



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.05.2022 Patentblatt 2022/21

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B66B 1/46 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20207209.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B66B 1/461; B66B 1/467

(22) Anmeldetag: **12.11.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Inventio AG**
6052 Hergiswil (CH)

(72) Erfinder: **Felder, Hugo**
6033 Buchrain (CH)

(74) Vertreter: **Inventio AG**
Seestrasse 55
6052 Hergiswil (CH)

(54) **BEDIENTABLEAU FÜR EINE AUFZUGSANLAGE UND AUFZUGSKABINE MIT BEDIENTABLEAU**

(57) Die Erfindung betrifft eine Bedientableau (1) für eine Aufzugsanlage (2) und eine Aufzugskabine (5) mit einem solchen Bedientableau (1). Das Bedientableau (1) weist mindestens ein Bedienpanel (3) und ein Gehäuse (4) auf, wobei das Bedienpanel (3) zur Bedienung und/oder Steuerung der Aufzugsanlage (2) vorgesehen ist, und das Gehäuse (4) eine Öffnung zur Aufnahme des Bedienpanels (3) aufweist, und wobei die Aufzugskabine

(5) einen quaderförmigen Hohlraum bildet. Das Gehäuse (4) wird zur Befestigung des Bedientableaus (1) in der Aufzugskabine (5) derart konstruiert, dass das Bedientableau (1) entlang einer Innenkante (12) des Hohlraums der Aufzugskabine (5) anordenbar ist, wodurch das Bedienpanel (3) die Innenkante (2) überspannt oder die an der Innenkante (12) aneinander schließenden Wände (13, 14) der Aufzugskabine (5) überbrückt.

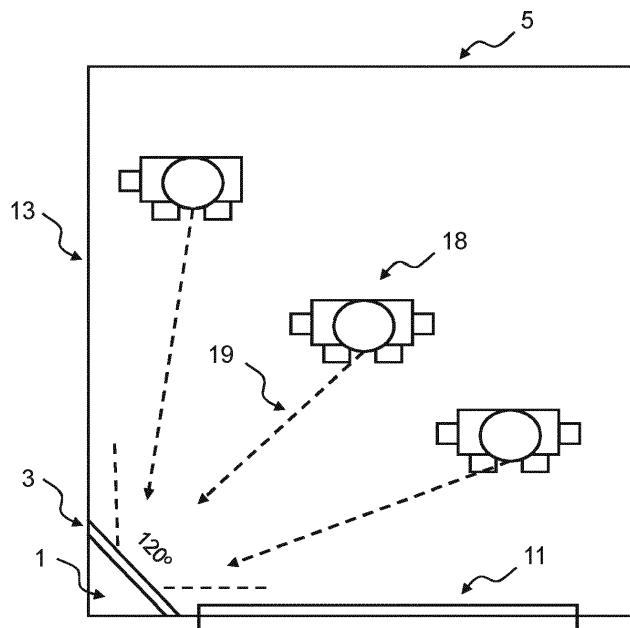


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bedientableau für eine Aufzugsanlage und eine Aufzugskabine mit einem solchen Bedientableau.

[0002] Bei Aufzugsanlagen bewegt sich eine Aufzugskabine in einen Aufzugsschacht zwischen verschiedenen Stockwerken (Fluren) eines Gebäudes, um Passagiere zu befördern. Der Innenraum der Aufzugskabine besitzt typischerweise ein Bedientableau oder ein sogenanntes COP (Car Operating Panel) in ihren Wänden, und zwar normalerweise in einer Seitenwand, die parallel zu der Ein-/Ausgangsrichtung durch die Kabinentür der Aufzugskabine ist, wenn die Aufzugskabine eine rechteckige oder quaderförmige Kabine ist. Eine solche Anordnung eines Bedientableaus bietet eine bessere Zugänglichkeit an, weil das Bedientableau sich näher zum Eingang der Aufzugskabine befindet als ein Bedientableau auf einer seitlichen Wand, an welcher normalerweise die Handläufe montiert sind und wegen des COP unterbrochen werden müssen, die gegenüber dem Eingang bzw. Kabinentür steht.

[0003] Ein Nachteil von üblichen Kabinentableaus ist somit darin zu sehen, dass es Passagieren im ersten Moment beim Eintritt in eine Aufzugskabine nur eine unerwünschte Schrägsicht (z.B. $<30^\circ$) auf ein Bedientableau erlaubt. In diesem Fall können eine Sichtbarkeit auf das Bedientableau und dessen realistischere Farbtreue insbesondere beeinträchtigt werden, wenn das Bedientableau ein Touchscreen oder eine Anzeige mit großem Bildschirm ist. Jedoch verfügt ein Display oder Bildschirm in der Regel über einen horizontalen bzw. einen vertikalen Sichtwinkelbereich jeweils nur bis 120° (in dieser Anmeldung, alle Winkel sind in Gradmass definiert), um einen darauf gezeigten Inhalt angenehm und richtig wahrnehmen zu können.

[0004] Ein weiterer Nachteil einer solchen Einrichtung von Bedientableaus ist unter anderem, dass die Dicke bzw. der Innenraum des Bedientableaus, welches in eine Seitenwand der Aufzugskabine integriert ist, aufgrund der dünnen Wanddicke der Aufzugskabine beschränkt werden, wodurch sich eine Schwierigkeit ergibt, mehr und größere Komponenten in das Bedientableau zu integrieren und folglich dessen Funktionen zu erweitern.

[0005] Ein Bedarf kann somit daran bestehen, einen größeren Einbauraum für ein Bedientableau in einer Aufzugskabine zu ermöglichen bzw. für Passagiere eine bessere Sichtbarkeit auf das Bedientableau zu verschaffen, ohne dabei die nutzbare Innenfläche partiell und störend zu reduzieren z.B. für Passagiere mit einem Rollstuhl.

[0006] Einem solchen Bedarf kann durch den Gegenstand eines der unabhängigen Ansprüche entsprochen werden. Vorteilhafte Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung definiert.

