



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 81/03

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 102 10 799.8-53

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 3. November 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Fritsch, der Richterinnen Eder und Dipl.-Phys. Dr. Thum-Rung sowie des Richters Dipl.-Ing. Schuster

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 07 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. August 2003 aufgehoben und das Patent erteilt.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 - 16, eingereicht am 14. Juli 2005,

Beschreibung Seiten 1, 3, 3a vom 19. Juli 2005, eingegangen am 22. Juli 2005, Seiten 2, 7, 8, 13 vom 17. Oktober 2005, eingegangen am 19. Oktober 2005 und Seiten 4, 5, 6, 9 - 12 vom 12. März 2002, eingegangen am 13. März 2002;

1 Blatt Zeichnung mit einer Figur vom 22. März 2002, eingegangen am 25. März 2002.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung ist am 12. März 2002 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Bezeichnung

"Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle in Abhängigkeit eines Psychoprofils und einer momentanen Befindlichkeit eines Anwenders"

eingereicht worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 07 C des Deutschen Patent- und Markenamtes hat die Anmeldung mit Beschluss vom 4. August 2003 wegen fehlender Ausführbarkeit der angemeldeten Lehre zurückgewiesen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie beantragt sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 -16, eingereicht am 14. Juli 2005,

Beschreibung Seiten 1, 3, 3a vom 19. Juli 2005, eingegangen am 22. Juli 2005, Seiten 2, 7, 8, 13 vom 17. Oktober 2005, eingegangen am 19. Oktober 2005 und Seiten 4, 5, 6, 9 - 12 vom 12. März 2002, eingegangen am 13. März 2002;

1 Blatt Zeichnung mit einer Figur vom 22. März 2002, eingegangen am 25. März 2002.

Die geltenden Ansprüche 1 und 9 lauten:

1. System zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (2)
 - mit ersten Erfassungsmitteln (10) zur einmaligen Erfassung eines Psychoprofils mindestens eines Anwenders (1),
 - mit zweiten Erfassungsmitteln (20) zur Erfassung einer momentanen Befindlichkeit des jeweiligen Anwenders (1) und
 - mit Adaptionismitteln (30) zur dynamischen Anpassung der Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) in Abhängigkeit des erfassten Psychoprofils (18) und der erfassten momentanen Befindlichkeit (28) des jeweiligen Anwenders (1),
 - wobei die Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) ein Bedien- und Beobachtungssystem aufweist, wobei die Adaptionismittel (30) zur Auswahl von Bedienmöglichkeiten und zur Auswahl von bereitzustellenden Informationen vorgesehen sind.

9. Verfahren zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (2), bei welchem
- ein Psychoprofil eines Anwenders (1) mit ersten Erfassungsmitteln (10) einmalig erfasst wird,
 - eine momentane Befindlichkeit des jeweiligen Anwenders (1) mit zweiten Erfassungsmitteln (20) erfasst wird und
 - die Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) mit Adaptionismitteln (30) in Abhängigkeit des erfassten Psychoprofils (18) und der erfassten momentanen Befindlichkeit (28) des jeweiligen Anwenders (1) dynamisch angepasst wird,
 - wobei die Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) ein Bedien- und Beobachtungssystem aufweist und die Adaptionismittel (30) Bedienmöglichkeiten und bereitzustellende Informationen auswählen.

Bezüglich der Unteransprüche und der weiteren Unterlagen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Nach Ansicht der Anmelderin ist die beanspruchte Lehre ausführbar, ferner durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder bekannt noch nahegelegt und somit patentierbar.

II.

Die zulässige Beschwerde ist begründet, da der beanspruchte Gegenstand nach den §§ 1 bis 5 PatG patentfähig ist.

1. Die geltenden Ansprüche sind zulässig. Die Offenbarung des geltenden Anspruchs 1 ergibt sich aus den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 2. Anspruch 9 geht aus den ursprünglichen Ansprüchen 10 und 11 hervor. Die geltenden Unteransprüche 2 bis 8 sowie 10 bis 16 entsprechen den ursprünglich einge-

reichten Unteransprüchen 3 bis 9 sowie 12 bis 18. Die Änderungen in der Beschreibung Seite 1 bis 3a, 7, 8 und 13 dienen der Aufnahme von Hinweisen auf den relevanten Stand der Technik und der Anpassung an die geltenden Ansprüche; sie sind folglich ebenfalls zulässig. Die Beschreibung Seiten 4, 5, 6 und 9 bis 12 ist inhaltsgleich mit der am Anmeldetag eingegangenen Fassung.

