



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

(51) Int Cl.:
E06B 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19155578.8**

(22) Anmeldetag: **05.02.2019**

(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: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG**
48291 Telgte (DE)

(72) Erfinder:
• **Brink, Volker**
48153 Münster (DE)
• **Wieczoreck, Alexander**
48155 Münster (DE)

(30) Priorität: **19.02.2018 DE 102018202495**

(54) **FENSTER ODER DERGLEICHEN UND VERFAHREN ZUR FÜHRUNG EINER DATENBANK FÜR KOMPONENTEN EINES FENSTERS**

(57) Ein Fenster oder dergleichen hat einen elektronischen Datenspeicher (10) mit Daten der im Fenster verbauten Komponenten. Der elektronische Datenspeicher (10) ist in einem Speicherchip (12) angeordnet und lässt sich am Fenster mit einem geeigneten Auslesegerät

(13) auslesen und pflegen. Damit werden die Zuordnung von Komponenten zu dem Fenster und eine Nachbestellung, wie beispielsweise nach einem Glasbruch, wesentlich vereinfacht.

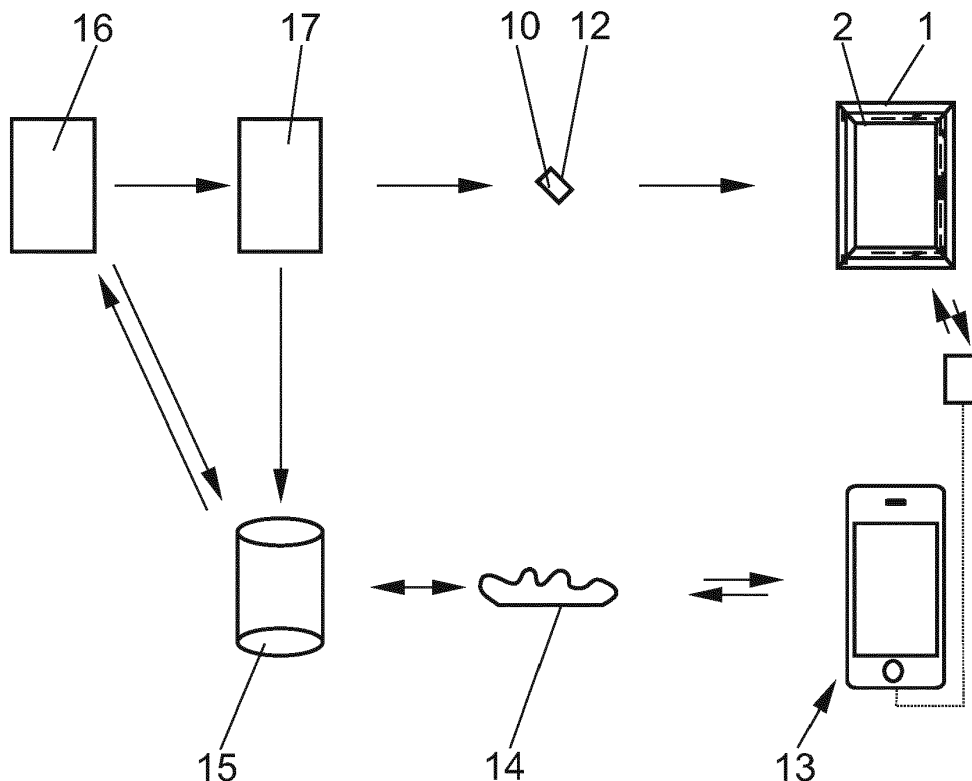


FIG 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Fenster oder dergleichen mit einem gegen einen Rahmen schwenkbaren Flügel und mit einem elektronischen Datenspeicher. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Führung einer Datenbank für Komponenten eines Fensters. Mit Fenster oder dergleichen sind vorliegend Fenster, wie Schiebe- oder Klappfenster aller Art, Fenstertüren oder Türen, welche aus mehreren Komponenten zusammengesetzt sind, gemeint.

