



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 28/03

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 101 04 471.2-13

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 30. Juli 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Bork und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Die Beschwerde des Anmelders gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 03 G des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 6. Februar 2003 wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Der Anmelder hat am 1. Februar 2001 beim Deutschen Patent- und Markenamt eine Patentanmeldung mit der Bezeichnung

**"Verfahren zur Erhöhung des Umfangs von Kreisen
oder Verstärkung von Kraft bei gleichbleibender Um-
fangsgeschwindigkeit der gegebenen und erzeugten
Kreise bei mechanischen Maschinen"**

eingereicht. Mit Beschluss vom 6. Februar 2003 hat die Prüfungsstelle für Klasse F 03 G des Deutschen Patent- und Markenamtes die Anmeldung zurückgewiesen. Zur Begründung führt sie aus, dass der Anmeldungsgegenstand technisch nicht brauchbar sei. Mit dem angemeldeten Verfahren solle sich eine Maschine ergeben, die bei einer Kopplung mit Antrieben einen Wirkungsgrad von über 100% aufweise, so dass es möglich sein solle, kleinste Mengen an Energie zu großer Leistung zu verstärken. Damit verstoße das angemeldete Verfahren jedoch gegen den Satz von der Erhaltung der Energie, nach dem Energie bei einem physikalischen Vorgang weder erzeugt noch vernichtet, sondern nur von einer Form in eine andere umgewandelt werde.

Gegen den Zurückweisungsbeschluss hat der Anmelder Beschwerde eingelegt. Seine Maschine liefere den Beweis, dass der Energieerhaltungssatz nicht bzw nur noch eingeschränkt gültig sei. Die technische Brauchbarkeit seiner Maschine könne er durch ein Modell nachweisen.

Der Anmelder beantragt in Auslegung seines Vorbringens,

den angefochtenen Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamtes aufzuheben und ein Patent mit den geltenden Unterlagen zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 lautet:

Verfahren zur Erhöhung des Umfangs eines Kreises (techn. Zahn- od. Kettenrad) bei gleichbleibender Umfangsgeschwindigkeit des Anfangskreises und des sich ergebenden Arbeitskreises, welches in der technischen Umsetzung eine mechanische Energie ergibt, die bei einer Koppelung mit geeigneten Antrieben den Wirkungsgrad dieser auf über 100% anhebt,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Anfangskreis bei gleichbleibendem Umfang in Richtung zu einer Geraden verformt wird und dadurch ein scheinbar größerer Durchmesser des Anfangskreises ermöglicht wird, der sich durch die mittels einer Verbindungsstange ergebenden Koppelung mit einem tatsächlich größeren Arbeitskreis (Zahn- od. Kettenrad) zu einem tatsächlich größeren und nutzbaren Arbeitsweg darstellt.

II

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im übrigen zulässig. Sie hat jedoch in der Sache keinen Erfolg.

1. Die Anmeldung betrifft nach dem Patentanspruch und unter Berücksichtigung der Beschreibung ein Verfahren, mit dem ein übliches mechanisches Übersetzungsgetriebe abgewandelt wird. In der nachstehend wiedergegebenen Abb 1 ist ein allgemein übliches Übersetzungsgetriebe mit einem Übersetzungsverhältnis 1 : 1 dargestellt. Von einem Antriebsrad A, das auf ein größeres erstes Rad B wirkt, wird über eine Verbindungsstange ein zweites Rad B' angetrieben, das wiederum ein Abtriebsrad A' antreibt. Nach der Anmeldung wird das erste Rad B durch zwei Räder C-C ersetzt, die über eine Kette, die in ihrem Umfang dem des ersten Rades B entspricht, verbunden sind (Abb 2). Die Verbindungsstange ist an einem Ende mit dieser Kette verbunden und wirkt andererseits auf ein vergrößertes zweites Rad B*. In einer Weiterbildung (s Abb 3) ist am vergrößerten zweiten Rad B* noch ein Rad B'' mit einem kleineren Durchmesser (vgl Abb 1) angeordnet, das auf das Abtriebsrad wirkt.

