



# BUNDESGERICHTSHOF

## IM NAMEN DES VOLKES

## URTEIL

X ZR 72/23

Verkündet am:  
22. Juli 2025  
Anderer  
Justizangestellte  
als Urkundsbeamtin  
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

Nachschlagewerk: ja  
BGHZ: nein  
BGHR: ja  
JNEU: ja

Fingerelement

EPÜ Art. 56; PatG § 4

- a) Wenn ein Funktionsprinzip für sich gesehen seit vielen Jahrzehnten bekannt ist, bedarf es in der Regel einer zusätzlichen Anregung, um dieses Prinzip erstmals bei Vorrichtungen einzusetzen, deren Einsatzzweck, Aufbau und Funktionsweise ebenfalls seit vielen Jahrzehnten bekannt sind (Ergänzung zu BGH, Urteil vom 15. Juni 2021 - X ZR 61/19, GRUR 2021, 1280 Rn. 53 - Lauf- radschnellspanner).
- b) Ob und in welchem Umfang Anlass besteht, nach Lösungen für eine bestimmte Fragestellung auch außerhalb des Gebiets der Technik zu suchen, in dem sich die betreffende Frage stellt, hängt vom Einzelfall ab.

BGH, Urteil vom 22. Juli 2025 - X ZR 72/23 - Bundespatentgericht

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 22. Juli 2025 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bacher, die Richter Hoffmann, Dr. Deichfuß und Dr. Rensen und die Richterin Dr. Vogt-Beheim

für Recht erkannt:

Die Berufung gegen das Urteil des 6. Senats (Nichtigkeitssenats) des Bundespatentgerichts vom 10. Januar 2023 wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

1 Die Beklagte ist Inhaberin des mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 364 129 (Streitpatents), das am 4. November 2009 unter Inanspruchnahme einer deutschen Priorität vom 8. November 2008 angemeldet wurde und ein Fingerelement für eine Prothese betrifft.

2 Patentanspruch 1, auf den zehn Ansprüche zurückbezogen sind, lautet in der Verfahrenssprache:

Fingerelement, umfassend

- a) eine Trägerkomponente (1),
  - b) ein erstes Fingerglied (5) mit einer ersten Gelenkverbindung (2) zur Trägerkomponente,
  - c) ein zweites Fingerglied (6) mit einer zweiten Gelenkverbindung (7) zum ersten Fingerglied,
  - d) einen Stellantrieb für die erste Gelenkverbindung (2) mit Motor (11) mit Antriebswelle (12) und Schneckengetriebe mit einer Gewindeschnecke (13) und einem auf die Gewindeschnecke eingreifenden Zahnsegment (4) sowie
  - e) einen Kopplungsmechanismus (8) zwischen ersten und zweiten Gelenkverbindung,
- dadurch gekennzeichnet, dass
- f) die Gewindeschnecke auf der Antriebswelle axial bewegbar formschlüssig gelagert sowie axial durch separate Führungen (14) geführt ist.

3 Die Klägerin macht geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei nicht patentfähig und die Erfindung sei nicht so offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne. Die Beklagte hat das Streitpatent in der erteilten Fassung und hilfsweise in vier geänderten Fassungen verteidigt.

4 Das Patentgericht hat die Klage abgewiesen. Dagegen richtet sich die Bezugsfassung der Klägerin, die ihren erstinstanzlichen Antrag weiterverfolgt. Die Beklagte tritt dem Rechtsmittel mit ihren erstinstanzlichen Anträgen entgegen.

Entscheidungsgründe:

- 5            Die zulässige Berufung ist nicht begründet.
- 6            I.       Das Streitpatent betrifft ein künstliches Fingerelement.
- 7            1.       Nach der Beschreibung des Streitpatents waren künstliche Finger-  
elemente als integraler Bestandteil von Hand- oder Armprothesen bekannt, die  
einen motorischen Schwenkantrieb zur Bewegung der Finger aufweisen.
- 8            Bei einigen Prothesen sei der Antrieb im Handflächenbereich angeordnet.  
Diese Systeme eigneten sich konzeptionell nicht für einen Einsatz als Einzelfin-  
gerprothese.
- 9            Bei anderen Systemen seien die Motoren direkt in den Fingergliedern un-  
tergebracht. Dabei sei eine Gewindeschnecke fest mit der Motorwelle verbunden.  
Dadurch könnten hohe Kräfte auf den Motor einwirken, was einen vorzeitigen  
Getriebe- oder Motorschaden begünstige.
- 10          Bei wiederum anderen Ausgestaltungen würden die distalen Fingerglieder  
über steife Schub- und Zugstangen bewegt. Diese Konstruktionen wirkten robo-  
terhaft und eigneten sich nicht für sensible Greifaufgaben.
- 11          In der internationalen Patentanmeldung 2007/063266 (NK1), die als  
nächster Stand der Technik angesehen werde, werde eine Entkopplung zwi-  
schen Motorwelle und Gewindeschnecke über eine dazwischen angeordnete Ke-  
gelzahnradübersetzung realisiert. Dies erfordere zusätzliche Komponenten oder  
einen größeren Bauraum.
- 12          2.       Vor diesem Hintergrund betrifft das Streitpatent das technische  
Problem, ein als autarke Einzelfingerprothese einsetzbares Fingerelement zur  
Verfügung zu stellen, das einfach aufgebaut ist, in seinen Abmessungen und  
Funktionen einem natürlichen Finger nahekommt und eine möglichst hohe Le-  
bensdauer aufweist.

13        3.     Zur Lösung schlägt Patentanspruch 1 eine Vorrichtung vor, deren Merkmale sich wie folgt gliedern lassen

- 1     Fingerelement, umfassend
  - 1.1 a) eine Trägerkomponente (1),
  - 1.2 b) ein erstes Fingerglied (5) mit einer ersten Gelenkverbindung (2) zur Trägerkomponente,
  - 1.3 c) ein zweites Fingerglied (6) mit einer zweiten Gelenkverbindung (7) zum ersten Fingerglied,
  - 1.4 d) einen Stellantrieb für die erste Gelenkverbindung (2) mit Motor (11) mit Antriebswelle (12) und Schneckengetriebe mit einer Gewindeschnecke (13) und einem auf die Gewindeschnecke eingreifenden Zahnsegment (4) sowie
  - 1.5 e) einen Kopplungsmechanismus (8) zwischen ersten und zweiten Gelenkverbindung.
  - 1.6 f) Die Gewindeschnecke ist auf der Antriebswelle axial bewegbar formschlüssig gelagert sowie axial durch separate Führungen (14) geführt.

14        4.     Einige Merkmale bedürfen näherer Erörterung.

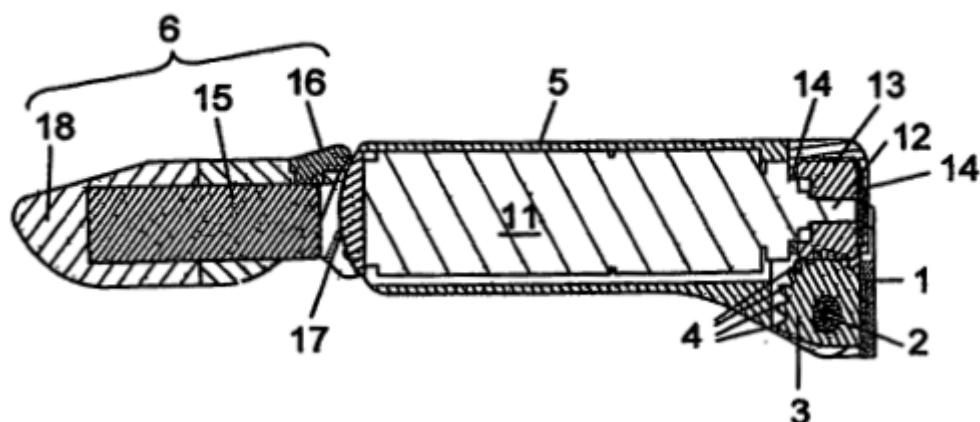
15        a)     Wie die Berufung zu Recht geltend macht, gibt Patentanspruch 1 keinen bestimmten Einsatzzweck für das Fingerelement vor.

16        Die in der Beschreibung des Patents formulierte Aufgabenstellung hat in Patentanspruch 1 nur insoweit Niederschlag gefunden, als es sich um ein einzelnes Fingerelement mit den Merkmalen 1.1 bis 1.6 handeln muss. Diese Merkmale dienen zwar der Erreichung der in der Beschreibung angegebenen Ziele. Sie geben aber - anders als die mit Hilfsantrag 1 verteidigte Fassung von Patentanspruch 1 - nicht zwingend vor, dass das Fingerelement für den Einsatz als Prothese geeignet sein muss.

17 b) Wie das Patentgericht zu Recht ausgeführt hat, gibt Merkmal 1.4 nicht zwingend vor, wo der Motor anzubringen ist.

18 Bei dem in der Beschreibung des Streitpatents geschilderten und in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Motor im ersten Fingerglied angeordnet.

**Fig. 2**



19 Diese Ausgestaltung ermöglicht einen kompakten Aufbau, wie er in der Beschreibung als Ziel formuliert ist. Sie hat in Patentanspruch 1 jedoch keinen Niederschlag gefunden.

20 c) Ebenfalls zutreffend hat das Patentgericht angenommen, dass die in Merkmal 1.4 vorgesehene Antriebswelle nicht zwingend einen integralen Bestandteil des Motors bilden muss.

