



BUNDESPATENTGERICHT

17 W (pat) 15/20

(Aktenzeichen)

Verkündet am

16. Juni 2020

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 11 2008 002 032.9

...

hat der 17. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Juni 2020 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Morawek, des Richters Dipl.-Ing. Baumgardt, der Richterin Akintche und des Richters Dipl.-Phys. Dr. Städele

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung ist eine PCT-Anmeldung in nationaler Phase, welche als WO 2009 / 017556 A1 in englischer Sprache veröffentlicht wurde. Ihr Anmeldetag ist der 26. Juni 2008. Sie nimmt die Priorität einer US-Patentanmeldung vom 31. Juli 2007 in Anspruch. In der deutschen Übersetzung (DE 11 2008 002 032 T5) trägt sie die Bezeichnung:

„Elektronikvorrichtungsschnittstellensystem“.

Die Anmeldung wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamts in der Anhörung vom 12. Juli 2019 unter Bezugnahme auf die in den Prüfungsbescheiden vom 20. Februar 2019 und vom 5. Juni 2019 genannten Gründe zurückgewiesen. In dem Bescheid vom 5. Juni 2019 wurde ausgeführt, der Gegenstand des (damals) geltenden Patentanspruchs 1 sei gegenüber dem Offenbarungsgehalt der Druckschrift **D2** nicht neu und beruhe auch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Gegen diesen Beschluss ist die Beschwerde der Anmelderin gerichtet.

Die Anmelderin beantragt im Beschwerdeschriftsatz vom 19. August 2019 sinngemäß,

den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06F des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Juli 2019 aufzuheben und das nachgesuchte Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 4, eingereicht am 19. August 2019,

Beschreibung Seiten 1 bis 9 vom 28. Januar 2010 sowie

2 Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 und 2 vom 28. Januar 2010.

Im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt wurde auf die Druckschriften

D1: DE 10 2005 009 357 A1

und

D2: US 2006 / 0 117 195 A1

verwiesen.

Der geltende **Patentanspruch 1**, hier mit einer möglichen Gliederung versehen, lautet:

1. Elektronikvorrichtungsschnittstellensteuerverfahren, das folgende Schritte aufweist:
 - (a) Identifizieren zumindest eines Peripheriegeräts (160), das mit einer elektronischen Vorrichtung (100) gekoppelt ist,

- (a1) wobei ein Lesen eines Gerätedeskriptors (162) für das zumindest eine Peripheriegerät (160) erfolgt;
- (b) Bestimmen, ob eine Schnittstelle (140), die dem zumindest einen Peripheriegerät (160) entspricht, zu sperren ist, basierend auf der Identität des zumindest einen Peripheriegeräts (160);
- (c) Einleiten eines Schnittstellensteuermoduls (124), um die Schnittstelle (140) zu sperren, wenn bestimmt wird, dass die Schnittstelle zu sperren ist;
- (d) Ermöglichen, dass ein Benutzer einen Freigabestatus (125) für das zumindest eine Peripheriegerät (160), das mit einer Schnittstelle (140) der elektronischen Vorrichtung (100) gekoppelt ist, basierend auf einer Art des zumindest einen Peripheriegeräts (160) identifiziert und/oder auswählt; und
- (e) ansprechend auf eine Anforderung durch einen Benutzer der elektronischen Vorrichtung (100), einen Freigabestatus (125) für das zumindest eine Peripheriegerät (160) zu ändern, erneutes Einleiten des Schnittstellensteuermoduls (124), um die Schnittstelle (140) freizugeben.

Zu dem weiteren unabhängigen, auf ein Schnittstellensteuersystem gerichteten Anspruch 3 sowie zu den Unteransprüchen 2 und 4 wird auf die Akte verwiesen.

Eine **Aufgabenstellung** ist in der Anmeldung nicht ausdrücklich angegeben. In der Eingabe vom 24. Mai 2019 führt die Anmelderin aus, mit den Merkmalen des (damaligen) Patentanspruchs 1 solle das „technische Problem des zuverlässigen Identifizierens der Art, Funktion und/oder Klasse von Peripheriegeräten und die entsprechenden Schnittstellen gelöst werden, mit denen die Peripheriegeräte mit der elektronischen Vorrichtung gekoppelt sind“.

