



(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **103 31 185.8**
(22) Anmeldetag: **10.07.2003**
(43) Offenlegungstag: **03.02.2005**

(51) Int Cl.?: **G06F 1/16**

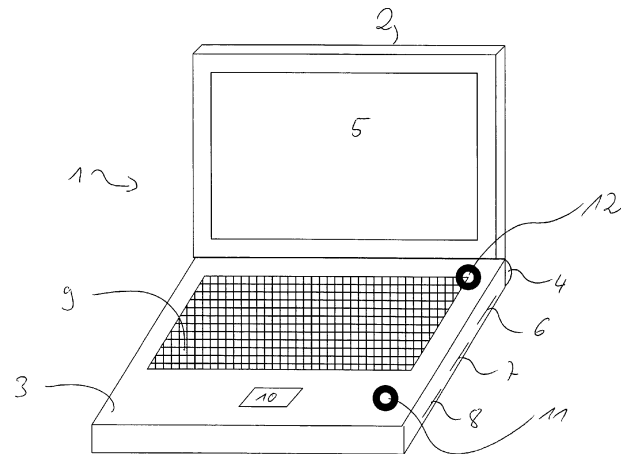
(71) Anmelder:
Pröll-Wagenbüchler, Sandra, 90766 Fürth, DE;
Hallas, Antje, 91301 Forchheim, DE

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Mobiles Datenverarbeitungsgerät**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein mobiles Datenverarbeitungsgerät, bestehend aus zwei zueinander beweglichen Gehäusehälften. Die Gehäusehälften sind über eine Schwenkvorrichtung miteinander verbunden, wobei in der ersten Gehäusehälfte eine Anzeigevorrichtung und in der zweiten Gehäusehälfte mindestens eine Eingabeeinheit angeordnet ist. Die erste Gehäusehälfte ist zur zweiten Gehäusehälfte um die Schwenkvorrichtung um nahezu 360° zueinander schwenkbar.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein mobiles Datenverarbeitungsgerät gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 und 2 eine Vorrichtung zur Einfügung des mobilen Datenverarbeitungsgerätes gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 22.

[0002] Mobile Datenverarbeitungsgeräte zeichnen sich dadurch aus, dass sie tragbare Datenverarbeitungseinrichtungen, wie Personal Computer, insbesondere Laptop, Palmtop oder Notebook-Computer, sind, sie mit anderen Peripheriegeräten wie Drucker, oder Scanner verbindbar sind – über im und/oder am Datenverarbeitungsgerät vorhandenen Schnittstellen und dass ein mobiles Datenverarbeitungsgerät auf einfache Weise transportiert werden kann.

[0003] Nachteilig bei einem mobile Datenverarbeitungsgerät ist es jedoch, dass ein Nutzer trotz der am mobilen Datenverarbeitungsgerät vorhandenen Eingabevorrichtungen zumeist ein zweites, nichttransportables Computersystem hat, beispielsweise einen PC, welchen er zu Hause oder im Büro als „Standgerät“ einsetzt, dort seine Daten sammelt und er dort ebenso die meisten Peripheriegeräte lokal stehen hat. Der Grund hierfür liegt zumeist darin, dass die Eingabeeinheiten am mobilen Datenverarbeitungsgerät nicht so komfortabel bedienbar sind, wie bei einem nichttransportablen Computersystem. Der Nutzer steht somit zumeist vor der Problematik, zwei Computersysteme zu haben und gegebenenfalls beide mit guten Anzeigevorrichtungen (Displays, Bildschirmen) zur Nutzung auszustatten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass insbesondere die Displayvorrichtung besonders kostenintensiv ist, soweit ein qualitativ hochwertiges und damit teures und gutes Exemplar verwendet werden soll.

[0004] Der Benutzer steht somit vor dem Problem, sowohl bei der Auswahl eines mobilen Datenverarbeitungsgerätes auf eine gute und ergonomische Anzeigevorrichtung zu achten, was, wie beschrieben, hohe Anschaffungskosten zur Folge hat, als auch bei seinem nichttransportablen Computersystem eine gute und ergonomische und dann auch teure Anzeigevorrichtung zusätzlich zu beschaffen.

