

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 18. Februar 2004

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0103/03 - 3.2.4
Anmeldenummer: 98102352.6
Veröffentlichungsnummer: 0870425
IPC: A01F 15/10
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Kolbenpresse zur Herstellung von Pressballen aus Erntegut

Anmelderin:
CLAAS KGaA mbH

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54(2), 56, 123(2)

Schlagwort:
"Neuheit (ja)"
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0103/03 - 3.2.4

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 18. Februar 2004

Beschwerdeführerin: CLAAS KGaA mbH
(Anmelderin) Münsterstraße 33
D-33428 Harsewinkel (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 2. September 2002 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 98102352.6 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: C. D. A. Scheibling
M. K. S. Aúz Castro

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Anmelderin) hat gegen die Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 2. September 2002, die Anmeldung zurückzuweisen, am 13. September 2002 Beschwerde eingelegt, gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet und am 20. Dezember 2002 die Beschwerde schriftlich begründet.

II. Die angefochtene Entscheidung war damit begründet worden, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruhe.

III. Folgende Druckschriften haben während des Beschwerdeverfahrens eine Rolle gespielt:

D1: DE-A-36 38 792

D2: DE-B-27 59 533

IV. Die Kammer hat der Beschwerdeführerin ihre Bemerkungen bezüglich der Klarheit des Anspruchs 1 mitgeteilt.

Mit Telefax vom 18. Februar 2004 hat die Beschwerdeführerin einen neuen Anspruch 1 eingereicht.

Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ein Patent auf der Basis des nun vorliegenden neuen unabhängigen Anspruchs zu erteilen.

V. Der nun geltende unabhängige Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Selbstfahrende oder gezogene Kolbenpresse zum Herstellen von Pressballen aus Erntegut mit einem sich in einem Presskanal (2) über einen Kurbeltrieb (4, 5, 7) hin- und herbewegenden Presskolben (3), einem in den Presskanal (2) mündenden Gutzuführkanal (37) sowie einem, dem Zuführkanal (37) zugeordneten, aus Rafferhebeln (17) und Rafferzinken (18) bestehenden Gutraffer, der ebenfalls von einem Kurbeltrieb (14, 15) bewegbar ist, wobei die Bewegungsbahn (39a, 41) der Rafferzinken (18) zum Durchführen von Gutzuführ- und Ladehuben veränderbar ist und wobei die Rafferhebel (17) drehbar an Kurbelzapfen (16) gelagert sind und ihre den Rafferspitzen entgegengesetzten Endbereiche mit einem Ende von Gelenkstangen (19) in Verbindung stehen, deren andere Enden an einer ortsveränderlichen Lagerung (20) befestigt sind, sowie einer Aufnahmevorrichtung (38) für das Pressgut und Steuerungs- und Antriebsmittel zum Betrieb der Kolbenpresse, dadurch gekennzeichnet, dass eine Positionsveränderung der den Rafferzinken (18) fernem Lager (20) der Gelenkstangen (19) durch ein Steuersignal mindestens eines im oder am Zuführkanal (37) vorgesehenen, direkt oder indirekt vom Fördergut betätigten Sensors (35, 55, 56) ausgelöst wird und wobei die Positionsveränderung der den Rafferzinken (18) fernem Lager (20) zum Umschalten der Bewegungsbahn (39a, 41) der Rafferzinken (18) zwischen einer Bewegungsbahn (39a), in der zumindest ein Gutzuführhub ausgeführt wird, und einer Bewegungsbahn (41), in der zumindest ein Ladehub ausgeführt wird, führt".

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen*
 - 2.1 Der nun vorliegende Anspruch 1 unterscheidet sich von dem ursprünglich eingereichten Anspruch durch folgende Änderungen:
 - a) "hin- und her bewegbaren Presskolben" wurde in "hin- und herbewegenden Presskolben" geändert,
 - b) "Gutzuführ- oder Ladehuben" wurde in "Gutzuführ- und Ladehuben" geändert,
 - c) "und wobei die Positionsveränderung der den Rafferzinken (18) fernen Lager (20) zum Umschalten der Bewegungsbahn (39a, 41) der Rafferzinken (18) zwischen einer Bewegungsbahn (39a), in der zumindest ein Gutzuführhub ausgeführt wird, und einer Bewegungsbahn (41), in der zumindest ein Ladehub ausgeführt wird, führt" wurde hinzugefügt.