[0007] Erfindungsgemäß wird ein Bedientableau für eine Aufzugsanlage vorgeschlagen, wobei das Bedientab-

leau mindestens ein Bedienpanel und ein Gehäuse aufweist. Das Bedienpanel ist zur Bedienung und/oder Steuerung der Aufzugsanlage vorgesehen, wobei das Gehäuse eine Öffnung oder Aussparung aufweist, in der das Bedienpanel aufgenommen wird. Die Aufzugsanlage umfasst eine Aufzugskabine, die einen quaderförmigen Hohlraum mit vertikalen Innenkanten bildet. D.h., die Aufzugskabine gilt als ein Hohlquader. Das Gehäuse ist zur Befestigung des Bedientableaus in der Aufzugskabine derart konstruiert, dass das Bedientableau entlang einer Innenkante des Hohlraums der Aufzugskabine angeordnet werden kann, wodurch das Bedienpanel die Innenkante überspannt oder die an der Innenkante aneinander schließenden Wände der Aufzugskabine überbrückt. Eine Innenkante ist z.B. durch eine erste Wand, die parallel zur Ein-/Ausgangsrichtung durch eine Kabinentür der Aufzugskabine steht, und eine zweite Wand, die sich senkrecht zu der ersten Wand befindet, gebildet.

[0008] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann das Bedienpanel eine flache, eine konvexe oder eine konkave Oberfläche aufweisen. Die konvexe oder konkave Fläche versteht man als eine nach außen oder innen gewölbte Fläche. Das Bedienpanel ist z.B. ein Touchscreen. Alternativ oder zusätzlich dazu, kann das Bedienpanel eine Anzeige und/oder mindestens ein Bedienelement umfassen, wie z.B. Stockwerkswahltasten oder weitere Tasten wie Drucktaster, Schlüsseltaster, Wahlschalter, Notaus-Schalter, etc. Gegenüber einer herkömmlichen flachen Oberfläche verfügt eine konvexe oder konkave Oberfläche über eine größere Fläche, damit das Bedienpanel mehr Bedienelemente und/oder mehr Anzeigenfläche aufnehmen kann. Dazu ist ein konvexes oder konkaves Bedienpanel, insbesondere ein Touchscreen, überall in der Aufzugskabine gut zu sehen. Somit kann die Sichtbarkeit auf das Bedienpanel für Passagiere in unterschiedlichen Positionen in der Aufzugskabine gleich gut und zuverlässig gehalten werden.

[0009] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann das Bedienpanel im Wesentlichen parallel zu einer geometrischen Diagonalebene der Aufzugskabine zugeordnet werden, wobei die Diagonalebene parallel zu der Innenkante liegt, an der das Bedientableau angeordnet wird. Hierbei versteht man unter der Diagonalebene der Aufzugskabine eine solche Ebene, die durch den Mittelpunkt und zwei gegenüberliegenden Kanten des quaderförmigen Hohlraums führt, welchen die Aufzugskabine bildet. Das Bedienpanel jeweils einen eingeschlossenen Winkel zu den Wänden der Aufzugskabine bilden, wobei der eingeschlossene Winkel ein Winkelmaß von zwischen 30° und 90° aufweist, weil das Bedienpanel flach ist aber auch konkav oder konvex sein kann. Üblicherweise ergibt sich ein eingeschlossener Winkel von 45° zwischen dem Bedienpanel und der oben genannten ersten bzw. der zweiten Wand der Aufzugskabine. Da das Bedientableau bzw. das Bedienpanel nun nicht mehr parallel zur Ein-/Austrittsrichtung der Aufzugskabine angeordnet

werden, haben Passagiere in die Aufzugskabine einen Blickwinkel auf das Bedienpanel mindestens von 30°. D.h., es wird gewährleistet, dass Blickrichtungen von den Passagieren innerhalb eines horizontalen Sichtwinkelbereichs (ca. bis 120°) des Bedienpanels liegen können. Ein Blickwinkel bezeichnet dabei eine Perspektive, unter der das Bedienpanel des Bedientableaus betrachtet werden, bzw. eine Blickrichtung, die sich von einem Passagier aus ergibt. Dann können die Passagiere das Bedienpanel bzw. einen darauf dargestellten Inhalt angenehm wahrnehmen.

[0010] Im Vergleich zu einem herkömmlichen Bedientableau, welches flach auf einer Kabinenwand fixiert ist, wird das erfindungsgemäße Bedienpanel schräg, z.B. in einem Winkel von 45°, jeweils zu zwei zueinander orthogonalen Kabinenwänden befestigt. Ein derartig gefertigtes Bedientableau weist durch dessen prismatische Gestalt einen dickeren Aufbau auf, wodurch ein größerer Einbauraum in dem Bedientableau gebildet wird. Vorzugsweise ist das Bedienpanel an einer Innenkante nahe zu der Kabinentür zu befestigen. D.h. die Innenkante wird durch eine Frontwand, in der eine Kabinentür der Aufzugskabine eingebaut ist, und eine Seitenwand, die z.B. rechtwinklig zu der Frontwand steht, gebildet. Deshalb wird kein Platz auf der Seitenwand der Aufzugskabine besetzt. Wird zusätzlich ein Bedientableau an einer Innenkante der Aufzugskabine, die gegenüber der Kabinentür ist (z.B. zweiseitige Kabinenzugänge), angeordnet, besteht ein anderer Vorteil, dass die Passagiere beim Eintreten in die Aufzugskabine gleich das Bedientableau sehen können. Dann kann ein Suchszenario vermieden werden, dass ein Passagier sich in einer Aufzugskabine herumdreht, um ein Bedientableau finden und bedienen zu können.

[0011] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Gehäuse einen oberen und/oder einen unteren Deckel auf, wobei der obere oder der untere Deckel eine im Wesentlichen dreieckige oder eine kreissektor-förmige Form aufweist. In diesem Fall wird das Bedienpanel des Bedientableaus nicht parallel, sondern schräg zu den Kabinenwänden angeordnet, wobei die Neigung des Bedienpanels so gewählt wird, dass Personen bequem auf das Bedienpanel blicken und das betätigen können. Dabei kann der obere oder der untere Deckel des Gehäuses eine konvexe Abdeckung für das Bedientableau bilden, wodurch der innere Einbauraum des Bedientableaus weiterhin vergrößert wird. Des Weiteren, da Staub sich auf einer konvexen oberen Abdeckung nicht leicht ansammelt, kann eine Reinigungsarbeit des Bedientableaus erleichtert werden.