II.

Die Beschwerde wurde rechtzeitig eingelegt und ist auch sonst zulässig. Sie hat jedoch keinen Erfolg, da es dem Verfahren des Patentanspruchs 1 an der für die Patentfähigkeit erforderlichen Neuheit mangelt (§ 1 i. V. m. § 3 PatG).

Damit kann dahingestellt bleiben, ob der Gegenstand des Patentanspruchs 1 über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht (§ 38 Satz 1 PatG).

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Verfahren zur Steuerung einer oder mehrerer Schnittstellen einer elektronischen Vorrichtung.

Gemäß der Beschreibungseinleitung weisen elektronische Vorrichtungen im Allgemeinen Tore (Ports) und/oder Schnittstellen auf, mit denen externe Geräte und/oder Peripheriegeräte verbunden sein können. Zu Sicherheitszwecken könnten Administratoren der elektronischen Vorrichtung die Tore und/oder Schnittstellen sperren, um zu verhindern, dass Computerviren auf die elektronische Vorrichtung heruntergeladen würden. Wenn die Tore und/oder Schnittstellen jedoch einmal gesperrt seien, seien externe Geräte und/oder Peripheriegeräte nicht in der Lage, über derartige Tore und/oder Schnittstellen mit der elektronischen Vorrichtung schnittstellenmäßig verbunden zu sein (Offenlegungsschrift, Absatz [0001]).

Vor diesem Hintergrund schlägt der geltende Patentanspruch 1 ein „Elektronikvorrichtungsschnittstellensteuerverfahren“ vor, das den Schritt des Identifizierens zumindest eines mit einer elektronischen Vorrichtung gekoppelten Peripheriegeräts aufweist (Merkmal **(a)**), wobei ein Lesen eines Gerätedeskriptors für das zumindest eine Peripheriegerät erfolgt (Merkmal **(a1)**). Ein Gerätedeskriptor kann bestimmte, dem Peripheriegerät zugeordnete Identifikationsinformationen liefern, wie beispielsweise die Art, Funktion und/oder Klasse des entsprechenden Peripheriegeräts (Offenlegungsschrift, Absatz [0009]).

Basierend auf der Identität des zumindest einen Peripheriegeräts wird bestimmt, ob eine dem zumindest einen Peripheriegerät entsprechende Schnittstelle zu sperren ist (Merkmal **(b)**). Wenn dies der Fall ist, wird ein Schnittstellensteuermodul eingeleitet, um die Schnittstelle zu sperren (vgl. Merkmal **(c)**).

Dabei ist festzuhalten, dass der Patentanspruch 1 nicht differenziert, ob die Verfahrensschritte **(a)** und **(b)** durch die elektronische Vorrichtung oder einen Benutzer dieser Vorrichtung ausgeführt werden.

Gemäß Patentanspruch 1 soll zudem ermöglicht werden, dass ein Benutzer einen Freigabestatus für das zumindest eine Peripheriegerät, das mit einer Schnittstelle der elektronischen Vorrichtung gekoppelt ist, basierend auf einer Art des zumindest einen Peripheriegeräts identifiziert und/oder auswählt (Merkmal **(d)**). Ansprechend auf eine Anforderung durch einen Benutzer der elektronischen Vorrichtung, einen Freigabestatus für das zumindest eine Peripheriegerät zu ändern, wird das Schnittstellensteuermodul erneut eingeleitet, um die Schnittstelle freizugeben (Merkmal **(e)**).

Als **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, ein Verfahren zur Steuerung von Peripheriegeräte-Schnittstellen einer elektronischen Vorrichtung bereitzustellen, welches einem Benutzer eine gewisse Flexibilität bei der Bestimmung freizugebender Schnittstellen einräumt, ist ein Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung von Schnittstellensteuerungssystemen für elektronische Vorrichtungen anzusehen.

