



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 42/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
13. Dezember 2011

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 101 64 954

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 13. Dezember 2011 durch den Richter Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber als Vorsitzenden und die Richter Kätker und Dipl.-Ing. Rippel sowie die Richterin Dr.-Ing. Prasch

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin wird der Beschluss der Patentabteilung 23 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 6. März 2008 aufgehoben und das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten.

Die Anschlussbeschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Auf die am 22. Februar 2001 beim Patentamt eingereichte Patentanmeldung 101 64 954.1-33 ist das Patent 101 64 954 mit der Bezeichnung „Maschine zum Mähen von stängelartigem Erntegut“ erteilt und die Erteilung am 28. Juni 2007 veröffentlicht worden.

Auf einen Einspruch hat die Patentabteilung 23 des Patentamts das Patent auf Grund der Anhörung vom 6. März 2008 mit Beschluss, verkündet am

6. März 2008, beschränkt aufrecht erhalten und zwar im Umfang der eingeschränkten Fassung gemäß Hilfsantrag 2 in abgewandelter Form, nämlich Patentansprüche 1 bis 8 und Beschreibung, Seiten 2 bis 5, wie in der Anhörung vom 6. März 2008 überreicht, sowie der Zeichnung Figur 1 gemäß Patentschrift.

Die Patentabteilung hat den Patentanspruch 1 in der eingeschränkten Fassung gemäß Hilfsantrag 2 mit Änderungen für bestandsfähig erachtet, während sie den Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 nicht für bestandsfähig hielt, weil dieser gegenüber den Maisgebissen nach den Firmendruckschriften Claas Prospekt RU 450, reihenunabhängiges Vorsatzgerät, Druckvermerk 9/96, Da. 100/190 244.1 (D1) und Claas Ersatzteilliste, Claas RU 450, Druckvermerk 188 193.4 ETL RU 450 - 09.98-160-PR. (D2) in Verbindung mit den auf gewölbte Förderscheiben-Abdeckungen gerichteten Druckschriften EP 0 508 189 A1 (E2) und US 6 032 444 A (E3) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Patentabteilung ist zu dem Schluss gekommen, dass es angesichts des entgegen gehaltenen Standes der Technik für den Fachmann nahe liege, die gewölbte Abdeckung an einer Förderscheibe so auszugestalten, dass sie den radial inneren Bereich der Förderscheibe abdeckt.

Nachdem die Patentabteilung den Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1, dessen Gegenstand nach den Ausführungen der Patentabteilung enger gefasst sei, als der Gegenstand des (erteilten) Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag, wobei der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag auch den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 umfasse, für nicht bestandsfähig erachtet hatte, sei demzufolge auch der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag nicht rechtsbeständig.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin.

Die Patentinhaberin hat das Patent nach Hauptantrag weiterhin im Rahmen der erteilten Fassung sowie hilfsweise zunächst mit den bereits im Einspruchsverfahren vor der Patentabteilung geltenden Unterlagen zu den Hilfsanträgen 1 bis 3 verteidigt. Sie hat im schriftlichen Beschwerdeverfahren des Weiteren mit Schrift-

satz vom 14. Oktober 2011 (eingegangen am 18.10.2011) Unterlagen zu einem 4. Hilfsantrag und mit Schriftsatz vom 25. November 2011 (eingegangen am 28.11.2011) Unterlagen zu einem 5. Hilfsantrag vorgelegt.

Der erteilte Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat folgenden Wortlaut:

„Maschine (10) zum Mähen von stängelartigem Erntegut, mit einer um eine vertikale Achse in Drehung versetzbaren Förderscheibe (16), die mit über den Umfang verteilten, zur Aufnahme von Pflanzenstängeln eingerichteten Aussparungen ausgestattet ist, und über der eine Abdeckung (26, 28, 30) angeordnet ist, die einen Teil der Oberfläche der Förderscheibe (16) überdeckt, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens ein Teil (26, 28, 30) der Abdeckung (26, 28, 30) derart gewölbt ist, dass auf den gewölbten Teil (26, 28, 30) der Abdeckung (26, 28, 30) fallende Pflanzenteile auf die Förderscheibe (16) rutschen können, von der sie aktiv abtransportiert werden, wozu die Oberseite der Förderscheibe (16) mit mindestens einem Mitnehmerelement (24) zum Abtransport von Pflanzenteilen versehen ist.“

Zu den auf den erteilten Anspruch 1 rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 10 sowie zu den Anspruchssätzen nach den Hilfsanträgen 1 bis 5 wird auf die Akten verwiesen.