21 Der Wortlaut von Patentanspruch 1 (Motor mit Antriebswelle) mag für ein engeres Verständnis sprechen. Wie das Patentgericht zu Recht ausgeführt hat, ergibt sich jedoch aus den Ausführungen in der Beschreibung, wonach der Antrieb (11) einen elektrischen Motor und optional eine Getriebeeinheit umfassen kann (Abs. 26), dass zwischen Motor und Antriebswelle zusätzliche Bauteile angeordnet sein können. Der Beschreibung lässt sich nicht entnehmen, dass diese Bauteile zwingend in den Motor integriert sein müssen.

- 22           d) Zutreffend ist das Patentgericht ferner davon ausgegangen, dass die Gewindeschnecke gemäß Merkmal 1.6 so auf der Antriebswelle gelagert sein muss, dass eine axiale Bewegung der beiden Bauteile zueinander möglich ist.
- 23           aa) Der Wortlaut von Merkmal 1.6 sieht eine axial bewegbare Lagerung der Gewindeschnecke auf der Antriebswelle ausdrücklich vor.
- 24           bb) Dieses Verständnis steht in Einklang mit dem Zweck des Merkmals.
- 25           Nach der Beschreibung sollen Motorwelle und Gewindeschnecke so miteinander verbunden sein, dass sie in axialer Richtung voneinander entkoppelt sind. Hierzu muss eine axiale Bewegbarkeit der Motorwelle in der Gewindeschnecke sichergestellt sein (Abs. 16).
- 26           cc) Aus dem Umstand, dass Merkmal 1.6 darüber hinaus separate Führungen vorsieht, die die Gewindeschnecke axial führen, ergibt sich keine abweichende Beurteilung.
- 27           Wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat und die Parteien nicht in Zweifel ziehen, besteht die Funktion dieser Führungen darin, eine axiale Bewegung der Gewindeschnecke zu begrenzen. Der Motor bewirkt demgegenüber keine axiale Führung in diesem Sinne (Abs. 17).
- 28           Bei dem in Figur 2 dargestellten Ausführungsbeispiel wird die Begrenzungsfunktion durch zwei Führungen (14) verwirklicht, die die Gewindeschnecke in ihrer axialen Verschiebbarkeit begrenzen, und zwar vorzugsweise spielfrei (Abs. 25).
- 29           Auch bei einer solchen Ausgestaltung bleibt es möglich, dass in axialer Richtung Kräfte auf die Gewindeschnecke einwirken. Dass diese von den Führungen aufgenommen werden, enthebt nicht von der Vorgabe, eine Übertragung dieser Kräfte auf die Antriebswelle zu vermeiden. Hierfür muss die Gewindeschnecke axial beweglich auf der Antriebswelle gelagert sein.

30           e) Entgegen der Auffassung des Patentgerichts folgt hieraus jedoch nicht, dass die Führungen und die Gewindeschnecke zu einer Baugruppe zusammengefasst und diese in eine elastische Lagerung eingesetzt werden müssen, wie dies im Streitpatent als vorzugswürdig bezeichnet wird.

31           Die Beschreibung des Streitpatents bezeichnet eine Zusammenfassung der Führungen und der Gewindeschnecke zu einer Baugruppe zwar als vorteilhaft (Abs. 18) und hebt ergänzend hervor, eine der funktionalen Nachbildung eines natürlichen Fingers nahe kommende Ausgestaltung könne erreicht werden, wenn diese Baugruppe elastisch nachgiebig in das Fingerelement eingesetzt werde (Abs. 19). Diese Ausgestaltung hat in Patentanspruch 1 jedoch keinen Niederschlag gefunden. Weitergehende Festlegungen enthalten insoweit nur die Patentansprüche 4 und 5, die die Zusammenfassung zu einer Baugruppe und das elastische Einsetzen derselben zwingend vorsehen.

32           II. Das Patentgericht hat seine Entscheidung im Wesentlichen wie folgt begründet:

33           Der Gegenstand des Streitpatents sei neu.

34           NK1 offenbare zwar die Merkmale 1 bis 1.5, nicht aber das Merkmal 1.6. Die Gewindeschnecke sei bei dem dort vorgeschlagenen Fingerelement nicht auf der Antriebswelle gelagert, sondern auf einer um 90° gedrehten Welle. Zudem sei NK1 weder eine axiale Beweglichkeit noch eine axiale Führung durch separate Führungen für dieses Bauelement zu entnehmen. Eine Offenbarung des Merkmals 1.6 ergebe sich auch nicht aus einer Bezugnahme auf die europäische Patentschrift 748 194 (NK5). NK1 sehe insoweit eine von NK5 abweichende Ausgestaltung vor.

35           Die deutsche Offenlegungsschrift 198 54 762 (NK6) offenbare die Merkmale 1 bis 1.4, nicht aber die Merkmale 1.5 und 1.6. Merkmal 1.5 sei nicht offenbart, weil sämtliche Fingerglieder über Getriebemotoren und Gelenkgetriebe mit-

einander verbunden seien und folglich keinen Kopplungsmechanismus aufwiesen. Merkmal 1.6 sei nicht offenbart, weil die Gewindeschnecke fest auf der Antriebsachse angebracht sei.

36           Merkmal 1.6 sei auch in NK5 nicht offenbart. Figur 2 zeige zwar einen motorseitigen Anschlag der Gewindeschnecke an einer Abstufung des Gehäuses. Daraus lasse sich aber eine axiale Bewegbarkeit der Schnecke auf der Antriebswelle nicht ableiten.

37           Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruhe auf erforderlicher Tätigkeit.

38           Ausgehend von NK5 und anderen Dokumenten aus dieser Patentfamilie habe eine Ausgestaltung gemäß Merkmal 1.6 für den Fachmann, einen Maschinenbauingenieur mit Hochschulbildung und mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von künstlichen Fingerelementen sowohl im Bereich der Prothetik als auch der Robotik, nicht nahegelegen. Wenn die Zeichnung in Figur 2 dahin interpretiert werde, dass das Gehäuse an der zum Motor entgegengesetzten Seite offen sei, müsse die Schnecke zwangsläufig fest auf der Motorwelle angebracht sein. Wenn sie so dahin interpretiert werde, dass an der genannten Seite eine Abschlussplatte vorhanden sei, sei die Schnecke relativ zum Motor so fixiert, dass sich eine axiale Beweglichkeit nicht ergebe. Somit stelle Merkmal 6 ausgehend von NK5 kein generell geeignetes, zum allgemeinen Fachwissen zählendes Lösungsmittel dar. Angesichts der beschriebenen technischen Gegebenheiten sei nicht ohne weiteres erkennbar, dass bei der Prothese der NK5 eine Lagerung der Gewindeschnecke gemäß Merkmal 1.6 objektiv zweckmäßig wäre.

39           Die zum Nachweis des allgemeinen Fachwissens von der Klägerin angeführten Schriften führten zu keinem anderen Ergebnis.

40           Eine Anregung im Hinblick auf Merkmal 1.6 ergebe sich auch nicht aus weiteren Entgegenhaltungen. Das US-amerikanische Patent 2 038 731 (NK19)

offenbare die axiale Lagerung der Gewindeschnecke mittels separater Kugellager. Solche Kugellager seien raumfordernd, weshalb sie der Fachmann für eine der NK5 entsprechende, möglichst kompakt auszugestaltende Fingerprothese nicht übernehmen würde. Die europäische Patentanmeldung 1 978 192 (NK20) betreffe einen elektrischen Türverriegelungsmechanismus für Kraftfahrzeuge und damit eine andere Problemstellung als NK5. Das US-amerikanische Patent 5 233 879 (NK21) gebe eine axial bewegbare Lagerung der Gewindeschnecke nicht zu erkennen.

41 III. Dies hält der Nachprüfung im Berufungsverfahren stand.

42 1. Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass die Erfindung so ausgeführt ist, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

43 Die abweichende Auffassung der Klägerin beruht, wie die Berufung ausdrücklich klarstellt, auf der Prämissee, dass die Führungen in Merkmal 1.6 so ausgestaltet sein müssen, dass sie die Bewegung der Gewindeschnecke in axialer Richtung leiten.

44 Diese Prämissee ist nicht zutreffend. Wie oben aufgezeigt wurde, ist eine solche Ausgestaltung der Führungen nicht erforderlich. Nach Merkmal 1.6 ist vielmehr erforderlich und ausreichend, dass sie eine axiale Bewegung der Gewindeschnecke begrenzen.

45 2. Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass der Gegenstand von Patentanspruch 1 neu ist.

46 a) NK1 offenbart nicht das Merkmal 1.6.

