angesehen werden kann.

Da sich die Reedkontakte der Schaltvorrichtung im Wirkungsbereich des am Kolben angebrachten Magneten befinden müssen, wenn der Kolben seine obere Position im Zylinder 101 erreicht hat, wäre es für den Fachmann selbstverständlich, sie an der Innenwand des Zylinders 101 anzuordnen, wo sie vor äußeren Einflüssen geschützt sind.

- 4.7 Zusammenfassend ist dem Dokument D9 ein Kreiselpumpenaggregat zu entnehmen, der die o. g. Merkmale a), c), d) und e) von Anspruch 1 aufweist.
- 5.1 Ausgehend von D9 stellt sich somit die Aufgabe, das bekannte Kreiselpumpenaggregat mit einem Strömungswächter zu versehen, der einen geringen Strömungswiderstand aufweist.
- 5.2 In der Beschreibung des Streitpatents wird angegeben, dass bekannte Kreiselpumpenaggregate einen Klemmenkasten aufweisen, der das Motorgehäuse bis zum Pumpengehäuse übergreift und dort eine elektromagnetische Schaltvorrichtung aufweist, die mit einem in diesem Bereich im Strömungsweg angeordneten zweiarmigen, schwenkbar gelagerten Hebel in Wirkverbindung steht.
- 5.3 Angesichts des im Streitpatent angegebenen Standes der Technik war jedoch für den Fachmann naheliegend, den axial beweglichen Kolben 108 durch einen schwenkbaren Hebel zu ersetzen, dessen einer Arm in den Strömungsweg ragt und dessen anderer Arm einen mit der Schaltvorrichtung in berührungsfreier Wirkverbindung stehenden Magneten trägt.
- 5.4 Der Gegenstand von Anspruch 1 des von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Patents beruht somit nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ.

Hilfsantrag der Beschwerdegegnerin

- 6.1 Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich von Anspruch 1 des aufrechterhaltenen Patents dadurch, *"dass Klemmenkasten und Wächtergehäuse räumlich und körperlich vollständig voneinander getrennt sind"*.
- 6.2 Das o. g. Merkmal ist durch die Beschreibung der ursprünglichen Anmeldung gestützt (siehe veröffentlichte Anmeldung, Absatz [0009], Zeilen 35 und 36) und stellt eine offensichtliche Einschränkung des Schutzbereichs dar.
- 6.3 Im Bezug auf den aufrechterhaltenen Anspruch 1 hat die Beschwerdeführerin geltend gemacht, dass zwei im Prüfungsverfahren vorgenommene Änderungen des ursprünglich eingereichten Anspruchswortlauts, wie das Ersetzen von *"im Wesentlichen bestehend aus"* durch *"mit"* und die Streichung der Angabe, dass der Klemmenkasten *"am Aggregatgehäuse (1)"* angebracht ist, eine Verletzung des Artikels 123 (2) EPÜ darstellten. Die Einwände der Beschwerdeführerin gelten offensichtlich auch für Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag, dessen Wortlaut diesbezüglich unverändert geblieben ist.
- 6.4 Es liegt für den Fachmann auf der Hand, dass mit dem Begriff *"im Wesentlichen bestehend aus"* im ursprünglich eingereichten Anspruch 1 keine abschließende Aufzählung der Merkmale des erfindungsgemäßen Kreiselpumpenaggregats gemeint sein kann. Ferner stimmt die Kammer mit der Beschwerdegegnerin überein, dass die Anbringung des Klemmenkastens am Gehäuse des Kreiselpumpenaggregats kein wesentliches Merkmal der erfindungsgemäßen Lösung ist.
- 6.5 Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag verstößt somit nicht gegen Artikel 123 (2) und (3) EPÜ.
- 7.1 Wie in der Beschreibung angegeben (Absatz [0008]), ist es Grundgedanke der Erfindung, *"den Klemmenkasten räumlich und körperlich getrennt vom Strömungswächter anzuordnen, um auf diese Weise einen Klemmenkasten einsetzen zu können, wie er auch für andere Kreiselpumpenaggregate dieser Größe, insbesondere Heizungswälzpumpen Verwendung findet"*. Dieser wesentliche Aspekt der vorliegenden Erfindung kommt nun durch das hinzugefügte Merkmal klar zum Ausdruck.
- 7.2 Wie oben ausgeführt, bewegt sich in D9 der Kolben des Strömungswächters innerhalb eines zylinderförmigen Bereichs des Pumpengehäuses, das somit den Strömungswächter, die Kreiselpumpe und offensichtlich auch den Klemmenkasten umfasst. Das Kreiselpumpenaggregat gemäß D9 hat daher den Nachteil, das Gehäuse und insbesondere den Klemmenkasten konstruktiv an das Kreiselpumpenaggregat anzupassen. Gemäß dem Streitpatent ist auch der angegebene Stand der Technik mit einem solchen Nachteil behaftet.

