



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 55/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
14. Oktober 2003

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 195 48 514.9-52

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Oktober 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Grimm sowie der Richter Dr. Schmitt, Dipl.-Ing. Prasch und Dipl.-Ing. Schuster

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung ist am 22. Dezember 1995 beim Deutschen Patentamt unter der Bezeichnung

"Wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät"

eingereicht worden.

Sie wurde von der Prüfungsstelle für Klasse G01M des Deutschen Patent- und Markenamts durch Beschluss vom 3. Juli 2002 mangels erfinderischer Tätigkeit zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet mit dem Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu erteilen mit den geltenden Unterlagen,
hilfsweise mit den in der mündlichen Verhandlung überreichten, mit "Hilfsantrag" bezeichneten Patentansprüchen 1 bis 6 und mit den sonstigen geltenden Unterlagen.

Die geltenden Ansprüche nach Haupt- und Hilfsantrag lauten:

Hauptantrag:

"Wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät mit einem Wasserzulaufsystem, bestehend aus einem mit einem Wasserhahn verbundenen Zulauf-

schlauch, mit einer Sicherheitseinrichtung, bestehend aus zwischen dem Wasserhahn und dem Zulaufschlauch angeordneten zwei Elektromagnetventilen, wobei die Elektromagnetventile von dem Programmsteuergerät getrennt angesteuert sind und während wenigstens eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf wechselweise betrieben werden, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Wasserzulaufsystem ein Durchflussmengenähler angeordnet ist, der im Falle, daß der Durchflussmengenähler bei wenigstens einem wechselweisen Betrieb der von dem Programmgerät (7) getrennt angesteuerten Elektromagnetventile (5, 6) während eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf einen Wasserzulauf feststellt, ein Schließen der Elektromagnetventile (5, 6) einleitet und / oder das Programmsteuergerät (7) abschaltet und / oder ein Warnsignal erzeugt."

Hilfsantrag:

"Wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät mit einem Wasserzulaufsystem, bestehend aus einem mit einem Wasserhahn verbundenen Zulaufschlauch, mit einer Sicherheitseinrichtung, bestehend aus zwischen dem Wasserhahn und dem Zulaufschlauch angeordneten zwei Elektromagnetventilen, wobei die Elektromagnetventile von dem Programmsteuergerät getrennt angesteuert sind und während wenigstens eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf wechselweise betrieben werden, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Wasserzulaufsystem ein Durchflussmengenähler angeordnet ist, der im Falle, daß der Durchflussmengenähler bei wenigstens einem wechselweisen Betrieb der von dem Programmgerät (7) getrennt angesteuerten Elektromagnetventile (5, 6) während eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf einen Wasserzulauf feststellt, ein Schließen der Elektromagnetventile (5, 6) einleitet

und / oder das Programmsteuergerät (7) abschaltet und / oder ein Warnsignal erzeugt, wobei der wechselweise Betrieb der getrennt angesteuerten Elektromagnetventile (5, 6) periodisch nach einer Anzahl von Programmabläufen erfolgt."

Zu den Unteransprüchen nach Haupt- und Hilfsantrag wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Zur Begründung ihrer Beschwerde trägt die Anmelderin vor, daß mit dem Anspruch 1 nach Hauptantrag ein wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät charakterisiert werde, das gegenüber den im Prüfungsverfahren herangezogenen Druckschriften

1) DE 44 02 975 A1 und

2) DE 29 41 337 A1

neu sei und auch auf erfinderischer Tätigkeit beruhe. Der Fachmann sehe keine Veranlassung, diese beiden Druckschriften zu kombinieren, da sie unterschiedliche Zielsetzungen angeben würden. In D1 sei nämlich als Aufgabenstellung die Schaffung einer Vorrichtung angegeben, mit der das Verhalten der beiden Ventile der Absperrvorrichtung kontrolliert werden könne. In D2 gehe es um den Einsatz eines schneller ansprechenden Sensors, der an die Stelle eines dort zum Stand der Technik angegebenen, langsam reagierenden Zeitschaltwerk treten solle.

Mit dem beanspruchten Haushaltsgerät nach Hauptantrag ließen sich im übrigen in vorteilhafter Weise auch kleinere Leckagen feststellen.

Das Haushaltsgerät nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag zeige den zusätzlichen Vorteil des reduzierten Ventilverschleißes.