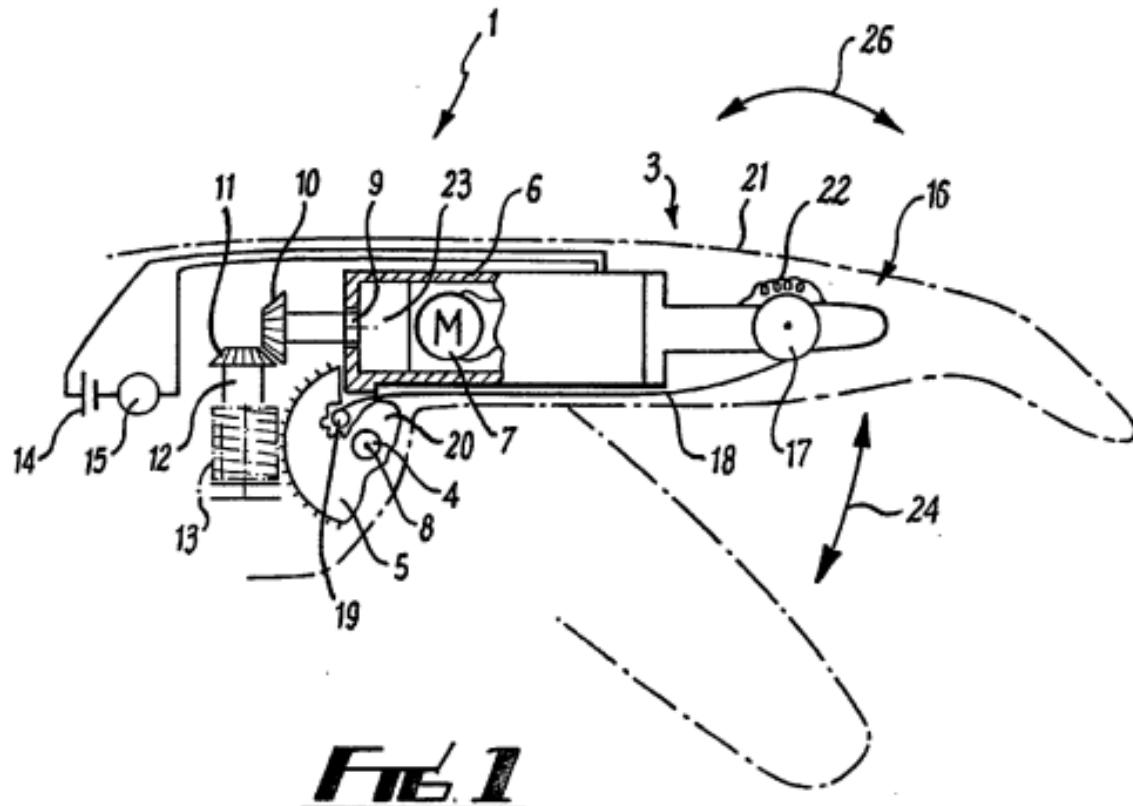
47 aa) NK1 betrifft Prothesen mit mindestens einem mechanisch betätig- baren Fingerglied.

48 NK1 führt aus, bei Prothesen dieser Art sei der Elektromotor in der Hand eingebaut und seine Bewegungskraft werde mittels eines hierzu geeigneten Systems zu den Fingern übertragen. Solche Prothesen erforderten eine genaue Ausrichtung zwischen Motor und Übertragungssystem. Zudem seien sie für Patienten mit Restfingern nicht geeignet.

49 Bei einer in der internationalen Patentanmeldung 95/24875 (NK5b) offenbarten Prothese sei der Antriebsmotor nebst Getriebekasten in einem Fingerglied eingebaut. Zu dessen Bewegung greife eine Schnecke in ein feststehendes Schneckenrad ein. Bei dieser Ausgestaltung erschwere die Größe der im Fingerglied anzuordnenden elektromechanischen Komponenten einen Einbau in kurze Prothesenfinger wie beispielsweise bei Prothesen für Kinder.

50 bb) Zur Verbesserung schlägt NK1 vor, zwischen dem Elektromotor und dem Schneckengetriebe ein Kegelradgetriebe anzuordnen.

51 Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1 dargestellt.



52 Eine über eine Welle (9), zwei Kegelräder (10, 11) und eine Welle (12) angetriebene Gewindeschnecke (13) greift in ein Zahnradsegment (5) ein. Dadurch kann der Finger (3) verstellt werden (S. 12 f.).

53 Ein zweites Fingerglied (16) ist mittels eines Zahnriemens (18) mit dem Zahnrad (5) verbunden (S. 14 f.). Wenn sich der Finger (3) um die Achse (8) nach unten dreht, bewegt sich das zweite Fingerglied (16) in entsprechender Drehrichtung (S. 16).

54 cc) Damit sind, wie auch die Beklagte nicht in Zweifel zieht, die Merkmale 1 bis 1.5 offenbart.

55 Dem steht nicht entgegen, dass das Schneckengetriebe, wie NK1 (S. 13 Abs. 2) ausdrücklich hervorhebt, nicht im Fingerelement angeordnet ist, sondern in der Hand. Wie oben dargelegt wurde, gibt Patentanspruch 1 eine Anordnung aller Komponenten im Finger nicht zwingend vor.

56 dd) Zutreffend hat das Patentgericht entschieden, dass NK1 nicht das Merkmal 1.6 offenbart.

57 (1) Dabei kann dahingestellt bleiben, ob bei dem in Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel nur die vom Motor abgehende Welle (9) als Antriebswelle im Sinne von Merkmal 1.6 anzusehen ist oder auch die vom zweiten Kegelzahnrad (11) abgehende Welle (12).

58 Jedenfalls gibt NK1 nicht zu erkennen, dass die Gewindeschnecke (13) auf dieser Welle axial bewegbar angeordnet ist. Zudem sind keine separaten Führungen erkennbar, die eine axiale Bewegung der Gewindeschnecke begrenzen.

59 (2) Aus der Bezugnahme auf NK5b - die Anmeldung, aus der NK5 und das US-Patent 5 888 246 (NK5a) hervorgegangen sind - ergibt sich keine abweichende Beurteilung.

60 NK1 erwähnt NK5b lediglich als Beispiel aus dem Stand der Technik, das bestimmte Nachteile aufweise. Die in Figur 1 dargestellte Anordnung von Motor, Kegelradgetriebe und Schnecke dient dem Zweck, diese Nachteile zu überwinden. Schon angesichts dessen kann NK1 nicht unmittelbar und eindeutig entnommen werden, dass alternativ zu dieser Anordnung einzelne Aspekte aus NK5b übernommen werden können.

61 b) Unabhängig davon ist Merkmal 1.6 in NK5, NK5a und NK5b ebenfalls nicht offenbart.

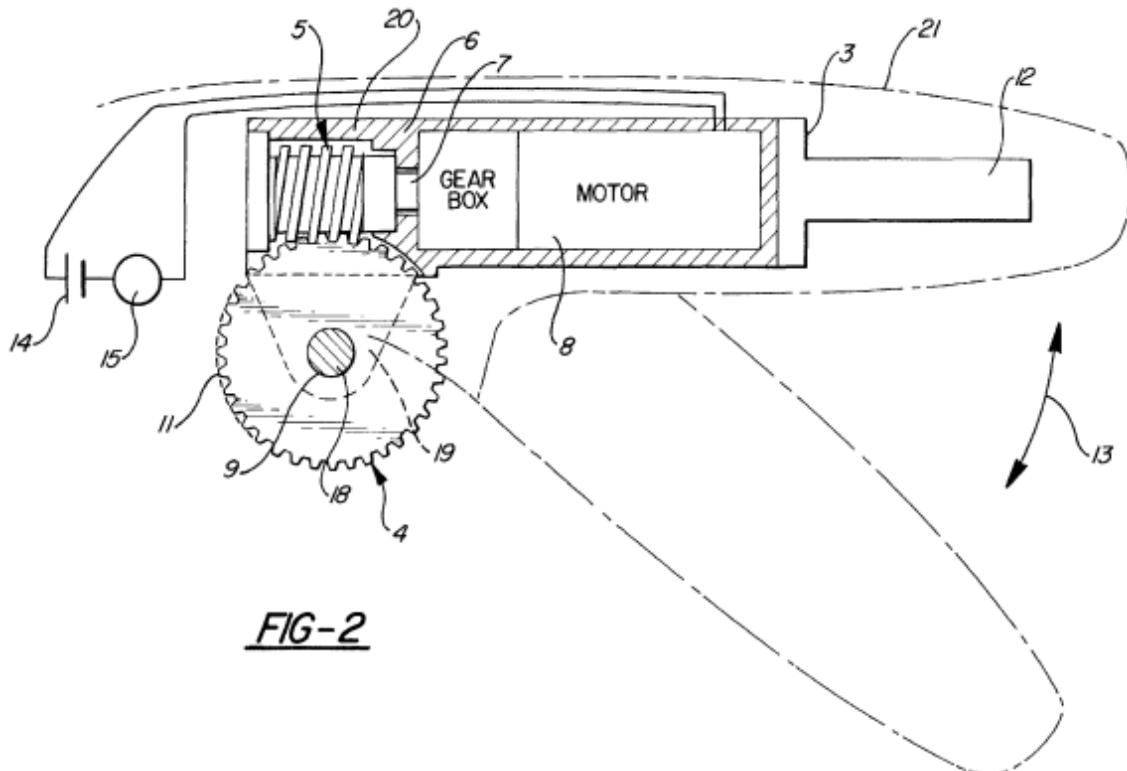
62 aa) Die von der Berufung (wegen der detaillierteren Darstellung der Figur 2) zuletzt herangezogene Patentschrift NK5a betrifft - ebenso wie NK5 und NK5b - Handprothesen, insbesondere Prothesen mit beweglichen Greiffingern.

63 Die Beschreibung von NK5a führt aus, es bereite Probleme, solche Prothesen so auszustalten, dass sie sowohl ein leichtes Greifen zerbrechlicher

Gegenstände als auch ein ausreichend starkes, kräftiges Greifen für einen sicheren Griff an Gegenständen ermöglichen. Dieses Problem stelle sich umso mehr, weil nur begrenzter Raum zur Verfügung stehe. Ein besonderes Problem entstehe bei Patienten mit relativ langen Handstümpfen. Herkömmliche Handprothesen mit Elektromotor würden diesen in die Körperstruktur der Hand anordnen. Dies sei schwierig, wenn aufgrund des Handstumpfs oder verbliebener Restfinger nur wenig Raum zur Verfügung stehe (Sp. 1 Z. 19-39).

64           bb) Zur Verbesserung schlägt NK5a vor, den Motor und eine von diesem angetriebene Gewindeschnecke im Finger anzuordnen.

65           Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 2 dargestellt.



66           Die Motor-/Getriebekombination (8) treibt eine Welle (7) an, auf der eine Gewindeschnecke (5) angeordnet ist. Diese greift in ein Zahnrad (4) ein, durch dessen Drehung das Fingerglied (3) bewegt wird (Sp. 3 Z. 11-20).

