



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 17/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
30. März 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung ...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. März 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski sowie der Richter Dr. agr. Huber und Dipl.-Ing. Kuhn und der Richterin Hübner

beschlossen:

1. Dem Antragsteller wird für das Beschwerdeverfahren mit Wirkung vom 23. Februar 2002 Verfahrenskostenhilfe ohne Ratenzahlung bewilligt.
2. Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse A 01 D des Patentamts vom 17. Dezember 2001 aufgehoben und das nachgesuchte Patent erteilt.

Bezeichnung: ...

Anmeldetag: 15. Juni 1990

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 - 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Beschreibung Spalten 1 - 3,
3 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 - 5, jeweils wie Offenlegungsschrift.

G r ü n d e

I

Die Patentanmeldung ... mit der Bezeichnung „...“ ist am 15. Juni 1990 beim Patentamt eingegangen und von dessen Prüfungsstelle für Klasse A 01 D mit Beschluß vom 17. Dezember 2001 zurückgewiesen worden, weil ihr Gegenstand gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik nach der Deutschen Patentanmeldung ... nicht die erforderli-

che Neuheit aufweise. Zum Stand der Technik war im Prüfungsverfahren darüber hinaus noch die DE 31 44 917 A1 in Betracht gezogen worden.

Gegen den Zurückweisungsbeschuß hat der Anmelder Beschwerde eingelegt.

1. Mit Schriftsatz vom 22. Februar 2002 beantragt der Anmelder Verfahrenskostenhilfe für die zu entrichtende Beschwerdegebühr und legt hierzu eine entsprechende Erklärung über seine persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse vor.
2. In der mündlichen Verhandlung hat der Anmelder neugefaßte Patentansprüche 1 bis 6 überreicht.

Patentanspruch 1 lautet:

Einzugsvorrichtung für Feldhäcksler mit rotierend antreibbaren Einzugswalzen, die an schwenkbar gehaltenen Schwingen gelagert sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebsübersetzung zwischen einem konzentrisch zur Schwenkachse (17) der Schwinge (4) gelagerten ersten Zahn- oder Kettenrad (7, 19) zu einem mit einer Einzugswalze (2, 3) antriebsverbundenen zweiten Zahn- oder Kettenrad (8, 27, 21) derart ausgebildet ist, daß das Antriebsmoment eine Anpreßkraft mindestens einer Einzugswalze (2, 3) bewirkt.

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 6 wird auf die Akten Bezug genommen.

Der Anmelder vertritt die Auffassung, der Anmeldungsgegenstand sei neu und es habe auch einer erfinderischen Tätigkeit bedurft, um zum Anmeldungsgegenstand nach dem Patentanspruch 1 zu gelangen. Der entgegengehaltene Stand der

Technik offenbare nach seiner Auffassung technische Lösungen, die allenfalls den gegenteiligen Effekt dessen hervorrufen können, was durch den Anmeldungsgegenstand erreicht werde. Mit Hilfe der anmeldungsgemäßen Vorrichtung sei es möglich, eine höhere Anpresskraft der Förderwalze bei Lastanstieg momentan, d.h. zum Zeitpunkt des Bedarfs, zu erreichen.

Der Anmelder beantragt,

das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 - 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung
- Beschreibung Spalten 1 - 3,
- 3 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 - 5, jeweils wie Offenlegungsschrift.

II

A. Dem Verfahrenskostenhilfeantrag des Beschwerdeführers vom 23. Februar 2002 war gemäß § 130 Abs 1 S 1 PatG zu entsprechen, da er ausweislich seiner Erklärung vom 22. Februar 2002 die Kosten der Rechtsverfolgung nach seinen persönlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen nicht (ratenweise) aufbringen kann, §§ 114 f. ZPO, und im übrigen hinreichende Aussicht auf Erteilung des Patents besteht.

B. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und in der Sache auch begründet.

Der Anmeldungsgegenstand stellt eine patentfähige Erfindung iSd PatG § 1 bis § 5 dar.

1. Der Gegenstand der geltenden Patentansprüche 1 bis 6 ist in den ursprünglichen Unterlagen als zum Anmeldungsgegenstand gehörend offenbart. In den Ansprüchen 1, 2, 4 und 5 wurden lediglich die bislang zumindest in den Unteransprüchen nur durch ihre Bezugsziffern zu unterscheidenden verschiedenen Zahn- und Kettenräder zusätzlich verbal mit „erstes“ bzw. „zweites“ Zahn- oder Kettenrad gekennzeichnet, so dass die weiterverfolgten ursprünglichen Ansprüche 1 bis 6 hierdurch keine Veränderungen erfahren haben, die über eine redaktionelle und klarstellende Maßnahme hinausgehen.

2. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu, denn keine der Entgegenhaltungen offenbart einen Gegenstand mit allen Merkmalen des Anspruchs 1.

Beim Stand der Technik nach der Deutschen Patentanmeldung M 5372 ist eine Antriebsübersetzung zwischen einem ersten und einem zweiten Zahnrad vorgesehen, welche aufgrund dieser Ausgestaltung nicht dazu führt, dass das Antriebsmoment eine Anpreßkraft mindestens einer Einzugswalze bewirkt. Vielmehr stellt sich bei dem entgegengehaltenen Konstruktionsprinzip die gegenteilige Wirkung ein.