[0012] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Gehäuse mindestens eine Rückseite auf, die eine im Wesentlichen rechteckige oder dreieckigen Fläche aufweist. Als Alternative dazu kann die Rückseite eine konvexe oder konkave Abdeckung für das Gehäuse bilden, wenn dies nicht zu viel Platz in der Aufzugskabine beansprucht. Umfasst das Gehäuse zwei Rückseiten, schließen sie dann miteinander ei-

nen Rechtwinkel, einen im Wesentlichen Rechtwinkel oder einen spitzen Winkel abschließen.

[0013] Das Bedientableau sollte an der Innenseite der Kabinenwand in einer bestimmten Höhe. z.B. mindestens 80 cm über dem Kabinenboden angebracht werden. Eine solche Montagehöhe ermöglicht eine problemlose Bedienung durch Behinderte (z.B. Rollstuhlfahrer) oder Kinder und erlaubt gleichzeitig aber auch eine übliche Bedienung von stehenden normalen Benutzern. Gleichzeitig besetzt es keinen Platz extra am Kabinenboden.

[0014] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann das Bedienpanel sich bei Bedarf und nach Wunsch bis zu dem Boden und/oder zu der Decke der Aufzugskabine erstrecken. Eine solche Gestaltung des Bedientableaus erleichtert eine Verdrahtung vom Boden oder von der Decke der Aufzugskabine direkt in das Bedientableau.

[0015] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann das Gehäuse des Bedientableaus - die Rückseite, der obere und untere Deckel - zumindest zum Teil oder teilweise durch die erste und/oder die zweite Wand der Aufzugskabine gebildet oder ersetzt werden. D.h. zum einen können das Material bzw. die Kosten für das Bedientableau gespart werden, und zum anderen kann das Gewicht des gesamten Bedientableaus ebenfalls reduziert werden, wie z.B. im oben genannten Fall, dass das Bedienpanel oder das Bedientableau sich bis zu dem Boden und/oder zu der Decke der Aufzugskabine erstreckt, kann der obere Deckel des Bedientableaus durch den Boden der Aufzugskabine und der untere Deckel des Bedientableaus durch die Decke der Aufzugskabine gebildet werden.

[0016] Weiterhin wird eine Aufzugskabine vorgeschlagen, die mindestens ein zuvor dargestelltes Bedientableau aufweist oder durch das Bedientableau gesteuert werden kann. Dementsprechend wird eine Aufzugsanlage vorgeschlagen, die mindestens eine solche Aufzugskabine aufweist.

[0017] Wenn die Aufzugskabine zwei Kabinentüren hat, die sich gegenüber einander befinden, kann ein Bedientableau neben jeder Kabinentür an einer Innenkante der Aufzugskabine angeordnet werden.

[0018] Es wird darauf hingewiesen, dass einige der möglichen Merkmale und Vorteile der Erfindung hierin mit Bezug auf unterschiedliche Ausführungsformen der Beleuchtungseinrichtung einerseits und eines Verfahrens zum Beleuchten eines Aufzugsschachts einer Aufzugsanlage andererseits beschrieben sind. Ein Fachmann erkennt, dass die Merkmale in geeigneter Weise kombiniert, angepasst oder ausgetauscht werden können, um zu weiteren Ausführungsformen der Erfindung zu gelangen.

[0019] Nachfolgend werden Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben, wobei weder die Zeichnungen noch die Beschreibung als die Erfindung einschränkend auszulegen sind.

[0020] Es zeigen:

- Fig.1 eine schematische Darstellung einer erfindungsgemäßen Aufzugskabine,
- Fig.2 eine Draufsicht einer erfindungsgemäßen Aufzugskabine,
- Fig.3 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Bedientableaus,
- Fig.4 verschiedene Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Bedientableaus,
- Fig.5 weitere Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Bedientableaus,
- Fig.6 ein erfindungsgemäßes Bedientableaus mit einer Neigung.

[0021] In Fig.1 ist eine quaderförmige Aufzugskabine 5 einer Aufzugsanlage 2 dargestellt. In der Aufzugskabine 5 ist ein Bedientableau 1 als Kabinentableau (COP: Car Operating Panel) entlang einer Innenkante 12 des Hohlraums der Aufzugskabine 5 angeordnet, wodurch das Bedienpanel 3 die Innenkante 2 überspannt oder die an der Innenkante 12 aneinander schließenden Wände 13, 14 der Aufzugskabine 5 überbrückt. Die Innenkante 12 ist durch eine erste Wand 13 und eine zweite Wand 14 der Aufzugskabine 5 gebildet, die orthogonal zueinander sind. In diesem Fall ist ein Bedienpanel 3 des Bedientableaus 1 schräg bzw. in einem Winkel von 45° zu den Kabinenwänden 13 und 14 befestigt, damit Passagiere bequem auf das Bedienpanel 3 blicken und es betätigen können. Mit anderen Worten ist das Bedienpanel 3 im Wesentlichen parallel zu einer geometrischen Diagonale der Aufzugskabine 5 ausgerichtet, wobei die Diagonalebene ebenfalls parallel zu der Innenkante 12 liegt. Somit wird sichergestellt, dass die Passagiere beim Schauen auf das Bedienpanel 3 immer eine gute Perspektive haben. Das Bedienpanel 1 wird bevorzugt wie in Fig.1a dargestellt an einer Innenkante 12 der Aufzugskabine 5 neben der Kabinentür 11 platziert. Fig.1b stellt ein alternatives Ausführungsbeispiel dar, woraus erkennbar ist, dass das Bedientableau 1 sich bei Bedarf ebenfalls gegenüber der Kabinentür 11 an einer anderen Innenkante 12 zwischen einer Seitenwand 13 und der Rückwand 14 der Aufzugskabine 1 befinden kann. Das Bedientableau 1 sollte in eine Höhe fixiert, damit der Boden des Bedientableaus 1 mindestens einen Abstand von 80 cm vom Kabinenboden entfernt, wodurch der Bodenplatz der Aufzugskabine 5 nicht reduziert wird.