67           cc) Damit sind die Merkmale 1, 1.1, 1.2 und 1.4 offenbart, nicht aber die ein zweites Fingerglied betreffenden Merkmale 1.3 und 1.5.

68           dd) Merkmal 1.6 ist ebenfalls nicht offenbart.

69           Die Art und Weise, in der die Gewindeschnecke (5) auf der Welle (7) angeordnet ist, ist weder in Figur 2 noch in der Beschreibung von NK5a näher dargestellt.

70           Selbst wenn unterstellt wird, dass eine axiale Bewegung der Schnecke (5) nicht nur auf der dem Motor zugewandten Seite durch den in Figur 2 dargestellten Anschlag am Gehäuse (6), sondern auch auf der gegenüberliegenden Seite durch eine Abschlussplatte begrenzt wird, ergäbe sich daraus nicht unmittelbar und eindeutig die Schlussfolgerung, dass die Schnecke auf der Welle (7) axial beweglich gelagert ist. Auch unter dieser Prämisse ist vielmehr möglich, dass die Schnecke auch in axialer Richtung fest mit der Welle (7) verbunden ist.

71           c) NK6 offenbart das Merkmal 1.6 ebenfalls nicht.

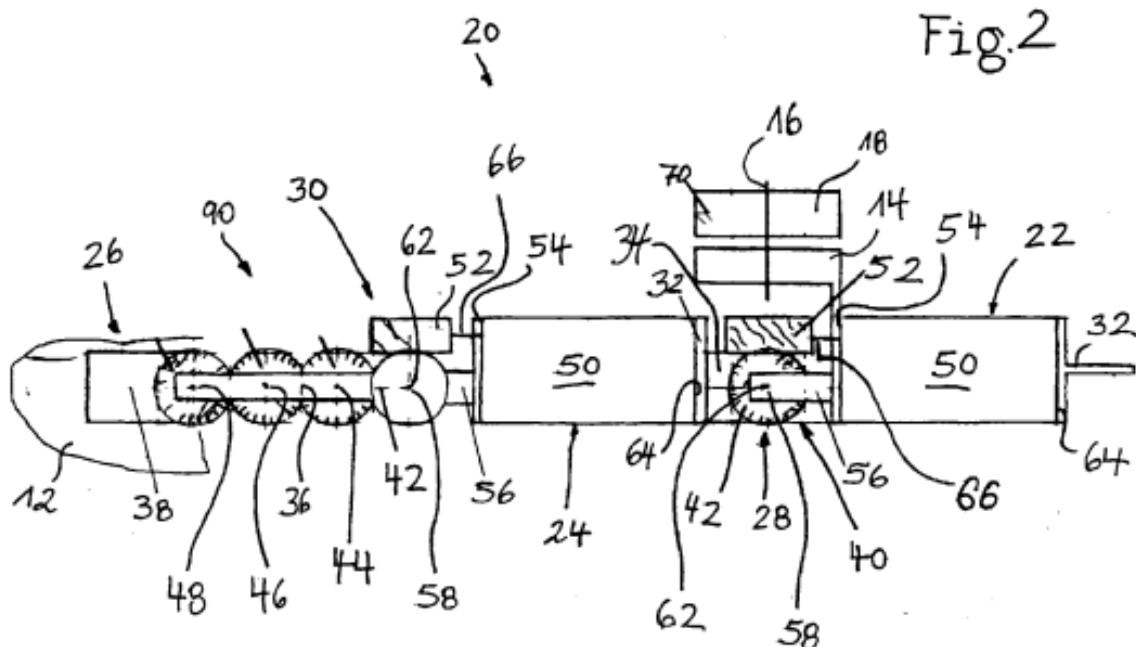
72           aa) NK6 betrifft eine künstliche Hand mit wenigstens zwei Fingern.

73           NK6 führt aus, einfach aufgebaute künstliche Hände, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt seien, wiesen zwei Finger an einer gemeinsamen Achse auf. Dies ermögliche eine hohe Haltekraft. Die komplexen Bewegungsabläufe der menschlichen Hand ließen sich aber nicht nachahmen (Sp. 1 Z. 30-40).

74           Andere Lösungen kopierten den Aufbau einer menschlichen Hand relativ genau, indem die Fingerglieder über Bowdenzüge oder Zugbänder mit einem Zahnstangengetriebe verbunden seien, das in Eingriff mit einem Stellmotor stehe. Die Motoren müssten aber außerhalb der Hand oder auf einer Grundplatte angeordnet sein, die in etwa der Struktur des Mittelhandknochens entspreche. Zudem sei die Zugkraft begrenzt (Sp. 1 Z. 41-64).

75            bb) Zur Verbesserung schlägt NK6 vor, den Motor in das Fingerglied zu integrieren.

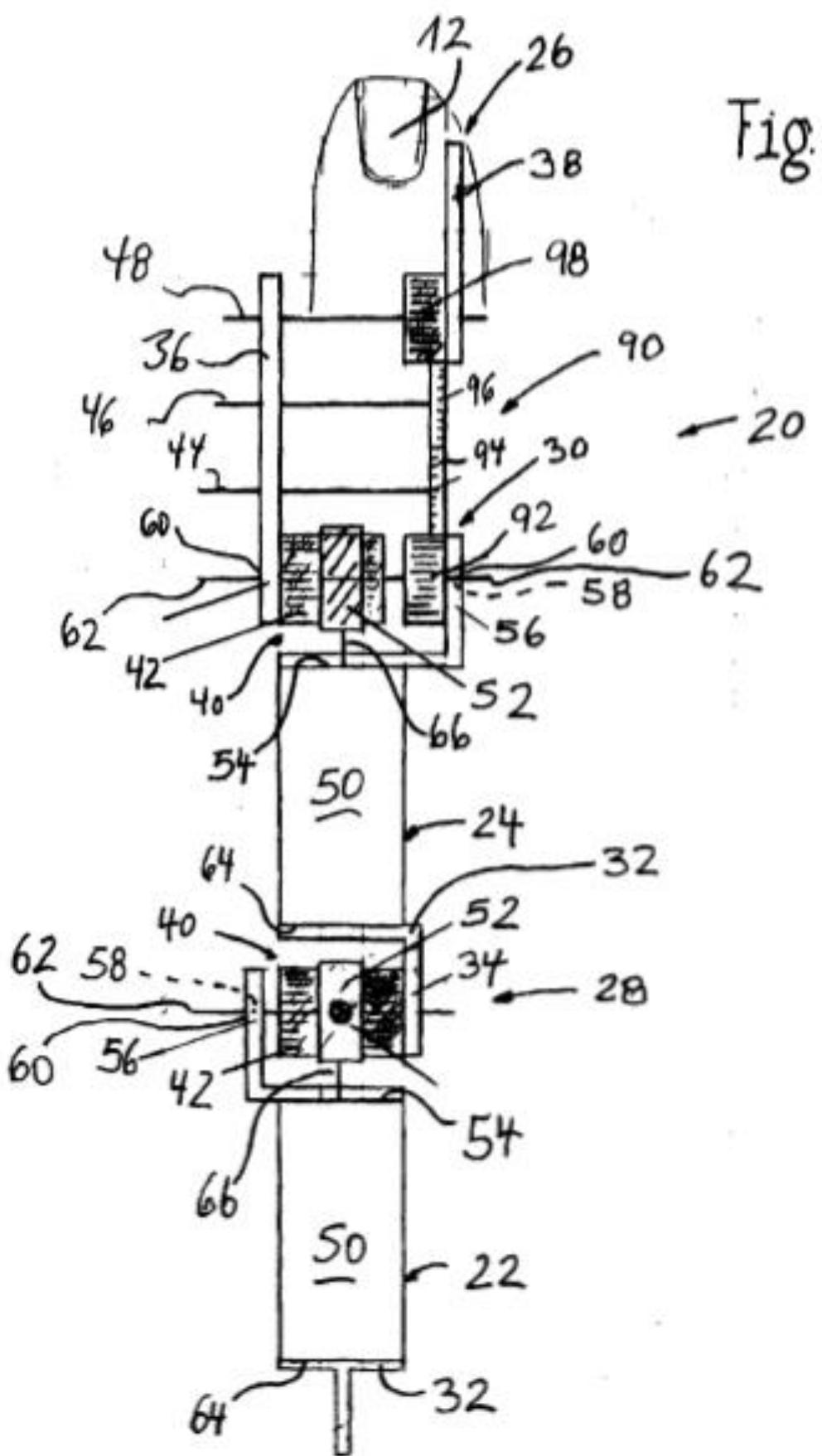
76            (1) Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 2 dargestellt.



77            Der Zeigefinger (20) weist drei Fingerglieder (22, 24, 26) auf. Zwischen diesen Gliedern sind zwei Gelenke (28, 30) angeordnet. Das proximale Fingerglied (2) und das mediale Fingerglied (24) bestehen jeweils im Wesentlichen aus einem Getriebemotor (50) mit einer Antriebsachse (66) und einer auf dieser fest angeordneten Gewindeschnecke (52). Letzteres steht jeweils in Eingriff mit einem Zahnrad (42), das Bestandteil des jeweils zugehörigen Gelenks (28, 30) ist (Sp. 4 Z. 31-64).

78            (2) Eine Ausführungsform des distalen Fingerglieds (26) umfasst ein Verbindungsglied (36) und ein Verlängerungsteil (38).

79            (3) Das Zahnrad (42) ist mit einem Ende des Verbindungsglieds (36) fest verbunden. Es steht ferner mit einer Getriebeanordnung (90) in Verbindung. Diese ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1 dargestellt.



