



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 322/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
30. Januar 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 42 93 177

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Januar 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent DE 42 93 177 wird gemäß Hauptantrag mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentanspruch 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Patentansprüche 1 bis 5 und 7 bis 28 gemäß Patentschrift,
Beschreibung, Spalten 1 bis 5, sowie
Zeichnungen, Figuren 1 bis 4, wie Patentschrift.

Gründe

I.

Das Patent 42 93 177 mit der Bezeichnung „Vorrichtung zum Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren“ wurde am 1. Oktober 1992 angemeldet (PCT-Anmeldung). Eine niederländische Priorität vom 4. Oktober 1991 wurde in Anspruch genommen. Mit Beschluss vom 26. Juni 2003 wurde hierauf das Patent erteilt und am 4. Dezember 2003 dessen Erteilung veröffentlicht.

Gegen das Patent hat die Firma

A... GmbH in
B...

am 27. Februar 2004 Einspruch erhoben.

Die Einsprechende stützt ihren Einspruch zusätzlich zu den im Prüfungsverfahren genannten Druckschriften

D1 DE 36 87 351 T3,
D2 FR 25 01 965 A1 und
D3 EP 03 09 036 A1

noch auf die folgenden Dokumente:

D4 US 4 034 714,
D5 EP 0 189 954 A1,
D6 DE 36 50 742 T2 (nachveröffentlicht, dient als deutsche
Übersetzung des wesentl. Inhalts der D5),
D7 EP 0 476 771 A1 (ältere Anmeldung),
D8 EP 0 399 132 A1.

Die Einsprechende trägt schriftsätzlich vor, dass der Gegenstand des Anspruchs 6 des Streitpatents durch jede der Druckschriften D4 bis D8 neuheitsschädlich vorweggenommen werde. Die D7 nehme nach ihrer Auffassung zudem auch den Gegenstand der Ansprüche 1 und 28 neuheitsschädlich vorweg.

Die Patentinhaberin widerspricht dem Vorbringen der Einsprechenden. Sie trägt schriftsätzlich vor, dass keine der entgegengehaltenen Druckschriften lehre, den Verschmutzungsgrad der Reinigungsflüssigkeit als Kriterium für den Start des

Melkvorgangs zu nutzen. Ferner zeige auch keine Entgegenhaltung Reinigungselemente, die in mindestens zwei verschiedenen Positionen i. S. d. Streitpatents wirksam sind.

In der mündlichen Verhandlung legt die Patentinhaberin einen neu gefassten eingeschränkten Anspruch 6 als Hauptantrag und eine weitere Fassung des Anspruchs 6 hilfsweise vor.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent DE 42 93 177 gemäß Hauptantrag mit folgenden Unterlagen aufrecht zu erhalten:

Patentanspruch 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Patentansprüche 1 bis 5 und 7 bis 28 gemäß Patentschrift,
Beschreibung, Spalten 1 bis 5, gemäß Patentschrift und
Zeichnungen, Figuren 1 bis 4, gemäß Patentschrift;

hilfsweise das Patent gemäß Hilfsantrag aufrecht zu erhalten.

Die geltenden nebengeordneten Ansprüche 1, 6 und 28 nach Hauptantrag haben folgenden Wortlaut:

Patentanspruch 1

„Vorrichtung zum Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren, wie z. B. von Kühen, wobei ein Computer mit Programmsteuerung vorgesehen ist, mittels der Reinigungsmittel einem Tiereuter zugeführt und der Reinigungsvorgang durchgeführt werden, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Überwachungsvorrichtung vorgesehen ist, mittels der die Verschmutzung des gebrauchten Rei-

reinigungsmittels ermittelt, der Reinigungsvorgang beendet und der Melkvorgang gestartet werden, wenn mittels der Überwachungs-
vorrichtung festgestellt worden ist, dass die Verschmutzung des
Reinigungsmittels einen vorgegebenen Wert unterschritten hat.“

Patentanspruch 6

„Vorrichtung zum automatischen Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren, wie z. B. von Kühen,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Vorrichtung Reinigungselemente (10 bis 13) aufweist,
durch die eine Zitze gleichzeitig auf zwei Seiten gereinigt wird, und
dass die Reinigungselemente in mindestens zwei verschiedene
Winkelpositionen in Bezug auf die Zitzen gebracht werden.“

