



(10) **DE 10 2020 208 173 B4** 2022.11.03

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2020 208 173.5**
(22) Anmeldetag: **30.06.2020**
(43) Offenlegungstag: **30.12.2021**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **03.11.2022**

(51) Int Cl.: **A61B 90/00** (2016.01)
A61B 5/00 (2006.01)
A61B 6/00 (2006.01)
A61B 34/00 (2016.01)
H02J 7/00 (2006.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
Siemens Healthcare GmbH, München, DE

(72) Erfinder:
Achleitner, Roman, 90419 Nürnberg, DE; Betz, Tobias, 91177 Thalmässing, DE; Ciolek, Marquart, 90425 Nürnberg, DE; Seemann, Kay Uwe, Dr., 91448 Emskirchen, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	10 2016 218 138	A1
US	2010 / 0 081 377	A1
US	2013 / 0 068 915	A1

<https://www.kabellose-ladegeraete.de/blog/tablet-kabellos-laden-qi-tablet-ueberblick/> vom 07.04.2017

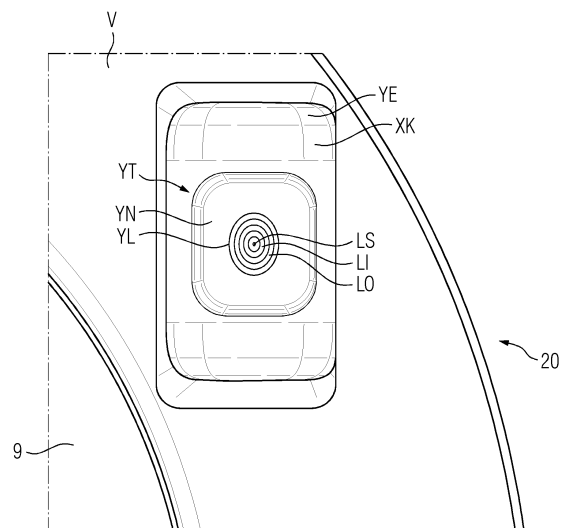
(54) Bezeichnung: **Anordnung mit einer Tabletcomputereinheit und einem Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung**

(57) Hauptanspruch: Anordnung (1), aufweisend

- eine Tabletcomputereinheit (T) mit einem Tabletcomputer (TC) und einer ersten Verbindungseinheit (N1), welche einen Satz von ferromagnetischen Bereichen (MF) aufweist,
- ein Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung (2) mit einer Verkleidung (V) und einer zweiten Verbindungseinheit (N2), wobei die zweite Verbindungseinheit (N2) wenigstens einen Satz von magnetischen Bereichen aufweist,
- wobei die Verkleidung (V) eine Vertiefung (YT) aufweist, in welche die Tabletcomputereinheit (T) formschlüssig aufnehmbar ist,
- wobei die zweite Verbindungseinheit (N2) in einem Bereich der Vertiefung (YT) derart angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit (N1) und der zweiten Verbindungseinheit (N2) eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit (T) aus der Vertiefung (YT) entgegenwirkt,
- wobei die Tabletcomputereinheit (T) ein erstes kontaktbasiertes Energieübertragungselement (TL) zum Empfang elektrischer Energie für den Tabletcomputer (TC) aufweist, welches in einem Bereich der ersten Verbindungseinheit (N1) angeordnet ist,
- wobei das Gehäuseteil ein mit dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement (TL) korrespondierendes zweites kontaktbasiertes Energieübertragungselement (YL) zum Bereitstellen der elektrischen Energie für den Tabletcomputer (TC) aufweist, welches in einem Bereich der zweiten Verbindungseinheit (N2) derart angeordnet ist, dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungs-

element (TL) und das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement (YL) formschlüssig und elektrisch leitend miteinander verbunden sind, wenn die Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) formschlüssig aufgenommen ist,

- wobei die Vertiefung (YT) einen Randbereich (YE) aufweist, wobei in einem Betriebszustand der Anordnung (1), in dem die Tabletcomputereinheit (T) formschlüssig in die Vertiefung (YT) aufgenommen ist, in dem Randbereich (YE) der Vertiefung (YT) die formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit ...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung, aufweisend eine Tabletcomputereinheit mit einem Tabletcomputer und ein Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung.

[0002] Eine medizinische Bildgebungsvorrichtung kann insbesondere mittels eines Tabletcomputers bedient werden. Bei einer medizinischen Untersuchung, welche mit der medizinischen Bildgebungsvorrichtung durchgeführt wird, kann es vorteilhaft sein, wenn der Tabletcomputer für bestimmte Untersuchungsschritte an einem Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsvorrichtung befestigt werden kann und für andere Untersuchungsschritte von dem Gehäuseteil losgelöst benutzt werden kann. Darüber hinaus ist es vorteilhaft, wenn der Tabletcomputer mit elektrischer Energie geladen werden kann, während er an dem Gehäuseteil befestigt ist. Bei dem Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsvorrichtung kann es sich beispielsweise um ein Gehäuseteil einer Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung oder um ein Gehäuseteil einer Dockingstation der medizinischen Bildgebungsvorrichtung handeln, wobei die Dockingstation der medizinischen Bildgebungsvorrichtung separat und unabhängig von der Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung angeordnet sein kann.

[0003] DE 10 2016 218 138 A1 offenbart ein System mit einem mobilen Steuerungsgerät.

[0004] <https://www.kabellose-ladegeraete.de/blog/-/tablet-kabellosladen-qi-tablet-ueberblick/> vom 07.04.2017 offenbart Lösungen im Bereich des kabellosen Ladens von Tablets.

[0005] US 2010 / 0 081 377 A1 offenbart ein System mit einem mobilen Datenverarbeitungsgerät und einem Zubehörgerät, welches eine Aufnahmefläche zur magnetischen Kopplung an das mobile Datenverarbeitungsgerät aufweist.

[0006] US 2013 / 0 068 915 A1 offenbart ein lösbares Befestigungssystem zur Befestigung eines elektronischen Geräts.

[0007] Die Erfindung hat die Aufgabe, eine verbesserte Anordnung einer Tabletcomputereinheit an einem Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung zu ermöglichen.

[0008] Der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs löst diese Aufgabe. In den abhängigen Ansprüchen sind weitere vorteilhafte Aspekte der Erfindung berücksichtigt.

[0009] Die Erfindung betrifft eine Anordnung, aufweisend

- eine Tabletcomputereinheit mit einem Tabletcomputer und einer ersten Verbindungseinheit, wobei die zweite Verbindungseinheit einen Satz von ferromagnetischen Bereichen aufweist,

- ein Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung, wobei das Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsvorrichtung eine Verkleidung und eine zweite Verbindungseinheit aufweist,

- wobei die Verkleidung eine Vertiefung aufweist, in welche die Tabletcomputereinheit formschlüssig aufnehmbar ist,

- wobei die zweite Verbindungseinheit in einem Bereich der Vertiefung derart angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit und der zweiten Verbindungseinheit eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit aus der Vertiefung entgegenwirkt.

[0010] Es ist erfindungsgemäß vorgesehen,

- dass die Tabletcomputereinheit ein erstes kontaktbasiertes Energieübertragungselement zum Empfang elektrischer Energie für den Tabletcomputer aufweist, welches in einem Bereich der ersten Verbindungseinheit angeordnet ist, und

- dass das Gehäuseteil ein mit dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement korrespondierendes zweites kontaktbasiertes Energieübertragungselement zum Bereitstellen der elektrischen Energie für den Tabletcomputer aufweist, welches in einem Bereich der zweiten Verbindungseinheit derart angeordnet ist, dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement und das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement formschlüssig und elektrisch leitend miteinander verbunden sind, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist.

[0011] Erfindungsgemäß weist die Vertiefung einen Randbereich auf, wobei in einem Betriebszustand der Anordnung, in dem die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertiefung aufgenommen ist, in dem Randbereich der Vertiefung die formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit unterbrochen ist und zwischen der Verkleidung im Bereich der Vertiefung und einem Randbereich der Tabletcomputereinheit eine Griffmulde zum Greifen der Tabletcomputereinheit ausgebildet ist.

[0012] Erfindungsgemäß ist der Randbereich der Vertiefung mit einem Randbereich der Tabletcomputereinheit derart korrespondierend ausgebildet, dass ausgehend von einem Betriebszustand der Anordnung, in dem die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertiefung aufgenommen ist, der Randbe-

reich der Tabletcomputereinheit mittels einer Kippbewegung der Tabletcomputereinheit relativ zu der Verkleidung in dem Randbereich der Vertiefung versenkt werden kann.

[0013] Auf diese Weise können eine magnetische Verbindung zur Halterung der Tabletcomputereinheit an dem Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsvorrichtung und eine kontaktbasierte Energieübertragung zwischen dem Gehäuseteil und der Tabletcomputereinheit kombiniert werden. Die kontaktbasierte Energieübertragung ermöglicht ein schnelles und zuverlässiges Aufladen der Tabletcomputereinheit mit elektrischer Energie, wobei die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) beispielsweise im Vergleich zu einer kontaktlosen Energieübertragung verbessert ist. Insbesondere können damit elektromagnetische Störungen einer Umgebung vermieden werden.

[0014] Gemäß einer Ausführungsform ist vorgesehen,

- dass die zweite Verbindungseinheit einen ersten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen einen ersten magnetischen Fluss erzeugen,
- dass die zweite Verbindungseinheit einen zweiten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen einen zweiten magnetischen Fluss erzeugen, und
- dass ein absoluter Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist.

[0015] Im Kontext dieser Offenbarung wird der absolute Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung insbesondere dann im Wesentlichen gleich dem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung angesehen, wenn der absolute Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung größer als 80 Prozent, beispielsweise größer als 90 Prozent, bevorzugt größer als 95 Prozent, und kleiner als 120 Prozent, beispielsweise kleiner als 110 Prozent, bevorzugt kleiner als 105 Prozent, des absoluten Betrages des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist.

[0016] Insbesondere ist der absolute Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung

in dem Bereich der Vertiefung dann im Wesentlichen gleich dem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung, wenn der absolute Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung gleich dem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist.

[0017] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der erste magnetische Fluss und der zweite magnetische Fluss zusammen eine Haftkraft auf die erste Verbindungseinheit ausüben, wenn die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertiefung aufgenommen ist. Der Betrag der Haftkraft kann beispielsweise größer als 100 Gramm, insbesondere größer als ein Kilogramm, insbesondere größer als 10 Kilogramm sein.

[0018] Die zweite Verbindungseinheit kann zusätzlich zu den magnetischen Bereichen des ersten Satzes weitere magnetische Bereiche aufweisen, die der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind. Die zweite Verbindungseinheit kann zusätzlich zu den magnetischen Bereichen des zweiten Satzes weitere magnetische Bereiche aufweisen, die der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind. Insbesondere kann ein absoluter Betrag eines magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung, den alle magnetischen Bereiche der zweiten Verbindungseinheit, die der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind, zusammen erzeugen, wesentlich größer oder wesentlich kleiner sein als ein absoluter Betrag eines magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung, den alle magnetischen Bereiche der zweiten Verbindungseinheit, die der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind, zusammen erzeugen.

[0019] Dadurch, dass der absolute Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist, wird bewirkt, dass sich der erste magnetische Fluss und der zweite magnetische Fluss in der Fernwirkung gegenseitig im Wesentlichen kompensieren und dass die resultierende Wirkung des ersten magnetischen Flusses und des zweiten magnetischen Flusses auf die erste Verbindungseinheit mit zunehmendem Abstand zwischen der ersten Verbindungseinheit und der zweiten Verbindungseinheit sehr schnell abnimmt.

[0020] Der magnetische Kraftschluss erfolgt daher erst bei sehr geringer Distanz der ferromagnetischen Bereiche der ersten Verbindungseinheit zu den magnetischen Bereichen der zweiten Verbindungseinheit. Dadurch tritt bis zum Erreichen dieser sehr

geringen Distanz der Formschluss zwischen der Tabletcomputereinheit und der Vertiefung gegenüber dem magnetischen Kraftschluss in den Vordergrund. Die Tabletcomputereinheit kann somit schnell und unkompliziert in Richtung der Vertiefung gebracht, optimal in die Vertiefung aufgenommen werden und anschließend durch die magnetische Verbindung fixiert werden. Die Anordnung ermöglicht somit eine verbesserte Kombination aus Formschluss und magnetischem Kraftschluss für die Halterung der Tabletcomputereinheit.

[0021] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die magnetischen Bereiche des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche des zweiten Satzes derart alternierend angeordnet sind, dass für jeden magnetischen Bereich des ersten Satzes der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich des zweiten Satzes kleiner ist als der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich des ersten Satzes und/oder dass für jeden magnetischen Bereich des zweiten Satzes der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich des ersten Satzes kleiner ist als der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich des zweiten Satzes.

[0022] Das ermöglicht, dass sich der erste magnetische Fluss und der zweite magnetische Fluss bei noch geringeren Abständen zwischen der ersten Verbindungseinheit und der zweiten Verbindungseinheit in Bezug auf die Wirkung auf die ferromagnetischen Bereiche der ersten Verbindungseinheit gegenseitig im Wesentlichen kompensieren.