Die zum Patenterteilungsantrag gehörende Figur ist inhaltsgleich mit jener vom Anmeldetag.

2. Die Erfindung betrifft ein System und ein Verfahren zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine zügig an die individuellen Bedürfnisse des Menschen anpassbare Mensch-Maschine Schnittstelle zu ermöglichen.

Die in den Ansprüchen 1 und 9 angegebenen Lösungen lassen sich wie folgt nach Merkmalen gliedern:

Anspruch 1:

- 1.1) System zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (2)
- 1.2) mit ersten Erfassungsmitteln (10) zur einmaligen Erfassung eines Psychoprofils mindestens eines Anwenders (1),
- 1.3) mit zweiten Erfassungsmitteln (20) zur Erfassung einer momentanen Befindlichkeit des jeweiligen Anwenders (1) und
- 1.4) mit Adaptionismitteln (30) zur dynamischen Anpassung der Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) in Abhängigkeit des erfassten Psychoprofils (18) und der erfassten momentanen Befindlichkeit (28) des jeweiligen Anwenders (1),
- 1.5) wobei die Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) ein Bedien- und Beobachtungssystem aufweist,
- 1.6) wobei die Adaptionismittel (30) zur Auswahl von Bedienmöglichkeiten und zur Auswahl von bereitzustellenden Informationen vorgesehen sind.

Anspruch 9:

- 9.1) Verfahren zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle (2), bei welchem
- 9.2) ein Psychoprofil eines Anwenders (1) mit ersten Erfassungsmitteln (10) einmalig erfasst wird,
- 9.3) eine momentane Befindlichkeit des jeweiligen Anwenders (1) mit zweiten Erfassungsmitteln (20) erfasst wird und
- 9.4) die Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) mit Adaptionismitteln (30) in Abhängigkeit des erfassten Psychoprofils (18) und der erfassten momentanen Befindlichkeit (28) des jeweiligen Anwenders (1) dynamisch angepasst wird,
- 9.5) wobei die Mensch-Maschine-Schnittstelle (2) ein Bedien- und Beobachtungssystem aufweist und
- 9.6) die Adaptionismittel (30) Bedienmöglichkeiten und bereitzustellende Informationen auswählen.

Die technische Lehre des Anspruchs 1 bzw 9 bezieht sich auf ein System bzw ein Verfahren zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle an die momentane Befindlichkeit des jeweiligen Anwenders. Es wird mit ersten Erfassungsmitteln einmalig ein "Psychoprofil" des mindestens einen Anwenders und mit zweiten Erfassungsmitteln die "momentane Befindlichkeit" des jeweilig aktiven Anwenders ermittelt. Mit der einmaligen Erfassung des Psychoprofils des mindestens einen Anwenders ist auch die Speicherung dieses Profils verknüpft, da es in Verbindung mit der jeweils momentan ermittelten Befindlichkeit bei den späteren "dynamischen" Anpassungen der Mensch-Maschine-Schnittstelle (Merkmale 1.4 bzw 9.4) erneut herangezogen wird, wobei durch diese Anpassungen dem gerade aktiven Anwender auf ihn aktuell zugeschnittene Bedienmöglichkeiten und Informationen offeriert werden.

In der Beschreibung ist angegeben, welche Möglichkeiten für die Erfassung des Psychoprofils (S 4, re Sp, 1. Abs) und der momentanen Befindlichkeit (S 4, re Sp, 2. Abs) bestehen.

3. Anspruch 1 ist, wie oben dargestellt, auf ein System im EDV-Bereich gerichtet, worunter eine Hardware-Struktur, die unter Softwaresteuerung bestimmte Arbeitsabläufe ausführt, zu verstehen ist (vgl BPatG in GRUR 2005, 45 "Systemansprüche").

Bei solchen beanspruchten Gegenständen ist nach stRspr (BGH in GRUR 2004, 667 "Elektronischer Zahlungsverkehr"; in BIfPMZ 2005, 177 "Rentabilitätsermittlung"; in Mitt 2004, 356 "Anbieten interaktiver Hilfe") Voraussetzung für eine mögliche Patentierung, dass die beanspruchte Lehre Anweisungen enthalten muß, die der Lösung eines konkreten technischen Problems mit technischen Mitteln dienen. Bei vorliegender Anmeldung besteht das konkrete technische Problem darin, die Anpassung der Mensch-Maschine-Schnittstelle zügig vornehmen zu können. Die diesbezüglichen Lösungsmerkmale sehen vor, dass von jedem Anwender das Psychoprofil einmalig mit ersten Erfassungsmitteln aufgenommen und bereitgehalten wird, so dass in Verbindung mit der durch zweite Erfassungsmittel jeweils erfassten momentanen Befindlichkeit die besagte Anpassung ermöglicht wird.