2. Einige Merkmale aus dem Patentanspruch 1 bedürfen einer Auslegung.

2.1 Als „ursprüngliche Offenbarung“ und somit als maßgeblich für die Auslegung ist die englischsprachige PCT-Anmeldung gemäß **WO 2009 / 017556 A1** anzusehen (vgl. Busse, PatG, 8. Auflage (2016), § 34 Rn. 239 – Fußnote 574 mit Verweis auf EPA T 605/93).

2.2 Die Beschreibung erläutert nicht, was unter dem unüblichen Ausdruck „Einleiten eines Schnittstellensteuermoduls“ (vgl. Merkmale **(c)** und **(e)**) konkret zu verstehen sein soll.

Die entsprechende Formulierung in der englischsprachigen PCT-Anmeldung (vgl. Ansprüche 4, 5 und 10) lautet „initiating an interface control module“. Der Begriff „initiating“ umfasst insbesondere auch die im vorliegenden technischen Kontext üblichen Wortbedeutungen „Initialisieren“, „Starten“ oder „In-Betrieb-Setzen“.

Ein Einleiten eines Schnittstellensteuermoduls interpretiert der Fachmann daher insbesondere im Sinne dieser Bedeutungsvarianten als ein Initialisieren, Starten oder In-Betrieb-Setzen des Schnittstellensteuermoduls.

Ferner ist unter einem Sperren einer Schnittstelle (engl. „disable an interface“, vgl. WO 2009 / 017556 A1, Anspruch 1) gemäß den Merkmalen **(b)** und **(c)** aus fachmännischer Sicht insbesondere ein Abschalten, Ausschalten oder Deaktivieren der Schnittstelle zu verstehen.

Unter einem Freigabestatus für ein Peripheriegerät (engl. „enablement status“, vgl. WO 2009 / 017556 A1, Absatz [0010]; Merkmale **(d)** und **(e)**) ist insbesondere ein Betriebszustand (z.B. „ein“ oder „aus“, „freigegeben“ oder „gesperrt“) einer zum Anschluss eines Peripheriegeräts vorgesehenen Schnittstelle anzusehen.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist nicht neu, da sämtliche Merkmale dieses Anspruchs aus der Druckschrift **D2** vorbekannt sind.

Die Druckschrift **D2** beschreibt ein Host-Gerät mit mehreren Peripheriegeräten, die vom Host-Gerät über USB-Kommunikationsschnittstellen mit Strom versorgt werden. Nach dem Neuanschluss zusätzlicher Peripheriegeräte wird der den einzelnen Geräten zur Verfügung gestellte Strom verändert, falls der Strombedarf aller angeschlossenen Geräte den vom Host-Gerät bereitstellbaren Strom übersteigt (vgl. das Abstract und die Ansprüche 1 bis 4).

Damit für den ordnungsgemäßen Betrieb der neu angeschlossenen Peripheriegeräte genügend Strom zur Verfügung steht, kann ein Benutzer die USB-Funktionen der angeschlossenen Peripheriegeräte aktivieren oder deaktivieren, indem er in Statusfenstern angezeigte Ein- und Ausschaltknöpfe betätigt. Dadurch werden die Geräte in einen „ON state“ („used state“) bzw. in einen „OFF state“ („unused state“) versetzt (Absätze [0140], [0146], [0150] bis [0152]; Figuren 16 bis 21, insbesondere Figur 21, Schritt 560).

Der Zustand der USB-Funktion eines Peripheriegeräts wird mittels des dem Peripheriegerät über die Kommunikationsschnittstelle bereitgestellten Stroms eingestellt und charakterisiert daher den Betriebszustand der Kommunikationsschnittstelle, an die das jeweilige Peripheriegerät angeschlossen ist. Somit ist der Zustand der USB-Funktion dieses Peripheriegeräts ein Freigabestatus für das Peripheriegerät i. S. d. Anmeldung.

