



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 55/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
24. August 2006

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 195 30 854.9-26

...

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) auf die mündliche Verhandlung vom 24. August 2006 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 195 30 854.9-26 mit der Bezeichnung „Spulwalze mit Formschluss für verschleißfreien Garnspulen Antrieb“, für welche die Priorität der Voranmeldung in Deutschland vom 4. August 1995 (AZ DE 195 28 750.9) in Anspruch genommen ist, ist am 22. August 1995 angemeldet und am 13. Februar 1997 offengelegt worden. Die Prüfungsstelle für Klasse B 65 H des Deutschen Patent- und Markenamts hat die Anmeldung mit Beschluss vom 17. Juni 2003 mit der Begründung zurückgewiesen, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Sie verweist hierzu auf die Ausführungen im Bescheid vom 17. September 2002.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss des Patentamts aufzuheben und das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 8 vom 24. August 2006, der Beschreibung bestehend aus Blatt 1 bis 3 vom 18. August 2003, eingegangen am 25. August 2003, und des weiteren gemäß Spalte 2 Zeile 22 bis Spalte 3 Zeile 22 der Offenlegungsschrift sowie mit den ursprünglich eingereichten Zeichnungen Figuren 1 bis 4b zu erteilen.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

„Spulwalze zur Garn- oder Faserführung oder zum Antrieb von Garnspulen an Kreuzspul- oder Rotorspinnmaschinen,
(a) mit einem zumindest abschnittsweise (11, 12, 13) zylindrischen Körper (1), welcher Körper um eine Achse (100) drehbar ist;
(b) wobei der Zylinderabschnitt (11, 12, 13) eine Vielzahl von umfänglich beabstandeten, im Wesentlichen axial ausgerichteten Greifkanten (21a', 21a'' ; 21b', 21b'';...; 21i', 21i'') aufweist;
dadurch gekennzeichnet,
dass die Greifkanten an Stegen (21a, 21b, 21c,...) aus dem Zylinderabschnitt (11,12,13) vorstehen
an einem jeweiligen Steg (21d) ein Kantenwinkel von jeweils im wesentlichen 90° gebildet ist, und
mit ihnen eine Garnspule mit Garn (30) umfänglich durch Formschluss antreibbar ist,
wobei ein Übergang von den Stegen (21i, 20i) zum Restzylinder der Walze (10) stetig, insbesondere gefast oder gerundet (R, 22d, 23d) ist; und
wobei die Greifkanten (21i', 21i'') durch sich abwechselnde Stege und Nuten (21c, 20d, 21d, 20e, 21e, 20f) gebildet werden,
insbesondere die Stege radial gegenüber dem Restzylinder der Spulwalze (10) hervorstehen und die Nuten in radialer Richtung gegenüber dem Restzylinder der Spulwalze zurückversetzt sind.“

Auf diesen Anspruch sind die geltenden Ansprüche 2 bis 8 rückbezogen, die Ausgestaltungen der Spulwalze betreffen. Für deren Wortlaut wird auf die Akte verwiesen.

Es liegt die Aufgabe zugrunde, den Verschleiß an Antriebsspulen zu reduzieren und damit die Standzeit von Spulwalzen für die erwähnten Zwecke (Antrieb von

umfänglich angetriebene Garnspulen in Kreuzspul- oder Rotorspinnmaschinen) zu erhöhen (Offenlegungsschrift Sp. 1 Z. 24 bis 27).

II.

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin ist nicht begründet.

Der hier zuständige Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur des Maschinenbaus mit Fachhochschulabschluss, der besondere Kenntnisse auf dem Gebiet der Spinnreimaschinen besitzt.

Die geltenden Ansprüche 1 bis 8 sind formal zulässig. Der Anspruch 1 findet seine Stütze in den ursprünglichen Ansprüchen 1, 3, 6, 7 und 10, sowie in den Figuren 2, 3 und 4b und die Ansprüche 2 bis 7 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 5, 7 und 9 in dieser Reihenfolge, wobei der Anspruch 4 noch optional durch die enge Lage nach Sp. 2 Z. 12 bis 15 der Offenlegungsschrift ergänzt ist. Der geltende Anspruch 8 findet seine Stütze im ursprünglichen Anspruch 2.

Im Prüfungsverfahren befinden sich u. a. folgende Druckschriften:

- (1) US 3 572 598
- (3) DE 24 19 422 A1

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu, denn aus keiner der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen sind sämtliche in diesem Anspruch aufgeführten Merkmale bekannt. Ihm liegt jedoch keine erfinderische Tätigkeit zugrunde.

Als nächstkommender Stand der Technik ist die DE 24 19 422 A1 (3) zu sehen, aus der eine Spulwalze zur Garn- oder Faserführung an Textilmaschinen bekannt ist; vgl. hierzu insbesondere die Figuren 1 und 2 mit zugehöriger Beschreibung. Diese Spulwalze (Antriebsorgan 1) weist einen zumindest abschnittsweise zylindrischen Körper (Hohlkörper 101) auf, der um eine Achse (Längsachse 102a

der Welle 102) drehbar gelagert ist. Wie in Figur 1 deutlich zu erkennen ist, besitzt der zylindrische Körper auf zwei axialen Abschnitten eine Vielzahl von umfänglich beabstandeten und im Wesentlichen axial ausgerichteten Greifkanten an Stegen (Reibflächen 1', 1''), die aus dem Zylinder vorstehen, wobei diese Greifkanten an dem jeweiligen Steg einen Kantenwinkel von jeweils im Wesentlichen 90° bilden, und mittels derer eine Garnspule mit Garn (Aufwickelspule 2) umfänglich antreibbar ist.