Die Kombination von D9 mit dem im Streitpatent angegebenen Stand der Technik kann somit den Fachmann nicht zum beanspruchten Gegenstand führen.

- 8.1 D1 betrifft eine Vorrichtung zur Abgabe einer unter Druck stehenden Flüssigkeit. Die Pumpensteereinheit umfasst einen Körper 10 mit einem im Wesentlichen zylindrischen Querschnitt, der eine Durchgangsbohrung 12 definiert. In der Bohrung befindet sich ein Steuerglied oder ein Schwimmer 34 mit einem Magneten. Ein Gehäuse 40 ist mit einer Seite dem Körper 10 gegenüberliegend positioniert. *"Ein Paar von magnetischen Reed-Schaltern 42 sind in dem Gehäuse 40 an der einen Seite angeordnet, die nahe einem oberen Ende der Bohrung 12 positioniert ist, so daß, wenn in der Bohrung Bier fließt, der Schwimmer 34 den Reed-Schaltern 42 entlang in eine obere Position in der Bohrung 12 bewegt wird, ... Die Wirkung des Magneten innerhalb des Schwimmers 34 bewirkt, daß sich die Reed-Schalter 42 aus einer normalerweise offenen in eine geschlossene Stellung bewegen, so daß der Durchfluß detektiert werden kann"* (D1, Seite 4, Zeilen 2 bis 10).

*"Eine Durchgangsöffnung 44 ist in einer Wand des Körpers 10 vorgesehen und fluchtet mit einer Durchgangsöffnung 46 in der dicht benachbarten Wand des Gehäuses 40. Zwischen dem Körper 10 und dem Gehäuse 40 befindet sich eine Membran 48 zum Abdecken der fluchtenden Öffnungen 44, 46. Ein federbelasteter Druckknopf 50 im Gehäuse 40 ist gegen die Membran 48 vorgespannt, so daß jede Änderung im Druck des Bieres in der Bohrung 12 zu einer seitlichen Bewegung der Membran 48 und somit zu einer Bewegung des Druckknopfes 50 entgegen der Federvorspannung führt. Der Druckknopf 50 weist einen an ihm befestigten Magneten 52 auf, dem ein Hall-Sensor 54 zugeordnet ist, der jede aufgrund des Druckes in der Bohrung 12 entstehende Bewegung des Magneten 52 und somit des Druckknopfes 50 detektieren kann. Der Sensor 54 erzeugt eine variable Spannung und ein analoges Ausgangssignal in Abhängigkeit von der Position des Druckknopfes 50, die proportional zum innerhalb der Bohrung 12 herrschenden Druck ist, so dass der Druck sensiert werden kann"* (D1, Seite 4, zweiter Absatz).

*"Bei fehlendem Durchfluß in der Leitung läßt die Schaltungsanordnung 56 die Bierpumpe 24 mit voller Geschwindigkeit laufen"* (D1, Seite 5, Zeilen 9 bis 11). Der nachfolgend in der Bohrung 12 stattfindende Durchfluß hebt den Schwimmer 34 den Reed-Schaltern 42 entlang an. Daher wird die Kreiselpumpe vom Drucksensor 50 und der entsprechenden Steuerschaltung 56 gesteuert, während der Schwimmer lediglich dazu dient, einen Durchfluß zu detektieren.