Die Patentinhaberin hat zum Gegenstand des in erster Linie verteidigten, erteilten Anspruchs 1 nach Hauptantrag vorgetragen, dass die Lehre des Streitpatents darin bestehe, eine Abdeckung oberhalb der Förderscheibe vorzusehen, die derart beschaffen ist, dass freie Teile der Oberfläche der Förderscheibe verbleiben, auf die Pflanzenteile von der Abdeckung aus abrutschen können, wobei die (rotierende) Oberfläche der Förderscheibe dann den Abtransport der Pflanzenteile übernehme.

Derartige Abdeckungen weisen das Vorsatzgerät nach D1 und D2 nicht auf, ebenso wenig wie das Vorsatzgerät nach dem Claas Prospekt: Jaguar 880, 860, 840, 820; Druckvermerk: 8/99 (Rihn) deutsch. 50/CVG 1106.1 (D3) sowie einem vergrößerten Bild als Auszug hieraus (D4) sowie Fotos einer derartigen Förderscheibe im Einsatz (D5, D6). Die in die Scheibenoberflächen eingebrachten Sicken seien darüber hinaus keine Mitnehmerelemente, sondern hätten rein stabilisierende Wirkung.

Die Förderscheiben nach E2 und E3 indes seien insgesamt durch gewölbte haubenförmige Abdeckungen überdeckt, so dass diese Abdeckungen keine losen Pflanzenteile auf die Oberflächen der Förderscheiben zu leiten vermögen. Eine Zusammenschau des Standes der Technik nach D1/D2 bzw. D3 bis D6 mit E2 bzw. E3 führe daher wieder zu einer insgesamt abgedeckten Förderscheibe und daher nicht zu einem Gegenstand nach dem erteilten Anspruch 1.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent aufrechtzuerhalten,

hilfsweise das Patent gemäß einem der Hilfsanträge 1 - 5 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Weiter beantragt sie im Wege der Anschlussbeschwerde,

das Patent vollständig zu widerrufen.

Die Einsprechende hat zum Gegenstand nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag vorgetragen, dass der Stand der Technik nach D1/D2 eine derartige Maschine bereits neuheitsschädlich vorweg nehme, denn die aus D2, Tafel 23 ersichtliche Abdeckung (13) führe auf diese fallende Pflanzenteile auf die Oberfläche der ihr zugeordneten mittleren Förderscheibe, wobei die Pflanzenteile durch in die Abdeckung (13) eingebrachte Rillen o. ä. direkt auf die Oberfläche der Förderscheibe geführt werden würden. Auch sei die Oberseite der Förderscheiben bei diesem Stand der Technik mit Sicken zum Transport der Pflanzteile versehen. Damit werde der Gegenstand nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag von diesem Stand der Technik bereits neuheitsschädlich vorweg genommen.

Gleiches gelte nach Auffassung der Einsprechenden auch für den Stand der Technik nach D3 bis D6.

Der Stand der Technik nach E2 und E3 lehre darüber hinaus gewölbte Abdeckungen von Förderscheiben, durch die Pflanzenteile auf die sternförmigen Randbereiche der Förderscheibenoberfläche geleitet würden, denn zwischen den Enden der über den Umfang verteilten Aussparungen der Förderscheiben zur Aufnahme der Pflanzenstängel und dem Ende der Abdeckhauben zum äußeren Rand hin verbleibe noch ein flächiger Kranz als Oberfläche der Förderscheibe, wie insbesondere aus Figur 3 und 4 der E2 ersichtlich sei. Die haubenförmigen Abdeckungen seien bei dem Stand der Technik nach E2 darüber hinaus mehrteilig aufgebaut und hätten steilere und flachere Bereiche, so dass ein Fachmann auch nur den inneren steilen Teil der Abdeckung übernehmen und auf eine Vorrichtung nach D1/D2 bzw. D3 bis D6 übertragen könne.