[0022] Fig.1c und Fig.1d stellen jeweils weitere Ausführungsbeispiele dar, dass das Bedientableau 1 bzw. das Bedienpanel 3 bis zu dem Kabinenboden und zu der Kabinendecke der Aufzugskabine 5 durchgehend erstrecken können, wobei in Fig.1c gezeigt wird, dass das Bedientableau 1 sich neben der Kabinentür 11 zwischen einer Seitenwand 13 und der Frontwand 14 befindet, während Fig.1d ein Bedientableau 1 zeigt, das schiefge-

genüber oder versetzt gegenüber der Kabinentür 11 zwischen einer Seitenwand 13 und der Rückwand 14 positioniert ist.

[0023] Dadurch, dass das Bedientableau 1 in einer Ecke der Aufzugskabine 5 angeordnet ist, bewirkt dies unabhängig von Wanddicke der Aufzugskabine 5 automatisch einen dickeren Aufbau des fertigen Bedientableaus 1. Es wird somit einen großen Einbauraum in das Bedientableaus 1 geschaffen, jedoch keine höheren Herstellungskosten verbunden und keinen wichtigen Platz in der Aufzugskabine - also nahe zum Mittelpunkt der Aufzugskabine - extra benötigt.

[0024] Fig.2 zeigt eine Draufsicht eines quaderförmigen Hohlraums, welches durch die Aufzugskabine 5 gebildet ist. Mehrere Passagiere 18 stehen in diesem Hohlraum. Üblicherweise sollte eine Anzeige oder ein Bildschirm für Passagiere einen horizontalen Sichtwinkelbereich z.B. bis ca. 120° verfügen. Da das Bedientableau 1 nun nicht mehr komplett auf einer Seitenwand 13 der Aufzugskabine 5 ist, haben alle Passagiere 18, deren Gesichter während Aufzugfahrt normalerweise nach der Kabinentür 11 sind, eine Sichtrichtung 19 auf das Bedientableau 1, die offensichtlich in dem horizontalen Sichtwinkelbereich des Bedienpanels 3 liegt. Selbst der Passagier 18, der neben der Seitenwand 13 steht, hat einen Blickwinkel von mindestens 45° auf das Bedienpanels 3. Somit es steht mit einem derartig angeordneten Bedientableau 1 für die Passagiere 18 stets einen guten Blickwinkel auf das Bedienpanel 3 zur Verfügung, damit die Passagiere 18 das Bedienpanel 3 angenehm schauen oder die darauf angezeigte Information zuverlässig wahrnehmen können.

[0025] Fig.3 zeigt, dass das Bedientableau 1 mindestens ein Bedienpanel 3 und ein Gehäuse 4 aufweist, wobei das Bedientableau 1 zwischen zwei Kabinenwänden 13 und 14 angeordnet ist. Das Gehäuse 4 besteht z.B. aus zwei rechteckigen Seiten und zwei dreieckigen Deckeln 9a und 9b, und das Bedienpanel 3 wird in einer Öffnung des Gehäuses 4 aufgenommen. Das Gehäuse 4 umfasst zur Befestigung des Bedientableaus 1 zweckmäßigerweise z.B. einen Montagerahmen 16 in rechtem Winkel, wodurch das Bedientableau 1 in einer Halterung 17 an den Kabinenwänden 13 und 14 eingerastet. Die Halterung 17 bildet eine durchgehende Schiene, wobei das Bedientableau 1 entlang der Schiene nach oben oder unten verschiebbar ist.

[0026] Das Gehäuse 4 kann selbstverständlich auch mit Kabinenwänden einstückig konstruiert werden, wie z.B. zumindest eine Rückseite 10 des Gehäuses 4 kann durch eine Kabinenwand gebildet oder ersetzt werden. Dann schließen das Gehäuse 4, das Bedienpanel 3 und die Kabinenwand gemeinsam einen Einbauraum des Bedientableaus 1 um.

[0027] Fig.4 zeigt weitere Ausführungsbeispiele des Bedientableaus 1. Dabei zeigt Fig.4a ein Bedientableau 1 mit einem flachen Bedienpanel 3, und Fig.4b zeigt ein Bedientableau 1 mit einem konvexen Bedienpanel 3. Das Bedienpanel 3 umfasst eine Anzeige 6b und mindestens

ein Bedienelement 6c, wie z.B. Stockwerkwahltasten, Türsteuerungstasten, Alarmtaste, usw. Das Bedienpanel 3 kann ebenfalls eine konkave Oberfläche aufweisen. Der obere oder der untere Deckel 9a, 9b des Gehäuses 4 kann eine im Wesentlichen dreieckige oder eine kreissektor-förmige Form aufweisen. In Fig. 4c und 4d werden jeweils ein Bedientableau 1 dargestellt, dessen Bedienpanel 3 ein großflächiges Touchscreen 6a ist. Der Touchscreen 6a kann eine konvexe und eine konkave Oberfläche haben. Selbstverständlich kann der Touchscreen 6a ein flacher Berührungsbildschirm sein.

[0028] Die in Fig. 5 gezeigten Bedientableaus 1 haben gegenüber den Bedientableaus 1 in Fig. 4 einen konvexen oberen Deckel 9a. Zudem weist ein Bedientableau 1, das in Fig. 5a gezeigt ist, ein konkaves Bedienpanel 3 mit einem Touchscreen 6a auf, und ein anderes Bedientableau 1 in Fig. 5b umfasst ein konvexes Bedienpanel 3 mit einer Anzeige 6b und mehreren Bedienelementen 6c. Durch den konvexen Deckel 9a wird das Bedientableau 1 besser vor Verstauben geschützt, eine Reinigungsarbeit des Bedientableaus 1 kann folglich erleichtert werden. Außerdem, da der innere Einbauraum des Bedientableaus 1 vergrößert wird, können mehr oder größere Bauelemente in das Bedientableau 1 eingebaut werden. Um den Einbauraum noch grösser zu schaffen, kann der untere Deckel 9b des Bedientableaus 1 ebenfalls nach Außen gewölbt werden, soweit nicht viel Platz im Innenraum der Aufzugskabine 5 beansprucht.