[0002] Ein Datenspeicher für Fenster ist aus der DE 10 2007 026 859 A1 bekannt. Bei diesem werden Daten des Fensters auf einem Server abgelegt. Der Server lässt sich über ein Datennetz abfragen.

[0003] Jedoch ist die Zuordnung von Daten zu einem einzelnen Fenster sehr schwierig, insbesondere wenn verschiedene Unternehmen, wie Fensterbauer, deren Zulieferer und Servicedienstleister, Leistungen erbringen. Sobald ein Fenster hergestellt ist, ist daher eine Rückverfolgung der verbauten Beschläge, Profile, Dichtungen oder Scheiben/Füllungen nur mit großem manuellem Aufwand möglich.

[0004] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Fenster oder dergleichen der eingangs genannten Art so weiter zu bilden, dass sich eine Rückverfolgung der einzelnen Komponenten sehr einfach gestaltet. Weiterhin soll ein besonders einfaches Verfahren zur Führung einer Datenbank für Komponenten eines Fensters geschaffen werden.

[0005] Dieses Problem wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der elektronische Datenspeicher mit dem Fenster eine bauliche Einheit bildet, dass der Datenspeicher Daten über Komponenten des Fensters enthält und am Fenster auslesbar ist.

[0006] Durch diese Gestaltung lässt sich in dem elektronischen Datenspeicher ein elektronisches Serviceheft hinterlegen, in dem sämtliche Daten des Profils, der Beschlagteile, des eingesetzten Glases und dergleichen hinterlegt sind.

[0007] Ebenso ist es möglich, wichtige Daten für den Fenstermonteur zu hinterlegen, die er auf der Baustelle benötigt. Dies können zum einen die Zuordnung des mindesten einen Flügels zum Rahmen und zum anderen der Einbauort des Rahmens sein. So ist eine einfache Zuordnung zwischen Rahmen und Flügel gegeben und der Fenstermonteur kann zumindest den beim Aufmaß erfassten Einbauort des Rahmens, und damit des Fensters, einfach und sicher zuordnen. Dies erleichtert den logistischen Aufwand insbesondere auf Baustellen mit einer großen Anzahl unterschiedlicher Fenster sehr. Durch die räumliche Zuordnung des elektronischen Datenspeichers an dem Fenster wird eine aufwändige Suche nach Daten oder eine Verwechslungsgefahr verschiedener Fenster zuverlässig vermieden. Eine aufwändige Suche oder Nachmessungen der Bauteile des Fensters lassen sich dank der Erfindung vermeiden. Selbstverständlich können die Daten zusätzlich in einem

zentralen Datenspeicher, beispielsweise bei einem Cloud-Dienstleister (kurz Cloud), abgespeichert werden, um Möglichkeiten des Fernzugriffs auf die Daten zu ermöglichen. Vorzugsweise ist der elektronische Datenspeicher jeweils an derselben Stelle des Fensters angeordnet, so dass sich das Auslesen der Daten besonders einfach gestaltet.

[0008] Ein elektronisches Serviceheft lässt sich in dem elektronischen Datenspeicher besonders einfach führen, wenn der elektronische Datenspeicher beschreibbar ist. So ist über den Datenspeicher als auch über die Cloud jederzeit ersichtlich, wer was gemacht hat. Das Speichern bestimmter Daten, z.B. der Zeitpunkt des Auslesens und wer ausgelesen hat, kann automatisch erfolgen. Auch Fotos und Videos können eingelesen werden, um eine lückenlose Dokumentation, z.B. des Einbaus, zu erhalten.

[0009] Die Anordnung des elektronischen Datenspeichers gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders einfach, wenn der Rahmen oder der Flügel eine Ausnehmung zur Aufnahme des elektronischen Datenspeichers hat.

[0010] Der elektronische Datenspeicher lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach nachträglich montieren und demontieren, wenn der elektronische Datenspeicher auf der Oberfläche des Rahmens oder des Flügels befestigt ist. Als Befestigung eignet sich zum Beispiel eine stoffschlüssige Befestigung, wie ein Verkleben oder Vergießen, oder eine kraftschlüssige Befestigung durch Verschrauben oder Vernieten.