In den Statusfenstern werden auch Informationen über die angeschlossenen Peripheriegeräte („equipment information“) angezeigt. Diese Geräteinformationen umfassen die Klassen der angeschlossenen Peripheriegeräte (Spalte „Device Name“ mit den Einträgen „Printer“, „Optical Disc“, „Scanner“ etc.), Herstellerinformationen (Spalte „Manufacturer“) und die von den einzelnen Geräten beim Host-

Gerät angefragten Verbrauchsstromwerte (Spalten „Consumption Current (mA)“ und „Requested Value“; vgl. Figuren 17 und 19, Absatz [0148]).

Es ist ferner offensichtlich, dass der Benutzer beim Betrachten des in den Figuren 17 und 19 gezeigten Statusfensters die einzelnen Peripheriegeräte anhand der zugehörigen Geräteinformationen identifiziert. So stellt er beispielsweise fest, dass die „optical disc 64“ des Herstellers „F“ am Port 4 angeschlossen ist.

Somit ist durch die gedankliche Tätigkeit des Benutzers der durch das Merkmal **(a)** beschriebene Verfahrensschritt verwirklicht.

Gemäß Druckschrift **D2** werden die Geräteinformationen von einem Anwendungsprogramm aus einem Register gelesen und in einem Statusfenster angezeigt (Absätze [0145], [0148]). Da die Geräteinformationen charakteristische Merkmale eines Geräts umfassen, die eine eindeutige Identifikation des Geräts erlauben, sind sie auch als Gerätedeskriptoren anzusehen (vgl. auch Absatz [0068], gemäß dem die „equipment information“ eines neu angeschlossenen Geräts auf den Anfragebefehl „Get Descriptor“ hin in einem Register gespeichert wird). Die Geräteinformationen repräsentieren im Rahmen der Lehre der Druckschrift **D2** die Identität des Geräts.

Damit ist das Merkmal **(a1)** erfüllt.

Um diejenigen Peripheriegeräte auszuwählen, deren USB-Funktion zu deaktivieren ist, muss der Benutzer für jedes Gerät bestimmen, ob es verwendet werden soll oder nicht (Absatz [0160] – „The user [...] is required to determine whether or not each device will be used [...]“), d.h. ob es in den „used state“ mit aktivierter USB-Funktion oder in den „unused state“ mit deaktivierter USB-Funktion versetzt werden soll.

Diese Bestimmung nimmt der Benutzer auch unter Berücksichtigung der Geräteinformationen - und damit basierend auf der Geräteidentität - vor.

Denn zum einen muss er sich anhand der im Statusfenster angezeigten Geräteinformationen von der Identität des Geräts überzeugen, dessen USB-Funktion er deaktivieren möchte, damit er über den entsprechenden Ausschaltknopf die Schnittstelle des korrekten Geräts auswählt.

Zum anderen berücksichtigt er bei seinen Überlegungen zur Beantwortung der Frage, ob die USB-Funktion eines Geräts zu deaktivieren ist, selbstverständlich auch den von diesem Gerät angefragten Verbrauchsstromwert. Ist dieser Wert nämlich groß, kann der zur Versorgung sämtlicher Peripheriegeräte erforderliche Strom nach einer Deaktivierung der USB-Funktion des Geräts möglicherweise erreicht werden, ohne dass die USB-Schnittstellen zahlreicher weiterer Geräte deaktiviert werden müssten. So ist in der Druckschrift **D2** beispielhaft gezeigt (vgl. Absätze [0156] bis [0162] sowie Figuren 19 und 20), dass der Benutzer lediglich die USB-Funktionen zweier Peripheriegeräte („optical disc 64“ und „DSC 67“) deaktivieren muss, um den ordnungsgemäßen Betrieb dreier neu angeschlossener Geräte („hard disk 71, 72, hub 73“) zu gewährleisten.

Somit ist auch der Verfahrensschritt des Merkmals **(b)** im Rahmen der gedanklichen Tätigkeit des Benutzers verwirklicht.