II.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. In der Sache hat sie keinen Erfolg, da der beanspruchte Gegenstand weder nach Haupt- noch nach Hilfsantrag patentfähig ist, §§ 1 Abs.1, 4 PatG.

Die Anmeldung bezieht sich auf ein wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät. Entsprechend der anmeldungsgemäßen Aufgabenstellung soll bei diesem Haushaltsgerät auf einfache Art und Weise eine kostengünstige Überprüfung der Sicherheitseinrichtung ermöglicht werden.

Die zur Lösung dieser Aufgabe im Anspruch 1 gemäß Hauptantrag enthaltene technische Lehre läßt sich wie folgt gliedern:

Wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät

- a) mit einem Wasserzulaufsystem, bestehend aus einem mit einem Wasserhahn verbundenen Zulaufschlauch,
- b) mit einer Sicherheitseinrichtung, bestehend aus zwischen dem Wasserhahn und dem Zulaufschlauch angeordneten zwei Elektromagnetventilen, wobei die Elektromagnetventile
 - b1) von dem Programmsteuergerät getrennt angesteuert sind
 - b2) und während wenigstens eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf wechselweise betrieben werden,

dadurch gekennzeichnet,

- c) daß in dem Wasserzulaufsystem ein Durchflussmengenähler angeordnet ist,
 - c1) der im Falle, daß der Durchflussmengenähler bei wenigstens einem wechselweisen Betrieb der von dem Programmgerät (7) getrennt angesteuerten Elektromagnetventile (5, 6) während eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf einen Wasserzulauf feststellt,
 - c1.1) ein Schließen der Elektromagnetventile (5, 6) einleitet
 - c1.2) und / oder das Programmsteuergerät (7) abschaltet

c1.3) und / oder ein Warnsignal erzeugt.

Dieser Lehre entnimmt der Durchschnittsfachmann, ein FH-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger einschlägiger Berufserfahrung, eine zu einem wasserführenden, programmgesteuerten Haushaltsgerät gehörende Sicherheitseinrichtung, die aus zwei (in Serie angeordneten) Elektromagnetventilen besteht. Diese Ventile werden in Betriebsphasen ohne Wasserzulauf (z. B. "Klarspülen" oder "Trocknen") zum Zwecke der Prüfung wechselseitig betrieben, d.h. das eine Ventil wird geöffnet, das andere geschlossen und umgekehrt. Im Wasserzulauf befindet sich ein Durchflussmengenähler, der bei korrekt schließenden Ventilen in der Prüfphase keinen Durchlauf anzeigen darf, da in dieser Prüfphase jeweils eines der Ventile sich in Schließstellung befindet. Ist hingegen die Schließfunktion gestört, so wird vom Durchflussmengenähler Wasserdurchlauf registriert und als Folge hiervon ein Schließen der Elektromagnetventile (5, 6) eingeleitet

und / oder das Programmsteuergerät abschaltet

und / oder ein Warnsignal erzeugt.

Ein wasserführendes, programmgesteuertes Haushaltsgerät (Geschirrspüler) mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 wird in D1 (DE 44 02 975 A1) beschrieben. Wie aus Fig. 1 ersichtlich, gehören zu diesem Gerät ein Wasserzulaufsystem 2 mit einer Wasserquelle 7 und einem Zulaufschlauch 6 (Merkmal a), wobei der Zulaufschlauch über eine aus zwei Elektromagnetventilen 11, 12 bestehende Sicherheitseinrichtung mit der Wasserquelle 7 verbunden ist (Merkmal b). Diese Ventile werden von einer als Programmsteuergerät wirkenden Einheit 14 getrennt angesteuert (Sp. 3, Z. 18 ff) und während eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf ("Schließphase des Geschirrspülers", Sp. 3, Z. 37) wechselseitig betrieben (Merkmale b1, b2).

Wird während eines Programmabschnittes ohne Wasserzulauf trotzdem ein Wasserzulauf festgestellt, so wird ein (optisches) Warnsignal erzeugt (Merkmal c1.3) oder es erfolgt durch Unterbrechung der elektrischen Speisung des Haushaltsge-

rätes die Abschaltung des Programmsteuergerätes (Merkmal c1.2) und die Schließung der Elektromagnetventile (Merkmal c1.1), da diese Ventile vom "normalerweise geschlossenen Typ" sind (Sp. 2, Z. 44-50; Sp. 3, Z. 51-58; Sp. 4, Z. 5-8).