[0023] Eine Ausführungsform sieht vor, dass der erste Satz von magnetischen Bereichen mindestens drei, insbesondere mindestens vier, bevorzugt mindestens fünf, magnetische Bereiche aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen den ersten magnetischen Fluss erzeugen. Eine Ausführungsform sieht vor, der zweite Satz von magnetischen Bereichen mindestens drei, insbesondere mindestens vier, bevorzugt mindestens fünf, magnetische Bereiche aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen den zweiten magnetischen Fluss erzeugen.

[0024] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass jeder magnetische Bereich des ersten Satzes und/oder jeder magnetische Bereich des zweiten Satzes jeweils zumindest einen Permanentmagneten aufweist, insbesondere jeweils ein Permanentmagnet ist. Insbesondere kann ein magnetischer Bereich mehrere Permanentmagnete aufweisen, die beispielsweise voneinander beabstandet sind und/oder zueinander im Wesentlichen parallel polarisiert sind. Als Permanentmagnete können beispielsweise auf

Neodym basierende Magnete, insbesondere Neodym-Eisen-Bor-Magnete, verwendet werden.

[0025] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass jeder magnetische Bereich des ersten Satzes und/oder jeder magnetische Bereich des zweiten Satzes jeweils zumindest einen Elektromagneten aufweist, insbesondere jeweils ein Elektromagnet ist.

[0026] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass jeder magnetische Bereich des ersten Satzes und/oder jeder magnetische Bereich des zweiten Satzes jeweils flächig, beispielsweise quaderförmig oder scheibenförmig, ausgebildet ist und/oder im Wesentlichen senkrecht zu einer Fläche, in welcher sich dieser magnetische Bereich flächig ausdehnt, polarisiert ist.

[0027] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die magnetischen Bereiche des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche des zweiten Satzes entlang eines geschlossenen Pfades, insbesondere entlang eines konvexen geschlossenen Pfades, angeordnet sind, und/oder dass jeder magnetische Bereich des ersten Satzes und jeder magnetische Bereich des zweiten Satzes jeweils im Wesentlichen senkrecht, insbesondere senkrecht, zu einer von dem geschlossenen Pfad begrenzten Fläche, insbesondere zu einer von dem konvexen geschlossenen Pfad begrenzten konvexen Fläche, polarisiert ist.

[0028] Insbesondere können die magnetischen Bereiche des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche des zweiten Satzes im Wesentlichen gleichmäßig beabstandet entlang des geschlossenen Pfades angeordnet sein. Insbesondere kann entlang des geschlossenen Pfades auf jeden magnetischen Bereich des ersten Satzes jeweils ein magnetischer Bereich des zweiten Satzes folgen. Insbesondere kann entlang des geschlossenen Pfades auf jeden magnetischen Bereich des zweiten Satzes jeweils ein magnetischer Bereich des ersten Satzes folgen. Insbesondere kann jeder magnetische Bereich des ersten Satzes im Wesentlichen entgegengesetzt zu dem entlang des geschlossenen Pfades nächstgelegenen magnetischen Bereich des zweiten Satzes polarisiert sein.

[0029] Eine Ausführungsform sieht vor, dass der geschlossene Pfad eine Kreislinie ist, und/oder dass die von dem geschlossenen Pfad begrenzte Fläche eine Kreisfläche ist.

[0030] Gemäß einer anderen Ausführungsform ist der geschlossene Pfad eine Rechtecklinie, beispielsweise mit abgerundeten Ecken, und die von dem geschlossenen Pfad begrenzte Fläche eine Rechteckfläche, beispielsweise mit abgerundeten Ecken.

[0031] Eine Ausführungsform sieht vor, dass das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement rotationssymmetrisch ausgebildet und coaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist. Insbesondere kann das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement rotationssymmetrisch ausgebildet sein und, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist, coaxial zu dem geschlossenen Pfad und dem zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselement angeordnet sein.

[0032] Die elektrische Energie für den Tabletcomputer kann somit durch die von dem geschlossenen Pfad begrenzte Fläche hindurch übertragen werden.

[0033] Eine Ausführungsform sieht vor,

- dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement einen ersten tabletseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner aufweist, der relativ zu einem insbesondere elektrisch isolierenden Bereich des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements, der den ersten tabletseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner umgibt, hervorsteht, und/oder
- dass das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement einen ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner aufweist, der relativ zu einem insbesondere elektrisch isolierenden Bereich des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements, der den ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner umgibt, vertieft angeordnet ist.

[0034] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der erste tabletseitige elektrisch leitende Verbindungspartner und der erste gehäuseseitige elektrisch leitende Verbindungspartner eine elektrisch leitende Verbindung bilden, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist.

[0035] Somit kann eine versehentliche Berührung des ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartners vermieden werden.

[0036] Eine Ausführungsform sieht vor, dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement einen ersten tabletseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner aufweist, der zusammen mit einem insbesondere elektrisch isolierenden Bereich des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements, der den ersten tabletseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner umgibt, eine im Wesentlichen glatte, insbesondere glatte, tabletseitige Kontaktfläche bildet, und/oder dass das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement einen ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbin-

dungspartner aufweist, der zusammen mit einem insbesondere elektrisch isolierenden Bereich des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements, der den ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner umgibt, eine im Wesentlichen glatte, insbesondere glatte, gehäuseseitige Kontaktfläche bildet.

[0037] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die tabletseitige Kontaktfläche und die gehäuseseitige Kontaktfläche flächig aneinander anschließen, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist.

[0038] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass der erste tabletseitige elektrisch leitende Verbindungspartner und der erste gehäuseseitige elektrisch leitende Verbindungspartner eine elektrisch leitende Verbindung bilden, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist.

[0039] Das ermöglicht eine bessere Reinigbarkeit des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements und/oder des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements.

[0040] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die Anordnung, insbesondere die Tabletcomputereinheit, einen tabletseitigen Sensor zum Generieren eines tabletseitigen Sensorsignals aufweist, welches eine formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit in die Vertiefung betrifft, und/oder dass die Tabletcomputereinheit eine Schaltung zum auf dem tabletseitigen Sensorsignal basierenden Schalten wenigstens einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement und einem Energiespeicher der Tabletcomputereinheit, beispielsweise in der Form eines Akkus, der zum Speichern der elektrischen Energie ausgebildet ist, aufweist.

[0041] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die Anordnung, insbesondere das Gehäuseteil, einen gehäuseseitigen Sensor zum Generieren eines gehäuseseitigen Sensorsignals aufweist, welches eine formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit in die Vertiefung betrifft, und/oder dass das Gehäuseteil eine Schaltung zum auf dem gehäuseseitigen Sensorsignal basierenden Schalten wenigstens einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen dem zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselement und einer Energiequelle für die elektrische Energie aufweist.

[0042] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass sich wenigstens ein Teil des tabletseitigen Sensors in dem Gehäuseteil befindet und/oder dass sich wenigstens ein Teil des gehäuseseitigen Sensors in der Tabletcomputereinheit befindet.

[0043] Beispielsweise kann der tabletteitige Sensor einen tabletteitigen metallischen Kontaktpartner, der in dem Bereich des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements angeordnet ist, und einen gehäuseseitigen metallischen Kontaktpartner, der in dem Bereich des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements angeordnet ist, aufweisen, wobei der tabletteitige metallische Kontaktpartner und der gehäuseseitige metallische Kontaktpartner einen metallischen Kontakt schließen, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist. Insbesondere kann das tabletteitige Sensorsignal in Abhängigkeit davon generiert werden, ob der metallische Kontakt geschlossen ist.

[0044] Eine Ausführungsform sieht vor, dass der tabletteitige Sensor und/oder der gehäuseseitige Sensor aus einer Gruppe gewählt ist, welche aus einem mechanischen Sensor, einem thermischen Sensor, einem optischen Sensor, einem resistiven Sensor, einem induktiven Sensor und einem kapazitiven Sensor besteht.

[0045] Das Schalten basierend auf dem tabletteitigen Sensorsignal und/oder das Schalten basierend auf dem gehäuseseitigen Sensorsignal kann zur Vermeidung von Ableitströmen und/oder zur Leckstromunterdrückung und/oder zur Vermeidung von Spannung an direkt mit dem menschlichen Finger berührbaren Kontakten verwendet werden. Das ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn im Wesentlichen glatte tabletteitige und/oder gehäuseseitige Kontaktflächen verwendet werden.

[0046] Insbesondere kann das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement einen inneren elektrisch leitenden Ring und einen äußeren elektrisch leitenden Ring aufweisen, welcher koaxial zu dem inneren elektrisch leitenden Ring des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements ausgebildet ist. Insbesondere kann das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement einen inneren elektrisch leitenden Ring und einen äußeren elektrisch leitenden Ring aufweisen, welcher koaxial zu dem inneren elektrisch leitenden Ring des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements ausgebildet ist.

[0047] Der erste tabletteitige elektrisch leitende Verbindungspartner kann beispielsweise der innere elektrisch leitende Ring und/oder der äußere elektrisch leitende Ring des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements sein. Der erste gehäuseseitige elektrisch leitende Verbindungspartner kann beispielsweise der innere elektrisch leitende Ring und/oder der äußere elektrisch leitende Ring des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements sein.

[0048] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist, der innere elektrisch leitende Ring des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements und der innere elektrisch leitende Ring des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements einen inneren elektrisch leitenden Kontakt bilden, der ringförmig umlaufend ausgebildet und/oder koaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

[0049] Insbesondere kann vorgesehen sein, dass, wenn die Tabletcomputereinheit in die Vertiefung formschlüssig aufgenommen ist, der äußere elektrisch leitende Ring des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements und der äußere elektrisch leitende Ring des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements einen äußeren elektrisch leitenden Kontakt bilden, der ringförmig umlaufend ausgebildet und/oder koaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

[0050] Beispielsweise kann vorgesehen sein, dass das Gehäuseteil sowohl ein kontaktbasiertes Energieübertragungselement als auch ein induktives Energieübertragungselement zum Bereitstellen der elektrischen Energie für den Tabletcomputer aufweist, sodass je nach Ausgestaltung des Energieübertragungselements der Tabletcomputereinheit, welches Energieübertragungselement die elektrische Energie empfängt, kontaktbasierte und/oder induktive Energieübertragung zum Aufladen der Tabletcomputereinheit mit der elektrischen Energie verwendet werden kann.

[0051] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass jeder ferromagnetische Bereich des Satzes von ferromagnetischen Bereichen der ersten Verbindungseinheit derart flächig ausgebildet ist, dass in einem Betriebszustand der Anordnung, in dem die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertiefung aufgenommen ist, jeder magnetische Bereich des ersten Satzes und/oder jeder magnetische Bereich des zweiten Satzes jeweils im Wesentlichen senkrecht zu einer Fläche, in welcher sich der jeweils nächstgelegene ferromagnetische Bereich flächig ausdehnt, polarisiert ist. Insbesondere ist vorgesehen, dass jeder ferromagnetische Bereich des Satzes von ferromagnetischen Bereichen der ersten Verbindungseinheit nicht permanent magnetisiert ist, insbesondere nicht unabhängig von dem ersten magnetischen Fluss und dem zweiten magnetischen Fluss magnetisiert ist.

[0052] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die ferromagnetischen Bereiche des Satzes von ferromagnetischen Bereichen der ersten Verbindungseinheit voneinander derart beabstandet sind, dass in einem Betriebszustand der Anordnung, in dem die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertie-

fung aufgenommen ist, jeder ferromagnetische Bereich des Satzes von ferromagnetischen Bereichen der ersten Verbindungseinheit einen mit diesem ferromagnetischen Bereich korrespondierenden Zwischenraum abdeckt, der jeweils ausgebildet ist zwischen einem magnetischen Bereich des ersten Satzes und einem magnetischen Bereich des zweiten Satzes, der diesem magnetischen Bereich des ersten Satzes am nächsten ist.

[0053] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die ferromagnetischen Bereiche des Satzes von ferromagnetischen Bereichen der ersten Verbindungseinheit voneinander derart beabstandet sind, dass in einem Betriebszustand der Anordnung, in dem die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertiefung aufgenommen ist, jeder magnetische Bereich des ersten Satzes und/oder jeder magnetische Bereich des zweiten Satzes einen mit diesem magnetischen Bereich korrespondierenden Zwischenraum abdeckt, der jeweils ausgebildet ist zwischen zwei einander benachbarten ferromagnetischen Bereichen des Satzes von ferromagnetischen Bereichen der ersten Verbindungseinheit.

[0054] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die erste Verbindungseinheit eine Haltevorrichtung zur Halterung der ferromagnetischen Bereiche des Satzes von ferromagnetischen Bereichen aufweist, die flächig ausgebildet ist und eine ringförmige Haltestruktur und einen Satz von Halteelementen aufweist, wobei die Halteelemente des Satzes von Halteelementen voneinander beabstandet und in der Ebene der ringförmigen Haltestruktur auskragend an der ringförmigen Haltestruktur angeordnet sind, wobei jedes Halteelement zur Aufnahme eines jeweiligen ferromagnetischen Bereichs des Satzes von ferromagnetischen Bereichen ausgebildet ist.