Abb. 1: Stand der Technik (1:1 Übersetzungen)

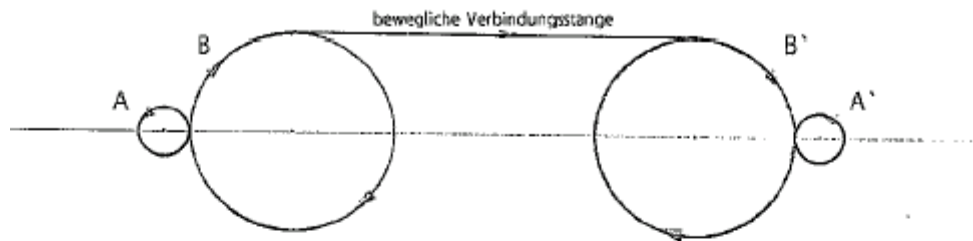


Abb. 2: Steigerung der Drehzahl von A' bei gleicher Kraft wie an A (1:1,43)

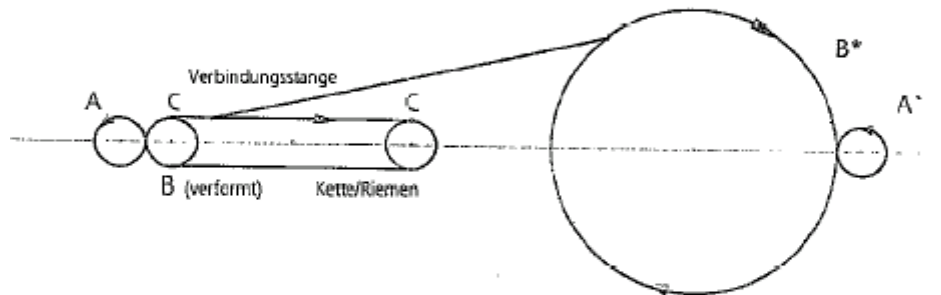
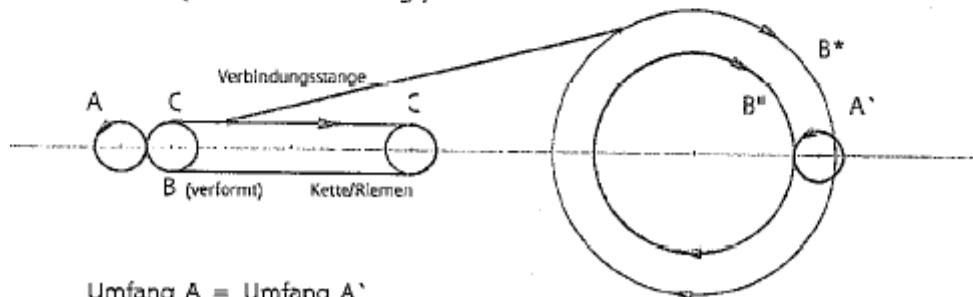


Abb. 3: Steigerung der an A' wirkenden Kraft bei gleicher Drehzahl wie A (1:1,43 Übersetzung)



Umfang A = Umfang A'
Umfang B = Umfang B''
Umfang B (verformt) = Umfang B*
Länge Verbindungsstange > Durchmesser von B*

Nach Auffassung des Anmelders führt die Änderung des ersten Rades B in ein über eine Kette verbundenes Doppelrad C-C zu einer Vergrößerung des Arbeitsweges der Verbindungsstange, die einen um den Faktor 1,43 vergrößerten Umfang des zweiten Rades B* zulasse. Im Betrieb führe dies bei gleicher Umfangsgeschwindigkeit der Kette zu einer erhöhten Umfangsgeschwindigkeit des zweiten