Nach Betätigung des Ausschaltknopfs wird die Kommunikationsschnittstelle eines Peripheriegeräts deaktiviert, indem diesem der angefragte Verbrauchsstrom nicht mehr zur Verfügung gestellt wird (Absatz [0178] i. V. m. Absatz [0152] – „When the user [...] selects a button, the supply current to each device is controlled based on the selected result“; s. auch Schritt 570 in Figur 21). Zur Ausführung dieses Deaktivierungsschritts muss selbstverständlich ein entsprechendes Modul in Betrieb gesetzt werden, welches der Schnittstellensteuerung dient.

Daher liegt auch Merkmal **(c)** vor.

Das oben erläuterte, aus der Druckschrift **D2** bekannte Konzept der selektiven Aktivierung und Deaktivierung der USB-Funktionen der Peripheriegeräte ermöglicht es dem Benutzer, insbesondere für bestimmte Arten von Peripheriegeräten (beispielsweise für alle angeschlossenen Drucker oder Scanner) den Betriebszustand der jeweiligen Kommunikationsschnittstellen - und damit den Freigabestatus der Peripheriegeräte - durch Auswahl der in den Statusfenstern angezeigten Ein- und Ausschaltknöpfe zu bestimmen.

Auch das Merkmal **(d)** ist somit erfüllt.

Schließlich kann der Benutzer eine deaktivierte USB-Funktion eines Peripheriegeräts durch Anwählen des entsprechenden Einschaltknopfs auch wieder aktivieren. Dies zeigt insbesondere die Figur 21 der Druckschrift **D2**, gemäß der eine Betätigung der Ein- und Ausschaltknöpfe kontinuierlich abgefragt wird, so dass insbesondere einem Peripheriegerät mit deaktivierter USB-Funktion auf die Betätigung des zugehörigen Einschaltknopfs hin der zur Aktivierung der USB-Funktion erforderliche Strom wieder zur Verfügung gestellt wird (Figur 21, Schritte 560, 570 i. V. m. Absatz [0168]).

Zur Ausführung dieses Aktivierungsschritts muss selbstverständlich wiederum ein der Schnittstellensteuerung dienendes Modul in Betrieb gesetzt werden.

Damit liegt auch das verbleibende Merkmal **(e)** vor.

4. Die Anmelderin hat eingewendet, in der Druckschrift **D2** erfolge zwar eine Kommunikation zwischen Host-Steuerung der Host-Vorrichtung und den Peripheriegeräten, allerdings nur, um Geräteinformationen bezüglich des Verbrauchstroms jeder dieser angeschlossenen Vorrichtungen zu erfassen. Jedoch erfolge kein Identifizieren über einen Gerätedeskriptor bezüglich Art, Funktion und/oder Klasse der angeschlossenen Peripheriegeräte.

Dem kann jedoch nicht gefolgt werden.

Denn das Argument der Anmelderin beruht auf der Annahme, dass das Identifizieren anhand des Gerätedeskriptors automatisch durch einen Rechner erfolgt. Der Patentanspruch 1 legt aber nicht fest, wer den mit Merkmal **(a)** beanspruchten Identifizierschritt vornimmt. Wie oben ausgeführt, kann auch der Benutzer das Peripheriegerät anhand der in einem Statusfenster dargestellten Geräteinformation identifizieren, welche als ein Gerätedeskriptor anzusehen ist und im Verfahren der Druckschrift **D2** die Geräteidentität repräsentiert.

Damit kann dahingestellt bleiben, ob das Peripheriegerät nicht bereits mit dem Einlesen der Geräteinformation in ein Register des Host-Geräts (vgl. Druckschrift **D2**, Absatz [0068]) im Sinne der ursprünglichen Offenbarung „identifiziert“ ist.

Im Übrigen wäre im vorliegenden Fall eine Automatisierung der gedanklichen Identifikationstätigkeit des Nutzers durch ihre bloße Verlagerung auf eine Datenverarbeitungsanlage naheliegend.

5. Da über einen Antrag nur einheitlich entschieden werden kann, fallen mit dem Patentanspruch 1 auch der nebengeordnete Patentanspruch 3 sowie die abhängigen Patentansprüche 2 und 4.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Morawek

Baumgardt

Akintche

Städele