[0011] Der Montageaufwand zur Montage des elektronischen Speichers am Fenster lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders gering halten, wenn der elektronische Datenspeicher mit einer Komponente eines Treibstangenbeschlages eine bauliche Einheit bildet. Damit kann der elektronische Datenspeicher zusammen mit einer Komponente des Treibstangenbeschlages, wie beispielsweise einem rahmenseitigen Schließteil, einer Eckumlenkung, einer Stulpschiene oder einem Kantengetriebe montiert werden. Ein weiterer Bearbeitungsschritt zur Montage des elektronischen Datenspeichers am Fenster lässt sich dank der Erfindung vermeiden. Der Datenspeicher wird bei der Montage an einem rahmenseitigen Schließteil des Treibstangenbeschlages bevorzugt in einem Schlitz oder in eine Ausnehmung im Bereich der Unterseite des Schließteils oder in einer dazugehörigen Unterfütterung zur Profilanpassung angeordnet und wird dort durch die Ausnehmung form- und/oder kraftschlüssig gehalten oder ebenfalls verklebt oder vergossen. Wenn das rahmenseitige Schließteil immer z.B. das Kipp-Schließteil des Treibstangenbeschlages ist, ist dadurch auch immer die genaue Lage des Datenspeichers im Fenster definiert.

[0012] Das Auslesen gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung besonders komfortabel, wenn ein Datenaustausch mit dem

elektronischen Datenspeicher kontaktlos gestaltet ist. Weiterhin lassen sich hierdurch einfach Daten in den elektronischen Datenspeicher eingeben.

[0013] Der Datenspeicher gestaltet sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung konstruktiv besonders einfach, wenn der elektronische Datenspeicher als passiver Transponder ausgebildet ist. Weiterhin benötigt ein solcher passiver Transponder keine eigene Stromversorgung, weil dieser beim Auslesen durch Induktion mit elektrischem Strom versorgt wird.

[0014] Der elektronische Datenspeicher lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung aus vorhandenen Standardbauteilen zusammensetzen, wenn der elektronische Datenspeicher in einem RFID-, RFID mit NFC Funktion- oder EPC-Speicherchip angeordnet ist. Als Technologie für den Speicherchip eignen sich vorzugsweise RFID-Chips mit NFC Funktion (Mifare Desfire) auf 13,56 MHz Basis oder Electronic Product Code (EPC) Transponder im 868 MHz Band. Speicherchips mit NFC-Funktion haben den Vorteil, mittels eines Smartphones ausgelesen werden zu können. Speicherchips mit EPC Transponder haben den Vorteil einer hohen Lesereichweite und besonders geringer Herstellungskosten bei großen Stückzahlen, erfordern aber eine separate Auslesehardwareeinheit und sind daher für den Einsatz im Glasfalzbereich, z.B. bei festverglasten Fenstern ohne Treibstangenbeschlag besonders vorteilhaft.

[0015] Der elektronische Datenspeicher ermöglicht gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung Vereinfachungen von Servicearbeiten, wenn der elektronische Datenspeicher Herstellerdaten und Maße der Komponenten des Fensters enthält. Durch diese Gestaltung kann beispielsweise ein Servicetechniker durch Auslesen des Datenspeichers ein benötigtes Ersatzteil des Beschlages mit Artikelnummer oder Ersatz bei Glasbruch einfach durch Auslesen des Datenspeichers ermitteln und eine Bestellung oder Abfrage eines Lagerbestandes weiterleiten. Die Herstellerdaten und Maße der Komponenten des Fensters können bevorzugt in Form von Stücklisten hinterlegt werden.

[0016] Das zweitgenannte Problem, nämlich die Schaffung eines Verfahrens zur Führung einer Datenbank für Komponenten eines Fensters, wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass Daten der Komponenten des Fensters nach der Fertigstellung des Fensters in einem am Fenster befindlichen elektronischen Datenspeicher abgespeichert werden.