Jedenfalls beruhe der Anspruch 1 nach Hauptantrag gegenüber dem Stand der Technik nach D1/D2 bzw. D3 bis D6 jeweils in Zusammenschau mit E2 bzw. E3 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Im Prüfungsverfahren sind für die Beurteilung der Patentfähigkeit noch die folgenden Druckschriften in Betracht gezogen worden:

E1: EP 0 824 856 A2

E4: EP 0 673 594 A1

E5: GB 2 012 154 A.

Wegen weiterer Einzelheiten im Übrigen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die zulässige Beschwerde ist in der Sache auch begründet, denn der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der erteilten Fassung stellt eine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG § 1 bis § 5 dar.

A. Gegenstand des Streitpatents ist eine Maschine zum Mähen von stängelartigem Erntegut.

Gemäß Absatz [0006] der Streitpatentschrift DE 101 64 954 B4 wird es bei den bekannten Mähvorrichtungen als nachteilig angesehen, dass sich auf den Abdeckungen der Förderscheiben Pflanzenteile ansammeln können, die dem Ernteprozess verloren gehen können. Bei anderen technischen Lösungen, die keine Abdeckung auf den Förderscheiben aufweisen, werden Maiskolben und andere lose Pflanzenteile von der rotierenden Förderscheibe weg geschleudert und gehen somit dem Ernteprozess ebenfalls verloren, wie das Streitpatent hierzu weiter ausführt.

Das mit dem Gegenstand des Streitpatents zu lösende Problem wird gemäß Absatz [0007] der Streitpatentschrift darin gesehen, eine Maschine zum Mähen von stängelartigem Erntegut dahingehend zu verbessern, dass die Verluste an Erntegut reduziert sind.

Der nach Hauptantrag geltende Patentanspruch 1 in erteilter Fassung beschreibt demgemäß eine Maschine zum Mähen von stängelartigem Erntegut mit folgenden Merkmalen:

1. Die Maschine weist eine um eine vertikale Achse in Drehung versetzbare Förderscheibe auf.
 - 1.1 Die Förderscheibe ist mit über den Umfang verteilten, zur Aufnahme von Pflanzenstängeln eingerichteten Aussparungen ausgestattet.
 - 1.2 Über der Förderscheibe ist eine Abdeckung angeordnet.
 - 1.2.1 Die Abdeckung überdeckt einen Teil der Oberfläche der Förderscheibe.
 - 1.2.2 Wenigstens ein Teil der Abdeckung ist derart gewölbt, dass auf den gewölbten Teil der Abdeckung fallende Pflanzenteile auf die Förderscheibe rutschen können, von der sie aktiv abtransportiert werden.
 - 1.3 Die Oberseite der Förderscheibe ist (dazu) mit mindestens einem Mitnehmerelement zum Abtransport von Pflanzenteilen versehen.

