

BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 48/98

(Aktenzeichen)

Verkündet am
9. Mai 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung P 44 03 154.8-25

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 9. Mai 2000 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Ing. Rübél sowie die Richter Dipl.-Ing. Trüstedt, Dipl.-Ing. Schmidt-Kolb und Dr. Albrecht

beschlossen:

Der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse E 03 F des Deutschen Patentamts vom 10. März 1998 wird aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: In großer Tiefe angeordnete Wasserabführlage

Anmeldetag: 2. Februar 1994

Die Priorität der Anmeldung in Japan vom 5. Februar 1993 ist in Anspruch genommen.

(Aktenzeichen der Erstanmeldung: 05-018 783).

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

1 Patentanspruch, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 9. Mai 2000,

Beschreibung Seiten 1 - 7, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 9. Mai 2000,

3 Blatt Zeichnungen, Figuren 1, 2, 3A, 3B und 4, eingegangen am 25. Januar 1999.

G r ü n d e

I.

Die Prüfungsstelle für Klasse E 03 F des Deutschen Patentamts hat die am 2. Februar 1994 unter Inanspruchnahme der Priorität der Voranmeldung vom 5. Februar 1993 (05-018 783) in Japan eingereichte Patentanmeldung durch Beschluß vom 10. März 1998 zurückgewiesen. In diesem Beschluß ist ausgeführt, daß der nebengeordnete Patentanspruch 5 vom 7. Dezember 1995 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluß hat die Anmelderin Beschwerde eingelegt.

In der mündlichen Verhandlung am 9. Mai 2000 hat die Anmelderin einen einzigen Patentanspruch sowie 7 Seiten Beschreibung überreicht.

Der einzige Patentanspruch lautet:

"In großer Tiefe angeordnete Wasserabföhranlage

- mit einem unterirdischen Kanal (1) mit großem Fassungsvermögen, der in großer Tiefe angeordnet und leicht geneigt ist,
- mit vertikalen Schächten (2), durch die Abwasser nach unten in den unterirdischen Kanal (1) geführt wird, und
- mit einer Pumpstation am stromabwärtigen Ende des unterirdischen Kanals (1) mit wenigstens einer Pumpe (7), durch welche das Abwasser angehoben wird,

dadurch gekennzeichnet,

- daß die Pumpe (7) für einen konstanten Betrieb mit vollständig gefülltem Kanal (1) auf einem Niveau angeordnet ist, das höher als das obere Ende des unterirdischen Kanals (1) liegt, und

- daß ein Speicherbehälter (9) mit großem Volumen zwischen einem Verbindungsschacht (6) am stromabwärtigen Ende des unterirdischen Kanals (1) und der Pumpe (7) vorgesehen ist, wobei der Boden des Speicherbehälters (9) insgesamt auf dem gleichen Niveau wie die Pumpe (7) angeordnet ist."

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse E 03 F des Deutschen Patentamts vom 10. März 1998 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

1 Patentanspruch,
Beschreibung Seiten 1 bis 7,
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
3 Blatt Zeichnungen, Figuren 1, 2, 3A, 3B und 4,
eingegangen am 25. Januar 1999.

Zur Begründung ihrer Beschwerde trägt die Anmelderin im wesentlichen vor, daß der Fachmann durch den aufgezeigten Stand der Technik, insbesondere durch die DE-Zeitschrift "gwf" Heft 34, 1962, S. 907 bis 911 keine Anregung erhalten habe, zur Lösung des der Erfindung zugrundeliegenden technischen Problems die insgesamt im Patentanspruch angegebenen Merkmale zur Ausbildung einer Wasserabföhranlage vorzusehen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie ist auch insofern erfolgreich, als sie zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur antragsgemäßen Erteilung des Patents führt.

1. Der Patentanspruch ist zulässig. Das Patentbegehren ist in den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 1 und 6 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung Seite 2, Absatz 1, Seite 3, letzter Absatz mit Übergang auf Seite 4, Absatz 1 sowie Seite 23, Absatz 1 offenbart.

2. Die Erfindung betrifft eine in großer Tiefe angeordnete Wasserabföhranlage. Nach der Beschreibungseinleitung der antragsgemäßen Unterlagen ist eine solche Anlage in der DE-Zeitschrift "gwf" 103. Jahrgang Heft 34, 24. August 1962 auf den Seiten 907 bis 911 als Hauptpumpwerk Brooklyn beschrieben. Bei dieser bekannten Anlage befinden sich die Pumpen zum Anheben des Abwassers insgesamt auf Höhe des stromabwärtigen Endes des unterirdischen Kanals. Ein Problem wird bei dieser Anlage darin gesehen, daß Pumpen mit großer Druckhöhe bei großer Fördermenge erforderlich sind, um einen Rückstau in dem unterirdischen Kanal und ein Überlaufen der vertikalen Schächte der Anlage bei großen Wassermengen zu vermeiden, damit der unterirdische Kanal möglichst nur teilweise mit Wasser gefüllt ist.

Hiervon ausgehend besteht das der Erfindung zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem darin, mit konstruktiv einfachen Mitteln eine Wasserabföhranlage zu schaffen, die bei Verwendung von Pumpen mit einer relativ geringen Druckhöhe ein Überlaufen der vertikalen Schächte bei plötzlich auftretenden großen Wassermengen verhindert.

Dieses technische Problem wird durch die Gesamtheit der in dem einzigen Patentanspruch angegebenen Merkmale gelöst.