[0017] Durch diese Gestaltung sind die Daten dem Fenster räumlich zugeordnet. Damit können verschiedene Hersteller und Dienstleister die Daten des Fensters in dem elektronischen Datenspeicher eingeben und ggf. abrufen. Durch die räumliche Zuordnung des Datenspeichers an dem Fenster ist die Gefahr von Verwechslungen besonders gering und das Verfahren zur Führung der Datenbank gestaltet sich besonders einfach. Das Abspeichern der Daten der Komponenten des Fensters erfolgt vorzugsweise durch den Fensterbauer, da dem

Fensterbauer bei dem Zeitpunkt der Fensterherstellung alle Daten zum Fenster vorliegen. Diese Daten liegen üblicherweise auch schon in elektronischer Form vor. Der Fensterbauer erhält diese Basisdaten zu den einzelnen Komponenten des Fensters in elektronischer Form von seinen Lieferanten, bzw. durch die Eingabe der Eckdaten des Fensters in die Fensterbaust software. Die Übermittlung dieser elektronischen Daten aus der Fensterbaust software auf den Datenspeicher kann zu diesem Zeitpunkt einfach über eine Schnittstelle erfolgen.

[0018] In der Regel benötigen verschiedene Personen unterschiedliche Daten. Beispielsweise könnte der Besitzer Daten des Herstellers und einer Wärmedämmklasse des Fensters benötigen, während ein Glaser Daten zu Abmessungen und Art des Glases und ein Servicetechniker Daten des eingesetzten Beschlages benötigt. Eine auf die auslesende Zielgruppe gerichtete Auswahl von Daten lässt sich gemäß einer anderen vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung einfach ausgeben, wenn ein Auslesen der Daten aus dem elektronischen Datenspeicher nach einer Abfrage der Berechtigung des Auslesenden erfolgt und dass in Abhängigkeit von der Berechtigung des Auslesenden ein Teilbereich der Daten ausgegeben wird. Durch diese Gestaltung lassen sich schützenswerte Informationen unterschiedlicher Personen voneinander abgrenzen. Hierfür eignet sich beispielsweise eine Technik, die das Beschreiben und Auslesen eines Speicherchips bestimmten Personen vorenthält. Diese unterschiedlichen Berechtigungen lassen sich für verschiedene Anspruchsgruppen wie Endanwender, Objekteigentümer, Fensterinstallateur, ServiceTechniker, Fensterbauer, Fensterhändler, Baubeschlaghändler und Baubeschlaghersteller unterteilen. Für das Auslesen der Daten aus der Cloud ist ebenso die Berechtigung des Auslesenden erforderlich.

[0019] Die Erfindung lässt zahlreiche Ausführungsformen zu. Zur weiteren Verdeutlichung ihres Grundprinzips sind mehrere davon in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Fenster,

Fig. 2a vergrößert ein Teilbereich des Fensters aus Figur 1 mit einer ersten Ausführungsform zur Anordnung eines Datenspeichers,

Fig. 2b eine zweite Ausführungsform zur Anordnung des Datenspeichers,

Fig. 2c eine dritte Ausführungsform zur Anordnung des Datenspeichers,

Fig. 3 schematisch ein Schaubild zum Einpflegen und Auslesen des Datenspeichers.

[0020] Figur 1 zeigt ein Fenster mit einem gegen einen Rahmen 1 schwenkbaren Flügel 2 und mit weiteren Komponenten. Bei den Komponenten kann es sich um Bau-

teile eines Treibstangenbeschlages 3 zur wahlweisen Verriegelung oder Entriegelung des Flügels 2 gegenüber dem Rahmen 1 handeln. Der Treibstangenbeschlag 3 hat als weitere Komponenten eine von einer Handhabe 4 antreibbare Treibstange 5 zur Verriegelung von Verschlüssen 6. Bei dem Treibstangenbeschlag 3 kann es sich um einen so genannten Dreh-Kipp-Beschlag oder Dreh-Beschlag handeln. Die Handhabe 4 hat ein Antriebsgetriebe 7 zum Antrieb der Treibstange 5. Weiterhin hat das Fenster Komponenten wie Profilelemente 8 oder ein Scheibenelement 9. Weiterhin hat das Fenster einen elektronischen Datenspeicher 10, in welchem Daten der Komponenten des Fensters enthalten sind. Bei den Daten kann es sich um solche zur Art, Eigenschaften und Beschaffenheit der Komponenten handeln. Ebenso können Artikelnummern und Abmessungen der Komponenten in dem elektronischen Datenspeicher 10 abgespeichert sein.