80            Wenn der Motor (50) des medialen Fingerglieds (24) geschaltet wird, bewegt sich das Zahnrad (42) entsprechend der Drehrichtung der Gewindestecknade (52) nach oben oder unten (Sp. 5 Z. 32-34). Entsprechend der Bewegung der zur Getriebeanordnung (90) gehörenden und durch das Zahnrad (92) angetriebenen Kopplungszahnräder (94, 96, 98) kippt das Verlängerungsteil (38) nach unten oder oben (Sp. 5 Z. 10-45).

81            cc)     Damit sind die Merkmale 1 bis 1.4 offenbart.

82            dd)     Entgegen der Auffassung des Patentgerichts ist auch Merkmal 1.5 offenbart.

83            Wie das Patentgericht im Ansatz zu Recht angenommen hat, offenbart NK6 allerdings keinen Kopplungsmechanismus zwischen den beiden Gelenken (28, 30). Beide werden vielmehr jeweils von einem eigenen Elektromotor angetrieben.

84            Wie die Berufung zu Recht geltend macht, bilden die beiden zum distalen Fingerglied gehörenden Elemente - das Verbindungsglied (36) und das Verlängerungsteil (38) - jedoch selbständig verschwenkbare Einheiten, die durch die Getriebeanordnung (90) und deren Verbindung mit dem Zahnrad (42) miteinander gekoppelt sind.

85            ee)     Das Merkmal 1.6 ist hingegen nicht offenbart.

86            Wie bereits oben dargelegt wurde, führt die Beschreibung von NK6 aus, die Schneckenräder (52) seien auf der jeweils zugehörigen Antriebsachse (66) des Motors (50) fest angebracht (Sp. 4 Z. 47-50).

87            3.     Der Gegenstand von Patentanspruch 1 beruht auf erfinderischer Tätigkeit.

88            a) Eine Kombination von NK1 und NK5a führt nicht zum Gegenstand des Streitpatents.

89            aa) Wie die Berufung zu Recht geltend macht, lag es allerdings nahe, die in NK1 offenbare Kopplung zwischen dem Zahnrad (5) und dem zweiten Fingerglied (16) auch für Ausführungsformen in Betracht zu ziehen, bei denen Motor, Antriebswelle und Gewindeschnecke so angeordnet sind, wie dies in NK5a dargestellt ist.

90            Die Kopplung mit dem zweiten Fingerglied wird in NK1 als zweiter Aspekt der dort vorgestellten Erfindung bezeichnet (S. 7/8). Dies gab Anlass, diesen Aspekt unabhängig vom ersten Aspekt auch bei anderen Ausgestaltungen zu verwirklichen.

91            Eine Übertragung dieses Aspekts auf die in NK5 vorgeschlagenen Systeme bot sich vor diesem Hintergrund insbesondere deshalb an, weil NK1 diese Ausgestaltung nicht als generell untnlich bezeichnet, sondern Probleme bei kleinen Fingern in den Vordergrund stellt. Daraus ergab sich die Anregung, es bei der in NK5 vorgeschlagenen Anordnung von Motor, Antriebswelle und Gewindeschnecke zu belassen, wenn innerhalb des Fingers genügend Raum zur Verfügung steht, und dennoch die in NK1 als unabhängig davon verwirklichbar dargestellte Koppelung mit einem zweiten Fingerglied in Betracht zu ziehen.

92            bb) Eine solche Kombination führt indes nicht zur Verwirklichung von Merkmal 1.6.

93            Wie bereits oben dargelegt wurde, ist eine axial bewegbare Lagerung der Gewindeschnecke auf der Antriebswelle auch in NK5a nicht unmittelbar und eindeutig offenbart. Die bloße Kombination von NK1 und NK5a führt insoweit nicht zu weitergehenden Erkenntnissen.

94            b) Zu Recht hat das Patentgericht entschieden, dass sich ausgehend von NK1 und NK5a aus sonstigen Entgegenhaltungen keine Anregungen in Richtung auf Merkmal 1.6 ergaben.

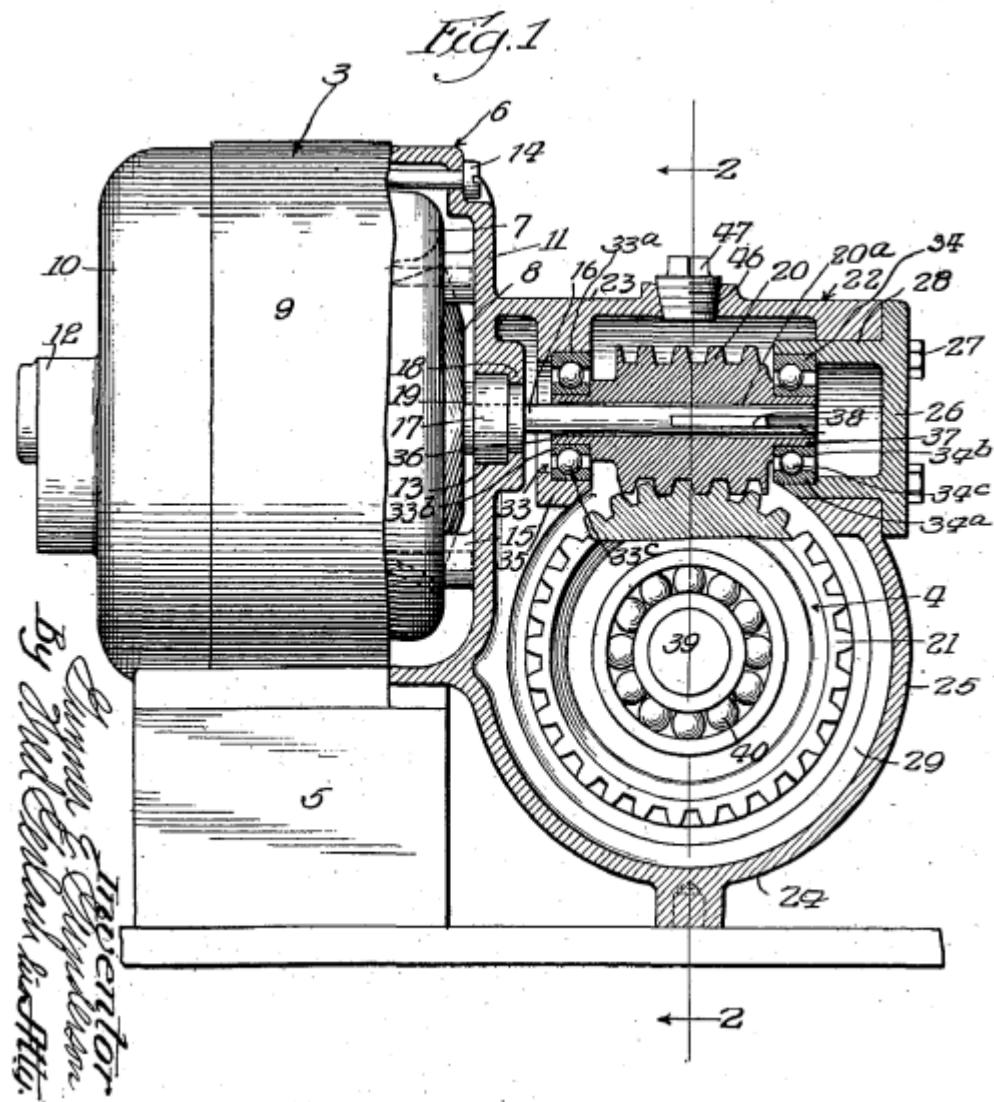
95            aa) Ausgehend von NK1 und NK5a bestand kein Anlass, ergänzend auf NK19 zurückzugreifen.

96            (1) Die im Jahr 1936 veröffentlichte Patentschrift NK19 befasst sich allgemein mit Antriebsmechanismen, die einen Motor und ein Schneckengetriebe umfassen.

97            Die Beschreibung von NK19 führt aus, im Stand der Technik sei es üblich, die Schnecke starr an der Antriebswelle des Motors zu befestigen. Dies verkürze die Lebensdauer des Motors, weil die Antriebswelle einem von der Schnecke ausgehenden Dehnungs- und Axialschub ausgesetzt sei. Ferner könne die Welle nicht so frei laufen, dass der Anker in den Feldwicklungen des Motors schweben und sich im Hinblick auf diese zentrieren könne (S. 1 links Z. 11-25).

98            Vor diesem Hintergrund schlägt NK19 vor, die Schnecke an ihren Enden mittels Kugellager am Gehäuse zu lagern und mit der Antriebswelle des Motors nur über eine Keil-Nut-Verbindung zu verbinden (S. 1 links Z. 26-38).

99            Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1 dargestellt.



- 100 (2) Wie die Berufung im Ansatz zu Recht geltend macht, ist damit das Merkmal 1.6 offenbart.

101 Dem steht insbesondere nicht entgegen, dass die Gewindeschnecke durch Kugellager gehalten wird. Merkmal 1.6 gibt keine bestimmte Art der Lagerung vor.

102 (3) Entgegen der Auffassung der Berufung bestand aber kein Anlass, NK1 oder NK5a mit NK36 zu kombinieren.

103            Nach der Rechtsprechung des Senats ist es eine Frage des Einzelfalls, ob als Ausgangspunkt für die Suche nach technischen Verbesserungen oder Alternativen auch ältere Lösungen in Betracht zu ziehen sind (BGH, Urteil vom 31. Januar 2017 - X ZR 119/14, GRUR 2017, 498 Rn. 29 - Gestricktes Schuhoberteil). Wenn ein Funktionsprinzip für sich gesehen seit vielen Jahrzehnten bekannt ist, bedarf es in der Regel einer zusätzlichen Anregung, um dieses Prinzip erstmals bei Vorrichtungen einzusetzen, deren Einsatzzweck, Aufbau und Funktionsweise ebenfalls seit vielen Jahrzehnten bekannt sind (BGH, Urteil vom 15. Juni 2021 - X ZR 61/19, GRUR 2021, 1280 Rn. 53 - Laufradschnellspanner).