[0029] Als Alternative dazu, dass das Bedientableau 1 in einer bestimmten Höhe über Kabinenboden zu setzen ist, kann das Bedientableau 1 so konstruiert werden, dass dessen Volumen von oben nach unten schrumpft. Dann präsentiert das Bedienpanel 3 z.B. eine umgekehrte trapezförmige oder dreieckförmige Frontseite. Da der untere Teil des Bedientableaus 1 schmaler ist als dessen oberer Teil, kann das gesamte Bedientableau 1 tiefer platziert werden. Fig. 6a und Fig. 6b zeigen jeweils ein Bedientableau 1, dessen Gehäuse nur aus drei dreieckigen oder drei kreissektorförmigen Seiten besteht, d.h. die zwei Rückseiten des Gehäuses 4 schließen zusammen ab und bilden folglich eine scharfe oder dumpfe Spitze, sodass das Bedienpanel 3 eines derartigen Bedientableaus 1 eine Neigung zum Kabinenboden aufweist.

[0030] Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass Begriffe wie "aufweisend", "umfassend", etc. keine anderen Elemente oder Schritte ausschließen und Begriffe wie "eine" oder "ein" keine Vielzahl ausschließen. Ferner sei darauf hingewiesen, dass Merkmale oder Schritte, die mit Verweis auf eines der obigen Ausführungsbeispiele beschrieben worden sind, auch in Kombination mit anderen Merkmalen oder Schritten anderer oben beschriebener Ausführungsbeispiele verwendet werden können. Bezugszeichen in den Ansprüchen sind nicht als Einschränkung anzusehen.

Patentansprüche

1. Bedientableau (1) für eine Aufzugsanlage (2), mit mindestens einem Bedienpanel (3) und einem Gehäuse (4), wobei das Bedienpanel (3) zur Bedienung und/oder Steuerung der Aufzugsanlage (2) vorgesehen ist, wobei das Gehäuse (4) eine Öffnung zur Aufnahme des Bedienpanels (3) aufweist, und wobei die Aufzugsanlage (2) eine Aufzugskabine (5), die einen quaderförmigen Hohlraum mit vertikalen Innenkanten (12) bildet,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Gehäuse (4) des Bedientableaus (1) in der Aufzugskabine (5) derart konstruiert ist, dass das Bedientableau (1) entlang einer der Innenkanten (12) anordenbar ist, wodurch das Bedienpanel (3) die Innenkante (2) überspannt oder die an der Innenkante (12) aneinander schließenden Wände (13, 14) der Aufzugskabine (5) überbrückt.
2. Bedientableau (1) nach Anspruch 1, wobei das Bedienpanel (3) im Wesentlichen parallel zu einer geometrische Diagonalebene der Aufzugskabine (5) verläuft, wobei die Diagonalebene parallel zu der Innenkante (12) liegt.
3. Bedientableau (1) nach Anspruch 1 oder 2, wobei das Bedienpanel (3) jeweils einen eingeschlossenen Winkel zu den Wänden (13, 14) der Aufzugskabine (5) bilden kann, wobei der eingeschlossene Winkel ein Winkelmaß von zwischen 30 Grad und 90 Grad, insbesondere von 45 Grad, aufweist.
4. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Bedienpanel (3) eine flache, eine konvexe oder eine konkave Oberfläche aufweist.
5. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Bedienpanel (3) einen Touchscreen (6a), eine Anzeige (6b) und/oder mindestens ein Bedienelement (6c) umfasst.
6. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Gehäuse (4) einen oberen und/oder einen unteren Deckel (9a, 9b) aufweist, wobei der obere und/oder der untere Deckel (9a, 9b) des Gehäuses (4) eine im Wesentlichen dreieckige oder eine kreissektor-förmige Form aufweisen.
7. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei der obere oder der untere Deckel (9a, 9b) des Gehäuses (4) eine konvexe Abdeckung für das Bedientableau (1) bildet.

8. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Gehäuse (4) mindestens eine Rückseite (10) umfasst, die eine im Wesentlichen rechteckige oder dreieckigen Fläche aufweist oder eine konvexe oder konkave Abdeckung für das Gehäuse (4) bildet. 5
9. Bedientableau (1) nach Anspruch 9, wobei das Gehäuse (4) zwei Rückseiten (10) umfasst, die miteinander einen Rechtwinkel, einen im Wesentlichen Rechtwinkel oder einen spitzen Winkel abschließen. 10
10. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Bedienpanel (3) sich bis zu dem Boden (15a) und/oder zu der Decke (15b) der Aufzugskabine (5) erstreckt. 15
11. Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Gehäuse (4) zumindest zum Teil durch die an der Innenkante (12) aneinander schließenden Wände (13, 14) der Aufzugskabine (5) gebildet oder ersetzt werden kann. 20
25
12. Bedientableau (1) nach Anspruch einem der vorherigen Ansprüche, wobei die an der Innenkante (12) aneinander schließenden Wände (13, 14) eine erste Wand (13), die parallel zur Ein-/Ausgangsrichtung durch eine Kabinentür (11) der Aufzugskabine (5) steht, und eine zweite Wand (14), die sich senkrecht zu der ersten Wand (13) befindet, umfasst. 30
35
13. Aufzugskabine (5) mit mindestens einem Bedientableau (1) nach einem der vorherigen Ansprüche.
14. Aufzugskabine (5) nach Anspruch 13, wobei die Aufzugskabine (5) mit zwei Kabinentüren (11), die sich gegenüber einander befinden, vorgesehen, und wobei neben jeder Kabinentür (11) ein Bedientableaus (1) an einer Innenkante (12) der Aufzugskabine (5) angeordnet ist. 40
45
15. Aufzugsanlage (2) mit mindestens einer Aufzugskabine (5) nach Anspruch 13. 50
55

