

(19)



(11)

**EP 3 113 142 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.05.2017 Patentblatt 2017/18**

(51) Int Cl.:  
**G08G 1/087 (2006.01) G08G 1/083 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**04.01.2017 Patentblatt 2017/01**

(21) Anmeldenummer: **16170796.3**

(22) Anmeldetag: **23.05.2016**

(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:  
**MA MD**

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**  
**80333 München (DE)**

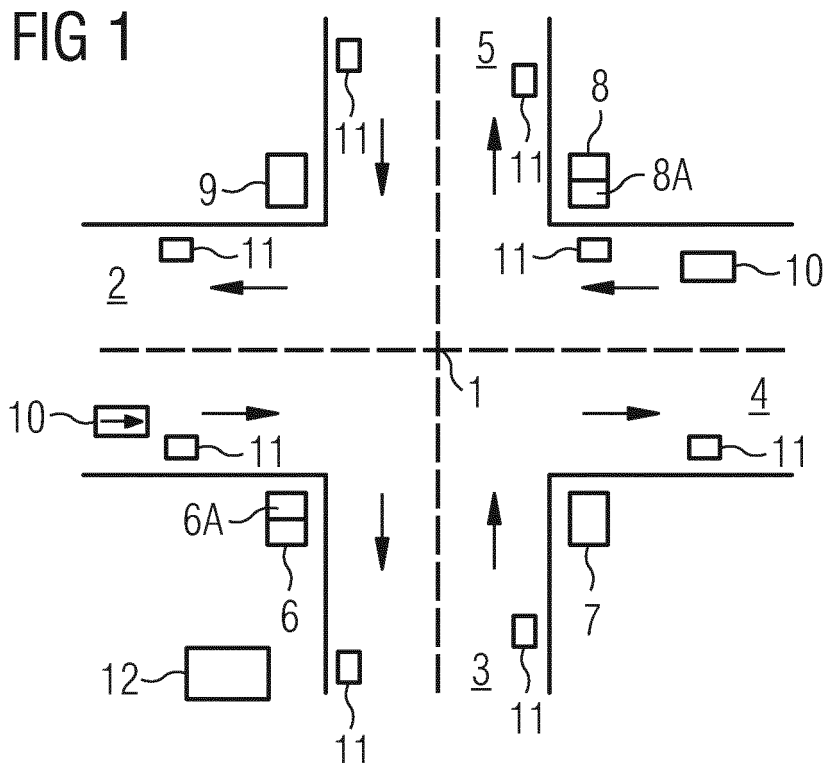
(72) Erfinder:  
 • **Poschinger, Andreas**  
**82515 Wolfratshausen (DE)**  
 • **John, Alexander**  
**81477 München (DE)**

(30) Priorität: **30.06.2015 DE 102015212185**  
**23.07.2015 DE 102015213907**

(54) **VERFAHREN ZUM STEuern EINER SIGNALANLAGE**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Steuern einer Signalanlage gemäß Patentanspruch 1, eine Recheneinheit zum Durchführen des Verfahrens gemäß

Patentanspruch 28 und ein Computerprogrammprodukt nach Patentanspruch 29.



**EP 3 113 142 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 16 17 0796

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2011 018821 A1 (DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT [DE]) 29. Dezember 2011 (2011-12-29)	1-6,8, 10-18,27	INV. G08G1/087 G08G1/083
Y	* Absätze [0001] - [0004], [0010], [0018], [0020], [0022], [0027], [0031], [0036], [0040], [0041], [0081]; Abbildung 1 *	7,9,13	
X	DE 102 41 706 A1 (SIEMENS AG [DE]) 25. März 2004 (2004-03-25)	1-4,10, 15,17	
	* Absätze [0001], [0002], [0008] - [0010], [0018], [0019] *		
X	US 2011/304476 A1 (JOHNSON DAVID RANDAL [US] ET AL) 15. Dezember 2011 (2011-12-15)	25,26	
Y	* Absätze [0001], [0003], [0004], [0010], [0012], [0024], [0-30], [0045] - [4726] *	7,9,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G08G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. März 2017	Prüfer Fagundes-Peters, D
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

4  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

50

55



5

**GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

25-27(vollständig); 18(teilweise)

45

Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

50

Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).

55



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 16 17 0796

5

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

10

1. Ansprüche: 1-17, 28, 29(vollständig); 18(teilweise)

Ein Verfahren zum Steuern einer Signalanlage wobei eine optionale Phase nach Abruf durchgeführt wird, wobei die optionale Phase für einen ÖPNV Fahrzeug vorgesehen ist.

---

15

2. Ansprüche: 19(vollständig); 18(teilweise)

Verfahren zum Steuern einer Signalanlage wobei die Restzeit einer Phase an ein Fahrzeug übermittelt wird.

---

20

3. Ansprüche: 20-24(vollständig); 18(teilweise)

Verfahren zum steuern einer Signalanlage wobei eine Schaltzeitprognose für einer Freigabe oder Sperrung einer Signalanlage ermittelt und an ein Fahrzeug übertragen wird.

---

25

4. Ansprüche: 25-27(vollständig); 18(teilweise)

Verfahren zum steuern einer Signalanlage wobei nach einem Phasentausch eine kürzere Freigabezeit berechnet wird

---

30

35

40

45

50

55

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

EP 16 17 0796

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.

23-03-2017

10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102011018821 A1	29-12-2011	KEINE	
-----			
DE 10241706 A1	25-03-2004	KEINE	
-----			
US 2011304476 A1	15-12-2011	CA 2802860 A1	22-12-2011
		US 2011304476 A1	15-12-2011
		WO 2011159710 A1	22-12-2011
-----			

EPO FORM P0461

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