[0005] Derzeitig ist bei mobilen Datenverarbeitungsgeräten ein 15 Zoll Display als durchschnittlich ausreichend anzusehen, bei nichttransportablen Computersystemen ein 17 Zoll Display.

[0006] Einige mobile Datenverarbeitungsgeräte werden derzeitig bereits mit 17 Zoll Displays ausgestattet.

[0007] Nachteilig hierbei ist, dass das Display ausschlaggebend für die Größe des mobilen Datenverarbeitungsgerätes ist. Das Display lässt sich derzeitig

nicht zum Beispiel falten verkleinern.

[0008] Derzeitig ist jedoch ein 17" Display als ausreichend sowohl für einen transportablen Betrieb als auch für einen nichttransportablen Betrieb anzusehen und stellt einen guten Kompromiss dar.

[0009] Aus oben genannten Gründen ist ein Nutzer aus Kostengründen zumeist gezwungen, eine Zwischenlösung für beide Geräte zu finden.

[0010] Hierzu bieten sich sogenannte Docking-Stationen an, d.h. Geräte bzw. Adapter, an welche ein mobiles Datenverarbeitungsgerät anschließbar ist und über welches Peripherie-Geräte anschließbar sind. Dennoch nimmt in einem solchen Fall, falls keine zusätzliche Anzeigevorrichtung angeschafft werden soll, das mobile Datenverarbeitungsgerät, dessen integrierte Anzeigevorrichtung dann zur Anzeige von Daten verwendet wird, einen erheblichen Raum auf dem Arbeitsplatz des Nutzers ein und ist teilweise störend beim Arbeiten. Zumal bei üblichen Laptops die Tastatur als eine zwangsläufige Kompromisslösung zusätzlich raumperrig zusätzlich zur Docking-Station am Arbeitsplatz steht, obwohl oftmals üblicherweise preiswerte Zusatz-Tastaturen üblicher PC's an den Laptop angeschlossen werden.

Aufgabenstellung

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es ein mobiles Datenverarbeitungsgerät derart auszugestalten, dass die in das mobile Datenverarbeitungsgerät integrierte Anzeigevorrichtung, sowie weitere funktionswesentliche Elemente auch beim Einsatz als nichttransportables Computersystem verwendet werden können. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass für das mobile Datenverarbeitungsgerät Peripherie-Geräte wie Scanner und Drucker anschließbar sein müssen, diese jedoch zumeist beim nichttransportablen Computersystem angebonden sind, da diese nicht einfach und problemlos zu transportieren sind.

Stand der Technik

[0012] Aus DE 296 08 270 U1 ist ein Transportkoffer für einen tragbaren Computer, der einen Computeraufnahmebereich im Transportkofferboden sowie einen Peripheriegerätebereich zur Aufnahme mindestens eines Peripheriegerätes besitzt, bekannt. Der Peripherie-Geräte-Bereich ist mit beweglichen Komponenten derart mit dem Transportkoffer-Deckel verbunden, dass der Peripheriegerätebereich bzw. das Peripherie-Gerät so in räumlichen Zusammenhang zum Computeraufnahme-Bereich gebracht wird, dass es sich selbständig aus einer transportgünstigen Ruhelage zumindest in einer ersten Arbeitsposition bewegt.

[0013] Aus DE 291 01 714 U1 ist ein Koffer zur Auf-

nahme eines Laptop-Computers und eines Druckers bekannt, wobei der Koffer zwei zueinander beabstandete Aufnahmen für übereinander anordenbare elektronische Geräte aufweist. Hierbei ist die obere Aufnahme für das obere Gerät anhebbar und/oder schwenkbar und bei geöffnetem Koffer gegenüber dem unteren Gerät in Richtung des Kofferdeckelteils versetzt, ausgestaltet. Das Anheben oder Verschwenken erfolgt mittels Parallelogrammschwingen, die jeweils zwei stabförmige Verbindungselemente aufweisen, die zum einen an den Seitenwänden des Kofferbodens und zum anderen an der Aufnahme angelenkt sind.