 - 2.2 Die unter den Ziffern a) und b) aufgeführten Änderungen haben keinen Einfluß auf den Gegenstand der Anmeldung, sodaß dieser dadurch nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Die unter der Ziffer c) aufgeführte Änderung basiert auf der ursprünglich eingereichten Beschreibung, Seite 3, Zeilen 12 bis 14; Seite 5, zweiter Absatz, Zeilen 1 bis 6 sowie Seite 6, Zeilen 13 bis 15 und 20 bis 22.

2.3 Somit stehen die Erfordernisse des Artikels 123 (2) EPÜ den vollbrachten Änderungen nicht entgegen.

3. *Neuheit*

Keine der im Recherchenbericht genannten Druckschriften offenbart die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 aufgeführten Merkmale. Daher ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu. Dies ist in der Entscheidung der ersten Instanz auch nicht bestritten worden.

4. *Nächstkommender Stand der Technik*

4.1 Die D1 stellt den nächstkommenden Stand der Technik dar.

4.2 Aus der D1 (Spalte 2, Zeile 43 bis Spalte 3, Zeile 22; Figuren 1, 2) ist eine selbstfahrende oder gezogene (implizit) Kolbenpresse (1) zum Herstellen von Pressballen aus Erntegut mit einem sich in einem Presskanal (3) über einen Kurbeltrieb (4 bis 6) hin- und herbewegenden Presskolben (2), einem in den Presskanal (3) mündenden Gutzuführkanal sowie einem, dem Zuführkanal zugeordneten, aus Rafferhebeln und Zinken bestehenden Gutraffer (21), der ebenfalls von einem Kurbeltrieb (18 bis 21) bewegbar ist, wobei die Bewegungsbahn der Rafferzinken zum Durchführen von Gutzuführ- und Ladehuben veränderbar ist und wobei die Rafferhebel drehbar an Kurbelzapfen (20) gelagert sind und ihre den Rafferzinken entgegengesetzten Endbereiche (23) mit einem Ende von Gelenkstangen (24) in Verbindung stehen, deren andere Enden an einer ortsveränderlichen Lagerung befestigt sind, sowie einer Aufnahmevorrichtung für das Pressgut und Steuerungs- und Antriebsmittel zum Betrieb der Kolbenpresse.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 Die Kolbenpresse gemäß Anspruch 1 unterscheidet sich von derjenigen gemäß der D1 dadurch, daß eine Positionsveränderung der den Rafferzinken fernem Lager der Gelenkstange durch ein Steuersignal mindestens eines im oder am Zuführkanal vorgesehenen, direkt oder indirekt vom Fördergut betätigten Sensors ausgelöst wird und wobei die Positionsveränderung der den Rafferzinken fernem Lager zum Umschalten der Bewegungsbahn der Rafferzinken zwischen einer Bewegungsbahn, in der zumindest ein Gutzuführhub ausgeführt wird, und einer Bewegungsbahn, in der zumindest ein Ladehub ausgeführt wird, führt.
- 5.2 Die Aufgabe ist darin zu sehen, daß eine Kolbenpresse, die ausschließlich mit hebelarmgesteuerten Rafferzinken als Förderorganen arbeitet, derart ausgebildet wird, daß ohne Zuhilfenahme weiterer Förderelemente im Zuführkanal eine auch bei geringeren Mengen an zugeführtem Erntegut immer noch eine weitgehend gleichmäßige Vorpressung des Ernteguts und Formung eines Ballens erreicht werden kann (Siehe Beschreibung, Seite 2, dritter Absatz).
- 5.3 Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß, bevor ein Ladehub ausgeführt wird, Zuführhübe so lange durchgeführt werden, bis ein Sensor von der angesammelten Menge an Fördergut ausgelöst wird.
- 5.4 Die Prüfungsabteilung ist davon ausgegangen, daß es naheliegend war, die Lehre der D1 mit der Lehre der D2 zu verbinden.