3. Der Gegenstand des einzigen Patentanspruchs ist patentfähig.

a) Die gewerblich anwendbare Wasserabföhranlage nach dem Patentanspruch ist in der Gesamtheit der in diesem Anspruch angegebenen Merkmale aus keiner der zum Stand der Technik aufgezeigten Druckschriften bekannt und somit neu. Im einzelnen ergibt sich dies aus den nachfolgenden Ausföhrungen zur erfinderischen Tätigkeit.

b) Die Lehre nach dem einzigen Patentanspruch beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Zeitschrift "gwf" aaO zeigt und beschreibt eine Wasserabföhranlage mit den im Oberbegriff des Patentanspruchs angegebenen Merkmalen. Hierzu wird insbes auf Bild 3 und 6 mit zugehöriger Beschreibung verwiesen. Bei dieser bekannten, die Ausbildung eines neuen Pumpwerkes "Brooklyn" darstellenden Anlage sind die das Abwasser anhebenden Pumpen in großer Tiefe auf Höhe des stromabwärtigen Endes des zu einem Pumpenschacht geneigt nach unten verlaufenden unterirdischen Kanals angeordnet. Nach den Ausföhrungen auf Seite 908, linke Spalte, mittlerer Absatz der Zeitschrift "gwf" aaO soll bei diesem neuen Pumpwerk jeder Rückstau in den Zubringerkanälen vermieden werden.

Die Zeitschrift "gwf" aaO zeigt und beschreibt weiterhin eine als bestehendes Abwasserpumpwerk "Spotswood" bezeichnete Anlage. Nach der Beschreibung auf Seite 908, linke Spalte, mittlerer Absatz der genannten Zeitschrift war es bei dieser Anlage in der Praxis üblich, die Zulaufsammler, dh das unterirdische Kanalsystem, bei Trockenwetter als Stauraum zu nutzen mit der Folge eines im wesentlichen konstanten Betriebes der Pumpen mit mehr oder weniger gefülltem Kanalsystem. Angaben zur Höhenlage der Pumpen in bezug auf das unterirdische Ka-

nalsystem bei der Anlage "Spotswood" sind der genannten Zeitschrift nicht zu entnehmen.

Von diesen beiden aus der Zeitschrift "gwf" aaO bekannten Anlagen unterscheidet sich die Wasserabföhranlage nach dem antragsgemäÙen Patentanspruch durch die in seinem Kennzeichen angegebenen Merkmale. Danach ist für eine Verwendung von Pumpen mit relativ geringer Druckhöhe einerseits die Pumpe für einen konstanten Betrieb mit stets vollständig gefülltem Kanal höher liegend als das obere Ende des geneigten unterirdischen Kanals angeordnet und andererseits zur Verhinderung eines Überlaufens der vertikalen Schächte der Anlage bei plötzlich auftretenden großen Wassermengen ein Speicherbehälter mit großem Volumen zwischen einem Verbindungsschacht am stromabwärtigen Ende des unterirdischen Kanals und der Pumpe vorgesehen, wobei der Boden des Speicherbehälters insgesamt auf dem gleichen Niveau wie die Pumpe angeordnet ist.

Die Zeitschrift "gwf" aaO vermittelt dem Fachmann, einem mit der Konstruktion und der Planung und dem Bau von Kanalisationsanlagen für Abwasser befaÙten Bauingenieur, keinen Hinweis und keine Anregung, bei einer Anlage der im Oberbegriff des Patentanspruchs beanspruchten Art zur Lösung der zugrundeliegenden Aufgabe die im Kennzeichen dieses Anspruchs angegebenen Merkmale vorzusehen. So ist die Anlage "Brooklyn" in aufgezeigter unterschiedlicher Weise so ausgelegt und ausgebildet, daß bei vollständig gefülltem Kanal auf jeden Fall ein Betrieb der Pumpe vermieden werden soll. Zwar wird bei der Anlage "Spotswood" das unterirdische Kanalsystem zeitweise als Stauraum genutzt, was einen Betrieb der Pumpe in dieser Zeit bei mehr oder weniger gefülltem Kanal bedingt. Aber auch diese Anlage weist dem Fachmann keinen Weg dahingehend, im Gegensatz zu dem der Zeitschrift "gwf" aaO entnehmbaren Bestreben des Fachmannes, einen Betrieb der Pumpe bei ständig gefülltem Kanal wegen der aufgezeigten Unzulänglichkeiten zu vermeiden, zur Lösung der gestellten Aufgabe gezielt einen konstanten Betrieb der Pumpe bei vollständig gefülltem Kanal vorzunehmen und

die Anlage gemäß den im Kennzeichen des Patentanspruchs angegebenen unterschiedlichen Merkmale auszubilden.

Einen Hinweis in Richtung der Lehre nach dem Patentanspruch erhält der Fachmann auch nicht aus den übrigen noch zum Stand der Technik im Verfahren genannten Druckschriften. Diese sind das Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik, 3. Aufl, Bd 2, 1982, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn Berlin, Seiten 452 bis 471, die DE-Zeitschriften "wasserwirtschaft" 68/1978, Seiten 99 bis 104, und 82/1992, Seiten 184 bis 191 sowie die DE-Zeitschrift "Korrespondenz Abwasser" 34/1987, Seiten 363 bis 368. Diese Druckschriften, denen die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs nicht zu entnehmen sind, geben dem Fachmann somit ebenfalls keine Anregung in Richtung der Lehre nach dem Patentanspruch.

Da es auch keine Anzeichen dafür gibt, daß die im Patentanspruch angegebene Lehre zur Lösung des der Erfindung zugrundeliegenden technischen Problems aus dem Fachwissen des Fachmannes in Zusammenschau mit dem aufgezeigten Stand der Technik ohne rückschauende Betrachtungsweise aus der Kenntnis des Anmeldungsgegenstandes heraus nahegelegen hat, ist die Lehre nach dem Patentanspruch als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend anzusehen.

Rübel

Trüstedt

Schmidt-Kolb

Dr. Albrecht

CI/prö