[0055] Gemäß einer alternativen Anordnung weist die erste Verbindungseinheit statt des Satzes von ferromagnetischen Bereichen den ersten Satz von magnetischen Bereichen und den zweiten Satz von magnetischen Bereichen auf, wobei die zweite Verbindungseinheit die ferromagnetischen Bereiche aufweist. Für eine solche alternative Anordnung können die relative Lage und Ausrichtung sowie das Zusammenwirken der magnetischen Bereiche und/oder der ferromagnetischen Bereiche in Analogie zu einem der Aspekte, die im Zusammenhang mit der beanspruchten Anordnung offenbart sind, ausgestaltet sein.

[0056] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die erste Verbindungseinheit eine insbesondere flache Ausbuchtung bildet, die sich in Bezug auf eine Richtung, die senkrecht zu einer Fläche ist, in der sich der Tabletcomputer flächig ausdehnt, von einem Bereich eines Gehäuses der Tabletcomputereinheit, der die erste Verbindungseinheit umgibt, abhebt, wobei die

Vertiefung eine Einbuchtung zur insbesondere formschlüssigen Aufnahme der Ausbuchtung aufweist.

[0057] Die Ausbuchtung kann beispielsweise in einer Ebene, die parallel zu der Fläche ist, in der sich der Tabletcomputer flächig ausdehnt, die Form eines Rechtecks mit abgerundeten Ecken oder die Form eines Kreises aufweisen. Entsprechend kann die Einbuchtung zur formschlüssigen Aufnahme der Ausbuchtung in einer Ebene, die parallel zu der Fläche ist, in der sich der Tabletcomputer flächig ausdehnt, wenn die Tabletcomputereinheit formschlüssig in die Vertiefung aufgenommen ist, die Form des Rechtecks mit abgerundeten Ecken bzw. die Form des Kreises aufweisen.

[0058] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Griffmulde zum Greifen der Tabletcomputereinheit derart ausgebildet ist, dass auf eine Seite der Tabletcomputereinheit, die der Vertiefung zugewandt ist, mit einer Handinnenfläche eine Druckkraft zum Entfernen der Tabletcomputereinheit aus der Vertiefung ausgeübt werden kann.

[0059] Insbesondere kann die Vertiefung einen Kantenbereich aufweisen, der zwischen der Einbuchtung zur Aufnahme der Ausbuchtung und dem Randbereich der Vertiefung derart ausgebildet ist, dass die Kippbewegung der Tabletcomputereinheit um den Kantenbereich ausgeführt werden kann. Insbesondere kann die Einbuchtung der Tabletcomputereinheit auf dem Kantenbereich der Vertiefung aufliegen.

[0060] Weiterhin kann vorgesehen sein, dass die Tabletcomputereinheit zwischen der insbesondere flachen Ausbuchtung und einem Randbereich der Tabletcomputereinheit eine Einbuchtung, insbesondere zur Verbesserung der Griffbarkeit der Tabletcomputereinheit, aufweist.

[0061] Eine Ausführungsform sieht vor, dass das Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsanordnung ein Gehäuseteil einer Gantry der medizinischen Bildgebungsanordnung ist. Eine andere Ausführungsform sieht vor, dass das Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsanordnung ein Gehäuseteil einer Dockingstation der medizinischen Bildgebungsanordnung ist.

[0062] Insbesondere ist hiermit eine Anordnung offenbart, aufweisend

- eine Tabletcomputereinheit mit einem Tabletcomputer und einer ersten Verbindungseinheit, welche einen Satz von ferromagnetischen Bereichen aufweist,
- eine Gantry einer medizinischen Bildgebungsanordnung, wobei die Gantry der medizinischen Bildgebungsanordnung eine Verkleidung und eine zweite Verbindungseinheit aufweist,

- wobei die Verkleidung eine Vertiefung aufweist, in welche die Tabletcomputereinheit formschlüssig aufnehmbar ist,

- wobei die zweite Verbindungseinheit in einem Bereich der Vertiefung derart angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit und der zweiten Verbindungseinheit eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit aus der Vertiefung entgegenwirkt,

- wobei die zweite Verbindungseinheit einen ersten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen einen ersten magnetischen Fluss erzeugen,

- wobei die zweite Verbindungseinheit einen zweiten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen einen zweiten magnetischen Fluss erzeugen, und

- wobei ein absoluter Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist.

[0063] Insbesondere ist hiermit eine Anordnung offenbart, aufweisend

- eine Tabletcomputereinheit mit einem Tabletcomputer und einer ersten Verbindungseinheit, welche einen Satz von ferromagnetischen Bereichen aufweist,

- eine Dockingstation einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung, wobei die Dockingstation der medizinischen Bildgebungsvorrichtung eine Verkleidung und eine zweite Verbindungseinheit aufweist,

- wobei die Verkleidung eine Vertiefung aufweist, in welche die Tabletcomputereinheit formschlüssig aufnehmbar ist,

- wobei die zweite Verbindungseinheit in einem Bereich der Vertiefung derart angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit und der zweiten Verbindungseinheit eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit aus der Vertiefung entgegenwirkt,

- wobei die zweite Verbindungseinheit einen ersten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen einen ersten magnetischen Fluss erzeugen,

- wobei die zweite Verbindungseinheit einen zweiten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen einen zweiten magnetischen Fluss erzeugen, und

- wobei ein absoluter Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist.

[0064] Insbesondere ist hiermit eine Anordnung offenbart, aufweisend

- ein Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung, wobei das Gehäuseteil eine erste Verbindungseinheit, welche einen Satz von ferromagnetischen Bereichen aufweist, aufweist,

- eine Tabletcomputereinheit mit einem Tabletcomputer und einem Gehäuse, wobei das Gehäuse der Tabletcomputereinheit eine Verkleidung und eine zweite Verbindungseinheit aufweist,

- wobei die Verkleidung eine Vertiefung aufweist, in welche das Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsvorrichtung formschlüssig aufnehmbar ist,

- wobei die zweite Verbindungseinheit in einem Bereich der Vertiefung derart angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit und der zweiten Verbindungseinheit eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen des Gehäuseteils der medizinischen Bildgebungsvorrichtung aus der Vertiefung entgegenwirkt,

- wobei die zweite Verbindungseinheit einen ersten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen einen ersten magnetischen Fluss erzeugen,

- wobei die zweite Verbindungseinheit einen zweiten Satz von magnetischen Bereichen aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen einen zweiten magnetischen Fluss erzeugen, und

- wobei ein absoluter Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung in dem Bereich der Vertiefung ist.

[0065] Die erste Verbindungseinheit des Gehäuseteils der medizinischen Bildgebungsvorrichtung kann gemäß einer der insbesondere für die erste Verbindungseinheit der Tabletcomputereinheit offenbarten Ausgestaltungen ausgebildet sein. Die zweite Verbindungseinheit der Tabletcomputereinheit kann gemäß einer der insbesondere für die zweite Verbindungseinheit des Gehäuseteils der medizinischen Bildgebungsvorrichtung offenbarten Ausgestaltungen ausgebildet sein.

[0066] Eine Ausführungsform sieht vor, dass die Anordnung die medizinische Bildgebungsvorrichtung aufweist.

[0067] Die medizinische Bildgebungsvorrichtung kann beispielsweise aus der Bildgebungsmodalitäten-Gruppe gewählt sein, welche aus einem Röntgengerät, einem C-Bogen-Röntgengerät, einem Computertomographiegerät (CT-Gerät), einem Molekularbildgebungsgerät (MI-Gerät), einem Einzelphotonen-Emissions-Computertomographiegerät (SPECT-Gerät), einem Positronen-Emissions-Tomographiegerät (PET-Gerät), einem Magnetresonanztomographiegerät (MR-Gerät) und Kombinationen daraus, insbesondere einem PET-CT-Gerät und einem PET-MR-Gerät, besteht. Die medizinische Bildgebungsvorrichtung kann ferner eine Kombination einer Bildgebungsmodalität, die beispielsweise aus der Bildgebungsmodalitäten-Gruppe gewählt ist, und einer Bestrahlungsmodalität aufweisen. Dabei kann die Bestrahlungsmodalität beispielsweise eine Bestrahlungseinheit zur therapeutischen Bestrahlung aufweisen.

[0068] Die Gantry einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung weist typischerweise eine Tragkonstruktion auf, an der insbesondere Komponenten der Akquisitionseinheit, insbesondere die Strahlungsquelle und/oder der Strahlungsdetektor, angeordnet sind. Die Tragkonstruktion der Gantry weist typischerweise eine derart hohe Steifigkeit und Festigkeit auf, dass die Komponenten der Akquisitionseinheit sowohl relativ zueinander als auch relativ zu einem abzubildenden Bereich in einer für die Bildgebung hinreichend definierten Geometrie anordenbar sind.

[0069] Bei einem Computertomographiegerät weist die Gantry typischerweise einen Tragrahmen und einen relativ zu dem Tragrahmen drehbar gelagerten Rotor auf, wobei die Strahlungsquelle und der Strahlungsdetektor an dem Rotor angeordnet sind. Optional kann die Gantry einen relativ zu dem Tragrahmen kippbar gelagerten Kipprahmen aufweisen, wobei der Rotor an dem Kipprahmen angeordnet ist.

[0070] Das Gehäuseteil der Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung kann beispielsweise ein Gehäuseteil des Tragrahmens der Gantry der

medizinischen Bildgebungsvorrichtung oder ein Gehäuseteil des Kipprahmens der Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung sein. Die Verkleidung der Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung kann beispielsweise eine Verkleidung des Tragrahmens der Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung oder eine Verkleidung des Kipprahmens der Gantry der medizinischen Bildgebungsvorrichtung sein.

[0071] Bei einem C-Bogen-Röntgengerät weist die Gantry typischerweise einen Tragrahmen und einen relativ zu dem Tragrahmen schwenkbar gelagerten C-Bogen auf, wobei die Strahlungsquelle und der Strahlungsdetektor an dem C-Bogen angeordnet sind.

[0072] Bei einem Magnetresonanztomographiegerät weist die Gantry typischerweise einen Tragrahmen auf, an dem der Hauptmagnet und eine erste Hochfrequenzantenneneinheit angeordnet sind, wobei die erste Hochfrequenzantenneneinheit in Form einer Körperspule, die dem Fachmann auch unter dem Begriff „Body Coil“ bekannt ist, ausgebildet ist.

[0073] Die Verwendung der unbestimmten Artikel „ein“ bzw. „eine“ schließt nicht aus, dass das betroffene Merkmal auch mehrfach vorhanden sein kann. Die Verwendung des Ausdrucks „aufweisen“ schließt nicht aus, dass die mittels des Ausdrucks „aufweisen“ verknüpften Begriffe identisch sein können. Beispielsweise weist die medizinische Bildgebungsvorrichtung die medizinische Bildgebungsvorrichtung auf. Die Verwendung des Ausdrucks „Einheit“ schließt nicht aus, dass der Gegenstand, auf den sich der Ausdruck „Einheit“ bezieht, mehrere Komponenten aufweisen kann, die räumlich voneinander separiert sind.

[0074] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Hinweis auf die beige-fügten Figuren erläutert.

[0075] Die Darstellung in den Figuren ist schematisch, stark vereinfacht und nicht zwingend maßstabsgetreu.

[0076] Es zeigen

die **Fig. 1** die magnetischen Bereiche des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche des zweiten Satzes in einer Haltevorrichtung,

die **Fig. 2** die Tabletcomputereinheit und ein weiteres Beispiel für eine Haltevorrichtung zur Halterung von magnetischen Bereichen,

die **Fig. 3** das Gehäuse der Tabletcomputereinheit mit der ersten Verbindungseinheit,

die **Fig. 4** und **Fig. 5** weitere Ansichten der Tabletcomputereinheit,

die **Fig. 6** die zweite Verbindungseinheit in einer Schnittdarstellung, die **Fig. 7** einen tabletteitigen Sensor,

die **Fig. 8** einen gehäuseseitigen Sensor,

die **Fig. 9** eine Seite der Verkleidung, die dem Innern des medizinischen Bildgebungs- vorrichtung zugewandt ist

die **Fig. 10** eine Seite der Verkleidung, die von außen sichtbar ist, im Bereich der Vertiefung,

die **Fig. 11** die Anordnung mit der Tabletcomputereinheit und einer Gantry der medizinischen Bildgebungs- vorrichtung,

die **Fig. 12** die Dockingstation zur Aufnahme der Tabletcomputereinheit und der Fernbedienung,

die **Fig. 13** die Dockingstation, an der die Tabletcomputereinheit und die Fernbedienung angeordnet sind,

die **Fig. 14** die an der Wand befestigte Dockingstation, an der die Tabletcomputereinheit und die Fernbedienung angeordnet sind, und

die **Fig. 15** die Anordnung mit der Tabletcomputereinheit und der medizinischen Bildgebungs- vorrichtung.

[0077] Die **Fig. 1** zeigt die magnetischen Bereiche MN des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche MS des zweiten Satzes, wobei die magnetischen Bereiche MN des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche MS des zweiten Satzes in der Halte- vorrichtung HM angeordnet sind. Die Halte- vorrichtung HM weist die Strukturen HM1 und HM2 auf, die zur Erhöhung der Steifigkeit der Halte- vorrichtung HM ausgebildet sind und/oder Anpressflächen für ein Befestigen der Halte- vorrichtung HM an der Verkleidung V bilden. Die Halte- vorrichtung HM kann beispielsweise mittels einer Mehrzahl von Schrauben, die jeweils durch die Öffnungen HM3 geführt werden, mit der Verkleidung V verschraubt werden.