[0021] Figur 2a zeigt in einer vergrößerten Schnittdarstellung durch einen den Datenspeicher 10 aufweisenden Teilbereich des Fensters aus Figur 1 entlang der Linie II - II, dass der Rahmen 1 eine als Beschlagnut ausgebildete Ausnehmung 11 zur Aufnahme des Treibstangenbeschlages 3 hat. Der elektronische Datenspeicher 10 ist in diesem Ausführungsbeispiel in einem am Grund der als Beschlagnut ausgebildeten Ausnehmung 11 befestigten Speicherchip 12 angeordnet. In einer alternativen Ausführungsform kann die Ausnehmung 11 auch durch eine Bohrung erzeugt sein und alternativ im Flügel 2 angeordnet sein.

[0022] Figur 2b zeigt eine weitere Ausführungsform zur Anordnung des elektronischen Datenspeichers 10. Diese Ausführungsform unterscheidet sich von der aus Figur 2a nur dadurch, dass der Speicherchip 12 mit dem Datenspeicher 10 in einem auf der Oberfläche des Rahmens, an einer unsichtbaren Stelle unter einem Flügelüberschlag 18 befestigt ist. Der Speicherchip 12 kann beispielsweise auf der Oberfläche aufgeklebt oder vergossen sein.

[0023] Figur 2c zeigt eine weitere Ausführungsform zur Anordnung des elektronischen Datenspeichers 10 am Fenster. Bei dieser Ausführungsform bildet der elektronische Datenspeicher 10 mit dem Speicherchip und mit einer als Stulpschiene 19 ausgebildeten Komponente des Treibstangenbeschlages 3 eine bauliche Einheit. Damit wird der elektronische Datenspeicher 10 zusammen mit den Komponenten des Treibstangenbeschlags am Fenster montiert. Der Datenspeicher kann aber auch an einem rahmenseitigen Schließteil des Treibstangenbeschlages, bevorzugt in einem Schlitz oder in eine Ausnehmung im Bereich der Unterseite des Schließteils oder in einer dazugehörigen Unterfütterung zur Profilanpassung, angeordnet werden (nicht dargestellt) und wird dort durch die Ausnehmung form- und/oder kraftschlüssig gehalten oder ebenfalls verklebt oder vergossen. Wenn das rahmenseitige Schließteil immer z.B. das Kipp-Schließteil des Treibstangenbeschlages ist, ist dadurch auch immer die genaue Lage des Datenspeichers im

Fenster definiert.

[0024] Figur 3 zeigt ein Schaubild zum Einpflegen von Daten und zum Auslesen des in das Fenster aus Figur 1 eingesetzten Datenspeichers 10. Der im Fenster montierte elektronische Datenspeicher 10 lässt sich je nach Art des Datenspeichers 10 mittels eines Auslesegeräts 13, wie beispielsweise einem Smartphone oder mittels eines Lesegerätes auslesen und programmieren. Damit können bei bestehendem Fenster Daten über die vorhandenen Komponenten ausgelesen werden oder ein Servicebuch geführt und Daten eingegeben werden. Damit können beispielsweise bei Glasbruch, die Daten, wie Abmessungen und Dämmwert der Komponente Scheibenelement 9 ausgelesen und die Komponente Scheibenelement 9 nachbestellt werden. Bei einem Defekt einer Komponente des Treibstangenbeschlages 3 lässt sich im einfachsten Fall die Artikelnummer der montierten Komponente auslesen und nachbestellen.