Patentanspruch 28

„Verfahren zum Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren,
wie z. B. von Kühen, bei dem Reinigungselemente automatisch an
das Tiereuter anzuschließen sind, welche anschließend eine
Drehbewegung entlang den Zitzen ausführen, dadurch gekennzeichnet,
dass eine Überwachungs-
vorrichtung die Verschmutzung des flüssigen Reinigungsmittels misst, wobei die Zufuhr von flüssigem
Reinigungsmittel beendet und die Zitzen mittels Trocknungsluft getrocknet werden, wenn die Verschmutzung des
Reinigungsmittels einen vorgegebenen Wert unterschritten hat, worauf
die Zitzenbecher an die Tierzitzen angeschlossen werden und der
Melkvorgang durchgeführt wird.“

Mit diesen Ansprüchen soll gemäß Absatz [0005] der Streitpatentschrift aufgabengemäß eine Vorrichtung und ein Verfahren geschaffen werden, mit dem die Anforderungen an die Reinigung der Zitzen zuverlässiger erfüllt werden.

Zu den verbleibenden Ansprüchen nach Hauptantrag (Unteransprüche 2 bis 5 und 7 bis 27 erteilter Fassung) sowie zum Anspruch 6 nach Hilfsantrag wird auf die Akten verwiesen.

Zu dem geltenden Anspruch 6 nach Haupt- und Hilfsantrag trägt die Einsprechende in der mündlichen Verhandlung noch vor, dass die Merkmale dieses jeweiligen Anspruchs durch den Stand der Technik nach der EP 0 399 132 A1 (D8) vorweggenommen seien, weil durch den manuellen Betrieb dieser entgegengesetzten Vorrichtung genau dieses in Anspruch 6 beschriebene Bewegungsmuster der Reinigungselemente erreicht werde. Ähnliche Bewegungen der Reinigungselemente seien durch die Bewegung des zu melkenden Tieres bei einer Vorrichtung nach der EP 0 189 954 A1 (D5) bzw. durch das Verschwenken des Roboterarms bei einer Vorrichtung nach der EP 0 476 771 A1 (D7) gegeben, so dass der Gegenstand des geltenden Anspruchs 6 sowohl nach Haupt- als auch nach Hilfsantrag durch diesen Stand der Technik vorbeschrieben bzw. zumindest nahe gelegt sei.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent DE 42 93 177 zu widerrufen.

Wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Der Einspruch ist rechtzeitig eingegangen, er ist mit Gründen versehen und auch im Übrigen zulässig. Er ist insoweit begründet, als er zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents 42 93 177 geführt hat.

2. Patentanspruch 1 betrifft eine Vorrichtung zum Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren.

Nach Anspruch 1 weist die Reinigungsvorrichtung einen Computer mit Programmsteuerung auf, mittels der Reinigungsmittel einem Tiereuter zugeführt und der Reinigungsvorgang durchgeführt werden, wobei eine Überwachungsvorrichtung vorgesehen ist, mittels der die Verschmutzung des gebrauchten Reinigungsmittels ermittelt, der Reinigungsvorgang beendet und der Melkvorgang gestartet werden, wenn mittels der Überwachungsvorrichtung festgestellt worden ist, dass die Verschmutzung des Reinigungsmittels einen vorgegebenen Wert unterschritten hat.

Der Verschmutzungsgrad des Reinigungsmittels und damit indirekt der Grad der Sauberkeit des Euters bildet hier das Kriterium für den (automatischen) Start des eigentlichen Melkvorgangs.

Nach dem nebengeordneten Anspruch 28 wird ein Verfahren zum Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren vorgeschlagen, bei dem Reinigungselemente automatisch an das Tiereuter anzuschließen sind, welche anschließend eine Drehbewegung entlang den Zitzen ausführen, wobei eine Überwachungsvorrichtung die Verschmutzung des flüssigen Reinigungsmittels misst, wobei die Zufuhr von flüssigem Reinigungsmittel beendet und die Zitzen mittels Trocknungsluft getrocknet werden, wenn die Verschmutzung des Reinigungsmittels einen vorgegebenen Wert unterschritten hat, worauf die Zitzenbecher an die Tierzitzen angeschlossen werden und der Melkvorgang durchgeführt wird.