[0078] Die magnetischen Bereiche MN des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche MS des zweiten Satzes sind derart alternierend angeordnet, dass für jeden magnetischen Bereich MN des ersten Satzes der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich MS des zweiten Satzes kleiner ist als der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich MN des ersten Satzes.

[0079] Der erste Satz von magnetischen Bereichen MN weist fünf magnetische Bereiche auf und der zweite Satz von magnetischen Bereichen MS weist fünf magnetische Bereiche auf. Jeder magnetische Bereich MN des ersten Satzes und jeder magnetische Bereich MS des zweiten Satzes ist jeweils ein

quaderförmiger Permanentmagnet, der flächig ausgebildet ist und senkrecht zu einer Fläche, in welcher er sich flächig ausdehnt, polarisiert ist.

[0080] Die magnetischen Bereiche MN des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche MS des zweiten Satzes sind entlang eines geschlossenen Pfades in Form einer Kreislinie angeordnet. Jeder magnetische Bereich MN des ersten Satzes und jeder magnetische Bereich MS des zweiten Satzes ist jeweils senkrecht zu einer von dem geschlossenen Pfad begrenzten Kreisfläche polarisiert.

[0081] Die **Fig. 2** zeigt die Tabletcomputereinheit T und ein weiteres Beispiel für eine Halte- vorrichtung HM zur Halterung von magnetischen Bereichen. Die Tabletcomputereinheit T weist einen Tabletcomputer TC und das Gehäuse TJ der Tabletcomputereinheit T auf.

[0082] Der Tabletcomputer TC, der sein eigenes Tabletcomputer- Gehäuse aufweist, befindet sich in dem Gehäuse TJ der Tabletcomputereinheit T. Das Gehäuse TJ weist die erste Verbindungseinheit N1 und das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement TL zum Empfang elektrischer Energie für den Tabletcomputer TC auf. Insbesondere diejenige Seite des Gehäuses TJ, die dem Tabletcomputer TC abgewandt ist, ist hygienisch ausgestaltet, beispielsweise leicht reinigbar und antimikrobiell beschichtet.

[0083] Das Gehäuse TJ weist eine Aussparung im Bereich des Bildschirms des Tabletcomputers TC auf, sodass der Benutzer U1 den berührungsempfindlichen Bildschirm des Tabletcomputers TC berühren kann, während sich der Tabletcomputer TC im Gehäuse TJ befindet. Zwischen dem Bildschirm des Tabletcomputers TC und dem Gehäuse TJ ist eine Dichtung derart angeordnet, dass Verunreinigungen nicht durch eine Lücke, die zwischen dem Bildschirm des Tabletcomputers TC und dem Gehäuse TJ ausgebildet ist, in das Innere des Gehäuses TJ eindringen können.

[0084] Die erste Verbindungseinheit N1 weist einen Satz von ferromagnetischen Bereichen MF auf. Die erste Verbindungseinheit N1 bildet eine flache Ausbuchtung XN, die sich in Bezug auf eine Richtung, die senkrecht zu einer Fläche ist, in der sich der Tabletcomputer TC flächig ausdehnt, von einem Bereich eines Gehäuses TJ der Tabletcomputereinheit T, der die erste Verbindungseinheit N1 umgibt, abhebt. Die Tabletcomputereinheit T weist zwischen der flachen Ausbuchtung XN und dem Randbereich XE der Tabletcomputereinheit T eine Einbuchtung YK. An die Einbuchtung YK können die Fingerkuppen der Finger einer Hand, die den Randbereich XE der Tabletcomputereinheit T umgreift, angelegt werden, so dass die Griffbarkeit der Tabletcomputereinheit T verbessert ist.

[0085] Die **Fig. 3** zeigt ein Gehäuse TJ der Tabletcomputereinheit T mit der ersten Verbindungseinheit N1. Die ferromagnetischen Bereiche MF des Satzes von ferromagnetischen Bereichen MF der ersten Verbindungseinheit N1 in Form von Metallplatten sind voneinander beabstandet und jeweils flächig ausgebildet. Die Tabletcomputereinheit T weist ein erstes kontaktbasiertes Energieübertragungselement TL zum Empfang elektrischer Energie für den Tabletcomputer TC auf, welches in einem Bereich der ersten Verbindungseinheit N1 angeordnet ist.

[0086] Die Tabletcomputereinheit T weist ferner ein induktives Energieübertragungselement I1 zum induktiven Empfang elektrischer Energie für den Tabletcomputer TC auf, welches in einem Bereich der ersten Verbindungseinheit N1 angeordnet ist. Je nach Ausgestaltung des Energieübertragungselements des Gehäuseteils, welches Energieübertragungselement die elektrische Energie bereitstellt, kann somit kontaktbasierte und/oder induktive Energieübertragung zum Aufladen der Tabletcomputereinheit T mit der elektrischen Energie verwendet werden.

[0087] In einem Betriebszustand der Anordnung 1, in dem die Tabletcomputereinheit T formschlüssig in die Vertiefung YT aufgenommen ist, deckt jeder ferromagnetische Bereich MF einen mit diesem ferromagnetischen Bereich korrespondierenden Zwischenraum ab, der jeweils ausgebildet ist zwischen einem magnetischen Bereich MN des ersten Satzes und einem magnetischen Bereich MS des zweiten Satzes, der diesem magnetischen Bereich MF des ersten Satzes am nächsten ist.

[0088] In einem Betriebszustand der Anordnung 1, in dem die Tabletcomputereinheit T formschlüssig in die Vertiefung YT aufgenommen ist, deckt jeder magnetische Bereich MN des ersten Satzes und/oder jeder magnetische Bereich MS des zweiten Satzes einen mit diesem magnetischen Bereich korrespondierenden Zwischenraum ab, der jeweils ausgebildet ist zwischen zwei einander benachbarten ferromagnetischen Bereichen des Satzes von ferromagnetischen Bereichen MF der ersten Verbindungseinheit N1.

[0089] Auf diese Weise wird jeder ferromagnetische Bereich MF von den magnetischen Feldlinien optimal durchströmt, die jeweils zwischen dem magnetischen Bereich MN des ersten Satzes und dem magnetischen Bereich MS des zweiten Satzes, zwischen denen der mit diesem ferromagnetischen Bereich korrespondierende Zwischenraum ausgebildet ist, verlaufen. Dadurch kann die magnetische Anziehungskraft, welche die magnetischen Bereiche des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche des zweiten Satzes auf die ferromagnetischen Bereiche ausüben, besser wirken.

[0090] Die erste Verbindungseinheit N1 weist eine Haltevorrichtung HMF für die ferromagnetischen Bereiche MF auf, die flächig ausgebildet ist und eine ringförmige Haltestruktur und einen Satz von Halteelementen aufweist. Diese Halteelemente sind voneinander beabstandet und in der Ebene der ringförmigen Haltestruktur auskragend an der ringförmigen Haltestruktur angeordnet, wobei jedes Halteelement zur Aufnahme eines jeweiligen ferromagnetischen Bereichs MF ausgebildet ist.

[0091] In einem Betriebszustand der Anordnung 1, in dem die Tabletcomputereinheit T formschlüssig in die Vertiefung YT aufgenommen ist, ist jeder magnetische Bereich MN des ersten Satzes und jeder magnetische Bereich MS des zweiten Satzes jeweils im Wesentlichen senkrecht zu einer Fläche derjenigen Metallplatte, welche den nächstgelegenen ferromagnetischen Bereich MF bildet, polarisiert.

[0092] Die **Fig. 4** und **Fig. 5** zeigen weitere Ansichten der Tabletcomputereinheit T.

[0093] Die **Fig. 6** zeigt die zweite Verbindungseinheit N2 in einer Schnittdarstellung. Die Gantry 20 der medizinischen Bildgebungsvorrichtung 2 weist die Verkleidung V und die zweite Verbindungseinheit N2 auf. Die Verkleidung V weist eine Vertiefung YT auf, in welche die Tabletcomputereinheit T formschlüssig aufnehmbar ist.

[0094] Die zweite Verbindungseinheit N2 ist in einem Bereich der Vertiefung YT derart angeordnet, dass mittels der ersten Verbindungseinheit N1 und der zweiten Verbindungseinheit N2 eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit T aus der Vertiefung YT entgegenwirkt. Die zweite Verbindungseinheit N2 weist einen ersten Satz von magnetischen Bereichen MN auf, die voneinander beabstandet und der Vertiefung YT jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen einen ersten magnetischen Fluss erzeugen. Die zweite Verbindungseinheit N2 weist einen zweiten Satz von magnetischen Bereichen MS auf, die voneinander beabstandet und der Vertiefung YT jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen einen zweiten magnetischen Fluss erzeugen. Ein absoluter Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung V in dem Bereich der Vertiefung YT ist im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung V in dem Bereich der Vertiefung YT.

[0095] Die Gantry 20 weist ein mit dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement TL korrespondierendes zweites kontaktbasiertes Energieübertragungselement YL zum Bereitstellen der elektrischen Energie für den Tabletcomputer TC auf, welches in einem Bereich der zweiten Verbin-

derungseinheit N2 derart angeordnet ist, dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement TL und das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement YL formschlüssig und elektrisch leitend miteinander verbunden sind, wenn die Tabletcomputereinheit T in die Vertiefung YT formschlüssig aufgenommen ist.

[0096] Das zweite Energieübertragungselement YL ist mittels der Durchführung LP mit dem Elektronikmodul P für kontaktbasiertes Aufladen leitend verbunden.

[0097] Das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement YL ist rotationssymmetrisch ausgebildet und coaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet. Das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement TL ist rotationssymmetrisch ausgebildet und, wenn die Tabletcomputereinheit T in die Vertiefung YT formschlüssig aufgenommen ist, coaxial zu dem geschlossenen Pfad und dem zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselement YL angeordnet.

[0098] Die elektrische Energie für den Tabletcomputer TC kann somit durch die von dem geschlossenen Pfad begrenzte Fläche hindurch übertragen werden.

[0099] Das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement YL weist einen inneren elektrisch leitenden Ring LI und einen äußeren elektrisch leitenden Ring LO auf, welcher coaxial zu dem inneren elektrisch leitenden Ring LI des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements YL ausgebildet ist. Das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement TL weist einen inneren elektrisch leitenden Ring TLI und einen äußeren elektrisch leitenden Ring TLO auf, welcher coaxial zu dem inneren elektrisch leitenden Ring TLI des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements TL ausgebildet ist.

[0100] Wenn die Tabletcomputereinheit T in die Vertiefung YT formschlüssig aufgenommen ist, bilden der innere elektrisch leitende Ring TLI des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements TL und der innere elektrisch leitende Ring LI des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements YL einen inneren elektrisch leitenden Kontakt, der ringförmig umlaufend ausgebildet und coaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

[0101] Wenn die Tabletcomputereinheit T in die Vertiefung YT formschlüssig aufgenommen ist, bilden der äußere elektrisch leitende Ring TLO des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements TL und der äußere elektrisch leitende Ring LO des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements YL einen äußeren elektrisch leitenden Kontakt, der ringförmig umlaufend ausgebildet und coaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

[0102] Das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement TL weist einen ersten tabletteitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner TLI auf, der relativ zu einem Bereich des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements TL, der den ersten tabletteitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner TLI umgibt, hervorsticht.

[0103] Die Fig. 7 zeigt den tabletteitigen Sensor mit der Sensor-Schnittstelle TLS, beispielsweise in der Form eines tabletteitigen metallischen Kontakts, und der Sensor-Schaltung TE, welche das tabletteitige Sensorsignal ausgibt, welches eine formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit T in die Vertiefung YT betrifft.

[0104] Die Tabletcomputereinheit T weist die Schaltung TF zum auf dem tabletteitigen Sensorsignal basierenden Schalten wenigstens einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement TL und einem Energiespeicher TA der Tabletcomputereinheit T, der zum Speichern der elektrischen Energie ausgebildet ist, auf.

[0105] Die Fig. 8 zeigt einen gehäuseseitigen Sensor mit der Sensor-Schnittstelle LS, beispielsweise in der Form eines gehäuseseitigen metallischen Kontakts, und der Sensor-Schaltung LE, welche das gehäuseseitige Sensor-Signal ausgibt, welches eine formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit T in die Vertiefung YT betrifft.

[0106] Das Gehäuseteil weist eine Schaltung LF zum auf dem gehäuseseitigen Sensorsignal basierenden Schalten wenigstens einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen dem zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselement YL und einer Energiequelle LA für die elektrische Energie auf.

[0107] Die Fig. 9 zeigt eine Seite der Verkleidung V, die dem Innern des medizinischen Bildgebungsvorrichtung 2 zugewandt ist, im Bereich der Vertiefung YT.

[0108] Die Fig. 10 zeigt eine Seite der Verkleidung V, die von außen sichtbar ist, im Bereich der Vertiefung YT. Die Vertiefung YT weist eine Einbuchtung YN zur formschlüssigen Aufnahme der Ausbuchtung XN auf.