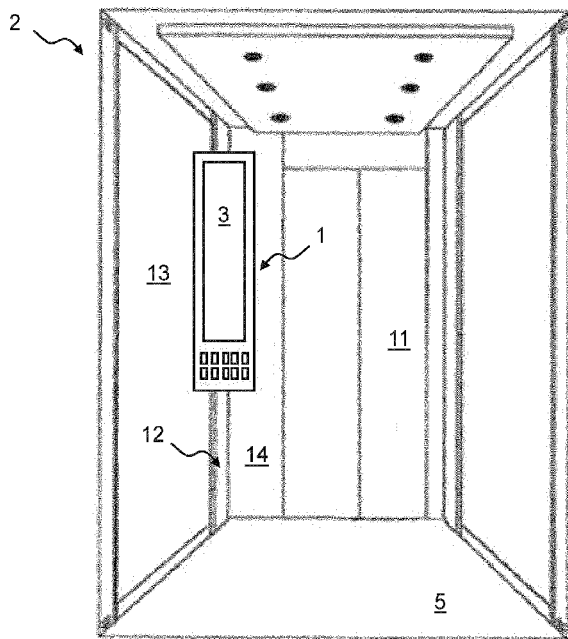


Fig. 1a

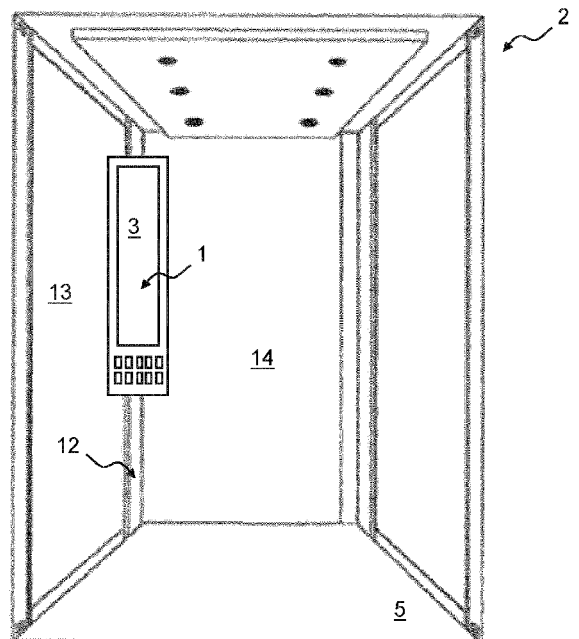


Fig. 1b

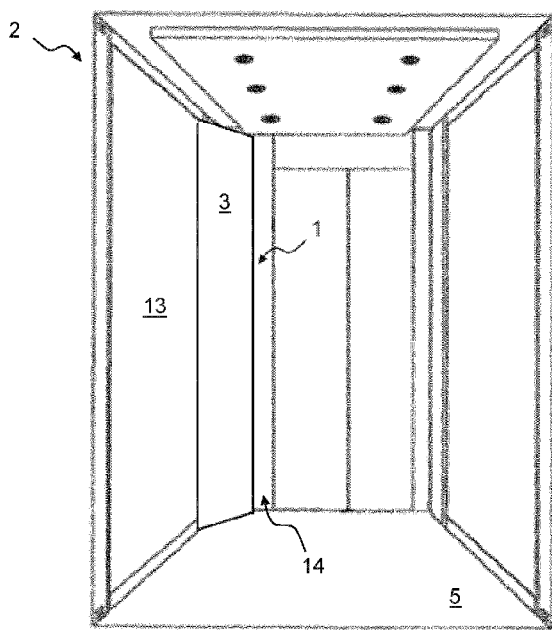


Fig. 1c

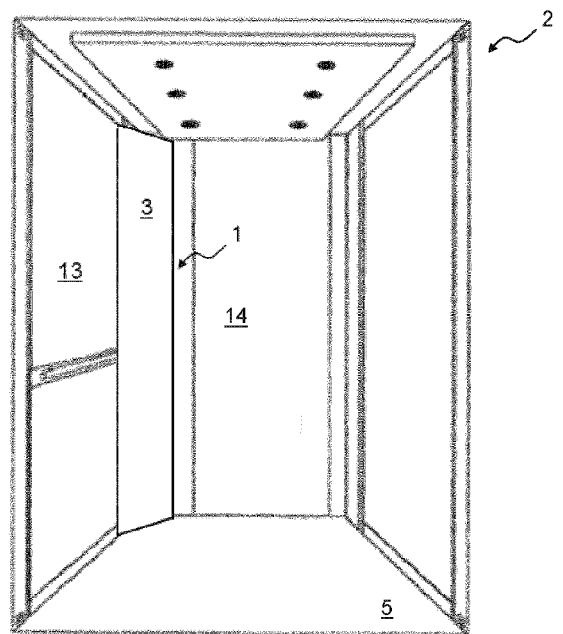


Fig. 1d

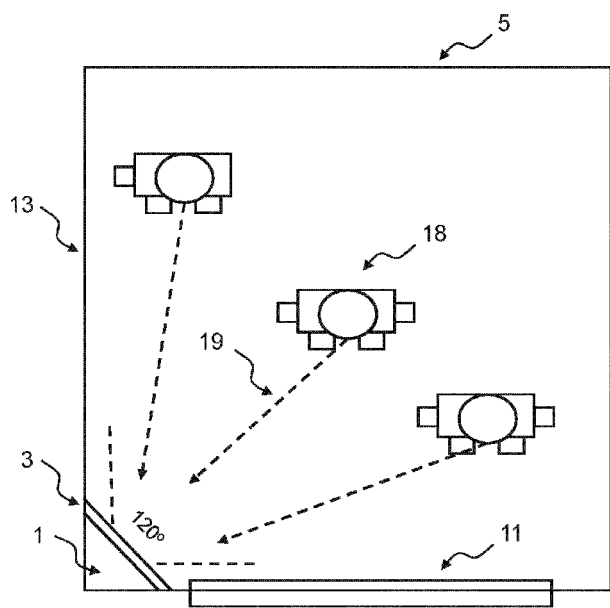


Fig. 2

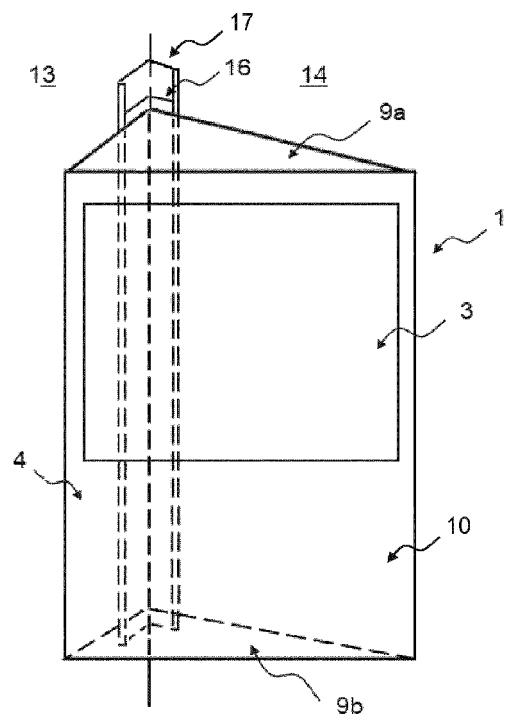


Fig. 3

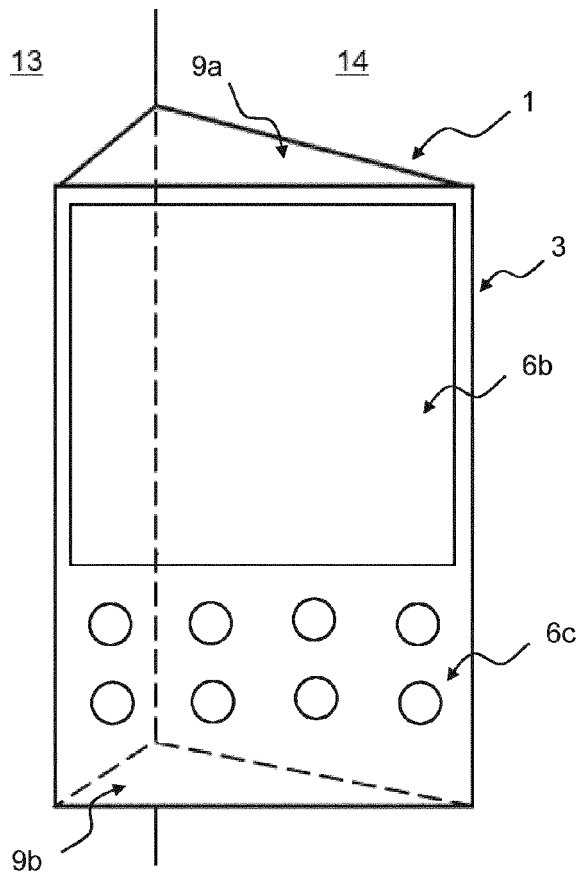


Fig. 4a

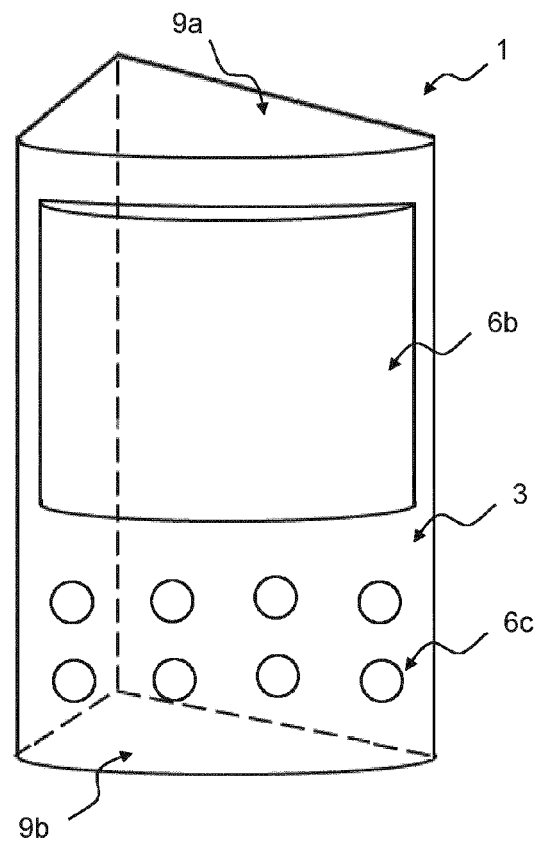


Fig. 4b

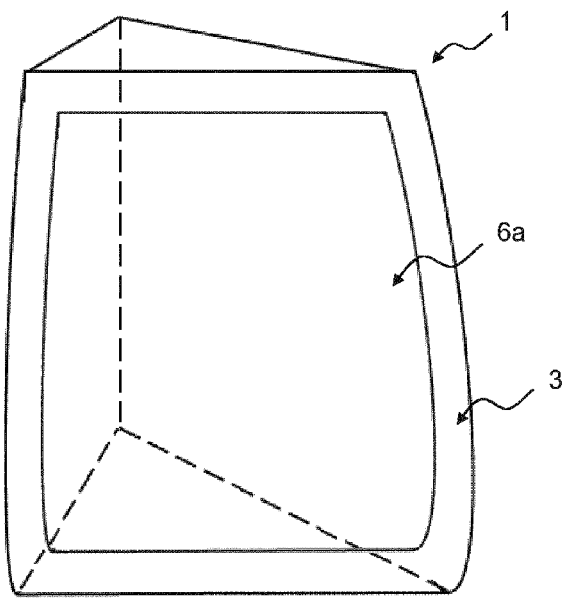


Fig. 4c

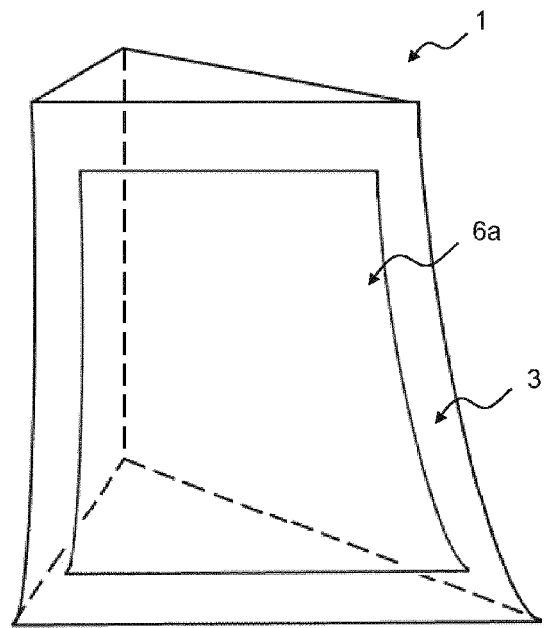


Fig. 4d

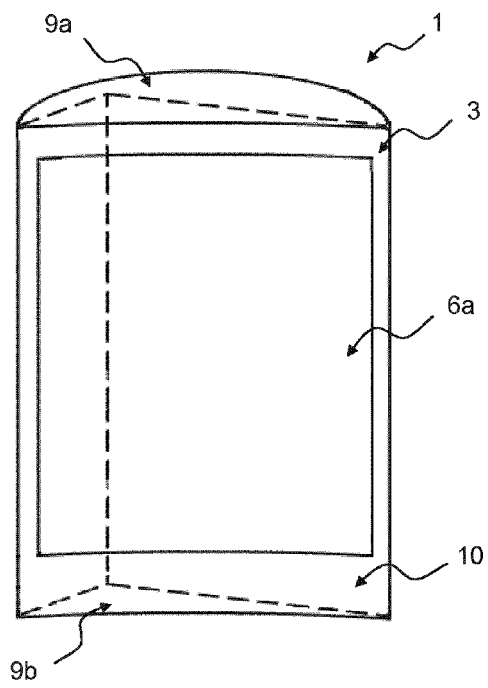


Fig. 5a