Beim Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag ist im Wasserzulaufsystem ein Durchflussmengenmesser angeordnet, der zur Feststellung eines in Folge eines Ventildefektes auftretenden Wasserzulaufs dient (Merkmale c, c.1).

Im Unterschied hierzu erfolgt diese Feststellung eines Wasserzulaufs in einem Programmabschnitt ohne Wasserzulauf beim Haushaltsgerät nach D1 mit Hilfe eines Sensors 33, der auf den Wasserpegel in einem über das Ventil 30 und die Leitung 26 mit diesem fehlerhaften Wasserzulauf gespeisten Reservoir 24 anspricht.

Dieser Unterschied läßt den Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

Für den Fachmann ist ohne weiteres ersichtlich, daß die beim Haushaltsgerät nach D1 vorgesehene Feststellungsmethode für fehlerhaften Wasserzulauf mit Reservoir 24, Pegelsensor 33 und Ventil 30 aufwändig ist. Er wird sich deshalb nach einer einfacheren Lösung umsehen. Aus D2 (DE 29 41 337 A1) ist ihm eine Überwachungseinrichtung für den Wasserzulauf einer Haushaltsmaschine bekannt, bei der im Wasserzulaufsystem nach den Elektromagnetventilen ein Fühler angeordnet ist, der die Signale "Wasserzulauf" oder "kein Wasserzulauf" abgibt (Anspruch 1; S. 5, le. Abs.; Figur). Für den Fachmann ist es offensichtlich, daß dieser in D2 verwendete Fühler einen wesentlich einfacher aufgebauten Durchflussindikator darstellt als jener aus mehreren Komponenten bestehende nach D1. An dieser Erkenntnis kann den Fachmann auch die auf schnelleres Ansprechen der Überwachungseinrichtung zielende Problemstellung in D2 (S. 4, vorle. Abs.) nicht hindern. Der Fachmann wird sich folglich dieses einfachen Durchflussindikators nach D2 bedienen und ihn anstelle der entsprechend aufwändigen Durchflussmeßvorrichtung beim Haushaltsgerät nach D1 einsetzen. Wenn dem Fachmann die beim Durchflussfühler nach D2 gegebene Unterscheidungsmöglichkeit

zwischen "Durchflussmenge Null" (kein Wasserzulauf) und "Durchflussmenge größer Null" (Wasserzulauf) nicht ausreicht, so ist es ihm ohne weiteres möglich, anstelle eines solchen Fühlers einen Durchflussmengenmesser einzusetzen (Merkmale c, c1).

Um zum Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag zu kommen, war aus den aufgezeigten Gründen keine erfinderische Tätigkeit erforderlich.

Dieser Anspruch ist demzufolge nicht gewährbar.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich von jenem nach Hauptantrag durch folgende, der Reduzierung des Verschleißes an den Elektromagnetventilen dienende Ergänzung im kennzeichnenden Teil:

"..., wobei der wechselweise Betrieb der getrennt angesteuerten Elektromagnetventile (5, 6) periodisch nach einer Anzahl von Programmabläufen erfolgt."

Diese Ergänzung kann jedoch dem Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag keine erfinderische Qualität geben, da dem Fachmann der Zusammenhang zwischen Häufigkeit der Ventilbetätigung und Ventilverschleiß selbstverständlich geläufig ist. Sieht sich der Fachmann durch entsprechende Forderungen aus der Praxis mit dem Problem konfrontiert, den Ventilverschleiß zu reduzieren, so wird er aus seiner Kenntnis des vorgenannten Zusammenhangs die Häufigkeit der Ventilbetätigung reduzieren. Überdurchschnittliches Handeln ist demnach für die o.g. Ergänzung der beanspruchten Lehre nicht erforderlich. Folglich beruht auch der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag nicht auf erfinderischer Tätigkeit, so daß auch dieser Anspruch nicht gewährbar ist.

Da über einen Antrag nur einheitlich entschieden werden kann, sind auch die jeweiligen Unteransprüche nicht gewährbar.

Die Beschwerde war deshalb aus den aufgezeigten Gründen zurückzuweisen.

Grimm

Dr. Schmitt

Prasch

Schuster

Bb