[0014] Aus DE 199 23 383 A1 ist eine Schwenkvorrichtung für Laptop-Computer in einem Koffersystem bekannt. Dieses mobile Datenverarbeitungsgerät umfasst eine tragbare Einheit, in welchen ein tragbarer PC, bestehend aus einem Basisteil mit Tastatur und einem Bildschirm untergebracht ist. Der PC ist an der tragbaren Einheit durch eine Verschwenkvorrichtung befestigt, welche aus zwei Teilen besteht, die an gegenüberliegenden Innenseiten der tragbaren Einheit befestigt sind und jeweils ein schwenkbares Halterungselement mit einer Montagefläche, auf welcher der PC gehalten ist, aufweisen. Außerdem sind zwei Schwenkarme vorhanden, die an zwei verschiedenen Befestigungspunkten des Haltelements und an zwei ortsfesten Befestigungspunkten an einer Innenseite derart drehbar angelenkt sind, dass eine Schwenkbewegung des Halterungselements unter gleichzeitiger Verkippung der Montagefläche derart durchführbar ist, dass der PC an der vorderseitigen Kante seines Basisteils um eine horizontale Achse nach oben gekippt wird und damit den darunter liegenden Bereich zugänglich macht.

[0015] Aus keiner der eingangs genannten Erfindungen ist es jedoch bekannt es zu ermöglichen, wenigstens die im mobilen Datenverarbeitungsgerät bereits vorhandenen Anzeigevorrichtung auch für den Einsatz beim nichttransportablen Computersystem, welches zumeist als fest installiertes System genutzt wird, platzsparend mitzuverwenden. Außerdem ist aus keiner der genannten Erfindungen eine Vorrichtung zur Einfügung des mobilen Datenverarbeitungsgerätes bekannt, welche insbesondere bei mobilen Anwendung zum Einsatz kommen kann.

[0016] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, ein mobiles Datenverarbeitungsgerät zu schaffen, welches es einem Nutzer zumindest ermöglicht die Anzeigeeinheit des mobilen Datenverarbeitungsgerätes auch für den Betrieb eines festinstallierten Datenverarbeitungsgerätes, einem sogenannten Home-System, zu ermöglichen und dieses platzsparend zu integrieren. Eine weitere Aufgabe ist es eine Vorrichtung zur Einfügung des mobilen Datenverarbeitungsgerätes aufzuzeigen, welche insbesondere beim mobilen Einsatz anwendbar ist.

[0017] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruchs 1, 2 und 22 gelöst.

[0018] Das erfindungsgemäße mobile Datenverarbeitungsgerät bietet somit den Vorteil, dass ein Nutzer das mobile Datenverarbeitungsgerät sowohl zu Hause, über eine Docking-Station, mit weiteren Peripheriegeräten betreiben kann, als auch das mobile Datenverarbeitungsgerät unterwegs mitnehmen kann, wobei dann die Docking-Station nicht vorhanden ist und das Gerät als tragbarer Computer verwendet werden kann. Die Anzeigevorrichtung des mobilen Datenverarbeitungsgerätes kann sowohl beim mobilen Einsatz, als auch als Anzeigevorrichtung bei einem nichttransportablen Computersystem als dessen dann einzige Anzeigevorrichtung verwendet werden.

[0019] Hierbei ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Peripherieeinheiten wie beispielsweise Scanner und Drucker sehr groß und schwer sind und zumeist nur im Betrieb am nichttransportablen Computersystem am Arbeitsplatz des Nutzers verwendet werden, hingegen beim mobilen Einsatz zumeist nur das mobile Datenverarbeitungsgerät selbst verwendet wird. Für einen Betrieb zu Hause als Standgerät wünscht sich jedoch der Nutzer zumeist eine übliche und komfortable Tastatur und keine „verkleinerte“ Tastatur, wie bei mobilen Datenverarbeitungsgeräten zumeist üblich. Diese Peripherie-Einheiten werden daher über eine Docking-Station an das mobile Datenverarbeitungsgerät angeschlossen. Der Nutzer kann dann in üblicher Weise das Gerät verwenden.