Auch das Verfahren verwendet den Verschmutzungsgrad der Reinigungsflüssigkeit als Kriterium für den Start des Melkvorgangs und ist insoweit hinsichtlich seiner wesentlichen Merkmale dem Vorrichtungsanspruch 1 im Kern ähnlich.

3. Die Vorrichtung nach Patentanspruch 1 sowie das Verfahren nach Patentanspruch 28 weisen die erforderliche Neuheit auf, denn keine der zum Stand der Technik im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen offenbart eine Vorrichtung bzw. ein Verfahren mit allen Merkmalen der erteilten Patentansprüche 1 bzw. 28.

Mit Ausnahme der D7 (EP 0 476 771 A1, ältere Anmeldung) hat keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen aus dem Prüfungs- (D1 bis D3) bzw. Einspruchsverfahren (D4 bis D6 und D8) eine Reinigungsvorrichtung bzw. ein Reinigungsverfahren zum Gegenstand, bei dem der Verschmutzungsgrad des Reinigungsmittels gemessen und ermittelt wird. Demgemäß kann dieser auch nicht Kriterium für den Start des Melkvorgangs sein, so dass die Druckschriften D1 und D6 und D8 die Neuheit der Merkmalskombination der Ansprüche 1 (Vorrichtung) und 28 (Verfahren) nicht in Frage stellen können.

Die D7, welche vor dem Zeitrang des Streitpatents angemeldet, aber erst nach dessen Zeitrang veröffentlicht wurde, zeigt einen mit Reinigungswalzen o. ä. ausgestatteten Reinigungs-Apparat für die Reinigung der Zitzen von Milchvieh (Ansprüche 1, 2, 3, 6, 7; Fig. 1, 3, 4, 6), welcher computergesteuert automatisch an das Tiereuter herangeführt wird (Sp. 7, Z. 8 bis 17). Die Reinigungselemente (z. B. „cleaning tools 40“) werden dazu auch in Drehbewegung versetzt, welche sie entlang der Zitzen ausführen (z. B. Sp. 7, Z. 34 bis 43). Damit sind durch diese Entgegenhaltung alle oberbegrifflichen Merkmale des auf eine Reinigungsvorrichtung gerichteten Anspruchs 1 sowie des auf ein Reinigungsverfahren gerichteten Anspruchs 28 vorweggenommen.

Auch eine Überwachungsvorrichtung zur Messung bzw. Ermittlung der Verschmutzung des gebrauchten (flüssigen) Reinigungsmittels, nämlich der bzw. die Sensor(en) (74) (vgl. Sp. 9, Z. 44 - 46; Fig. 2), ist vorgesehen. Beispielsweise

kann solch ein Sensor ein Lichtintensitäts-Sensor sein (Sp. 9, Z. 47). Damit ist durch diese Entgegenhaltung auch das erste kennzeichnende Merkmal der Ansprüche 1 und 28 vorweggenommen.

Allerdings geht die Lehre nach der D7 hier nicht weiter, sondern es wird lediglich vorgeschlagen, das gebrauchte und zu stark verschmutzte flüssige Reinigungsmittel aus dem Behälter (70) mittels Pumpe (73) auszutragen und durch neues, sauberes Reinigungsmittel zu ersetzen (Sp. 9, Z. 48 bis 51).