[0025] Zur Nachbestellung ist das Auslesegerät 13 über ein Datennetz 14 mit einer Cloud-Dienstleistung mit einer Datenbank 15, beispielsweise des Herstellers des Treibstangenbeschlages 3 verbunden. Diese Datenbank 15 wird von einer Datenverarbeitungsanlage 16 des Herstellers immer auf dem aktuellen Stand gehalten, so dass die Anfrage zur Nachbestellung weiter verarbeitet wird. Die Datenverarbeitungsanlage 16 des Herstellers der Komponenten des Treibstangenbeschlages 3 ist im vorliegenden Beispiel mit einer Datenverarbeitungsanlage 17 eines Fensterbauers verbunden, der bei der Erstmontage den Speicherchip 12 mit dem Datenspeicher 10 am oder im Fenster montiert. Über die Datenverarbeitungsanlage 17 des Fensterbauers wird die Datenbank 15 ebenfalls gepflegt. Zur Verdeutlichung sind Datenströme in Figur 3 mit Pfeilen gekennzeichnet.

Patentansprüche

1. Fenster oder dergleichen mit einem gegen einen Rahmen (1) schwenkbaren Flügel (2) und mit einem elektronischen Datenspeicher (10), **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) auslesbar ist.
2. Fenster oder dergleichen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) beschreibbar ist.
3. Fenster oder dergleichen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (1) oder der Flügel (2) eine Ausnehmung (11) zur Aufnahme des elektronischen Datenspeichers (10) hat.
4. Fenster oder dergleichen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) auf der Oberfläche des Rahmens (1) oder des Flügels (2) befestigt ist.

5. Fenster oder dergleichen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) mit einer Komponente eines Treibstangenbeschlages (3) eine bauliche Einheit bildet. 5
6. Fenster oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Datenaustausch mit dem elektronischen Datenspeicher (10) kontaktlos gestaltet ist. 10
7. Fenster oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) als passiver Transponder ausgebildet ist. 15
8. Fenster oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) in einem RFID-, RFID mit NFC Funktion- oder EPC-Speicherchip (12) angeordnet ist. 20
9. Fenster oder dergleichen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektronische Datenspeicher (10) Herstellerdaten und Maße der Komponenten des Fensters enthält. 25
10. Verfahren zur Führung einer Datenbank für Komponenten eines Fensters, **dadurch gekennzeichnet, dass** Daten der Komponenten des Fensters nach der Fertigstellung des Fensters in einem am Fenster befindlichen elektronischen Datenspeicher (10) abgespeichert werden. 30
35
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Auslesen der Daten aus dem elektronischen Datenspeicher (10) nach einer Abfrage der Berechtigung des Auslesenden erfolgt und dass in Abhängigkeit von der Berechtigung des Auslesenden ein Teilbereich der Daten ausgegeben wird. 40
45
50
55