104            Im Streitfall liegen zwischen der Veröffentlichung von NK19 und dem Prioritätsälteritätstag des Streitpatents mehr als 70 Jahre. Der zeitliche Abstand zum Prioritätstag von NK5a beträgt zwar nicht mehrere Jahrzehnte, aber deutlich mehr als zehn Jahre. Bei dieser Ausgangslage bedurfte es einer besonderen Anregung, zur Weiterentwicklung von Prothesen, wie sie in NK5a und NK1 gezeigt sind, auf einzelne Schriften zurückzugreifen, die viele Jahrzehnte zuvor veröffentlicht worden sind.

105            bb) Eine Kombination von NK1 und NK5a mit NK20 lag ebenfalls nicht nahe.

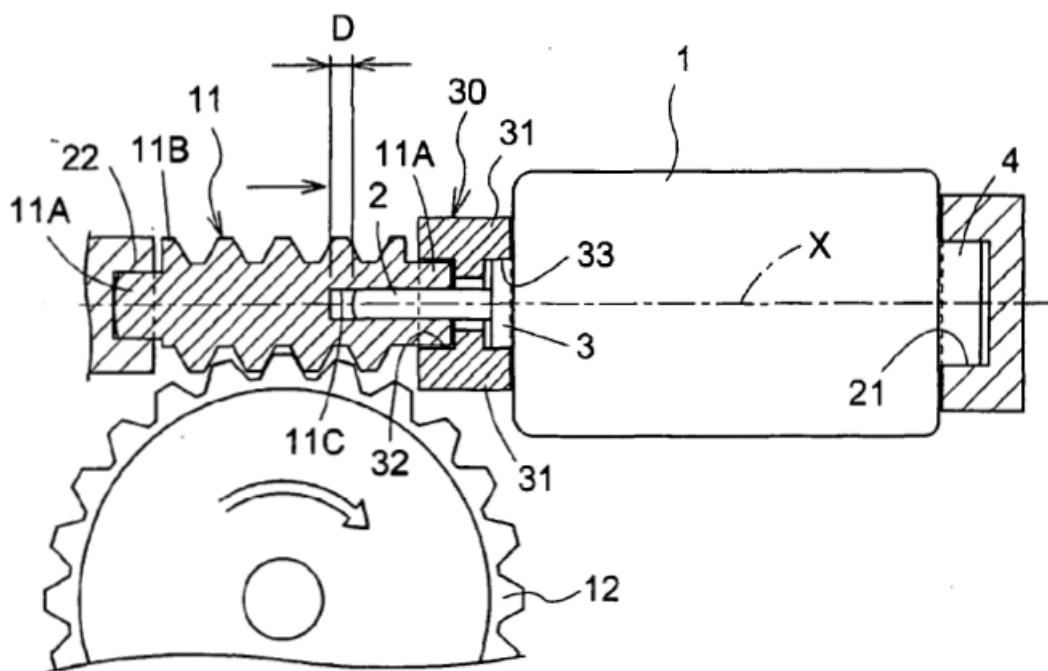
106            (1) NK20 betrifft eine Antriebsvorrichtung für das Türschloss eines Kraftfahrzeugs, die einen elektrischen Antrieb und ein Schneckengetriebe umfasst.

107            Die Beschreibung von NK20 führt aus, beim Betrieb eines solchen Türschlosses, das einen elektrischen Antrieb und ein Schneckengetriebe aufweise, wirke unmittelbar nach dem Stoppen des Motors eine starke dynamische Trägheitskraft des Radgetriebes auf das Schneckengetriebe ein. Dies könne dazu führen, dass der mit der Gewindeschnecke verbundene Motor in Kontakt mit dem Gehäuse komme und dadurch ein Schlägeräusch auf die Tür übertragen werde (Abs. 7).

108 Zur Verbesserung schlägt NK20 vor, zwischen der Gewindeschnecke und dem Motor ein Stützelement anzuordnen und einen Übertragungsabschnitt vorzusehen, der eine relative Bewegung zwischen Ausgangswelle und Schnecke ermöglicht (Abs. 10).

109 Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 3 dargestellt.

Fig.3



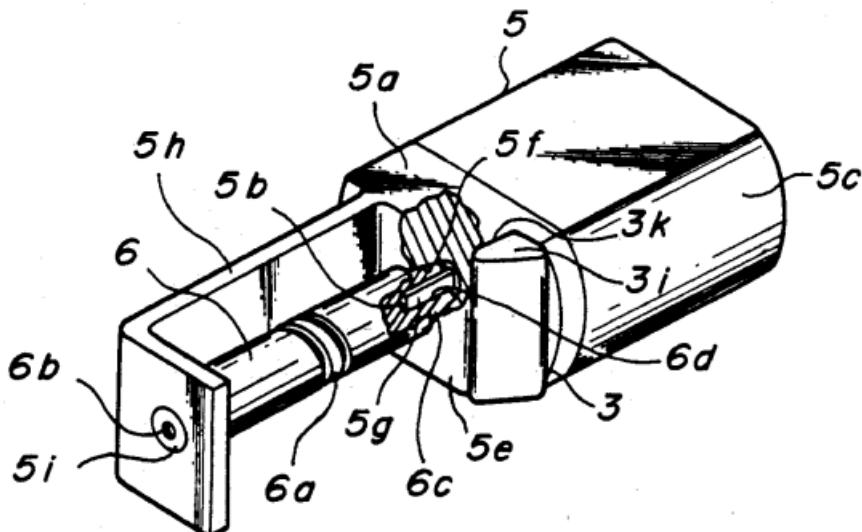
110 Die Ausgangswelle (2) und die Öffnung (11C) der Gewindeschnecke (11) weisen einen D-förmigen Querschnitt auf, so dass das Drehmoment des Motors auf die Schnecke übertragen werden kann. In Richtung der X-Achse können Ausgangswelle und Gewindeschnecke relativ zueinander frei bewegt werden. Der Motor (1) und die Gewindeschnecke (11) werden durch das Gehäuse (20) gestützt, so dass zwischen dem Ende der Ausgangswelle (2) und dem Ende der Öffnung (11C) ein Abstand (D) verbleibt.

- 111                   (2) Auch damit ist das Merkmal 1.6 offenbart.
- 112                   (3) Wie das Patentgericht zutreffend ausgeführt hat, bestand ausgehend von K1 und NK5a jedoch kein Anlass, ergänzend auf NK20 zurückzugreifen.
- 113                   Ob und in welchem Umfang Anlass besteht, nach Lösungen für eine bestimmte Fragestellung auch außerhalb des Gebiets der Technik zu suchen, in dem sich die betreffende Frage stellt, hängt vom Einzelfall ab. Für eine weiterreichende Suche kann im Einzelfall sprechen, dass es im Stand der Technik konkrete Anhaltspunkte dafür gibt, dass auf anderen Gebieten brauchbare Lösungen zu finden sein können. Ohne solche Anhaltspunkte besteht aber grundsätzlich kein Anlass, über verschiedenste Gebiete der Technik hinweg nach vergleichbaren Fragestellungen und hierzu vorgeschlagenen Lösungen zu suchen.
- 114                   Vor diesem Hintergrund bestand im Streitfall kein Anlass, Veröffentlichungen aus dem Bereich der Herstellung von Automobilteilen auf vergleichbare Fragestellungen zu untersuchen und dort nach Lösungen zu suchen, die sich möglicherweise auf Prothesen nach dem Vorbild von NK1 und NK5a übertragen lassen.
- 115                   Unabhängig davon stehen in NK20 nicht schädliche Auswirkungen auf Motor oder Getriebe im Vordergrund, sondern das Verhindern von unerwünschten Geräuschen. Zur Suche nach diesbezüglichen Lösungen bestand ausgehend von NK1 und NK5a kein Anlass.
- 116                   cc) Für NK21 gilt Entsprechendes.
- 117                   (1) NK21 betrifft einen Aktuator, insbesondere für ein Türschloss.
- 118                   NK21 beschreibt als Nachteil bekannter Systeme, es sei schwierig, den Motor in das Gehäuse zu integrieren und eine kompakte Bauform zu erreichen (Sp. 1 Z. 51-64).

119 Zur Verbesserung schlägt NK21 einen Aktuator vor, bei dem eine Gewindeschnecke auf einer aus dem Motor herausragenden Welle angeordnet ist.

120 Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 6 dargestellt.

**FIG. 6**



Die Gewindeschnecke (6) ist an ihrem Ende (6b) in einer stützenden Öffnung (5i) angeordnet, die in einem von der stirnseitigen Abdeckung (5a) des Motors (5) ausgehenden Vorsprung (5h) ausgebildet ist. Das andere Ende (6c) wird durch eine Öffnung (5f) in der Abdeckung (5a) gestützt. Die Gewindeschnecke (6) steht in lösbarem Eingriff mit der Motorwelle (5b). Dies ermöglicht es, eine Gewindeschnecke mit kleinem Durchmesser einzusetzen (Sp. 5 Z. 25 bis Sp. 6 Z. 3).

121 (2) Ob die Ausführungen zum lösbareren Eingriff zwischen Gewindeschnecke und Motorwelle auf eine axiale Beweglichkeit schließen lassen, bedarf keiner abschließenden Entscheidung.

122 Selbst wenn dies zu bejahen wäre, läge eine Kombination von NK1 und NK5a mit NK21 aus den bereits im Zusammenhang mit NK20 dargelegten Gründen nicht nahe.