Zwar muss auch für eine derartige Entscheidung ein Schwellenwert vorbestimmt sein, bei dessen Überschreitung der Mittelaustausch stattfindet. Der Patentgegenstand nach Anspruch 1 und 28 unterscheidet sich hiervon jedoch dadurch, dass das Ziel der Detektion des Verschmutzungsgrades im Grunde die Qualität der Euterreinigung ist, so dass ein bestimmter Verschmutzungsgrad des zurückfließenden Reinigungsmittels unterschritten sein muss, um den Melkvorgang zu starten. Die Vorrichtung nach der D7 indes detektiert die Verschmutzung lediglich zu dem Zweck, die weitere Verwendbarkeit einer bereits gebrauchten Reinigungsflüssigkeit zu erfassen. Daran wird lediglich die Entscheidung geknüpft, das Reinigungsmittel im Falle zu hoher Verschmutzung zu verwerfen. Wie viel Schmutz noch von dem jeweils zu reinigenden Euter zurückkommt wird bei der Vorrichtung nach D7 nicht betrachtet. Demgemäß dient dies auch nach der Lehre der D7 nicht als Grundlage für eine Entscheidung zum Start des Melkvorgangs. Die Entgegenhaltung D7 kann daher neuheitsschädliche Wirkung nicht entfalten, weder im Hinblick auf die Vorrichtung nach Anspruch 1 noch auf das entsprechende Verfahren nach Anspruch 28.

4. Die zweifellos gewerblich anwendbare Vorrichtung nach Patentanspruch 1 sowie das ebenfalls ohne Zweifel gewerblich anwendbare Verfahren nach Patentanspruch 28 beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die im Hinblick auf ihren technischen Offenbarungsgehalt nächstkommende Druckschrift D7 (EP 0 476 771 A1) steht als ältere Anmeldung ausschließlich zum

Neuheitsvergleich, nicht aber zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit zur Verfügung.

Wie bereits zum Neuheitsvergleich ausgeführt, wird durch keine der verbleibenden im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen D1 bis D6 und D8 eine Euter-Reinigungsvorrichtung bzw. ein entsprechendes Reinigungsverfahren vorbeschrieben, bei der bzw. bei dem das Reinigungsmittel hinsichtlich seines Verschmutzungsgrades untersucht wird. Somit liegt dieser Stand der Technik von der Merkmalskombination der Patentansprüche 1 (Vorrichtung) bzw. 28 (Verfahren) soweit ab, dass er weder einzeln für sich betrachtet noch in einer Zusammenschau gesehen, geeignet ist, einem Fachmann, einem Diplom-Ingenieur der allgemeinen Verfahrenstechnik mit Fachhochschulabschluss und mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion automatischer Melkanlagen, die Merkmale der Patentansprüche 1 bzw. 28 nahe zu legen. Nachdem diese Entgegenhaltungen zwar mannigfaltige Reinigungsvorrichtungen und Reinigungsverfahren für Euter und/oder Zitzen milchgebender Tiere zum Gegenstand haben, ohne jedoch den Verschmutzungsgrad des Reinigungsmittels überhaupt zu erfassen, können sie schon aus diesem Grunde nicht einmal diesen ersten Schritt, geschweige denn die davon abgeleiteten Folgeschritte der indirekten Ermittlung des Reinigungserfolges durch die Erfassung des Verschmutzungsgrades des Reinigungsmittels und daran anknüpfend die Entscheidung über einen etwaigen Beginn des Melkvorgangs, wie in den Patentansprüchen 1 und 28 beschrieben, nahe legen.

Die Patentansprüche 1 und 28 erteilter Fassung haben daher Bestand.

5. Gegenstand des Patentanspruchs 6 nach Hauptantrag ist eine Vorrichtung zum automatischen Reinigen der Zitzen von milchgebenden Tieren mit den folgenden weiteren Merkmalen:

A Die Vorrichtung weist Reinigungselemente auf.

A a) Durch die Reinigungselemente wird eine Zitze gleichzeitig auf zwei Seiten gereinigt.

A b) Die Reinigungselemente werden in mindestens zwei verschiedene Winkelpositionen in Bezug auf die Zitzen gebracht.