[0020] Außerdem ist der Nutzer somit in der Lage sein mobiles System mit guten und teuren Komponenten auszustatten und diese auch zu Hause im „Standbetrieb“ zu nutzen.

Ausführungsbeispiel

[0021] Die weiteren Vorteile der Erfindung, sowie die Erfindung an sich, werden im weiteren anhand von Figuren beschrieben.

[0022] Es zeigt

[0023] Fig. 1 das erfindungsgemäße mobile Computersystem in Draufsicht;

[0024] Fig. 2 das erfindungsgemäße mobile Datenverarbeitungsgerät in seitlicher Ansicht;

[0025] Fig. 3 ein um nahezu 180° Grad aufgeklappertes mobiles Datenverarbeitungsgerät;

[0026] Fig. 4 ein um nahezu 360° Grad um eine Drehachse, welche durch die vorhandene Schwenkvorrichtung definiert wird, gedrehtes mobile Datenverarbeitungsgerät

[0027] Fig. 5 eine schematische Schnittstelle eines mobilen Datenverarbeitungsgerätes zum Anschluss an eine Vorrichtung zur Aufnahme des mobile Datenverarbeitungsgerät;

[0028] Fig. 6 ein mobiles Datenverarbeitungsgerät mit einer Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes angeordnet am Armaturenbrett eines Kraftfahrzeuges;

[0029] Fig. 7 ein mobiles Datenverarbeitungsgerät mit einer Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes angeordnet an der Rückenlehne eines Sitz eines Kraftfahrzeuges;

[0030] Fig. 8 mobiles Datenverarbeitungsgerät mit einer Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes angeordnet am Dachhimmel in einem Kraftfahrzeug;

[0031] Fig. 9 eine Aufstellmöglichkeit eines mobiles Datenverarbeitungsgerätes;

[0032] Fig. 10 ein mobiles Datenverarbeitungsgerät mit einer Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes.

[0033] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes mobiles Datenverarbeitungsgerät 1. Dieses besteht aus einem ersten Gehäusehälfte 2, welches zu einer zweiten Gehäusehälfte 3 beweglichen um eine Schwenkvorrichtung 4 drehbar gelagert ist. Die erste Gehäusehälfte 2 und das zweite Gehäusehälfte 3 sind über die Schwenkvorrichtung 4 fest miteinander verbunden. Prinzipiell handelt es sich um eine Anordnung eines handelsüblichen bekannten tragbaren Computersystems bzw. Notebooks oder Laptops. Die Schwenkvorrichtung 4 ist jedoch an den zwei Gehäusehälfte 2, 3 des mobilen Datenverarbeitungsgeräts 1 derartig angeordnet, dass die Schwenkvorrichtung 4 die Drehachse bzw. die Bewegungsachse beider Gehäusehälften 2, 3 zueinander bildet. Die Schwenkvorrichtung 4 ist derartig ausgestaltet, dass die Gehäusehälften 2, 3 um nahezu 360° Grad zueinander geschwenkt werden können.

[0034] In der ersten Gehäusehälfte 2 ist eine Anzeigevorrichtung 5, in vorteilhafter Ausgestaltung ein LCD oder TFT-Display, angeordnet, nebst zugehöriger elektronischen Ansteuerungs- und elektronischer Datenaufbearbeitungseinheiten. In der zweiten Gehäusehälfte 3 sind eine Recheneinheit, ein Speicher sowie diverse Peripherie-Einheiten und Schnittstellen 6, 7, 8 angeordnet. Außerdem ist eine Tastatur 9, ein Steuerungspad 10, eine Eingabeeinheit in Form einer Kugel 11 sowie ein Einschaltknopf 12 vorhanden.

[0035] Bei der weiteren Beschreibung anhand von Figuren werden die bereits verwendeten Bezugszei-

chen, welche in den einzelnen Figuren gleiche Funktionseinheiten und Teile bezeichnen, unverändert weiterverwendet. Dies dient zur Übersichtlichkeit und einem besseren Verständnis der weiteren Beschreibung.