Die Merkmale 1. und 1.1 beschreiben fachübliche Eigenschaften einer Förderscheibe von Einzugsvorrichtungen sog. - meist reihenunabhängig arbeitender - Maisgebisse. Auch Merkmal 1.2 kennzeichnet eine insoweit übliche Maßnahme der Anordnung einer Abdeckung über der Förderscheibe. Das folgende Merkmal 1.2.1 indes, wonach die Abdeckung einen Teil der Oberfläche der Förderscheibe überdeckt, ist für die technische Charakterisierung des Patentgegenstandes bedeutsam und bedarf daher der näheren Betrachtung. Wie auch in Absatz [0009] der Streitpatentschrift dargestellt wird, ist die Oberseite einer Förderscheibe normalerweise glatt ausgeführt, wobei die Förderscheibe lediglich an ihrem Randbereich taschenförmige Aussparungen aufweist. In der Streitpatentschrift wird in Absatz [0003] der Stand der Technik nach der GB 2 012 154 A (E5) gewürdigt, wo die oberen Abdeckungen der Förderscheiben zusammen mit neben den Förderscheiben liegenden Abdeckungen einen nach oben offenen Kanal definieren, durch den die aufrecht stehenden Pflanzen mittels der in diesen Kanal hineinragenden taschenförmigen Aussparungen der Förderscheiben nach hinten zu den Einzugswalzen der Maschine transportiert werden. Dort wird also die gesamte Oberfläche der Förderscheiben durch die Abdeckung überdeckt und es sind lediglich die taschenförmigen Aussparungen bzw. Zinken der Förderscheiben, also diejenigen Organe am Rand der Förderscheibe, die der Förderung der Pflanzentängel dienen, aus funktionsnotwendigen Gründen frei von einer Abdeckung und ragen in den Förderkanal hinein. Die eigentliche Oberfläche der Förderscheiben indes ist bei der bekannten üblichen Bauart z. B. gemäß E5 von der Abdeckung überdeckt. Demgegenüber lässt Merkmal 1.2.1 bereits erkennen, dass ein Teil der (eigentlichen) Oberfläche der Förderscheibe frei und ohne Abdeckung verbleiben soll, denn es soll nur ein Teil der Oberfläche überdeckt sein. Dieser Gedanke wird in Merkmal 1.2.2 weiter geführt, indem wenigstens ein Teil der Abdeckung derart gewölbt ausgestaltet sein soll, dass dorthin fallende Pflanzenteile auf die Förderscheibe rutschen können, von der sie aktiv abtransportiert werden sollen. Die Formulierung „auf die Förderscheibe“ bezeichnet dabei im Zusammenhang mit Merkmal 1.2.1 den freien Teil der Oberfläche der Förderscheibe, der nun zum aktiven Transport loser Pflanzenteile in Richtung auf die Einzugsysteme der

weiterverarbeitenden Einrichtungen der Maschine benutzt wird. Zu diesem Zweck (vgl. den Ausdruck „wozu“ im Originaltext des erteilten Anspruchs 1) ist dann auch die Oberseite der Förderscheibe mit mindestens einem Mitnehmerelement zum Abtransport von Pflanzenteilen versehen, wie in Merkmal 1.3 gefordert ist. Nach sachgerechter fachmännischer Auslegung der Merkmale des erteilten Anspruchs 1 ergibt sich daher folgendes: Eine durch lediglich teilweise Abdeckung insoweit abdeckungsfreie Bereiche aufweisende Oberfläche der Förderscheibe wird durch Anordnung von Mitnehmern auf dieser Oberfläche zum Transport von Pflanzenteilen genutzt. Diese Aufgabe kann der zum Transport der aufrecht stehenden Pflanzenstängel wirksame, mit entsprechenden taschenförmigen Aussparungen bzw. Förderzinken versehene Rand der Förderscheiben schon deshalb nicht erfüllen, weil dieser zum einen durch die zu transportierenden Pflanzenstängel keinen Platz mehr für weitere lose Pflanzenteile bieten könnte und zum anderen durch seine Struktur (taschenförmige Aussparungen bzw. Förderzinken) zu wenig Auflagefläche für kleinere lose Pflanzenteile bereit stellen könnte und diese losen Pflanzteile ferner durch die Drehbewegung der Scheibe sofort nach außen abgeschleudert werden würden. Daher kann mit dem Ausdruck „Oberfläche der Förderscheibe“ nach fachgerechter Würdigung der Merkmale des Anspruchs 1 nur der tatsächlich durchgängig flächige Bereich der Förderscheibe gemeint sein, der sich an den zur Stängelförderung ausgestalteten Randbereich nach innen anschließt.