Die beanspruchte Vorrichtung soll dabei automatisch - d. h. im Kontext der Beschreibung insgesamt bzw. durch den Hinweis auf die Anordnung der Reinigungsvorrichtung an einem Roboterarm gemäß Sp. 3, Z. 27 bis 33, der Streitpatentschrift ohne menschliches Zutun - arbeiten und gemäß Merkmal A über eine Mehrzahl von Reinigungselementen (vgl. Reinigungselemente) verfügen. Diese sollen nach verständiger Würdigung des technischen Inhalts von Merkmal A a) so bezüglich einer Zitze angeordnet sein bzw. auf diese einwirken können, dass eine Zitze im Betrieb der Vorrichtung gleichzeitig auf zwei Seiten gereinigt wird. Dies ist insbesondere auch aus dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 der Streitpatentschrift ersichtlich, wo die Reinigungselemente - hier lediglich beispielhaft - als rotierende Bürstenpaare 10, 11 bzw. 12, 13 dargestellt sind, die jeweils eine Zitze eines gestrichelt dargestellten Euters gleichzeitig auf zwei Seiten reinigen. Zusätzlich zur gleichzeitigen Reinigungswirkung der Reinigungselemente auf zwei Seiten einer Zitze sollen die Reinigungselemente gemäß dem weiteren Merkmal A b) in mindestens zwei verschiedene Winkelpositionen in Bezug auf die Zitzen gebracht werden. Hierunter versteht der Senat einen Vorgang, wie er in der Streitpatentschrift - wiederum lediglich beispielhaft - zu einer bevorzugten Ausgestaltung (Sp. 1, Z. 40 bis 44) bzw. einem Ausführungsbeispiel (Sp. 3, Z. 45 bis 56) beschrieben ist. Demnach werden - bei dem beschriebenen Beispiel durch Drehung des Beckens mit den darin gelagerten Reinigungselementen um einen Winkel von ca. 90 Grad - die Reinigungselemente von einer Position in Bezug auf die Zitzen in eine andere (Winkel-)Position - im Beispiel in eine um eine 90 Grad-Drehung versetzte zweite Position - gebracht. Diese in der Patentschrift angegebene Beschreibung eines Ausführungsbeispiels erachtet der Senat als Wegweisung zur technischen Auslegung des Merkmals A b) dahingehend, dass die Reinigungs-

elemente als solche insgesamt von einem in Bezug auf die Zitzen definierten Wirkort in einen winkelig zu dem ersten Wirkort versetzten zweiten bzw. weiteren und jedenfalls anderen Ort der Einwirkung auf die Zitzen verbracht wird. Keinesfalls jedoch kann das konkrete Ausführungsbeispiel begrenzende Wirkung hinsichtlich der Auslegung des Merkmals A b) entfalten, sondern es soll lediglich einen Hinweis auf die Richtung geben, in der dieses Merkmal wie oben dargestellt auszulegen ist. Eine Auslegung des Merkmals A b) dahingehend, dass die Borsten eines rotierenden bürstenartigen Reinigungselements als solche durch die Tatsache ihrer rotierenden Bewegung an der Zitze bereits als Darstellung unterschiedlicher Winkelpositionen aufgefasst werden kann, verbietet sich vor dem Hintergrund des beschriebenen Ausführungsbeispiels. Auch eine Bewegung, die an den Zitzen durch die Zustellung oder Entfernung der Reinigungselemente an oder von den Zitzen entsteht, fällt nicht unter die fachmännische patentgemäße Auslegung des Wortlauts des Merkmals A b).

6. Die Merkmale des Patentanspruchs 6 nach Hauptantrag sind in der Streitpatentschrift als zur Erfindung gehörend offenbart und führen auch nicht zu einer Erweiterung oder Veränderung des Schutzbereichs des Streitpatents. Der Patentanspruch 6 nach Hauptantrag ist daher zulässig.

Der in Rede stehende Anspruchstext bis zum Merkmal A (vgl. Merkmalsanalyse in Punkt 5.) einschließlich beruht auf dem erteilten Anspruch 6. Der Zusatz bezüglich des automatischen Reinigens ergibt sich aus dem Kontext der Streitpatentschrift insgesamt sowie im Einzelnen aus der Beschreibungsstelle Sp. 3, Z. 27 bis 33, wonach sich die Reinigungsvorrichtung an einem Roboterarm befindet, was einen Fachmann deutlich auf eine angestrebte automatische Betriebsweise hinweist. Das Merkmal A a) betreffend die gleichzeitige Reinigung einer Zitze auf zwei Seiten findet seine Stütze in der Beschreibung Sp. 1, Z. 47 bis 53 der Streitpatentschrift. Die Offenbarung des Merkmals A b), wonach die Reinigungselemente in mindestens zwei verschiedene Winkelpositionen in Bezug auf die Zitzen gebracht werden, ergibt sich aus Sp. 1, Z. 39 bis 47 der Beschreibung. Die Angabe des