Von dem Stand der Technik nach der DE 31 44 917 A1 unterscheidet sich der Anmeldungsgegenstand nach Anspruch 1 dadurch, dass das erste Zahnrad der Antriebsübersetzung konzentrisch zur Schwenkachse der Schwinge gelagert ist. Demzufolge ist auch die damit in unmittelbarem Zusammenhang stehende Wirkung des Antriebsmoments auf die Schwinge unterschiedlich.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

a) Die anmeldungsgemäße Einzugsvorrichtung für Feldhäcksler nach Anspruch 1 weist rotierend antreibbare Einzugswalzen auf, die ihrerseits an schwenkbaren Schwingen gelagert sind.

Die Antriebsübersetzung zwischen einem konzentrisch zur Schwenkachse der Schwinge gelagerten ersten Zahn- oder Kettenrad zu einem mit einer Einzugs- walze antriebsverbundenen zweiten Zahn- oder Kettenrad soll dabei derart ausge- bildet sein, dass das Antriebsmoment eine Anpresskraft mindestens einer Ein- zugswalze bewirkt.

Die mit diesen Merkmalen zu lösende Aufgabe wird gemäß Beschreibung Sp 1, Z 24 ff im wesentlichen darin gesehen, eine betriebssichere Einzugsvorrichtung zu schaffen, die auch bei stark unterschiedlicher Schwadstärke eine dieser Schwadstärke angepaßte gute Verdichtung und eine gleichmäßige verstopfungs- freie Erntegutzuführung zu den Häckselorganen ermöglicht. Die Anpreßkraft der Einzugswalzen soll sich bei einem starken Schwad und/oder schwer zuführbarem Erntegut selbsttätig vergrößern.

b) Durch die Deutsche Patentanmeldung M 5372 ist eine Einzugsvorrichtung für Feldhäcksler mit rotierenden Einzugswalzen (vgl hierzu allgemein Abb 1, obere bewegliche Vorschubwalze d) bekannt geworden, wobei die (obere) Einzugs- walze, wie aus der Darstellung ihres Antriebs gemäß Abb 3 ersichtlich, an einer schwenkbar gehaltenen Schwinge gelagert ist. Ein Zahnradantrieb, der die An- triebsübersetzung darstellt, besteht aus einem konzentrisch zur Schwenkachse der Schwinge gelagerten ersten Zahnrad (e) und einem mit einer Einzugswalze antriebsverbundenen zweiten Zahnrad (f) (vgl Abb 3; S 4 Z 1 bis 8). Diese aus zwei Zahnrädern auf der Schwinge zusammengesetzte einfache Antriebsüber- setzung ist jedoch derart ausgebildet, dass, bedingt durch die Drehrichtung der Zahnräder, das Antriebsmoment eine Kraft ausübt, die entgegengesetzt zu einer Anpreßkraft der Einzugswalze wirkt. Somit würde eine Erhöhung des Drehwider- standes an der oberen Einzugswalze hier ein Anheben der Schwinge und nicht etwa deren Abwärtsbewegung im Sinne einer erhöhten Anpreßkraft bewirken, denn das konzentrisch zur Schwenkachse der Schwinge gelagerte erste Zahnrad (e) muß eine bezogen auf die nach vorne abstehende Schwinge aufwärts gerich- tete Drehrichtung einnehmen, damit die über das zweite Zahnrad angetriebene

obere Einzugswalze ebenfalls ihre für die Einzugsfunktion erforderliche Drehrichtung einnehmen kann. Demgemäß führt diese Entgegenhaltung einen Fachmann, einen Fachhochschulingenieur des allgemeinen Maschinenbaus mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von landwirtschaftlichen Erntemaschinen, vom anmeldungsgemäßen Konstruktionsprinzip weg.

Auch die Zuführvorrichtung für Häckselmaschinen nach der DE 31 44 917 A1 vermag einem Fachmann den Anmeldungsgegenstand nach dem geltenden Anspruch 1 nicht naheulegen, denn das im Getriebegehäuse (12) gelagerte Stirnzahnrad (33), von dem der Antrieb der Stirnzahnräder (34) und (35) der oberen Einzugswalzen (6) und (7) erfolgt (vgl Fig 1; S 3, Z. 1 bis 5), liegt nicht konzentrisch zur Schwenkachse einer der schwingenartigen Bauteile (13) und (14, 15). Daher kann diese Entgegenhaltung für die anmeldungsgemäß geforderte Antriebsübersetzung zwischen einem konzentrisch zur Schwenkachse der Schwinge gelagerten ersten Zahnrad und einem mit der Einzugswalze antriebsverbundenen zweiten Zahnrad keinerlei Vorbild geben, da deren Antriebskonzept auf einem grundlegend anderen Konstruktionsprinzip beruht, bei dem die Antriebsübersetzung für die Einzugswalze nicht von einem konzentrisch zur Schwenkachse der Schwinge gelagerten Zahnrad ihren Ausgang nimmt. Demgemäß kann sich auch die in Patentanspruch 1 der vorliegenden Anmeldung beschriebene Wirkung des Antriebsmomentes im Sinne einer Anpreßkraft auf die Einzugswalze bei der entgegengehaltenen Vorrichtung nicht einstellen.

Nach alledem ist der Gegenstand nach Anspruch 1 patentfähig und der Anspruch 1 somit gewährbar.

Mit diesem zusammen sind auch die Unteransprüche 2 bis 6 gewährbar, die auf vorteilhafte Ausgestaltungen einer Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1 gerichtet sind.

Kowalski

Dr. Huber

Kuhn

Hübner

Cl