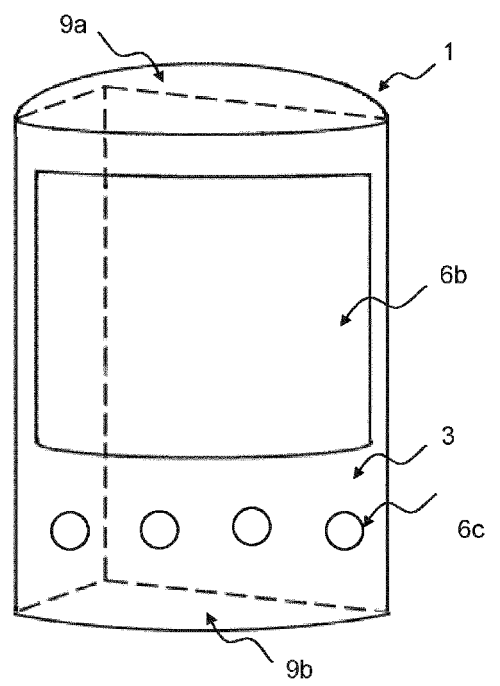


Fig. 5b

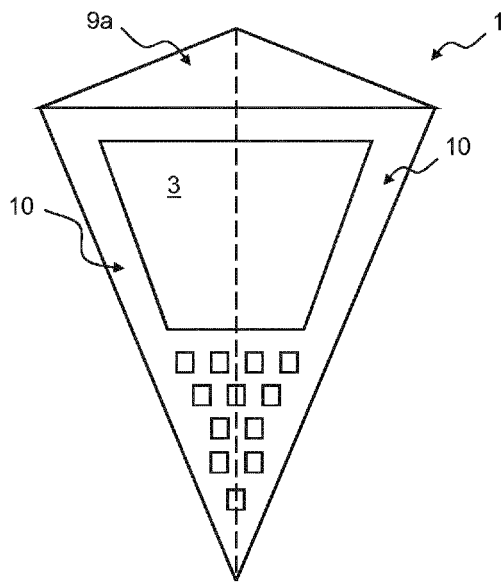


Fig. 6a

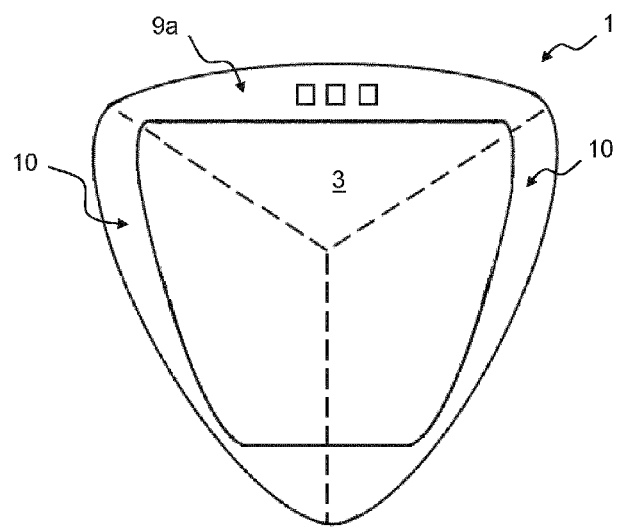


Fig. 6b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 20 7209

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP S57 573 U (UNKNOWN) 5. Januar 1982 (1982-01-05) * Seiten 1-5; Abbildungen 1-9 *	1-11	INV. B66B1/46
X	JP S60 157762 U (UNKNWN) 21. Oktober 1985 (1985-10-21) * Seiten 1-6; Abbildungen 1-5 *	1-15	
X	CN 204 778 103 U (CHONGQING MACRO LIFT CO LTD) 18. November 2015 (2015-11-18) * Seiten 1-5; Abbildungen 1-4 *	1-8, 10-15	
A	CN 210 176 236 U (ROYOLE CORP) 24. März 2020 (2020-03-24) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. April 2021	Prüfer Lohse, Georg
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 20 20 7209

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-04-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	JP S57573 U	05-01-1982	JP S57573 U JP H019818 Y2	05-01-1982 17-03-1989
15	JP S60157762 U	21-10-1985	JP H0231489 Y2 JP S60157762 U	24-08-1990 21-10-1985
	CN 204778103 U	18-11-2015	KEINE	
20	CN 210176236 U	24-03-2020	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82