Für den Verfahrensanspruch 9 gilt eine vergleichbare Argumentation.

Die in den Ansprüchen 1 und 9 enthaltenen Anweisungen sind für den Fachmann, einen FH-Ingenieur der Fachrichtung Mechatronik, der sich bei der Erfassung von Psychoprofil und momentaner Befindlichkeit ergänzend der Erkenntnisse von Psychologen und Verhaltensforschern bedient, unter zusätzlicher Betrachtung der Beschreibung ausführbar. Dort sind auf S 7, 1. Abs bis einschließlich S 10, 1. Abs zunächst mehrere Methoden zur Erfassung des Psychoprofils und nachfolgend mehrere Methoden zur Erfassung der momentanen Befindlichkeit angegeben, die auch Hinweise auf die einzusetzenden ersten und zweiten Erfassungsmittel geben. Über die Gestaltung der Adaptionen informiert S 10, 2. Absatz mit S 11, 1. Abs Beispiele für die Auswahl von Bedienungsmöglichkeiten und von bereitzustellenden Informationen werden ab S 11, 3. Abs beschrieben.

4. Im Prüfungsverfahren wurden folgende Entgegenhaltungen genannt:

- 1) US 2001/0008850 A1
- 2) US 6 263 326 B1
- 3) JP 2000-330676 A (Abstract)
- 4) US 6 064 383
- 5) US 5 987 415
- 6) US 5 977 968
- 7) EP 0 978 790 A1
- 8) US 5 732 232
- 9) "Learning concise models of human activity from ambient video via a structure-inducing M-step estimator", Mitsubishi Electric Information Technology Center America, Nov 1997, S 1-14
- 10) US 5 367 454.

Bezüglich dieses Standes der Technik ist die beanspruchte Lehre neu, da keine der genannten Druckschriften ein System bzw ein Verfahren zur Anpassung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle mit den Merkmalen des Anspruchs 1 bzw des Anspruchs 9 zeigt. Die Gegenstände dieser beiden Ansprüche beruhen darüber hinaus auch auf erfinderischer Tätigkeit, da sie sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem angesprochenen Stand der Technik ergeben.

Der nächstkommende Stand der Technik geht aus D7 hervor. Diese Druckschrift bezieht sich auf ein System für die Steuerung eines Objektes (beispielsweise von Motoren oder Robotern, vgl Sp 28, Z 23-35), wobei sich dieses System in Interaktion zumindest mit dem Anwender befindet (Sp 1, Z 3-8; Sp 2, Z 20-24). Fig 1 zeigt eine Realisierung des genannten Systems als autonome Vorrichtung, die sich adaptiv auf einen Anwender einstellt (Sp 4, Z 32, 33). Die Vorrichtung umfaßt eine Sensoreinheit, die neben Steuerbefehlen des Anwenders auch bestimmte anwenderbezogene Signale aufnimmt, die nicht Teil der Steuerbefehle sind (Sp 5, Z 2-6).

Eine Erkennungseinheit ermittelt aus den von der Sensoreinheit empfangenen Signalen einen Anwenderzustand (Sp 5, Z 6-9). Aus den über einen gewissen Zeitraum akkumulierten Anwenderzustandsinformationen wird mittels einer Pseudopersönlichkeitserzeugungseinheit ein Pseudopersönlichkeitsprofil ermittelt und gespeichert (Sp 5, Z 11-16). Ebenso wird aus den momentanen Anwenderzustandsinformationen durch eine Pseudobefindlichkeitserzeugungseinheit eine momentane Pseudobefindlichkeit ermittelt (Sp 5, Z 21-26). Aus den Anwenderzustandsdaten, dem Pseudobefindlichkeitsprofil und der momentanen Pseudobefindlichkeit wird mittels einer Verhaltensprofilerzeugungseinheit ein Verhaltensprofil erarbeitet (Sp 5, Z 37-39), das dann über ein Ausgabegerät für Steuerungszwecke bereitgestellt wird (Spalte 5, Zeilen 43-44).