[0109] Die Fig. 11 zeigt die Anordnung 1 mit der Tabletcomputereinheit T und der Gantry 20 der medizinischen Bildgebungsvorrichtung 2 in einem Betriebszustand, in dem die Tabletcomputereinheit T formschlüssig in die Vertiefung YT aufgenommen ist. Die Vertiefung YT weist einen Randbereich YE auf, in dem die formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit T unterbrochen ist. Zwischen der Verkleidung V im Bereich der Vertiefung YT und

dem Randbereich XE der Tabletcomputereinheit T ist eine Griffmulde zum Greifen der Tabletcomputereinheit T ausgebildet, sodass auf eine Seite der Tabletcomputereinheit T, die der Vertiefung YT zugewandt ist, von dem Benutzer U1 mit einer Handinnenfläche eine Druckkraft zum Entfernen der Tabletcomputereinheit T aus der Vertiefung YT ausgeübt werden kann. Jeweils eine solche Griffmulde ist an einem oberen Randbereich der Vertiefung YT und an einem unteren Randbereich der Vertiefung YT ausgebildet.

[0110] Somit ist es möglich, dass ein Benutzer U1 die Tabletcomputereinheit T mit beiden Händen gleichzeitig aus der Vertiefung YT herauszieht, wobei er mit einer Hand in die obere Griffmulde und mit der anderen Hand in die untere Griffmulde greift. Um den zum Entfernen der Tabletcomputereinheit T erforderlichen Kraftaufwand zu verringern, kann es vorteilhaft sein, wenn der Benutzer U1 lediglich in eine der beiden Griffmulden greift und auf diese Weise mittels der Druckkraft seiner Handinnenfläche ein Kippmoment auf die Tabletcomputereinheit T ausübt, wobei eine Hebelwirkung der Tabletcomputereinheit T genutzt wird, um den Formschluss und den magnetischen Kraftschluss zu überwinden.

[0111] Der Randbereich YE der Vertiefung YT ist ferner derart mit einem Randbereich XE der Tabletcomputereinheit T korrespondierend ausgebildet, dass ausgehend von dem Betriebszustand der Anordnung 1, in dem die Tabletcomputereinheit T formschlüssig in die Vertiefung YT aufgenommen ist, der Randbereich XE der Tabletcomputereinheit T mittels einer Kippbewegung der Tabletcomputereinheit T relativ zu der Verkleidung V in dem Randbereich YE der Vertiefung versenkt werden kann.

[0112] Die Vertiefung YT weist einen Kantenbereich XK auf, der zwischen der Einbuchtung YN zur Aufnahme der Ausbuchtung XN und dem Randbereich YE der Vertiefung YT derart ausgebildet ist, dass die Kippbewegung der Tabletcomputereinheit T um den Kantenbereich XK ausgeführt werden kann.

[0113] Durch Versenken des Randbereichs XE der Tabletcomputereinheit T in dem Randbereich YE der Vertiefung kann erreicht werden, dass der gegenüberliegende Randbereich der Tabletcomputereinheit T über die Verkleidung V der Gantry 20 deutlich herausragt und damit besser von einem Benutzer U1 greifbar ist.

[0114] Die **Fig. 12** zeigt eine Dockingstation D zur Aufnahme der Tabletcomputereinheit T und der Fernbedienung R. Dazu weist die Dockingstation D eine Verkleidung mit einer Einbuchtung DYN zur formschlüssigen Aufnahme der Ausbuchtung XN auf. Die Dockingstation D weist eine dritte Verbindungseinheit auf, die im Bereich der Einbuchtung DYN der-

art angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit N1 und der dritten Verbindungseinheit eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit T aus der Dockingstation entgegenwirkt. Die dritte Verbindungseinheit ist gemäß einer der für die zweite Verbindungseinheit offenbarten Ausgestaltungen ausgebildet. Die Dockingstation D weist ferner eine Vertiefung DYR zur formschlüssigen Aufnahme der Fernbedienung R auf.

[0115] Die Dockingstation D weist ein mit dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement TL korrespondierendes zweites kontaktbasiertes Energieübertragungselement DYL zum Bereitstellen der elektrischen Energie für den Tabletcomputer TC auf, welches in einem Bereich der dritten Verbindungseinheit derart angeordnet ist, dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement TL und das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement DYL formschlüssig und elektrisch leitend miteinander verbunden sind, wenn die Ausbuchtung XN in die Einbuchtung DYN formschlüssig aufgenommen ist.

[0116] Das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement DYL weist einen inneren elektrisch leitenden Ring DLI und einen äußeren elektrisch leitenden Ring DLO auf, welcher koaxial zu dem inneren elektrisch leitenden Ring DLI des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements DYL ausgebildet ist.

[0117] Wenn die Ausbuchtung XN in die Einbuchtung DYN formschlüssig aufgenommen ist, bilden der innere elektrisch leitende Ring TLI des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements TL und der innere elektrisch leitende Ring DLI des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements DYL einen inneren elektrisch leitenden Kontakt, der ringförmig umlaufend ausgebildet und koaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

[0118] Wenn die Ausbuchtung XN in die Vertiefung DYN formschlüssig aufgenommen ist, bilden der äußere elektrisch leitende Ring TLO des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements TL und der äußere elektrisch leitende Ring DLO des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements DYL einen äußeren elektrisch leitenden Kontakt, der ringförmig umlaufend ausgebildet und koaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

[0119] Die Sensor-Schnittstelle DLS und eine dazugehörige Sensor-Schaltung, die sich im Inneren der Dockingstation D befindet, bilden einen Sensor zum Generieren eines gehäuseseitigen Sensorsignals, welches die formschlüssige Aufnahme der Ausbuchtung XN in die Einbuchtung DYN betrifft. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass auf das zweite kon-

taktbasierte Energieübertragungselement DYL nur dann Spannung geschaltet ist, wenn die Ausbuchtung XN in die Einbuchtung DYN formschlüssig aufgenommen ist.

[0120] Die **Fig. 13** zeigt die Dockingstation D, an der die Tabletcomputereinheit T und die Fernbedienung R angeordnet sind. Die Dockingstation D ist auf einer Lagerungsvorrichtung HD zur geneigten Lagerung der Dockingstation D gelagert, sodass die Bildebene des Tabletcomputers TC relativ zu der Tischoberfläche S geneigt ist. Das ermöglicht eine in Bezug auf ergonomische Aspekte verbesserte Benutzung des Tabletcomputers TC. Die Lagerungsvorrichtung HD kann ferner zur Einstellung, beispielsweise zur gestuften oder stufenlosen Einstellung, des Neigungswinkels zwischen der Bildebene des Tabletcomputers TC und der Tischoberfläche S ausgebildet sein.

[0121] Die **Fig. 14** zeigt die Dockingstation D, an der die Tabletcomputereinheit T und die Fernbedienung R angeordnet sind, wobei die Dockingstation D an einer Wand W befestigt ist, wobei ein Neigungswinkel L zwischen der Bildebene des Tabletcomputers TC und der Wand W einstellbar, beispielsweise gestuft oder stufenlos einstellbar ist.

[0122] Die **Fig. 15** zeigt die Anordnung 1 mit der Tabletcomputereinheit T und der medizinischen Bildgebungsvorrichtung 2. Ohne Beschränkung des allgemeinen Erfindungsgedankens ist für die medizinische Bildgebungsvorrichtung 2 beispielhaft ein Computertomographiegerät gezeigt. Die medizinische Bildgebungsvorrichtung 2 weist die Gantry 20, die tunnelförmige Öffnung 9, die Patientenlagerungsvorrichtung 10 und die Steuerungsvorrichtung 30 auf.

[0123] Die Gantry 20 weist den Tragrahmen 21 und den Rotor 24 auf. Der Rotor 24 ist mittels einer Drehlagerungsvorrichtung relativ zu dem Tragrahmen 21 drehbar angeordnet. In die tunnelförmige Öffnung 9 ist der Patient 13 einführbar. In der tunnelförmigen Öffnung 9 befindet sich der Akquisitionsbereich 4. In dem Akquisitionsbereich 4 ist ein abzubildender Bereich des Patienten 13 derart positionierbar, dass die Strahlung 27 von der Strahlungsquelle 26 zu dem abzubildenden Bereich gelangen kann und nach einer Wechselwirkung mit dem abzubildenden Bereich zu dem Strahlungsdetektor 28 gelangen kann.

[0124] Die Patientenlagerungsvorrichtung 10 weist den Lagerungssockel 11 und die Lagerungsplatte 12 zur Lagerung des Patienten 13 auf. Die Lagerungsplatte 12 ist derart relativ zu dem Lagerungssockel 11 bewegbar an dem Lagerungssockel 11 angeordnet, dass die Lagerungsplatte 12 in einer

Längsrichtung der Lagerungsplatte 12 in den Akquisitionsbereich 4 einführbar ist.

Patentansprüche

1. Anordnung (1), aufweisend
 - eine Tabletcomputereinheit (T) mit einem Tabletcomputer (TC) und einer ersten Verbindungseinheit (N1), welche einen Satz von ferromagnetischen Bereichen (MF) aufweist,
 - ein Gehäuseteil einer medizinischen Bildgebungsvorrichtung (2) mit einer Verkleidung (V) und einer zweiten Verbindungseinheit (N2), wobei die zweite Verbindungseinheit (N2) wenigstens einen Satz von magnetischen Bereichen aufweist,
 - wobei die Verkleidung (V) eine Vertiefung (YT) aufweist, in welche die Tabletcomputereinheit (T) formschlüssig aufnehmbar ist,
 - wobei die zweite Verbindungseinheit (N2) in einem Bereich der Vertiefung (YT) derart angeordnet ist, dass mittels der ersten Verbindungseinheit (N1) und der zweiten Verbindungseinheit (N2) eine magnetische Verbindung gebildet werden kann, welche einem Entfernen der Tabletcomputereinheit (T) aus der Vertiefung (YT) entgegenwirkt,
 - wobei die Tabletcomputereinheit (T) ein erstes kontaktbasiertes Energieübertragungselement (TL) zum Empfang elektrischer Energie für den Tabletcomputer (TC) aufweist, welches in einem Bereich der ersten Verbindungseinheit (N1) angeordnet ist,
 - wobei das Gehäuseteil ein mit dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement (TL) korrespondierendes zweites kontaktbasiertes Energieübertragungselement (YL) zum Bereitstellen der elektrischen Energie für den Tabletcomputer (TC) aufweist, welches in einem Bereich der zweiten Verbindungseinheit (N2) derart angeordnet ist, dass das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement (TL) und das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement (YL) formschlüssig und elektrisch leitend miteinander verbunden sind, wenn die Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) formschlüssig aufgenommen ist,
 - wobei die Vertiefung (YT) einen Randbereich (YE) aufweist, wobei in einem Betriebszustand der Anordnung (1), in dem die Tabletcomputereinheit (T) formschlüssig in die Vertiefung (YT) aufgenommen ist, in dem Randbereich (YE) der Vertiefung (YT) die formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit (T) unterbrochen ist und zwischen der Verkleidung (V) im Bereich der Vertiefung (YT) und einem Randbereich (XE) der Tabletcomputereinheit (T) eine Griffmulde zum Greifen der Tabletcomputereinheit (T) ausgebildet ist,
 - wobei der Randbereich (YE) der Vertiefung (YT) mit einem Randbereich (XE) der Tabletcomputereinheit (T) derart korrespondierend ausgebildet ist, dass ausgehend von dem Betriebszustand der Anordnung (1), in dem die Tabletcomputereinheit (T) formschlüssig in die Vertiefung (YT) aufgenom-

men ist, der Randbereich (XE) der Tabletcomputereinheit (T) mittels einer Kippbewegung der Tabletcomputereinheit (T) relativ zu der Verkleidung (V) in dem Randbereich (YE) der Vertiefung (YT) versenkt werden kann.

2. Anordnung (1) nach Anspruch 1,

- wobei die zweite Verbindungseinheit (N2) einen ersten Satz von magnetischen Bereichen (MN) aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung (YT) jeweils mit ihrem Nordpol zugewandt sind und die zusammen einen ersten magnetischen Fluss erzeugen,
- wobei die zweite Verbindungseinheit (N2) einen zweiten Satz von magnetischen Bereichen (MS) aufweist, die voneinander beabstandet und der Vertiefung (YT) jeweils mit ihrem Südpol zugewandt sind und die zusammen einen zweiten magnetischen Fluss erzeugen,
- wobei ein absoluter Betrag des ersten magnetischen Flusses durch die Verkleidung (V) in dem Bereich der Vertiefung (YT) im Wesentlichen gleich einem absoluten Betrag des zweiten magnetischen Flusses durch die Verkleidung (V) in dem Bereich der Vertiefung (YT) ist.

3. Anordnung (1) nach Anspruch 2,

- wobei die magnetischen Bereiche (MN) des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche (MS) des zweiten Satzes derart alternierend angeordnet sind, dass für jeden magnetischen Bereich (MN) des ersten Satzes der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich (MS) des zweiten Satzes kleiner ist als der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich (MK) des ersten Satzes und dass für jeden magnetischen Bereich (MS) des zweiten Satzes der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich (MN) des ersten Satzes kleiner ist als der Abstand zu einem jeweils nächstgelegenen magnetischen Bereich (MS) des zweiten Satzes.

4. Anordnung (1) nach Anspruch 2 oder 3,

- wobei der erste Satz von magnetischen Bereichen (MN) mindestens drei magnetische Bereiche aufweist und
- wobei der zweite Satz von magnetischen Bereichen (MS) mindestens drei magnetische Bereiche aufweist.

5. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4,

- wobei die magnetischen Bereiche (MN) des ersten Satzes und die magnetischen Bereiche (MS) des zweiten Satzes entlang eines geschlossenen Pfades angeordnet sind,
- wobei jeder magnetische Bereich (MN) des ersten Satzes und jeder magnetische Bereich (MS) des zweiten Satzes jeweils im Wesentlichen senkrecht

zu einer von dem geschlossenen Pfad begrenzten Fläche polarisiert ist.

6. Anordnung (1) nach Anspruch 5,

- wobei der geschlossene Pfad eine Kreislinie ist und
- wobei die von dem geschlossenen Pfad begrenzte Fläche eine Kreisfläche ist.

7. Anordnung (1) nach Anspruch 6,

- wobei das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement (YL) rotationssymmetrisch ausgebildet und koaxial zu dem geschlossenen Pfad angeordnet ist.

8. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

- wobei die erste Verbindungseinheit (N1) eine Ausbuchtung (XN) bildet, die sich in Bezug auf eine Richtung, die senkrecht zu einer Fläche ist, in der sich der Tabletcomputer (TC) flächig ausdehnt, von einem Bereich eines Gehäuses (TJ) der Tabletcomputereinheit (T), der die erste Verbindungseinheit (N1) umgibt, abhebt,
- wobei die Vertiefung (YT) eine Einbuchtung (YN) zur formschlüssigen Aufnahme der Ausbuchtung (XN) aufweist.

9. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

- wobei das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement (TL) einen ersten tabletteitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (TLI) aufweist, der relativ zu einem Bereich des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements (TL), der den ersten tabletteitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (TLI) umgibt, hervorsteht,
- wobei das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement (YL) einen ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (LI) aufweist, der relativ zu einem Bereich des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements (YL), der den ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (LI) umgibt, vertieft angeordnet ist,
- wobei der erste tabletteitige elektrisch leitende Verbindungspartner (TLI) und der erste gehäuseseitige elektrisch leitende Verbindungspartner (LI) eine elektrisch leitende Verbindung bilden, wenn die Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) formschlüssig aufgenommen ist.

10. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

- wobei das erste kontaktbasierte Energieübertragungselement (TL) einen ersten tabletteitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (TLI) aufweist, der zusammen mit einem Bereich des ersten kontaktbasierten Energieübertragungselements (TL), der den ersten tabletteitigen elektrisch leitenden

Verbindungspartner (TLI) umgibt, eine im Wesentlichen glatte tabletteitige Kontaktfläche bildet,

- wobei das zweite kontaktbasierte Energieübertragungselement (YL) einen ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (LI) aufweist, der zusammen mit einem Bereich des zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselements (YL), der den ersten gehäuseseitigen elektrisch leitenden Verbindungspartner (LI) umgibt, eine im Wesentlichen glatte gehäuseseitige Kontaktfläche bildet,
- wobei die tabletteitige Kontaktfläche und die gehäuseseitige Kontaktfläche flächig aneinander anschließen, wenn die Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) formschlüssig aufgenommen ist,
- wobei der erste tabletteitige elektrisch leitende Verbindungspartner (TLI) und der erste gehäuseseitige elektrisch leitende Verbindungspartner (LI) eine elektrisch leitende Verbindung bilden, wenn die Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) formschlüssig aufgenommen ist.

11. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10,

- wobei die Anordnung (1) einen tabletteitigen Sensor (TE, TLS) zum Generieren eines tabletteitigen Sensorsignals aufweist, welches eine formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) betrifft,
- wobei die Tabletcomputereinheit (T) eine Schaltung (TF) zum auf dem tabletteitigen Sensorsignal basierenden Schalten wenigstens einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen dem ersten kontaktbasierten Energieübertragungselement (TL) und einem Energiespeicher (TA) der Tabletcomputereinheit (T), der zum Speichern der elektrischen Energie ausgebildet ist, aufweist.

12. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11,

- wobei die Anordnung (1) einen gehäuseseitigen Sensor (LE, LS) zum Generieren eines gehäuseseitigen Sensorsignals aufweist, welches eine formschlüssige Aufnahme der Tabletcomputereinheit (T) in die Vertiefung (YT) betrifft,
- wobei das Gehäuseteil eine Schaltung (LF) zum auf dem gehäuseseitigen Sensorsignal basierenden Schalten wenigstens einer elektrisch leitenden Verbindung zwischen dem zweiten kontaktbasierten Energieübertragungselement (YL) und einer Energiequelle (LA) für die elektrische Energie aufweist.

13. Anordnung (1) nach Anspruch 11 oder 12, wobei der tabletteitige Sensor (TE, TLS) und/oder der gehäuseseitige Sensor (LE, LS) aus einer Gruppe gewählt ist, welche aus einem mechanischen Sensor, einem thermischen Sensor, einem optischen Sensor, einem resistiven Sensor, einem induktiven Sensor und einem kapazitiven Sensor besteht.

14. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,

- wobei das Gehäuseteil der medizinischen Bildgebungsvorrichtung (2) ein Gehäuseteil einer Gantry (20) der medizinischen Bildgebungsvorrichtung (2) ist.

15. Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, ferner aufweisend die medizinische Bildgebungsvorrichtung (2).