Drehwinkels von ca. 90 Grad ist bei dieser Beschreibung mit der Formulierung „Insbesondere können ...“ verknüpft, was einen Fachmann darauf hinweist, dass von der Maßangabe bezüglich des Drehwinkels keine beschränkende Wirkung ausgeht. Die Merkmale des Patentanspruchs 6 nach Hauptantrag sind auch in den ursprünglichen Unterlagen offenbart, was von der Einsprechenden nicht bestritten wird. Nach alledem wird das Streitpatent durch den Anspruch 6 nach Hauptantrag mit seinen Merkmalen auf der Grundlage der patentgemäßen Offenbarung in zulässiger Weise beschränkt.

7. Der Gegenstand des Patentanspruchs 6 nach Hauptantrag hat als neu zu gelten, da keine der zum Stand der Technik entgegengehaltenen Druckschriften eine Vorrichtung mit allen Merkmalen des Patentanspruchs 6 offenbart.

Die als Sprühdüsen ausgebildeten Stimulationselemente nach der US 4 034 714 (D4) sowie Reinigungselemente nach der EP 0 189 954 A1 (D5) bzw. der offenbarungsgleichen DE 36 50 742 T2 (D6) sind nicht derart ausgestattet, dass sie gemäß Merkmal A b) in mindestens zwei verschiedene Winkelpositionen in Bezug auf die Zitzen gebracht werden können, so dass sich der Gegenstand nach Anspruch 6 bereits hierin von diesem Stand der Technik unterscheidet. Dieser Unterschied ist auch gegenüber dem Stand der Technik nach der EP 0 476 771 A1 (D7) gegeben, denn weder die walzenartigen, aus flexiblem Material bestehenden rotierenden Reinigungselemente nach Fig. 3 und 4 noch die als Stoffstreifen (Fig. 6 oder 7) oder die als Schwämme (Fig. 8) ausgestalteten Reinigungselemente sind derart gelagert, dass sie im Betrieb der Reinigungseinrichtung in mindestens zwei verschiedene Winkelpositionen in Bezug auf die Zitzen gebracht werden können. Vielmehr wird z. B. zum Ausführungsbeispiel nach Fig. 8 textlich zum Ausdruck gebracht, dass der Schwamm (67) sich in einer Ebene parallel zu seinem Support (32) bewegt (Sp. 9, Z. 9 bis 11). Auch wenn wie im Folgenden (Sp. 9, Z. 11 bis 13) der D7) dargestellt, Figuren durch die Bewegung des Schwamms beschrieben werden, verändert dieser seine Winkellage in Bezug auf die Zitze nicht, sondern verbleibt in der Ebene seines Supports.

Die verbleibenden Entgegenhaltungen beschreiben Vorrichtungen, die vom Gegenstand nach Patentanspruch 6 noch weiter abliegen. So ist bei der Vorrichtung nach der DE 36 87 351 T3 (D1) lediglich ein als Hohlbürste ausgestaltetes Reinigungselement für eine Zitze vorgesehen, welches seinerseits nicht in unterschiedliche Winkelpositionen verbracht werden kann und muss, so dass sich der Gegenstand nach Anspruch 6 in seinen Merkmalen A und A b), von diesem Stand der Technik unterscheidet. Die rotierende Reinigungsbürste nach der EP 0 309 036 A1 (D3) stellt ebenfalls nur ein einziges Reinigungselement dar, so dass mit dieser Vorrichtung auch nicht eine Zitze gleichzeitig auf zwei Seiten durch Reinigungselemente gereinigt werden kann. Merkmal A und A a) sind demnach dort nicht verwirklicht, ebenso wenig wie die Verbringung in mindestens zwei verschiedene Winkelpositionen (Merkmal A b).