[0036] Fig. 2 zeigt eine seitliche Draufsicht auf ein 90° Grad aufgeklapptes mobiles Datenverarbeitungsgerät 1, wobei die erste Gehäusehälfte 2 und die zweite Gehäusehälfte 3 des mobilen Datenverarbeitungsgeräts 1 einen Winkel von ca. 90° Grad zueinander einnehmen. Hierbei sind insbesondere die Arretierungsvorrichtungen 13 und 14 zu sehen, welche dafür Sorge tragen, dass das mobile Datenverarbeitungsgerät 1, insbesondere durch die erste Arretierungsvorrichtung 13 in einer Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes 1 mit dort angeordneten Gegenstücken zur ersten Arretierungsvorrichtung 13 sicher in der Vorrichtung fixiert wird.

[0037] Die zweiten Arretierungsvorrichtungen 14, angeordnet an der ersten Gehäusehälfte 2, dienen dazu, wenn die erste Gehäusehälfte 2 und die zweite Gehäusehälfte 3 zueinander um die Schwenkvorrichtung C um nahezu 360° Grad geschwenkt sind, eine sichere Verbindung beider Gehäusehälften 2, 3 zu erhalten, über an der zweiten Gehäusehälfte 3 angeordneten Arretierungsvorrichtungen als Gegenstücke zu den Arretierungsvorrichtungen 14. Hierzu gehen dann die Gehäusehälften 2, 3 eine über eine Entriegelung – welche in Fig. 2 nicht dargestellt ist – lösbar mechanische Verbindung über die Arretierungsvorrichtungen 14 und deren Gegenstücke ein.

[0038] Fig. 3 zeigt eine Draufsicht auf ein mobiles Datenverarbeitungsgerät 1, bei welchem die zwei Gehäusehälften 2, 3 geschwenkt um die Schwenkvorrichtung 4 einen Winkel von nahezu 180° Grad zueinander einnehmen.

[0039] Fig. 4 zeigt eine schematische Darstellung und seitliche Draufsicht auf das mobile Datenverarbeitungsgerät 1, in dem Zustand in welchem die erste Gehäusehälfte 2 und die zweite Gehäusehälfte 3 um nahezu 360° Grad zueinander zur Ausgangslage um die Schwenkvorrichtung 4 geschwenkt sind.

[0040] In diesem Fall greifen die Arretierungsvorrichtungen 14 in deren hier gezeichneten Gegenstücke 15 ineinander und fixieren beide Gehäusehälften 2, 3 zueinander.

[0041] Außerdem weist das mobile Datenverarbeitungsgerät 1 Schnittstellen 16 und hier nicht sichtbare Arretierungsvorrichtungen auf. Diese in dieser Figur nicht sichtbaren Arretierungsvorrichtungen dienen dazu, um das mobile Datenverarbeitungsgerät 1 in eine Vorrichtung einzusetzen und dort sicher zu fixieren. Die Schnittstellen 16 – mit elektrischen und

mechanischen Komponenten – dienen dazu, um einen elektronischen und elektrischen sowie mechanischen Kontakt zwischen der hier nicht gezeichneten Vorrichtung und dem das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** herzustellen. Über diese Vorrichtung sind an das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** Peripherie-Geräte wie Tastatur, Maus, Drucker etc. anschließbar. Über die Schnittstellen **16** können auch im mobilen Datenverarbeitungsgerät **1** vorhandene periphere Einheiten, wie CD-ROM-Laufwerk, DVD-Laufwerk, Floppy-Laufwerk usw. ihre Daten an die über die Schnittstellen **16** angeschlossenen Peripherie-Einheiten übermitteln.

[0042] Die Schnittstellen **16** sind in vorteilhafter Weise an den Gehäusehälften **2, 3** angeordnet.