Das Wesen des Gegenstandes nach dem erteilten Patentanspruch 1 besteht demnach darin, dass ein Teil der tatsächlich durchgängig flächig ausgestalteten Oberfläche der Förderscheibe frei von Abdeckungselementen bleiben soll und die den anderen Teil der Oberfläche noch überdeckende Abdeckung derart gewölbt ausgestaltet wird, dass Pflanzenteile von dort aus auf den freien, zum Transport dieser Pflanzenteile ausgelegten Teil der Oberfläche der Förderscheiben geleitet werden. Damit wirken die Bauelemente „Abdeckung“ und „Förderscheiben-Oberfläche“ im Hinblick auf Aufnahme, Weiterleitung und Weitertransport loser Pflanzenteile zusammen.

B. Der Gegenstand des nach Hauptantrag geltenden, erteilten Patentanspruchs 1 ist neu.

Die Firmendruckschriften der Firma Claas, nämlich der Prospekt RU 450 (D1) zusammen mit der Ersatzteilliste Claas RU 450 (D2) bzw. der Prospekt Feldhäcksler Jaguar 880, 860, 840, 820 (D3) zusammen mit einer auszugsweisen Vergrößerung der Abbildung auf Seite 2, rechts unten, der D3 als D4 und zwei Fotos einer derartigen Maschine im Einsatz als D5 und D6 lassen jeweils eine Maschine zum Mähen von stängelartigem Erntegut mit den Merkmalen 1. bis 1.2 des Anspruchs 1 (vgl. Merkmalsgliederung nach Punkt II.A) erkennen. Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich der Patentgegenstand nach dem geltenden erteilten Anspruch 1 in den Merkmalen 1.2.1, 1.2.2 und 1.3, denn die dort gezeigten Förderscheiben sind nicht von einer Abdeckung überdeckt, so dass auch auf eine solche fallende lose Pflanzenteile nicht auf die Förderscheibe rutschen können, um von dieser mit Hilfe von Mitnehmerelementen - die Scheibenoberflächen der entgegengehaltenen Maschinen weisen lediglich materialstabilisierende Eindrückungen (Sicken) auf - abtransportiert zu werden.

Bei den Maschinen zum Mähen von stängelartigem Erntegut nach der EP 0 508 189 A1 (E2) sowie der US 6 032 444 (E3) sind die obersten Förderscheiben jeweils von einer geschlossenen haubenförmigen Abdeckung vollständig überdeckt, so dass sich der Gegenstand nach dem erteilten Anspruch 1 von diesem Stand der Technik in den Merkmalen 1.2.1 bis 1.3 unterscheidet.

Auf die übrigen im Verfahren befindlichen Entgegnungen ist in der mündlichen Verhandlung nicht mehr eingegangen worden. Auch Sie können die Neuheit des Gegenstandes nach dem erteilten Anspruch 1 nicht in Frage stellen, denn sie zeigen entweder Förderscheiben, die jeweils vollständig von Abdeckungen überdeckt werden (EP 0 824 856 A2 (E1), GB 2 012 154 A (E5)) oder solche Förderscheiben, über denen keinerlei flächige Abdeckung angeordnet ist (EP 0 673 594 A1 (E4)).

C. Der Gegenstand des nach Hauptantrag geltenden, erteilten Patentanspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Durch den Firmenprospekt RU 450 der Firma Claas (D1) sowie durch die Ersatzteilliste Claas RU 450 (D2) ist eine Maschine zum Mähen von stängelartigem Erntegut bekannt geworden, die um vertikale Achsen in Drehung versetzbare Förderscheiben aufweist (Merkmal 1. nach Merkmalsgliederung gemäß Punkt II. A) (vgl. D1, insbes. 2. Seite Abb. links oben und unten rechts sowie D2, Abb. Titelseite unten), wobei die Förderscheiben, wie in Merkmal 1.1 beschrieben, mit über den Umfang verteilten, zur Aufnahme von Pflanzenstängeln eingerichteten Aussparungen ausgestattet sind (vgl. D1, Abbildungen auf der 2. Seite sowie D2, Zeichnungen auf Blatt 15). Auch mag bei dieser Bauart einer Einzugsvorrichtung eine Abdeckung über der (jeweiligen) oberen Förderscheibe, entsprechend der Forderung nach Merkmal 1.2, vorgesehen sein, wie aus der D1 (insbes. 2. Seite, Abbildung links oben und rechts unten) und der D2 (Blatt 23, u. a. Zeichnungsdetail mit Bezugsziffer 13) ersichtlich ist.