- 8.2 Die o. g. Funktionsweise der aus D1 bekannten Vorrichtung impliziert, dass der Schwimmer in Verbindung mit dem Drucksensor zur Steuerung der Kreiselpumpe zum Einsatz kommt. Da der Drucksensor sich im "Kasten" 40 befindet, können das "Gehäuse" des Schwimmers, d. h. die Bohrung 12 und der "Kasten" 40 nicht räumlich und körperlich völlig voneinander

getrennt werden. In der Tat sind die Bohrung 12 und das Gehäuse 40 durch die dazwischen liegende Membran 48 verbunden, die den Druck der Flüssigkeit in der Bohrung 12 auf den Drucksensor überträgt.

Die Lehre von D1 schließt somit aus, dass das Gehäuse 40 und die Bohrung 12 (d. h. das "Wächtergehäuse") gemäß Anspruch 1 *"räumlich und körperlich vollständig voneinander getrennt sind"*.

- 8.3 Der Fachmann könnte somit dem Dokument D1 keine Anregung entnehmen, das Wächtergehäuse und den Klemmenkasten eines Kreiselpumpenaggregats wie beansprucht anzuordnen.
- 8.4 Die Kammer kommt daher zu dem Schluss, dass angesichts des im Streitpatent angegebenen Stands der Technik und der Lehren von D1 und D9 der Gegenstand von Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
- 9.1 Die Beschreibung gemäß Hilfsantrag der Beschwerdegegnerin entspricht der Beschreibung des aufrechterhaltenen Patents.

Bezüglich des aufrechterhaltenen Patents hat die Beschwerdeführerin geltend gemacht, dass die Streichung der im Prüfungsverfahren hinzugefügten Beschreibungsstellen (siehe Patentschrift: Spalte 1, Zeile 52 bis Spalte 2, Zeile 4) zu einer unzulässigen Erweiterung des Schutzbereiches geführt habe. Durch den hinzugefügten Beschreibungsteil sei der Schutzbereich bisher so ausgelegt worden, dass Abdichtungen zum Klemmenkasten vom Schutzbereich ausgenommen sein sollten, da diese als nachteilig im hinzugefügten Stand der Technik gewürdigt wurden. Durch die Streichung dieser Beschreibung, insbesondere in Verbindung mit der Hinzufügung im Anspruch 1 *"also dorthin, wo es ... zugänglich ist, hermetisch abgeschlossen"* werde der Schutzbereich aber wieder auch auf solche Ausführungen nachträglich ausgedehnt, da der hermetische Abschluss nunmehr nicht mehr in alle Richtungen gegeben sein müsse.

- 9.2 Die o. g. Textstelle bezieht sich auf einen im Streitpatent als bekannt angegebenen Stand der Technik, insbesondere auf die Nachteile eines hebelförmigen Strömungswächters, der mit einem Arm in den Klemmenkasten ragt. Die Kammer ist der Auffassung, dass die Streichung dieser im Prüfungsverfahren hinzugefügten Textstelle keinerlei Auswirkung auf den durch den nunmehr gültigen Anspruch klar definierten Schutzbereich haben kann. Sie verstößt somit nicht gegen Artikel 123 (3) EPÜ.
- 10.1 Aus den vorstehenden Gründen kommt die Kammer zu dem Schluss, dass unter Berücksichtigung der von der Beschwerdegegnerin vorgenommenen Änderungen gemäß Hilfsantrag das Patent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen.

10.2 Dem Antrag der Beschwerdegegnerin, das Patent gemäß Hilfsantrag aufrechtzuerhalten, war somit stattzugeben.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geänderter Form in folgender Fassung aufrechtzuerhalten:

Anspruch 1, gemäß 1. Hilfsantrag, eingereicht in der mündlichen Verhandlung vom 19. Januar 2011  
Ansprüche 2 bis 10 der Patentschrift;  
Beschreibung: Seiten 3 bis 5 der Patentschrift,  
Seite 2, eingereicht in der mündlichen  
Verhandlung vor der Einspruchsabteilung am  
27. September 2007;  
Zeichnungen: Fig. 1 bis 8 der Patentschrift.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

U. Bultmann

M. Ruggiu