Die Vorrichtungen nach der EP 0 399 132 A1 (D8) sowie der FR 25 01 965 A1 (D2) werden anders als der Gegenstand nach Anspruch 6 manuell betrieben und arbeiten somit nicht automatisch. Die rotierenden Bürsten nach der D8 vermögen zudem in der Vorrichtung ihre Winkelstellung in Bezug auf die Zitzen nicht zu verändern, während die Einrichtung nach der D2 lediglich ein einziges Reinigungselement (rotierende Bürste) aufweist, so dass die anspruchsgemäße Reinigung einer Zitze durch Reinigungselemente auf zwei Seiten gleichzeitig nicht möglich ist (Merkmal A a)).

8. Der zweifellos gewerblich anwendbare Gegenstand des Patentanspruchs 6 nach Hauptantrag beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Eine Veränderung der Winkelposition der als Sprühdüsen ausgestalteten Stimulierungselemente nach der US 4 034 714 (D4) sowie der Reinigungselemente nach der EP 0 189 954 A1 (D5) (vgl. dazu die offenbarungsähnliche D6 als nachveröffentlichte Übersetzung) kann einem in Punkt 4. bereits näher definierten Fachmann durch den Offenbarungsgehalt dieser Entgegenhaltungen nicht nahe gelegt werden, denn es sind bei den entgegengehaltenen Vorrichtungen keinerlei Mittel vorgesehen, welche für eine Veränderung der Winkelposition der Sprühdüsen

während des Betriebes der Reinigungsvorrichtungen bestimmt und geeignet wären. Bei der Vorrichtung nach der D4 sind die als Finger (70) bezeichneten, die Sprühdüsen tragenden Elemente derart ausgestaltet, dass sie eine Zitze mehrseitig umfassen. Die Finger (70) werden dabei durch einen Federmechanismus (89, 90) (vgl. Fig. 4) in einer einmal eingestellten, durch das Anlegen dieser Stimulationseinheit, wie in Fig. 1 erkennbar, festgelegten Position gehalten. Eine selbsttätige Positionsveränderung um einen bestimmten Winkelbetrag ist während des Betriebs der Einrichtung technisch nicht möglich und auch nicht vorgesehen.

Auch die Sprühdüsen (32) in dem Reinigungsbecken (16) einer Vorrichtung zur Euterreinigung nach der D5 bzw. D6 behalten ihre Position bei, nachdem das Reinigungsbecken (16) an das Euter - wie in Fig. 3 ersichtlich - angelegt ist. Anders als die Einsprechende meint, dienen die mehreren Elektromotoren (38, 39, 47) der Höheneinstellung (Motor 38) bzw. der seitlich wirksamen Zustellung (übrige Motoren) des Beckens (16) zum Euter der Kuh (2) (vgl. z. B. D5, S. 18, Z. 6 bis 12), was u. a. mit Hilfe der Arme (40) und (41) bewerkstelligt wird, die um aufrechte Achsen (30) und (31) drehbar gelagert sind. Eine Winkel-Verdrehung des Beckens (16) und damit der darin befindlichen, als Sprühdüsen ausgestalteten Reinigungselemente ist indes nicht vorgesehen, denn das Becken soll im Betrieb in engem Kontakt zum Euter des Tieres stehen (D5 S. 16, Z. 12 bis 14), so dass auch eine Verdrehung des Beckens durch die Bewegung des Tieres - wie die Einsprechende meint - nicht vorgesehen ist. Jedenfalls hält auch der Stand der Technik nach der D5 keine Mittel zur Veränderung der Winkelposition der Reinigungselemente bereit und vermag somit einem Fachmann das Merkmal A b) des Patentanspruchs 6 nicht nahe zu legen.

Die einzelne Reinigungsbürste (31) einer Euter-Reinigungsvorrichtung nach der EP 0 309 036 A1 (D3) ist in einer hochklappbaren Schwinge (35) gelagert, welche ihrerseits keine veränderte Winkellage des Reinigungselements (31) in Bezug auf die Zitzen i. S. d. Gegenstandes nach Anspruch 6 zulässt. Die Achse der rotierenden Bürste (31) und damit das Reinigungselement an sich vermag nämlich die

einmal vorgegebene Winkellage in Bezug auf die Zitzen nicht zu verändern, auch dann nicht, wenn - wie in Sp. 6, Z. 58 bis Sp. 7, Z. 14 der D3 beschrieben - die Reinigungsvorrichtung vorwärts und rückwärts unter dem Euter verfährt und dabei jeweils am Punkt der Fahrtrichtungsänderung (z. B. von vorwärts auf rückwärts) die Drehrichtung der Reinigungsbürste (31) verändert wird.