Rades B* (Übersetzungsverhältnis 1 : 1,43) und damit des Abtriebsrades A', wobei die vom Antriebsrad A ausgeübte Kraft unverändert auf das Abtriebsrad A' weitergeführt werde (Abb 2). Beim Ausführungsbeispiel nach Abb 3 werde nicht die Drehzahl, sondern die am Abtriebsrad A' wirksam werdende Kraft um den Faktor 1,43 vergrößert. Somit könne vom Abtriebsrad A' eine Leistung abgegeben werden, die die vom Antriebsrad A auf das Doppelrad C-C übertragene Leistung weit übersteige. Bereits kleinste Mengen an Energie könnten somit vor allem bei Hintereinanderschaltung mehrerer dieser Getriebe zu großen Leistungen verstärkt werden, so dass der Treibstoffverbrauch in Form von Erdölprodukten, die Verwendung spaltbaren Materials bei auf Atomkraft basierenden Anlagen oder die Errichtung von gigantischen Rückstaubecken bei Wasserkraftwerken erheblich reduziert werden könnten.

2. Mit dem angemeldeten Verfahren wird keine Vorrichtung geschaffen, die mit geringer Energiezufuhr von außen dauernd eine wesentlich größere Menge nutzbarer Energie bereitstellt. Da somit die angestrebte Wirkung nicht erreicht wird, ist es technisch nicht brauchbar und damit dem Patentschutz nicht zugänglich (vgl. BGH BIPMZ 1985, S. 117, 118).

Die mit der Anmeldung beabsichtigte ständige Erzeugung einer vergrößerten Menge nutzbarer Energie steht nämlich im Widerspruch zum Satz von der Erhaltung der Energie, der inhaltlich zum Ausdruck bringt, dass Energie, durch welche technisch-physikalischen Maßnahmen auch immer, nicht gleichsam aus dem Nichts entstehen kann. Sie kann nur aus einer Energieform in eine andere umgewandelt werden. Um daher einem physikalischen System Energie zur Nutzung entziehen zu können, muss dem System dafür mindestens dieselbe Energie, gegebenenfalls in anderer Form, zugeführt werden. In der Praxis ist wegen der unvermeidlichen Verluste bei einer Energieumwandlung die dem System zuzuführende Energie sogar stets größer als die dem System wieder zur Nutzung entziehbare. Diese fundamentale Lehre gilt für jedes technische System, wie immer es auch aufgebaut sein mag. Dieser Satz von der Erhaltung der Energie hat sich bei allen überprüften

Fällen immer wieder als richtig erwiesen und wird deshalb von der Fachwelt allgemein anerkannt.

Im Falle des anmeldungsgemäßen Verfahrens bedeutet dies, dass die vom Anmelder angestrebte ständige Erzeugung einer vergrößerten Menge nutzbarer Energie allein durch die Verwendung eines bestimmten Übersetzungsgetriebes nicht möglich ist. Beim Übersetzungsgetriebe handelt es sich um ein rein mechanisches Getriebe. Bei diesen berechnet sich Arbeit bei einer translatorischen Bewegung als Produkt aus Kraft und Weg und bei einer rotatorischen Bewegung als Produkt aus Drehmoment und Drehwinkel, wobei sich das Drehmoment als Produkt von Kraft und Hebelarm ergibt. Eine Energiegewinnung durch geschickte Verschaltung des Getriebes ist nach diesen allgemein anerkannten physikalischen Gesetzen nicht möglich. Da dem Übersetzungsgetriebe außer der Antriebsenergie keine weitere Energie von außen zugeführt wird, kann am Abtriebsrad auch keine diese Antriebsenergie übersteigende nutzbare Energie abgenommen werden.

3. Bei der Beurteilung von Anmeldungen haben sich die Prüfungsstelle und der erkennende Senat des Bundespatentgerichts auf die allgemein anerkannten physikalischen Gesetze und Erkenntnisse zu stützen. Da nach diesen - wie vorstehend dargelegt - eine Energievermehrung durch Verwendung eines vom Anmelder vorgeschlagenen Übersetzungsgetriebes nicht möglich ist, kann auch das vom Anmelder angebotene Modell an dieser Beurteilung nichts ändern.

Petzold

Dr. Fuchs-Wisseemann

Bork

Bülskämper

Be