Allerdings überdeckt die Abdeckung nicht einen Teil der Oberfläche der Förderscheibe im patentgemäßen Sinn, denn die Förderscheiben-Oberfläche ist vollkommen frei, wie insbesondere in den Abbildungen links oben und rechts unten der 2. Seite der D1 ersichtlich ist, während die Abdeckung lediglich Teile des mit taschenförmigen Ausnehmungen zum Transport der Pflanzenstängel versehenen Außenbereichs der Förderscheiben überdeckt. Damit wird aber Merkmal 1.2.1 im patentgemäßen Sinne nicht erfüllt. Auch ist die über den Mitnehmerelementen der Förderscheibe angeordnete Abdeckung - anders als die mit gewölbten Teilen versehene patentgemäße Abdeckung - flach ausgebildet (vgl. insbes. D1, 2. Seite, Abb. rechts unten und D2, Blatt 23, Teil 13 und große Abdeckungsteile rechts und links daneben). Diese dem Teil 13 entsprechende mittlere Abdeckung mag auch - wie die Einsprechende vorträgt - Rillen oder ähnliche Eindrücke aufweisen. Diese sind jedoch nicht geeignet, lose Pflanzenteile auf die Förderscheibe zu leiten, wie die Einsprechende meint, denn - wie aus der Abbildung auf Seite 2 der

D1 ersichtlich ist - verlaufen diese rillenartigen Eindrückungen am Ende der mittleren Scheibe direkt auf eine Übergabescheibe zum Häckselwerk hin, so dass Pflanzenteile allenfalls auf diese Übergabescheibe geleitet werden würden. Somit ist auch Merkmal 1.2.2 des erteilten Anspruchs 1 durch den Gegenstand nach D1 und D2 nicht vorweg genommen.

Die Oberseite der oberen Förderscheiben ist auch nicht mit mindestens einem Mitnehmerelement zum Abtransport von Pflanzenteilen versehen, so dass Merkmal 1.3 hier ebenfalls nicht verwirklicht ist. Die in D1 ersichtlichen sechs in die Scheibenoberfläche eingebrachten Sicken (vgl. D1, insbes. 2. Seite, Abb. links oben und D2, Blatt 15, oberste Förderscheibe mit Ziff. 21) dienen lediglich der mechanischen Verstärkung der Scheibenoberfläche, denn sie verlaufen nicht bis zum Rand der Scheibenoberfläche sondern enden weit vor diesem, wo sie von einer weiteren ringförmigen Eindrückung begrenzt werden. In dieser Ausgestaltung könnten sie auch einen Abtransport von losen Pflanzenteilen nicht durchführen. Vielmehr würden die Pflanzenteile dort ständig im Kreis geführt werden.

Eine zweite, offenbar weiterentwickelte Bauart einer Einzugsvorrichtung ist durch den Claas-Prospekt Feldhäcksler Jaguar 880, 860, 840, 820 (D3) sowie der dazugehörigen auszugsweisen Vergrößerung der Abbildung auf der 2. Seite rechts unten der D3 als D4 und zwei Fotos von Details einer derartigen Vorrichtung im Einsatz als D5 und D6 ersichtlich. Diese Vorrichtung ist mit der Vorrichtung nach D1 und D2 weitgehend baugleich und unterscheidet sich von der ersten Bauform lediglich durch ein zusätzliches Bauteil, nämlich ein rohrförmiges Führungselement, welches sich an die lediglich den äußeren Mitnehmerbereich für Stängel überdeckenden Abdeckungsteile in Drehrichtung der Förderscheiben und den Rand ihrer Oberfläche begrenzend anschließt. Ein derartiges Führungsteil soll als sog. „Kolbenfalle“ lediglich abgefallene Pflanzenteile (z. B. Kolben) daran hindern, durch die Drehung der Scheibe nach vorne abgeworfen zu werden und damit dem Ernteprozess zu entgehen. Mit einer Abdeckung i. S. d. Streitpatents indes kann diese rohrförmige Führung weder durch ihre Lage und Positionierung noch durch ihre Ausgestaltung gleich gesetzt werden. Demgemäß geht die Vorrichtung