Die nicht automatisch, z. B. über einen Roboterarm, sondern manuell anzusetzende Reinigungsvorrichtung für Zitzen nach der EP 0 399 132 A1 (D8) hat in ihrem apparativen Gesamtaufbau nur mehrere an in sich starren und nicht winkelverdrehbaren Achsen gelagerte bürstenartige Reinigungselemente (18 bis 20), in die die Zitze beim Betrieb eingezogen wird. Eine Winkelverdrehbarkeit der Bürsten durch konstruktive Mittel ist in dieser Druckschrift ebenso wenig vorgesehen wie eine Anweisung für einen Benutzer, in diesem Sinne zu verfahren. Somit vermag auch diese Entgegenhaltung einem Fachmann keinerlei Hinweise zum Auffinden einer technischen Lehre gemäß dem Merkmal A b) des Anspruchs 6 zu vermitteln.

Eine rotierende Hohlbürste, wie bei der Reinigungsvorrichtung nach der DE 36 87 351 T3 (D1) beschrieben, beschreitet einen völlig anderen technischen Weg zur allseitigen Reinigung von Zitzen. Einer Winkelverstellung der hohlen Reinigungsbürste bedarf es hierzu nicht und ist demgemäß auch nicht vorgesehen, so dass auch dieses Patentdokument nichts zum Auffinden der Maßnahme nach Merkmal A b) beitragen kann.

Durch die FR 2 501 965 A1 (D2) wird eine handbetriebene Reinigungseinrichtung beschrieben, welche ihrerseits auch nur über ein einziges Reinigungselement in Form einer aus unterschiedlichen Bürstenelementen zusammengesetzten rotierenden Bürste (2) verfügt. Zu deren manuellem Betrieb wird zwar gemäß S. 7, Z. 16 bis 22 ausgeführt, dass diese vom Betreiber wiederholt von links nach rechts, also von vorn nach hinten und zurück, über das Euter zu führen sei, wobei der Betreiber darauf zu achten habe, dass er alle Oberflächen des Euters erreicht. Um einen ausreichenden Reinigungserfolg mit einer einzelnen handgeführten

rotierenden Reinigungsbürste zu erreichen, mögen zwar unterschiedliche Bewegungsmuster erforderlich sein. Diese können jedoch nicht Vorbild für die Ausgestaltung einer automatischen, vom manuellem Einwirken unabhängigen Reinigungseinrichtung sein, bei der zudem mehrere Reinigungselemente vorgesehen sind, welche eine Zitze gleichzeitig auf zwei Seiten reinigen, denn die Arbeitsweise bei einer einzelnen handgeführten rotierenden Bürste ist grundsätzlich andersartig und lässt sich nicht auf eine automatische Einrichtung mit mehreren Reinigungselementen, wie in Patentanspruch 6 beschrieben, übertragen. Somit wird ein Fachmann auf der Suche nach der im Patentanspruch 6 niedergelegten Lehre einen derartigen Stand der Technik, wie aus der D2 ersichtlich, nicht in Betracht ziehen.

Die EP 0 476 771 A1 (D7) stellt hinsichtlich ihres Zeitrangs eine ältere Anmeldung dar und steht daher zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht zur Verfügung.

Der Patentanspruch 6 nach Hauptantrag hat daher Bestand.

Einer Betrachtung des Patentanspruchs 6 nach Hilfsantrag bedurfte es daher nicht mehr.

9. Nachdem die tragenden Hauptansprüche, in diesem Fall Patentanspruch 1, 28 und 6 nach Hauptantrag bestandsfähig sind, haben auch die in ihrem technischen Inhalt über selbstverständliche Maßnahmen hinausgehenden nachgeordneten Ansprüche 2 bis 5 bzw. 7 bis 27 Bestand.

gez.

Unterschriften