- 5.5 Aus der D2 ist eine Kolbenpresse bekannt, die zwei Fördervorrichtungen besitzt, eine erste Fördervorrichtung (Gutzuführvorrichtung - Packeinrichtung 46), die die Gutzufuhr in einen Gutzuführkanal solange durchführt, bis ein Sensor periodisch die zweite Fördervorrichtung (Ladevorrichtung - Stopfgabel 66) einschaltet, um die angesammelte Ladung in den Preßkanal zu schieben.
- 5.6 Um die Lehre der D2, die darin besteht, Gutzufuhr und Ladevorgang voneinander zu trennen und den Ladevorgang durch einen durch die Menge an angesammelten Gut auslösbaren Sensor zu steuern, in einer Kolbenpresse gemäß der D1 anzuwenden, müßte die D1 getrennt ansteuerbare Gutzuführ -und Ladevorrichtungen vorweisen. Auch wenn man davon ausginge, daß ein Fachmann erkennen würde, daß ein und dieselbe Vorrichtung beides, Gutzufuhr und Ladevorgang ausführen könnte (wie es in D1 der Fall ist), müßte die Vorrichtung der D1 wenigstens in der Lage sein, zwischen Gutzuführhüben und Ladehüben, Sensor gesteuert, umzuschalten. Die in der D1 offenbarte Vorrichtung schaltet jedoch nicht um, sondern ändert, von einem Koppelmechanismus ständig angetrieben, kontinuierlich die Bewegungsbahn der Rafferzinken. Ein Fachmann müßte deshalb auch noch eine Änderung an dem die Bewegungsbahn bestimmenden Koppelmechanismus vornehmen. Die Ausbildung eines Koppelmechanismus, der erlauben würde, entweder nur Gutzuführhübe oder nur Ladehübe durchzuführen, wobei die Ladehübe auch noch mit der Preßkolbenbewegung synchronisiert sein müßten, ist weder aus der D1 noch aus der D2 zu entnehmen und ist deshalb auch nicht in naheliegender Weise ausführbar.

- 5.7 Des weiteren wurden im Rechenbericht auch noch die DE-A-19 531 240 und die FR-A-2 346 963 genannt. Die DE-A-19 531 240 beschreibt eine Kolbenpresse mit drei Förderrechen, deren Stellung während ihrer Bewegung in Abhängigkeit der durch einen Sensor erfaßten geförderten Menge so veränderbar ist, daß das geförderte Volumen weitgehend konstant bleibt. Das Einschieben des Erntegutes in den Preßkanal (Ladehub) wird jedoch ausschließlich durch die Position des Rotorkörpers, an dem die Förderrechen gelagert sind, bestimmt. Der Ladehub wird also nicht durch den Sensor ausgelöst. Die FR-A-2 346 963 gehört der Patentfamilie der D2 an. Somit können auch diese Druckschriften den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht nahelegen.
- 5.8 Daher beruht der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent in folgender Fassung zu erteilen:

Beschreibung:

Spalte 1 der EP-A-0 870 425;

Spalte 2 der EP-A-0 870 425, Zeilen 1 bis 28;

Einschub eingereicht mit Schreiben vom 2. Februar 2004;
und

Spalte 2 der EP-A-0 870 425, Zeile 34 ab "Das Steuersignal kann ..." bis Zeile 58; und Spalten 3 bis 6 eingereicht mit Schreiben vom 22. Februar 2002.

Ansprüche:

1 eingereicht mit Telefax vom 18. Februar 2004,
2 bis 17 eingereicht mit Schreiben vom 22. Februar 2002.

Zeichnungen:

Figur 1 wie ursprünglich eingereicht,
Figur 2 eingereicht mit Schreiben vom 28. August 2001.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

C. Andries