- wie aus D3 bis D6 ersichtlich - in ihrer für das Streitpatent relevanten Offenbarung nicht über das hinaus, was bereits die Vorrichtung nach D1 und D2 erkennen lässt.

Nach alledem vermögen die Maschinen nach D1 bis D6 weder die Merkmale 1.2.1, 1.2.2 und 1.3 vorweg zu nehmen noch einem Fachmann, einem Diplom-Ingenieur des allgemeinen Maschinenbaus oder Agraringenieurs mit mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion von Einzugsvorrichtungen für Erntemaschinen, das Zusammenwirken von einer gewölbt ausgebildeten teilweisen Abdeckung einer Förderscheibe mit der teilweise frei liegenden zur aktiven Förderung von Pflanzenteilen ausgestalteten Oberfläche der Förderscheibe nahe zu legen.

Eine Anregung hierzu können auch die durchaus in gewisser Weise gewölbt ausgeführten Abdeckhauben der obersten Förderscheiben nach der EP 0 508 189 A1 (E2) (vgl. dort insbes. Fig. 2 und 3) sowie der US 6 032 444 A (E3) (vgl. dort insbesondere Figuren 1, 4, 5 und 6) nicht geben, denn diese decken die oberste Förderscheibe jeweils vollständig ab und lassen aus funktionsnotwendigen Gründen lediglich den Bereich der taschenförmigen Ausnehmungen zur Mitnahme der Pflanzenstängel frei. Schon aus diesem Grunde kann aus diesen Entgegenhaltungen (E2, E3) kein Vorbild für ein Zusammenwirken einer gewölbt ausgebildeten Förderscheiben-Abdeckung mit freien Oberflächenbereichen der Förderscheibe, die ihrerseits zum wirksamen Weitertransport von anderen als aus stängelig ausgebildeten Ganzpflanzen beschaffenen Strukturen ausgestaltet sind, hervor gehen. Daher würde der maßgebliche Fachmann auch von einer Übertragung der haubenartigen Abdeckungen nach E2 und E3 auf nicht abgedeckte, zum Transport von Pflanzenteilen auf ihrer gesamten Oberfläche ausgestaltete Förderscheiben nach D1 bis D6 verzichten, denn deren Ergebnis wäre nur wieder eine mit einer geschlossenen Haube abgedeckte Förderscheibe bekannter Bauart.

In diesem Zusammenhang vermag auch die Argumentation der Einsprechenden nicht zu verfangen, wonach die als geschlossener Hohlkörper (13) ausgestaltete Abdeckung der Einzugsscheiben (15 bis 17) gemäß Figur 3 der E2 an den Rändern der Förderscheiben ringförmige Oberflächenbereiche - wie in Figur 4 ersichtlich - frei lasse, die ihrerseits dann zum Abtransport loser Pflanzenteile durch die Drehung der Förderscheiben in der Lage seien.

Diese von der Einsprechenden dargestellte Funktions- und Wirkungsweise könnte sich nach Auffassung des Senats jedoch deshalb nicht einstellen, weil die losen Pflanzenteile entweder dann, wenn keine stehenden (Mais-)pflanzen am Scheibenrand transportiert werden, von der Abdeckung sofort (nach vorne) abgeschleudert werden würden oder, dann, wenn stehende (Mais-)pflanzen am Scheibenrand transportiert werden, durch diese stehenden Pflanzenteile gehindert wären, die Abdeckung zu verlassen und auf die Randbreite der Förderscheibe zu gelangen. Beides könnte jedenfalls nicht zu einem Zusammenwirken der freien Scheibenoberfläche mit gewölbten Flächen der Abdeckung zum Zwecke des Abtransports loser Pflanzenteile im patentgemäßen Sinne führen.