Dem Fachmann ist klar, dass sich die in Figur 1 erhaben dargestellten und durch Kanten begrenzten Reibflächen durch den für die Übertragung der Antriebskraft notwendigen Anpressdruck in die Garnspule eindrücken, wie dies auch in Figur 4b der vorliegenden Patentanmeldung dargestellt ist. Hierdurch ergibt sich zwangsläufig ein Formschluss, der die Kraftübertragung durch die Kanten der Reibflächen 1', 1'' und deren Riffelung bewirkt oder zumindest wesentlich unterstützt.

Die Meinung der Anmelderin, dass diese Deutung der Figur 1 in der Beschreibung von (3) keine Stütze finde, vermag nicht zu überzeugen. Auf Seite 7 mi. Abs. ist nämlich ausgeführt, dass die Reibflächen auf der Oberfläche des Antriebsorgans 1 vorgesehen sind, also gegenüber der zylindrischen Oberfläche erhaben sind. Hierfür spricht auch die ihnen zugewiesene Funktion des Reibeingriffs, da zurückgesetzte Reibflächen nur in geringen Kontakt mit der anzutreibenden Garnspule kommen könnten. Zudem sollen zwischen den Reibflächen „Ausnehmungen 10', 10''“ angeordnet sein, was ebenfalls für eine über die Zylinderoberfläche erhabene Ausbildung der Reibflächen spricht. Im Übrigen erkennt der Fachmann schon bei der analysierenden Betrachtung einer Figur relevante Einzelheiten, ohne dass diese in der Beschreibung erwähnt oder gar hervorgehoben sein müssen. Hierbei fallen in Figur 1 die über die Zylinderoberfläche perspektivisch erhaben dargestellten, seitlichen Erhöhungen der Reibflächen sofort auf. Dass diese, wie die Anmelderin entgegensetzt, nicht über die obere Kante der Zylinderfläche gezeichnet sind und sich daher die Stege nicht in die Garnspule eindrücken würden, lässt sich mit dem ungenau gezeichneten Eingriff mit der Aufwickelspule ohne Weiteres

erklären. An der unteren Zylinderkante ist die Reibfläche ohnehin nur als verbreiteter Strich gezeichnet, aus dem keine formerheblichen Merkmale abgeleitet werden können.

Von der aus (3) bekannten Spulwalze unterscheidet sich die Spulwalze gemäß Anspruch 1 somit dadurch,

- dass der Übergang von den Stegen zum Restzylinder stetig, insbesondere gefast oder gerundet, ist und
- dass die Greifkanten durch sich abwechselnde Stege und Nuten gebildet sind. Weiterhin ist fakultativ beansprucht, dass die Nuten in radialer Richtung gegenüber dem Restzylinder der Spulwalze zurückversetzt sind.

Diese Unterschiedsmerkmale beruhen jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Es handelt sich vielmehr um naheliegende konstruktive Gestaltungen, die der Fachmann ohne Weiteres in Betracht zieht. So bietet sich ein stetiger Übergang von den Stegen zum Restzylinder, worunter der nicht profilierte Teil der Spulwalze zu verstehen ist, schon deshalb an, weil hierdurch spitze Ecken an den axialen Enden der Stege vermieden werden, die zu Beschädigungen des auf der Spule befindlichen Garns führen können. Das Bedürfnis hierfür ergibt sich unmittelbar aus den Erfahrungen der Praxis und bedarf somit keiner erfinderischen Eingebung.

Die Festlegung der Tiefe der Ausnehmungen zwischen den Stegen wird vom Fachmann routinemäßig vorgenommen. Je nach Materialabtrag stellen die aus (3) bekannten Ausnehmungen sich mit Stegen abwechselnde Nuten dar, durch die die Greifkanten gebildet werden. Hierbei liegt es im fachmännischen Belieben, ob die genannten Ausnehmungen (Nuten) wahlweise auch bis unterhalb der Oberfläche der Spulwalze geführt werden, wodurch gegenüber dieser Oberfläche zurückversetzte Nuten erhältlich sind. Veranlassung hierzu können bspw. Erwägungen zur Festigkeit oder zur Materialersparnis sein. Im Übrigen sind Spulwalzen mit

axial verlaufenden Nuten für den Reibeingriff dem Fachmann beispielsweise schon aus der Druckschrift (1), Figuren 1 und 2 mit zugehöriger Beschreibung, geläufig.

Die Argumentation der Anmelderin, dass es sich bei den Spulwalzen um Massenartikel handele, so dass schon geringe Verbesserungen auf das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit deuteten, erlaubt hier keine andere Bewertung der Patentfähigkeit des Anmeldegegenstands. Denn ein Indiz für erfinderische Tätigkeit kann nur dann berücksichtigt werden, wenn es dem Anmeldegegenstand nicht schon aus anderen Gründen an Erfindungshöhe mangelt. Dies ist aber hier der Fall, da gegenüber dem Gegenstand der Entgegenhaltung (3) nur unwesentliche und naheliegende Unterschiede bestehen.

Die Unteransprüche 2 bis 8 fallen mit dem Hauptanspruch. Erfinderische Besonderheiten der in ihnen aufgeführten Merkmale wurden von der Anmelderin nicht geltend gemacht und sind auch für den Senat nicht erkennbar.

gez.

Unterschriften