[0043] Aus **Fig. 5** ist schematisch in der Schwenkvorrichtung **4**, welche beim Schwenken eine die Schnittstellen **18, 19** und die Arretier- sowie die elektronischen und elektrischen Ansteckkomponenten **17, 20** freigibt, dargestellt. Die Schnittstellen **18, 19** dienen zur Verbindung mit der Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1**, insbesondere sind diese als Bus-Schnittstellen ausgeführt, beispielsweise als USB-Bus oder Fire-Wire-Bus. Die Ansteckkomponenten **17, 20** dienen zur Arretierung des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** in Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1**. So ist beispielsweise die Ansteckkomponente **20** derart ausgeführt, dass beim Einführen des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** in die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** ein Bolzen, der in der Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** integriert ist, in die Ansteckkomponente **20** eindringt und in dieser sich fixiert, so dass eine feste Verbindung entsteht und das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** sicher geführt wird und sicheren Halt in der Vorrichtung findet.

[0044] Ein Nutzer ist nunmehr in der Lage, das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** als Laptop zu verwenden. Möchte er es jedoch als Standgerät zu Hause verwenden, so klappt er selbiges um 360° Grad auf, arretiert die erste Gehäusehälfte **2** mit der zweiten Gehäusehälfte **3** und führt das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** in die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** ein.

[0045] Bei der Verschwenkung beider Gehäusehälften **2, 3** des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** kommt somit die Tastatur **9** des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** und die Eingabeeinheiten **10, 11** auf der Außenseite zum Liegen. Auf der gegenüber befindlichen Seite befindet sich dann die Anzeigevorrichtung **5**.

[0046] Die Anzeigevorrichtung **5** ist in vorteilhafter Weise als LCD-Bildschirm oder TFT-Bildschirm aus-

geführt.

[0047] Beim Einführen des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** in die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** wird dann die Anzeigevorrichtung **5** als Anzeigeeinheit für das Standgerät verwendet, da die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** mit einem nichttransportablen Computersystem verbunden ist und dann die Anzeigevorrichtung **5** bei Einfügen in diese Vorrichtung und elektrischer und elektronischer Verbindung über die jeweiligen Schnittstellen als Anzeigevorrichtung für das nichttransportable Computersystem verwendet werden kann. Durch das Schwenken und Arretieren der beiden Gehäusehälften **2, 3** zueinander kann die Anzeigevorrichtung **5** des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** – eingeführt in die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** – als Anzeigevorrichtung für das nichttransportable Computersystem verwendet werden. In diesem Zustand nimmt das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** in der Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** kaum mehr Platz auf dem Arbeitsplatz eines Nutzers ein, als ein handelsüblicher Bildschirm.

[0048] Vorteilhaft dabei ist, dass für das nichttransportable Computersystem kein zweiter Bildschirm (Monitor) angeschafft werden muss. Das mobile Datenverarbeitungsgerät **1** selbst stellt seine Anzeigeeinheit **5** als Anzeigeeinheit für das nichttransportable Computersystem zur Verfügung. Auf dem Arbeitsplatz des Nutzers ist Ordnung und Platz geschaffen, da die sonst übliche Stellfläche, welche ein Laptop benötigt, verringert wird. Über die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** sind weitere Peripherie-Einheiten, insbesondere eine handelsübliche Tastatur, anschließbar und der Nutzer kann zu Hause das Gerät benutzen, wie ein nichttransportables Computersystem.

[0049] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist in der Schwenkvorrichtung **4** ein Schalter angeordnet, anhand welchem erkannt wird, dass eine Schwenkung der ersten Gehäusehälfte **2** zur zweiten Gehäusehälfte **3** um mehr als 270° Grad erfolgt. In diesem Fall wird die Anzeigevorrichtung **5** in der Weise invertiert, dass die Darstellung auf der Anzeigevorrichtung **5** um 180° Grad gedreht wird. Dies ist notwendig, da, wenn die Schnittstellenvorrichtungen am mobilen Datenverarbeitungsgerät **1** derart angeordnet sind, dass diese an der im Benutzungsfeld als tragbarer Computer mit einem Winkel zwischen der ersten und zweiten Gehäusehälfte **2, 3** von mehr als 180° Grad davon ausgeht, dass die Anzeigeeinheit **5** in die Vorrichtung zur Aufnahme des mobilen Datenverarbeitungsgerätes **1** eingeführt werden soll, in diesem Fall die Darstellung auf der Anzeigevorrichtung um 180° Grad zu drehen ist, da sonst eine Darstellung auf dem Kopf stehend erfolgen wür-

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.