Auch bei den Maschinen nach der EP 0 824 856 A2 (E1) sowie der GB 2 012 154 A (E5) werden die (obersten) Förderscheiben vollständig von Abdeckungen überdeckt, wobei dort ebenfalls nur der zum Transport der stängeligen Ganzpflanze vorgesehene, diese mitnehmende Außenbereich der Förderscheiben frei von einer Abdeckung bleibt. Nach der Lehre der E1 kann insbesondere für die Maisernte noch ein sog. Ablenkkörper (40) auf die Abdeckung der Förderscheiben montiert werden (vgl. Spalte 6, Zeilen 2 ff.), der derart als Sperrglied wirkt, dass während des Erntevorgangs der Ganzpflanze abgefallene Maiskolben nicht von der Abdeckplatte der Förderscheiben abrollen und auf den Boden fallen und somit für die Ernte verloren gehen (Spalte 6, Zeilen 33 bis 39). Somit offenbart die E1 zusätzliche Strukturen, die abgefallene Pflanzenteile nicht zu anderen und weiterfördernden Organen der Maschine gezielt weiterleiten sollen, sondern die diese losen Pflanzenteile wie z. B. Kolben auf der Abdeckung der Förderscheiben halten sollen. Eine derartige Lehre führt daher von der patentgemäßen Lehre weg.

Bei der Maschine nach der EP 0 673 594 A1 (E4) ist keinerlei Abdeckung über der obersten Förderscheiben (17) (vgl. Fig. 3) vorgesehen, sondern lediglich eine rohrförmige Führung (19), die als Ausräumer fungiert, um die Pflanzenstängel im Abgabebereich aus den taschenförmigen Aussparungen (15) der Förderscheiben heraus zu drängen (vgl. Spalte 4, Zeilen 7 bis 13). Somit kann auch diese Entgegenhaltung dem Fachmann eine teilweise Abdeckung der Förderscheiben nicht nahe legen.

Der erteilte Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beschreibt daher eine technische Lehre, die auf das Zusammenwirken einer gewölbt ausgestalteten Abdeckung der Förderscheibe mit einer zum Weitertransport von losen Pflanzenteilen ausgestalteten Oberfläche der Förderscheibe ausgerichtet ist und die dem maßgeblichen Fachmann vom entgegengehaltenen Stand der Technik weder einzeln für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet nahe gelegt werden kann. Vielmehr bedurfte es über fachübliche Überlegungen hinausgehender Schritte, um zu der im erteilten Patentanspruch 1 beschriebenen technischen Lehre zu gelangen.

Der Gegenstand nach dem erteilten Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist daher patentfähig. Der Anspruch 1 nach Hauptantrag hat somit Bestand.

Mit diesem zusammen sind auch die auf Anspruch 1 rückbezogenen erteilten Patentansprüche 2 bis 10 gemäß Hauptantrag, die auf vorteilhafte Ausgestaltungen einer Maschine nach Anspruch 1 gerichtet sind, bestandsfähig.

Angesichts dieser Sachlage und im Hinblick darauf, dass die Patentinhaberin die Vorveröffentlichung der Firmendruckschriften D1, D2 und D3 nicht bezweifelt oder bestritten hat, kam es auf die Frage einer eventuellen Vorbenutzung der Maschinen nach D1 bis D6 nicht mehr an.

Auf die Beschwerde der Patentinhaberin war damit der angefochtene Beschluss aufzuheben und das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten.

2. Damit erweist sich zugleich die Anschlussbeschwerde der Einsprechenden als unbegründet. Nachdem der Senat das Patent in vollem Umfang aufrecht erhält, kann der im Wege der Anschlussbeschwerde verfolgte Antrag auf (vollständigen) Widerruf des Patents nicht erfolgreich sein.

Dr. Huber

Kätker

Rippel

Dr. Prasch

CI