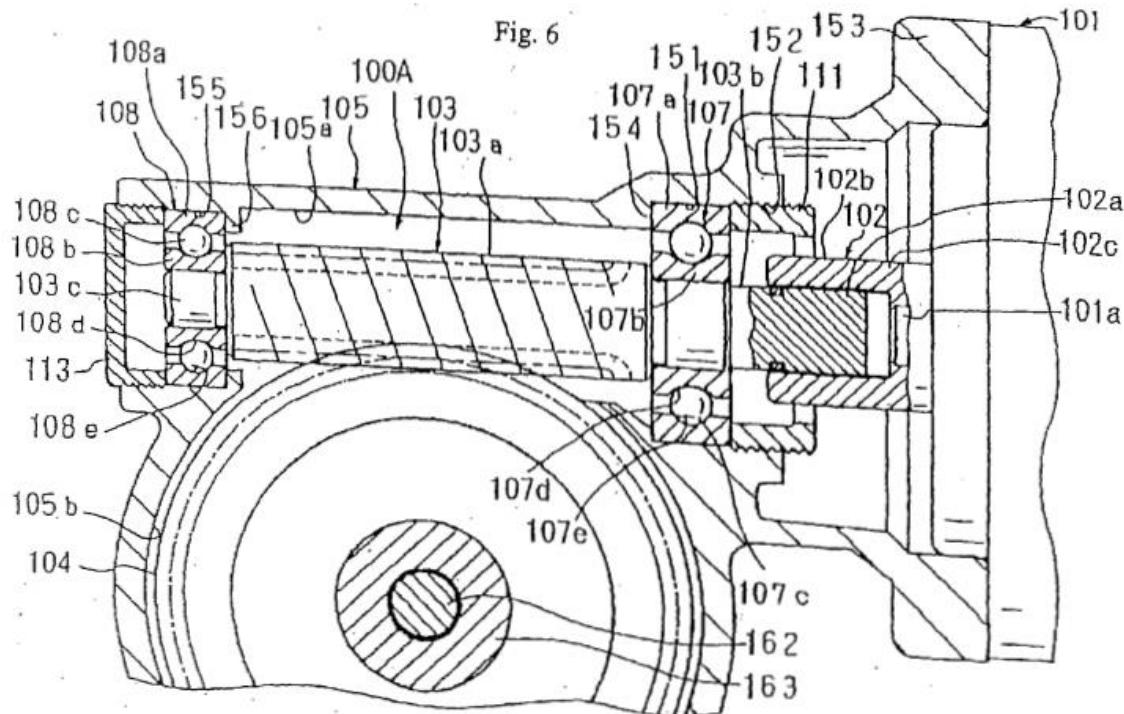
123 dd) Die europäische Patentanmeldung 1 571 356 (NK2) führt nicht zu einer abweichenden Beurteilung.

124 (1) NK2 befasst sich mit Kraftunterstützungseinheiten für elektrische Servolenkvorrichtungen, die einen Motor und ein Schneckengetriebe aufweisen (Abs. 2).

125 Die Beschreibung von NK2 führt aus, der Eingriffsabschnitt der Schnecke und des Schneckenrads weise ein totes Spiel auf. Deshalb kollidierten die Zahn-oberflächen der beiden Elemente im Falle eines Richtungswechsels. Dies könne zu Klopfgeräuschen führen (Abs. 2).

126 Zur Verbesserung wird vorgeschlagen, die Schnecke an beiden Enden in einem Kugellager zu lagern (Abs. 4 f.).

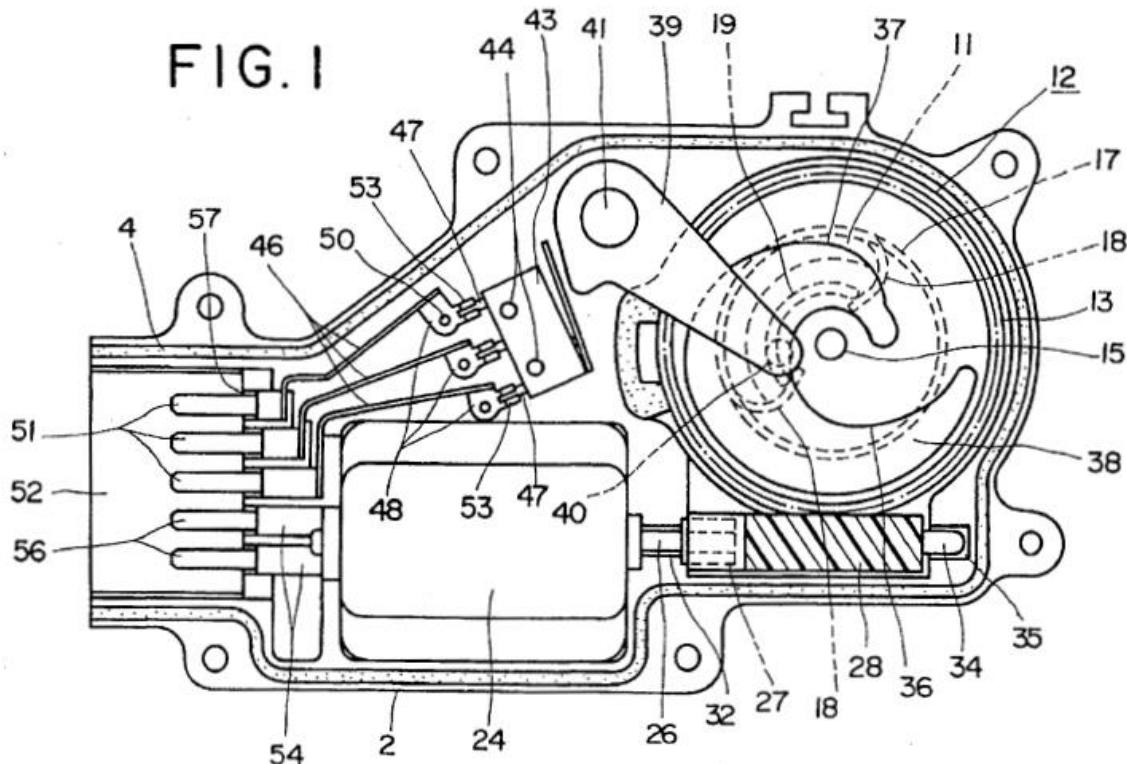
127 Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 6 dargestellt.



- 128        Die Schnecke (103) ist mittels einer Kupplung (102) mit der Motorwelle (101a) verbunden (Abs. 40). Die beiden Endbereiche (103b, 103c) der Schnecke sind in Rillenlagern (107, 108) drehbar gelagert (Abs. 42). In axialer Richtung sind sie frei beweglich (Abs. 46).
- 129        Die beiden Teile (102a, 102b) der Kupplung (102) stehen mittels Kerben und Zähnen miteinander in Eingriff. In axialer Richtung können sie sich relativ zueinander bewegen. Eine axiale Bewegung der Schnecke (103) führt zu einer entsprechenden Verschiebung von inneren Ringen (107b, 108b) (Abs. 46, 50, 57).
- 130        (2)      Damit sind jedenfalls eine axiale Bewegbarkeit und separate axiale Führungen im Sinne von Merkmal 1.6 offenbart.
- 131        (3)      Eine Kombination von NK1 und NK5a mit NK2 lag aber aus den im Zusammenhang mit NK20 angeführten Gründen ebenfalls nicht nahe.
- 132        NK2 betrifft wie NK20 eine Vorrichtung aus dem Bereich der Automobilteile. Zudem steht nicht eine Beschädigung von Motor oder Getriebe im Vordergrund, sondern die Verhinderung unerwünschter Geräusche.
- 133        ee)     Das US-amerikanische Patent 5 564 308 (NK3) führt ebenfalls nicht zu einer abweichenden Beurteilung.
- 134        (1)     NK3 betrifft einen Aktuator für eine Fahrzeugtürverriegelung.
- 135        Die Beschreibung von NK3 führt aus, bekannte Vorrichtungen dieser Art seien schwierig zu montieren, weil viele Teile mit Schrauben, Klammern oder dergleichen befestigt werden müssten (Sp. 1 Z. 30-39).
- 136        Zur Verbesserung schlägt NK3 vor, im Gehäuse Aussparungen und Stifte auszubilden, in die Komponenten ohne Schrauben oder dergleichen eingepasst werden können (Sp. 1 Z. 43-48).

137 Ein Ausführungsbeispiel ist in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 1 dargestellt.

FIG. I



138 Der Antrieb umfasst eine schneckenförmige Getriebewelle (28), die an einem Ende einen Lagerabschnitt (34) und am anderen Ende einen sechseckigen Sockel (30) aufweist. In diesen Sockel wird das ebenfalls sechseckige Ende (27) der Antriebstelle (26) eingeführt (Sp. 2 Z. 64 bis Sp. 3 Z. 1). Diese beiden Bauteile sind in axialer Richtung gleitend miteinander verbunden (Sp. 3 Z. 18-20).

139 (2) Damit ist Merkmal 1.6 offenbart.

140 (3) Eine Kombination von NK1 und NK5a mit NK3 lag indes aus den im Zusammenhang mit NK20 dargelegten Gründen ebenfalls nicht nahe.