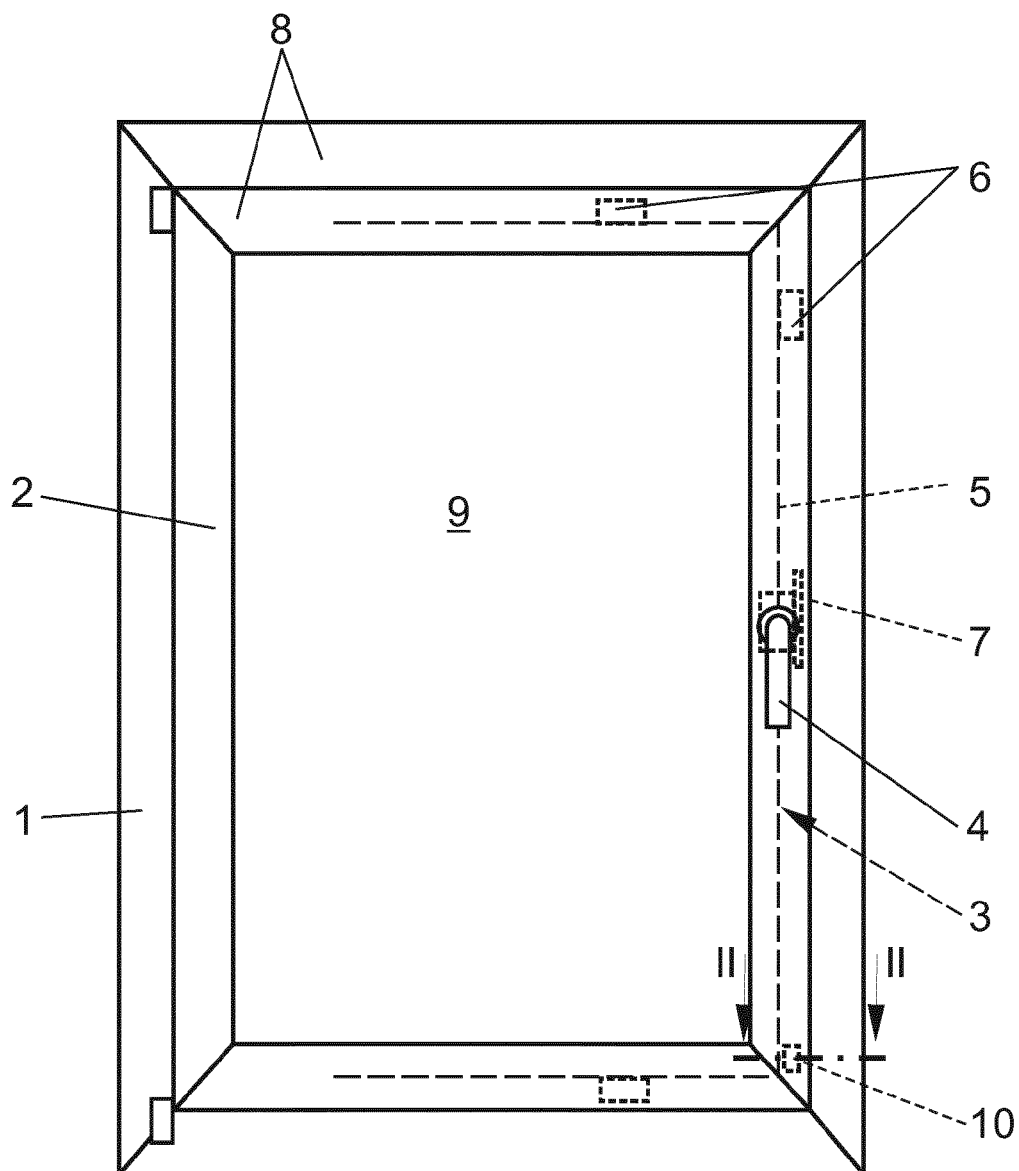


FIG 1

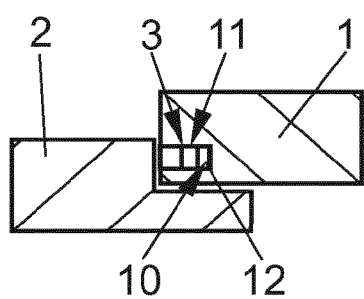


FIG 2a

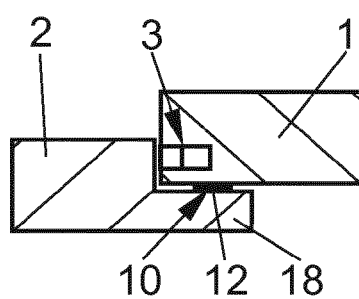


FIG 2b

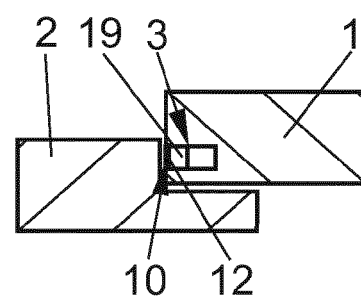


FIG 2c

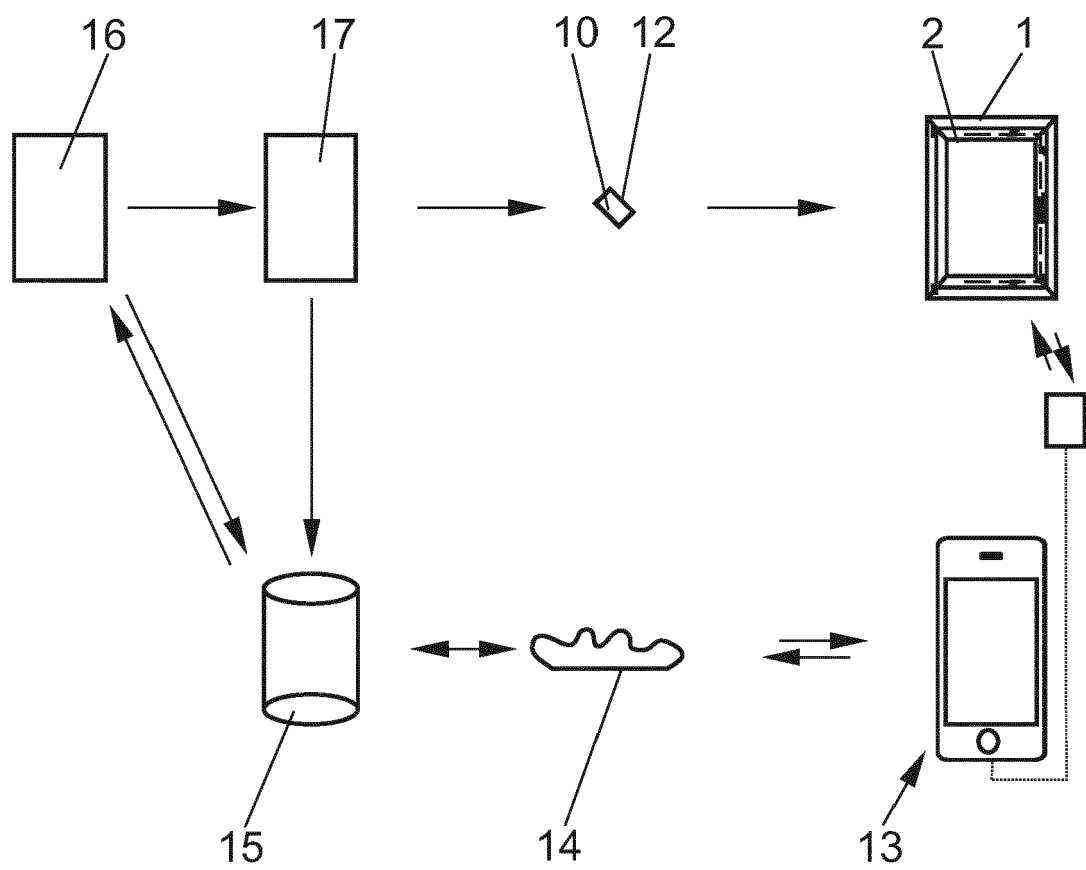


FIG 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 19 15 5578

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	DE 10 2006 023812 A1 (WILLI STUERTZ MASCHB GMBH [DE]) 22. November 2007 (2007-11-22) * Absätze [0002], [0014], [0026] *	1,2,4, 6-11	INV. E06B3/00
X	NL 2 005 129 C2 (MILL PANEL B V [NL]) 24. Januar 2012 (2012-01-24) * Seite 3, Zeile 29 - Zeile 33; Abbildung 3 *	1,3,6-11	
X	EP 1 801 328 A2 (WINKHAUS FA AUGUST [DE]) 27. Juni 2007 (2007-06-27) * Absatz [0001]; Abbildungen *	1,5-11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2019	Prüfer Verdonck, Benoit
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 03.92 (P04C03)

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

EP 19 15 5578

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.

04-07-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102006023812 A1	22-11-2007	KEINE	

15	NL 2005129 C2	24-01-2012	KEINE	

	EP 1801328 A2	27-06-2007	DE 102005000182 A1	21-06-2007
			EP 1801328 A2	27-06-2007

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102007026859 A1 [0002]