Es folgen 10 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

FIG 1

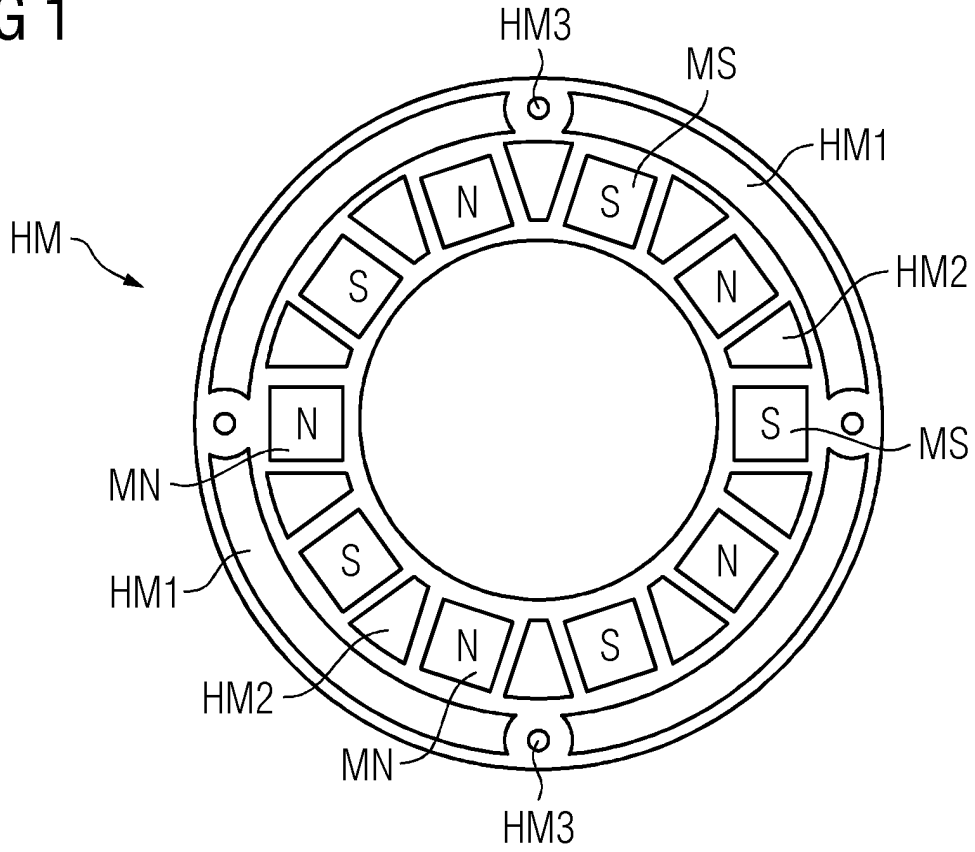


FIG 2

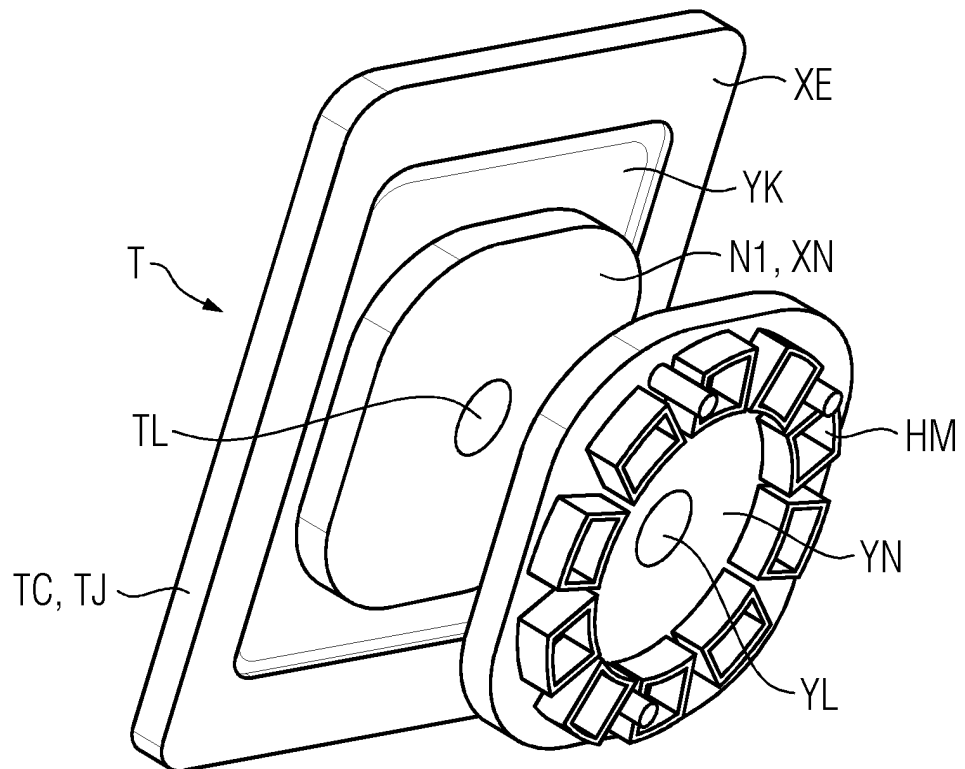


FIG 3

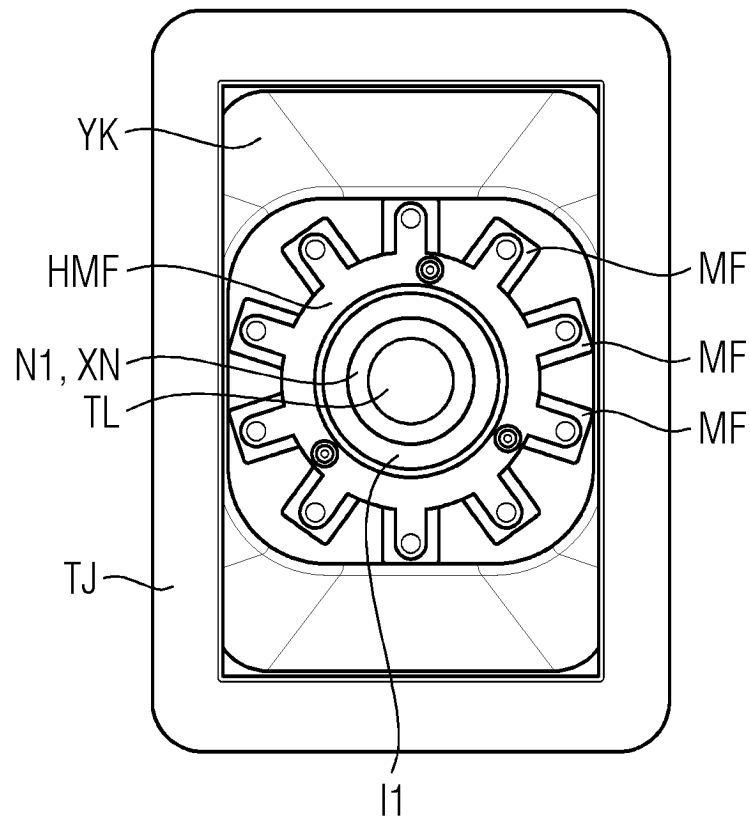


FIG 4

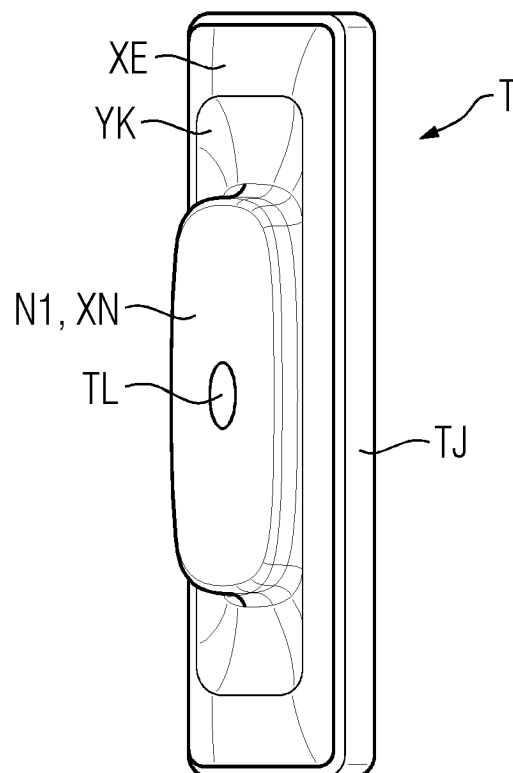


FIG 5

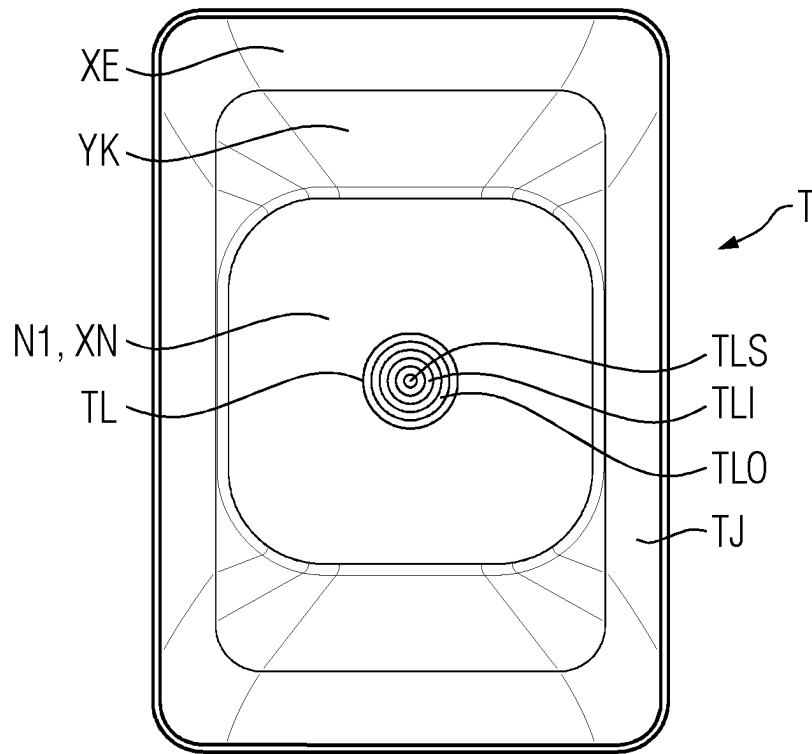


FIG 6

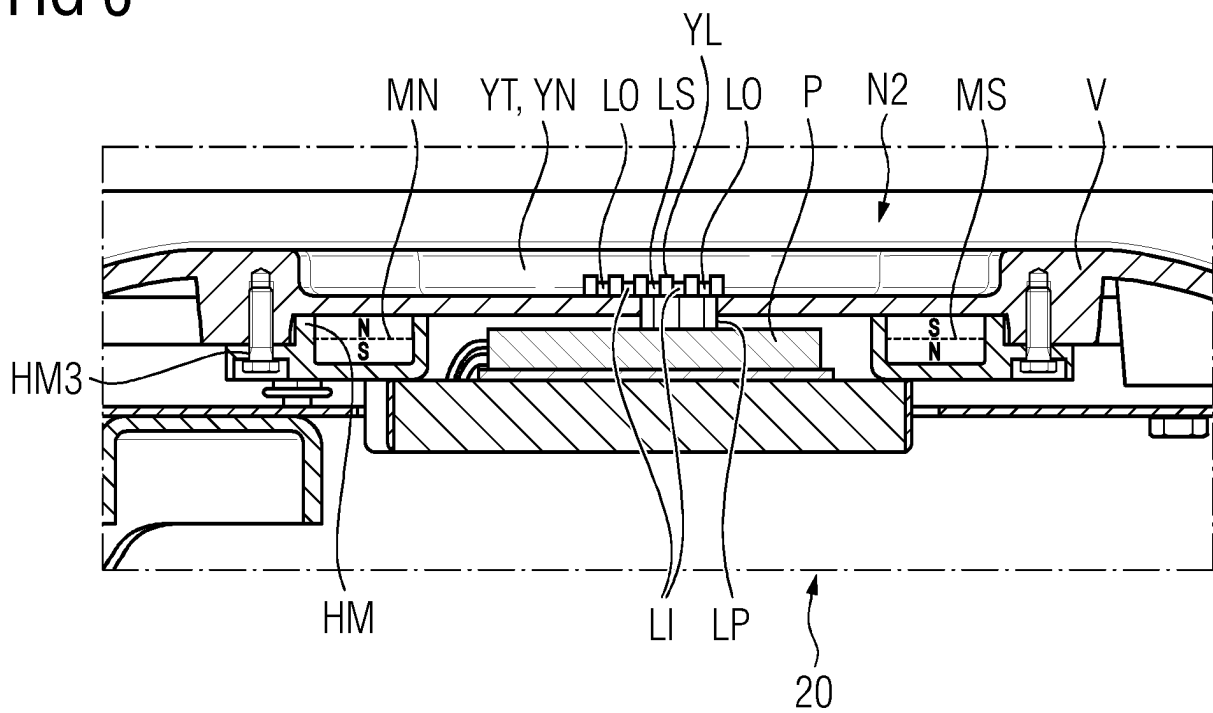