- 141            Auch NK3 befasst sich nicht mit einer möglichen Schädigung von Motor oder Getriebe. Im Mittelpunkt steht vielmehr eine einfache Montage. Diesbezüglich ist kein Zusammenhang mit Fingerprothesen erkennbar.
- 142            ff)      Das US-amerikanische Patent 6 223 615 (NK4) führt ebenfalls nicht zu einer abweichenden Beurteilung.
- 143            (1)     NK4 betrifft einen Servomotor mit Schneckengetriebe für technische Anwendungen, insbesondere in Kraftfahrzeugen.
- 144            Die Beschreibung von NK4 führt aus, bei bekannten Vorrichtungen werde der Motor abgeschaltet, sobald das über das Schneckenradpaar angetriebene Schwenkelement auf einen Gummianschlag treffe. Hierbei entstünden hohe Drehmomente, was die Herstellung der Schnecke aus einer Metallkombination erforderlich mache (Sp. 1 Z. 43-49).
- 145            Um den Einsatz einer Schnecke aus Kunststoff zu ermöglichen, schlägt NK4 vor, einen aus härterem Material bestehenden Mitnehmer einzusetzen, der die hohen Drehmomente aufnehmen kann (Sp. 2 Z. 21-43).
- 146            Ein Ausführungsbeispiel ist in den nachfolgend wiedergegebenen Figuren 1 bis 3 dargestellt.

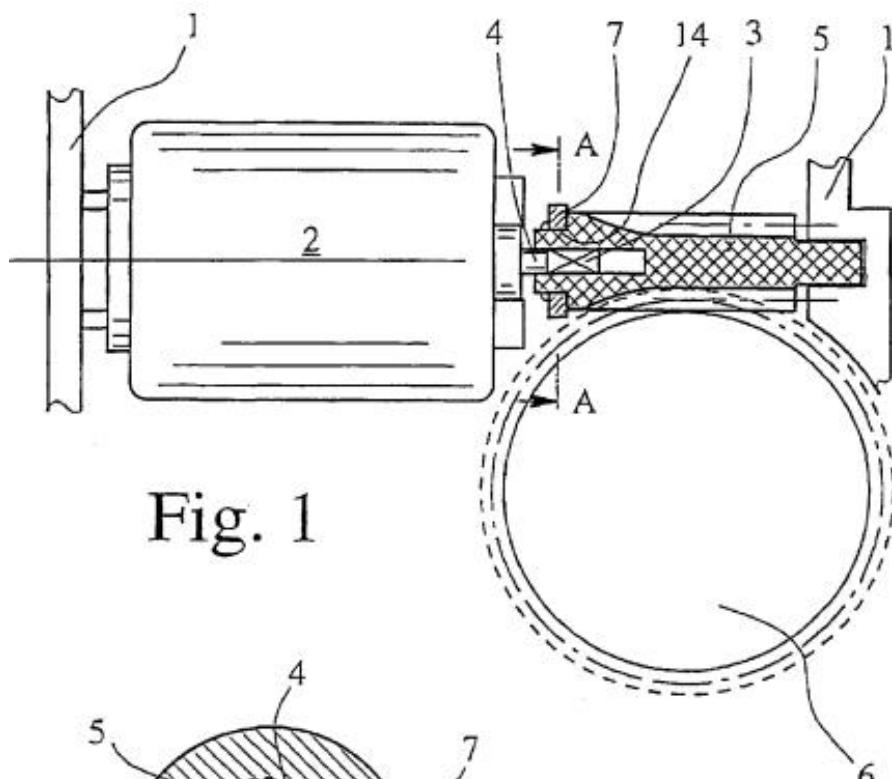


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

147 Auf die Motorwelle (4) sind eine aus Kunststoff bestehende Schnecke (5) und ein aus härterem Metall bestehender Mitnehmer (7) aufgeschoben, und zwar wahlweise durch loses Aufschieben oder durch Aufschieben mit erheblichem

Kraftaufwand bis hin zu Aufpressen oder Aufschrumpfen (Sp. 3 Z. 31-49). An der vom Motor abgewandten Seite ist eine Halterung (1) vorgesehen (Sp. 3 Z. 18 f.).

- 148 (2) Damit ist Merkmal 1.6 offenbart.
- 149 (3) Eine Kombination von NK1 und NK5a mit NK4 lag jedoch aus den im Zusammenhang mit NK20 dargelegten Gründen ebenfalls nicht nahe.
- 150 c) Aus dem allgemeinen Fachwissen ergaben sich keine hinreichenden Hinweise auf eine axial bewegliche Lagerung im Sinne von Merkmal 1.6.
- 151 aa) Nach der Rechtsprechung des Senats kann die Anwendung eines bestimmten Mittels auch ohne entsprechende Anregung naheliegend sein, wenn dieses als ein generelles, für eine Vielzahl von Anwendungsfällen in Betracht zu ziehendes Mittel seiner Art nach zum allgemeinen Fachwissen des angesprochenen Fachmanns gehört, die Nutzung der in Rede stehenden Funktionalität sich in dem zu beurteilenden Zusammenhang als objektiv zweckmäßig darstellt und keine besonderen Umstände feststellbar sind, die eine Anwendung aus fachlicher Sicht als nicht möglich, mit Schwierigkeiten verbunden oder sonst unüblich erscheinen lassen (vgl. nur BGH, Urteil vom 11. März 2014 - X ZR 139/10, GRUR 2014, 647 Rn. 26 - Farbversorgungssystem; Urteil vom 27. März 2018 - X ZR 59/16, GRUR 2018, 716 Rn. 29 - Kinderbett; Urteil vom 15. Juni 2021 - X ZR 58/19, GRUR 2021, 1277 Rn. 47 - Führungsschienenenanordnung).
- 152 bb) Diese Voraussetzungen sind im Streitfall nicht erfüllt.
- 153 (1) Den oben behandelten Entgegenhaltungen lässt sich auch in einer Zusammenschau nicht entnehmen, dass eine axial bewegliche Lagerung als allgemeines, in einer Vielzahl von Anwendungsfällen einsetzbares Mittel zur Verhinderung von Schäden an Motor oder Getriebe in Betracht kommt.

- 154            Wie bereits oben dargelegt wurde, steht bei den meisten dieser Entgegenhaltungen ein anderes Ziel im Vordergrund, insbesondere die Vermeidung unerwünschter Geräusche. Ein Zusammenhang mit dem vom Streitpatent angestrebten Ziel ist insoweit nicht erkennbar.
- 155            NK19 strebt zwar generell die Vermeidung von auf die Motorwelle einwirkenden Axialkräften an. Eine einzelne Entgegenhaltung aus dem Jahr 1936 vermag aber nicht die Überzeugung zu vermitteln, dass es sich insoweit um allgemeines Fachwissen handelt.
- 156            (2) Den Ausführungen in den Lehrbüchern von Hengesbach et al. (Fachwissen Metall, Grundstufe und Fachstufe 1, 3. Aufl. 1990, NK12) und Dubbel (Taschenbuch für den Maschinenbau, 17. Aufl. 1990, NK13) lässt sich ebenfalls nicht entnehmen, dass eine axial bewegliche Lagerung und eine separate axiale Führung der Gewindeschnecke als allgemein einsetzbares Mittel zum Fachwissen gehörten.
- 157            (a) NK12 führt als Nachteil von Schneckengetrieben an, die Zahnflanken unterliegen einem hohen Verschleiß. Ferner träten in der Schnecke hohe Axialkräfte auf, die von den Lagern aufgenommen werden müssten (S. 489).
- 158            Daraus ergeben sich keine Hinweise darauf, dass eine axial verschiebbare Lagerung auf der Antriebswelle und eine separate axiale Führung der Schnecke als generelles Mittel in Betracht kommen, um diesen Nachteilen Rechnung zu tragen.
- 159            (b) NK13 führt aus, bei Leistungsgetrieben werde die Schnecke meist als rechtssteigende Vollschnecke ausgeführt. Für kostengünstige, niedrig belastete Getriebe komme auch eine Aufsteck-Hohlschnecke in Betracht (S. G 138 unter 8.8.5).
- 160            Daraus ergeben sich ebenfalls keine Hinweise darauf, dass der Einsatz einer Aufsteck-Hohlschnecke als generelles Mittel in Betracht kommt, um damit

eine axiale Bewegbarkeit zwischen Gewindeschnecke und Antriebswelle zu erzielen und so den hohen Axialkräften Rechnung tragen zu können.

161 cc) Das von der Klägerin schon in erster Instanz vorgelegte Gutachten von Prof. Dr.-Ing. K. S. (NK22) führt nicht zu einer abweichenden Beurteilung.

162 Der Gutachter legt zwar sehr anschaulich die technischen Zusammenhänge und die Gründe dar, weshalb es unabhängig von einem konkreten Einsatzzweck von Vorteil sein kann, der axialen Belastung einer Motorwelle durch bewegliche Lagerung einer darauf angeordneten Gewindeschnecke Rechnung zu tragen. Dem Gutachten ist aber nicht zu entnehmen, dass analytische Überlegungen dieser Art am Prioritätstag zur üblichen Vorgehensweise eines mit der Entwicklung von Fingerprothesen betrauten Fachmanns gehört haben. Insbesondere zeigt es nicht auf, dass die aufgezeigten Zusammenhänge im allgemeinen Fachwissen so präsent waren, dass sie sich auch im Zusammenhang mit Fingerprothesen nach dem Vorbild von NK1 und NK5a als objektiv zweckmäßig darstellten. Dies gilt umso mehr, als NK6 - die einzige Entgegenhaltung aus diesem Bereich, die sich mit dieser Frage befasst - ausdrücklich eine feste Verbindung zwischen Antriebswelle und Gewindeschnecke vorsieht.

163 IV. Die Kostenentscheidung beruht auf § 121 Abs. 2 PatG und § 97 Abs. 1 ZPO.

Bacher

Hoffmann

Deichfuß

Rensen

Vogt-Beheim

Vorinstanz:

Bundespatentgericht, Entscheidung vom 10.01.2023 - 6 Ni 19/20 (EP) -