D7 zeigt somit eine anpassbare Mensch-Maschine-Schnittstelle, bei der jedoch - im Unterschied zu den Merkmalen 1.2, 1.3 sowie 9.2, 9.3 - von nur einem Sensor erfasste Daten gemeinsam zur Bildung eines Pseudopersönlichkeitsprofils und einer Pseudobefindlichkeit herangezogen werden, wobei zur Bildung des Pseudopersönlichkeitsprofils nicht einmalig erfasste, sondern über einen vorgegebenen Zeitabschnitt akkumulierte Anwenderzustandsinformationen verwendet werden. Die Anpassung der Mensch-Maschine-Schnittstelle ist auch nicht auf die Auswahl von Bedienmöglichkeiten oder bereitzustellenden Informationen an einem zur Mensch-Maschine-Schnittstelle gehörenden Bedien- und Beobachtungssystem (Merkmale 1.5, 1.6 und 9.5, 9.6) gerichtet, sondern sie hat Änderungen in der von der Mensch-Maschine-Schnittstelle ausgegebenen Steuercharakteristik für das zu steuernde Objekt zur Folge.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 9 werden somit durch D7 nicht nahegelegt und sind demnach bezüglich dieses Standes der Technik patentfähig.

Gegenstand von D5 ist die Anpassung der Sprach/Monitor-Ausgabe eines Computers an die momentane Befindlichkeit und die Persönlichkeit eines Anwenders (Sp 1, Z 21-42; Sp 8, Z 5-16; Sp 12, Z 41-47). Wie aus Sp 12, Z 49 bis Sp 13, Z 67 iVm Fig 6 hervorgeht, werden Handlungen, Sprache und Aussehen des Anwen-

ders beobachtet (Keyboard, Mouse etc; Block 650), mittels der hierbei gewonnenen Daten bereits vorhandene Informationen bezüglich Persönlichkeitsprofil und der momentanen Befindlichkeit aktualisiert (Block 610) und nachfolgend diese aktualisierten Informationen der Einheit "APPLICATION POLICY" (Block 620) zugeführt. Von der letztgenannten Einheit wird dann in Verbindung mit den Blöcken 640 und 660 festgelegt, welche Charakteristik die Sprach/MonitorAusgabe (Block "AGENT MONITOR SPEAKER") in Abhängigkeit vom Anwender anzunehmen hat.

Auch D5 vermag die Gegenstände der Ansprüche 1 und 9 folglich nicht nahezulegen, da es in dieser Druckschrift nicht um eine Mensch-Maschine-Schnittstelle mit Bedien- und Beobachtungssystem für die besagte Maschine, sondern um Eingriffe in die Informationswiedergabe bei einem Computer geht. Es werden zwar Daten im Zusammenhang mit der Erstellung des Psychoprofils und der momentanen Befindlichkeit des Anwenders erfasst, doch weitergehende Hinweise in Richtung auf die in den Ansprüchen 1 und 9 enthaltene Lehre lassen sich der Druckschrift D5 nicht entnehmen. Folglich sind die Gegenstände dieser Ansprüche auch bezüglich D5 patentfähig.

Die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften vermögen die Gegenstände gemäß den Ansprüchen 1 und 9 ebenfalls nicht nahezulegen.

D1 und D4 behandeln die Veränderung von Zeichen auf Computerbildschirmen in Verbindung mit Computerspielen (Abstract).

In D2 wird ein Verfahren beschrieben, bei einem Computer in Abhängigkeit von der momentanen Anwenderbefindlichkeit unterschiedliche Betriebsarten auszuwählen (Abstract).

D3 behandelt eine Vorrichtung und ein Verfahren für ein adaptives Nutzerinterface.

D6 beschreibt die Anpassung der Sprach/Monitor-Ausgabe bei einem Computer an den emotionalen Zustand des Anwenders, wobei der Anwender die Darstellungen auf dem Monitor stufenweise verändern kann (Abstract; Ansprüche 1 und 2).

In D8 wird ein Computerinterface beschrieben, mit dem die Darstellung eines Gesichtes auf dem Monitor entsprechend den emotionalen Befindlichkeiten des Anwenders gestaltet werden kann (S 3, Z 38-49; Anspruch 1). Vergleichbares zeigt D10 (Abstract).

In D9 geht es um die Strukturerkennung in Daten (Abstract).

Die abgehandelten Druckschriften vermögen somit weder einzeln noch bei verbindender Betrachtungsweise die Gegenstände der Ansprüche 1 und 9 nahezulegen; diese Ansprüche sind folglich gewährbar.

Die Unteransprüche 2 bis 8 bzw 10 bis 16 beinhalten zweckmäßige, nicht selbstverständliche Weiterbildungen der Erfindung und sind somit in Verbindung mit Anspruch 1 bzw 9 ebenfalls gewährbar.

Dr. Fritsch

Eder

Schuster

Dr. Thum-Rung

Pü