FIG 7

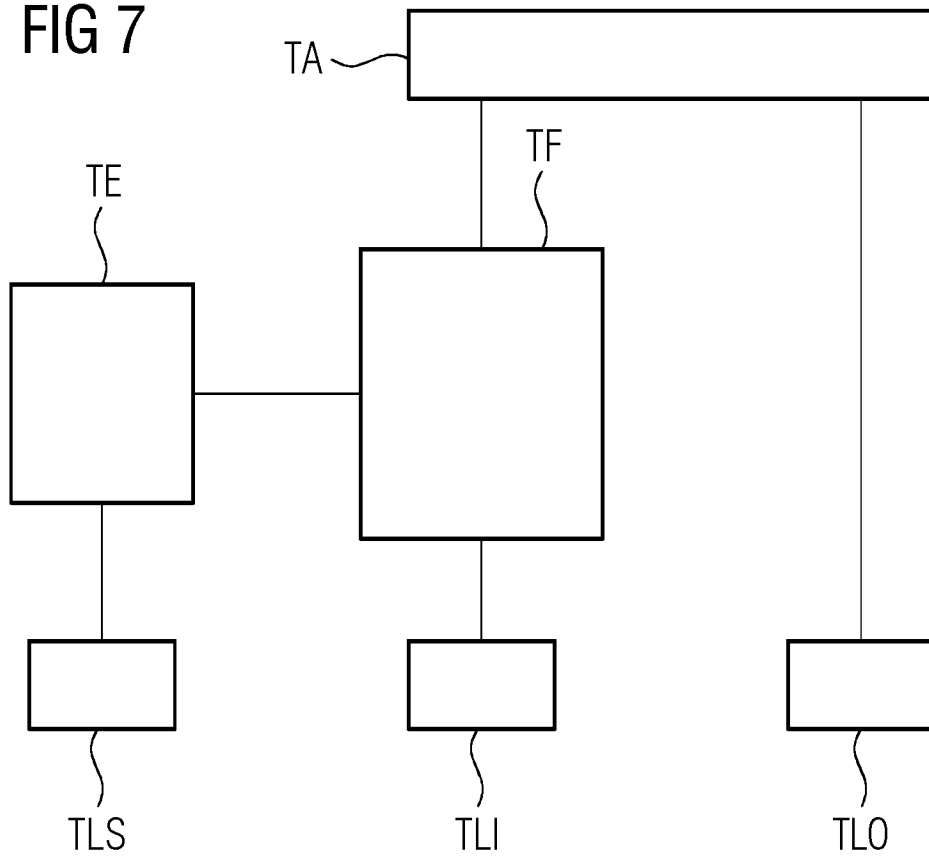


FIG 8

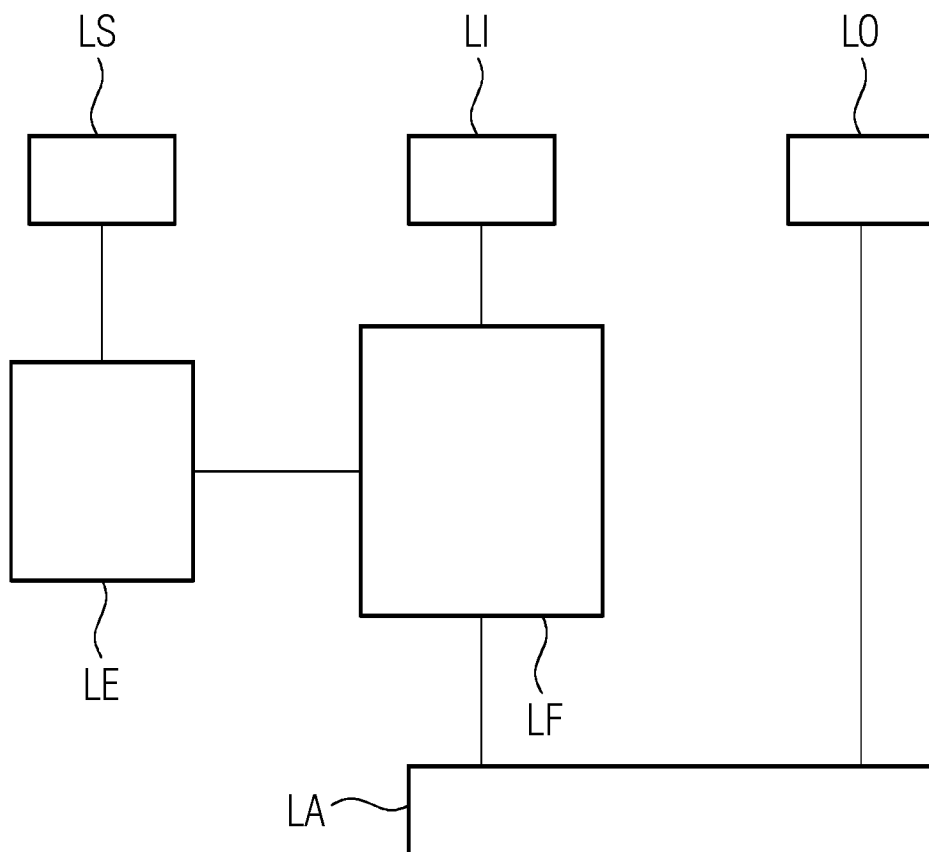


FIG 9

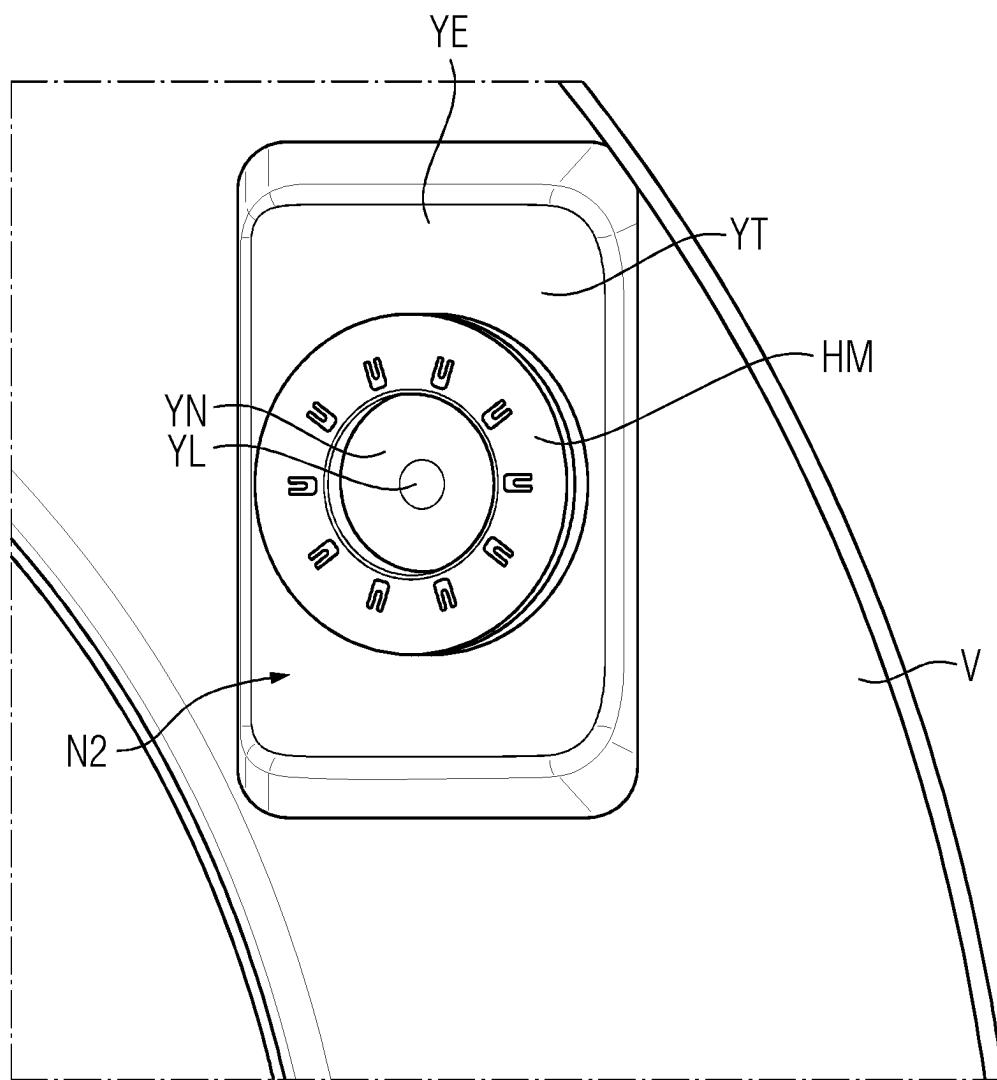


FIG 10

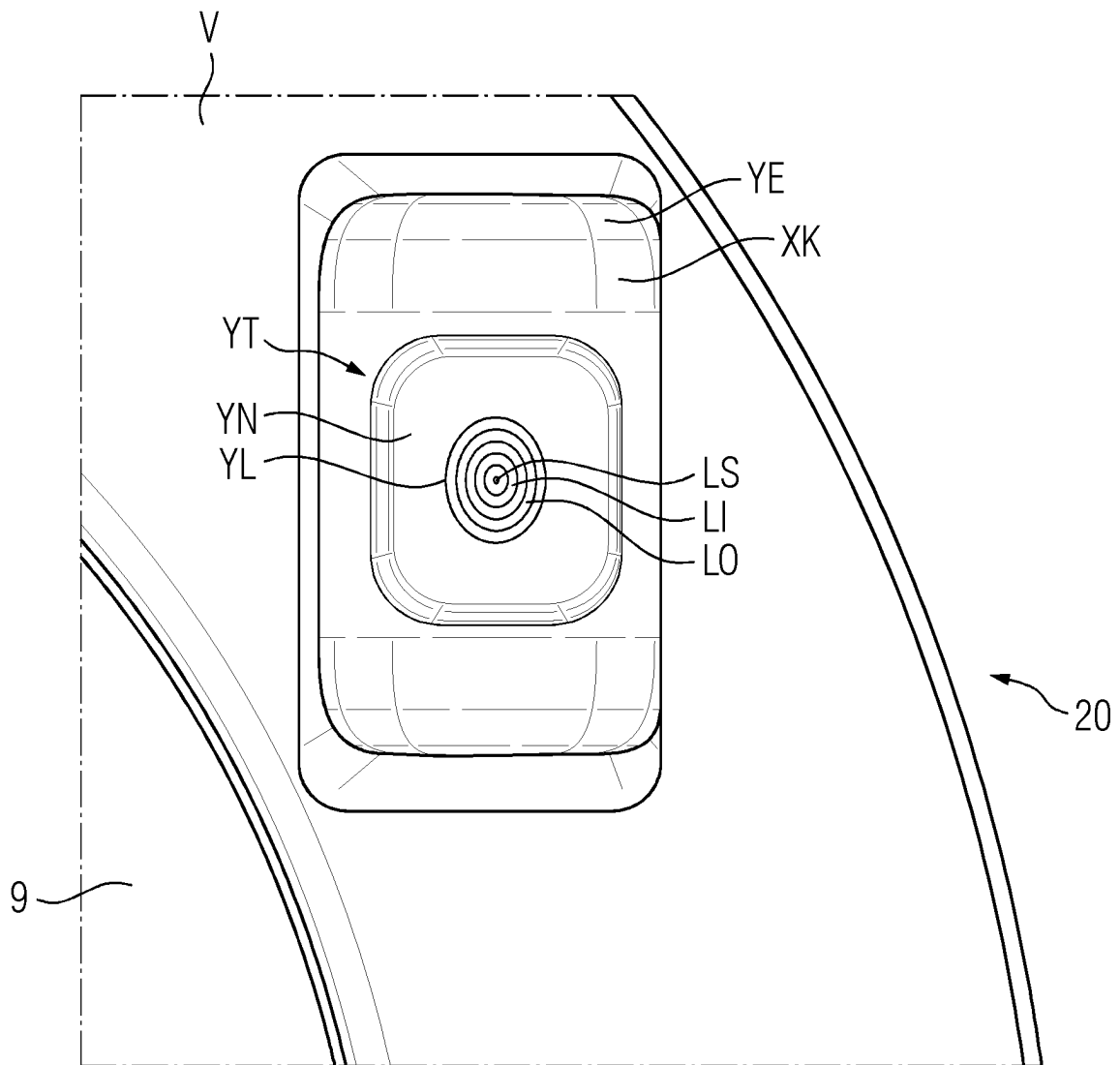


FIG 11

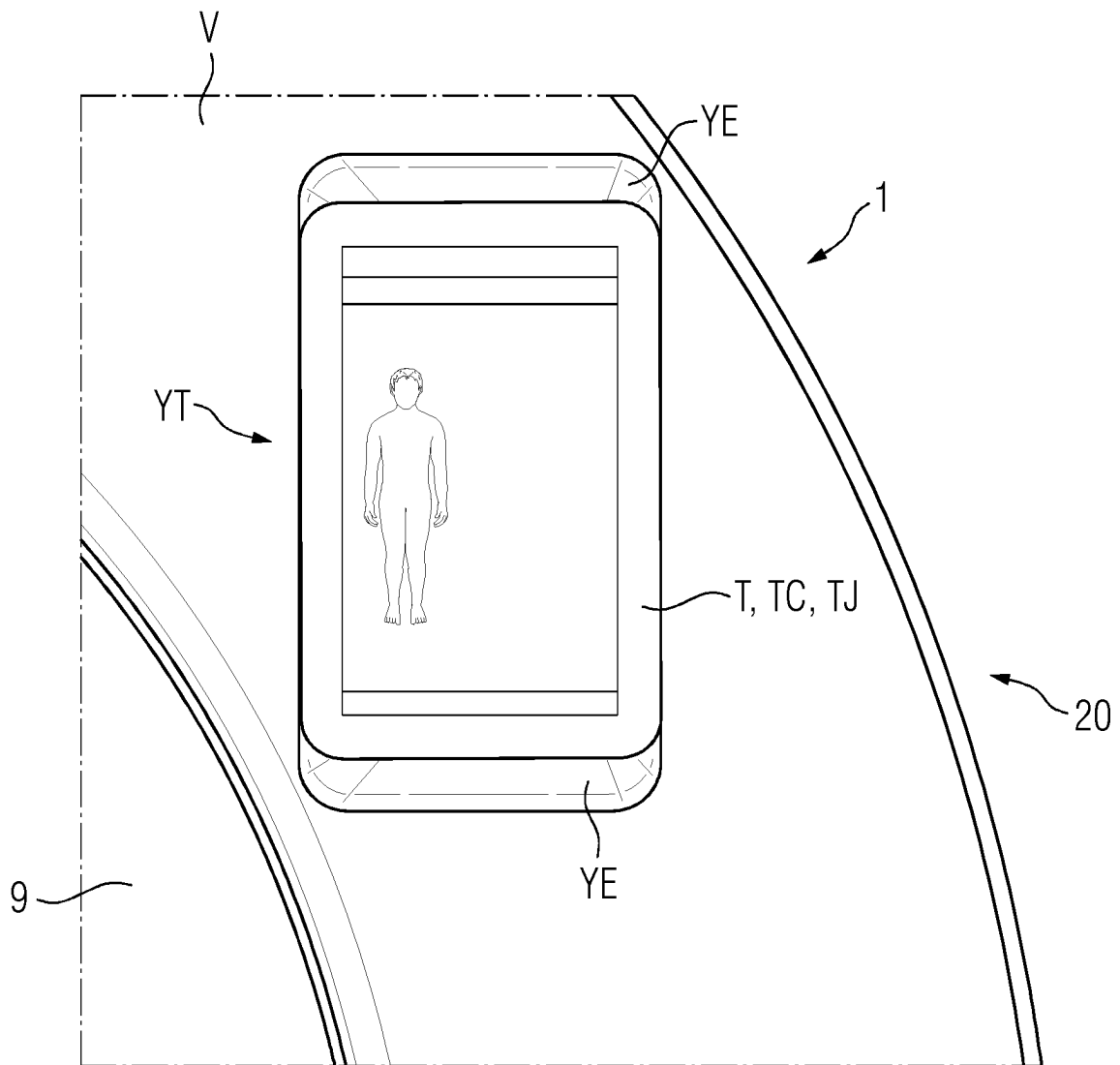


FIG 12

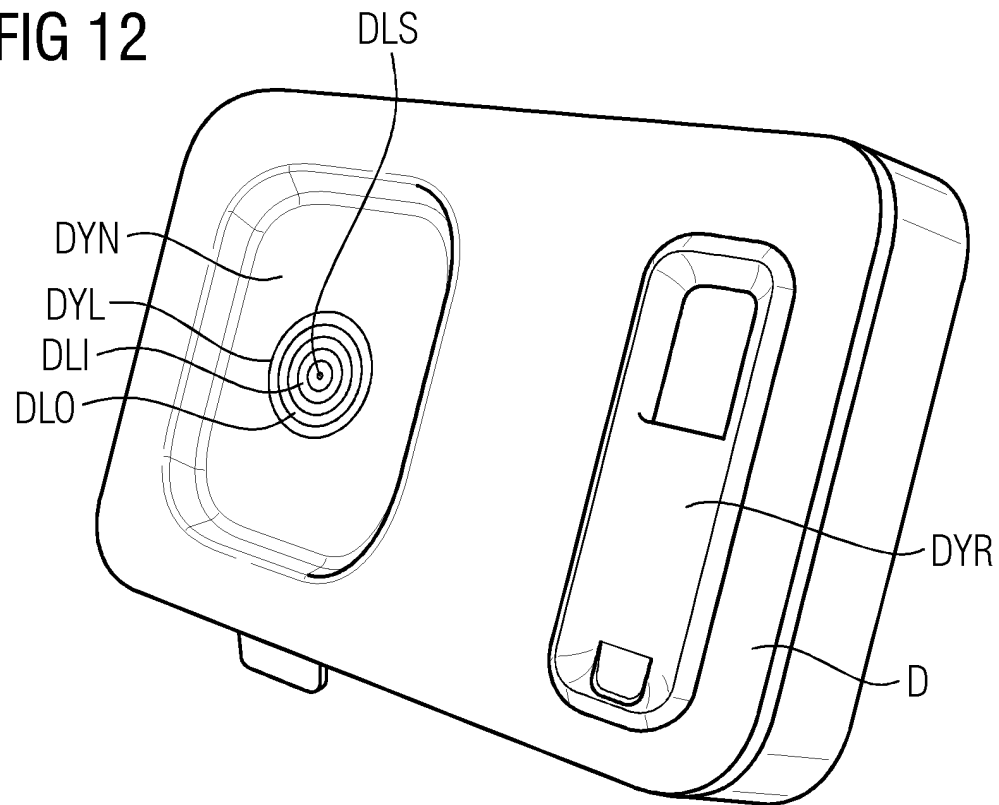


FIG 13

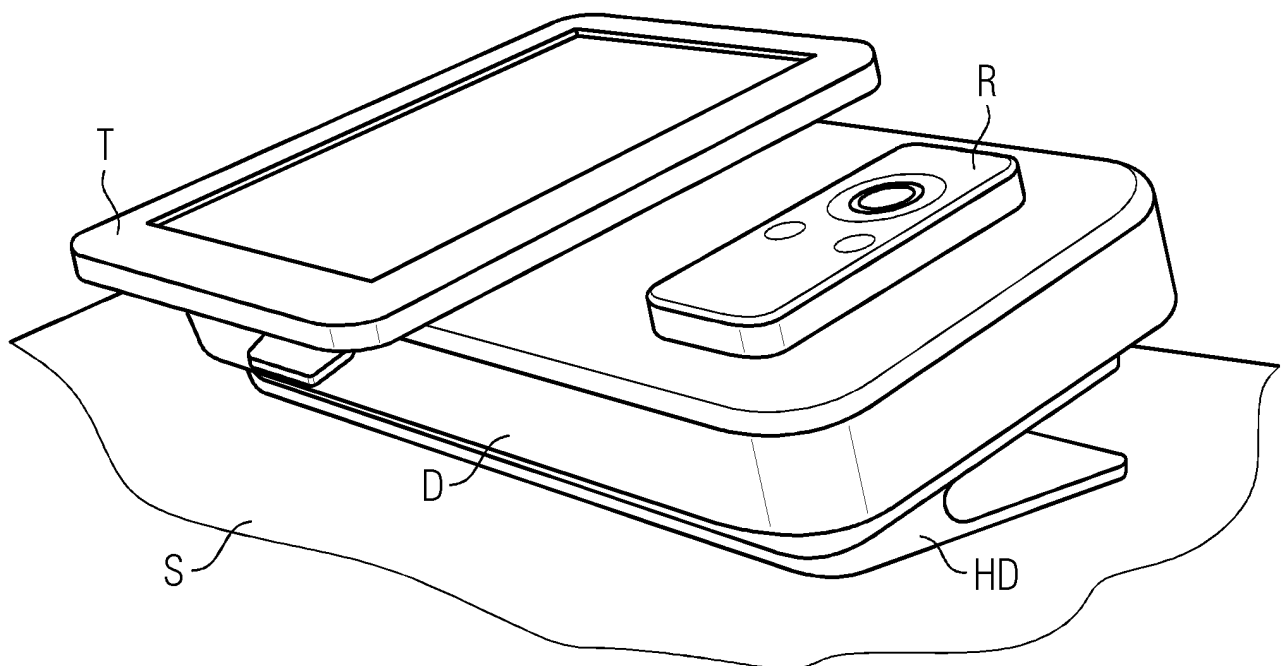


FIG 14

