

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

## PCT

**AUFFORDERUNG ZUR ZAHLUNG  
ZUSÄTZLICHER GEBÜHREN  
UND, WO ZUTREFFEND,  
EINER WIDERSPRUCHSGEBÜHR  
(Artikel 17(3)a) und Regel 40.1 und 40.2(e) PCT)**

An Siemens Aktiengesellschaft Postfach 22 16 34 80506 München ALLEMAGNE
---

Absendedatum (Tag/Monat/Jahr)	14 Mai 2018 (14-05-2018)
----------------------------------	--------------------------

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2016P20823WO
---

<b>ZAHLUNG FÄLLIG</b> innerhalb <b>EINES MONATS</b> ab obigem Absendedatum
--

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2017/083476
---

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	19 Dezember 2017 (19-12-2017)
--	-------------------------------

Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
--

1. Diese Internationale Recherchenbehörde

- (i) ist der Auffassung, daß die internationale Anmeldung 4 (Anzahl) Erfindungen umfaßt, die in den auf dem gesonderten Blatt angegebenen Ansprüchen erfaßt sind: und ist der Auffassung, daß **die internationale Anmeldung dem Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung** (Regel 13.1, 13.2 und 13.3) **nicht entspricht**, und zwar aus den nachstehend/auf gesondertem Blatt angegebenen Gründen:
- (ii) wird den internationalen Recherchenbericht für die übrigen Teile der internationalen Anmeldung nur insoweit erstellen, als zusätzliche Gebühren entrichtet werden
- (iii)  hat eine internationale Teilrecherche durchgeführt (siehe Anhang)  wird den internationalen Recherchenbericht erstellen  
für die Teile der internationalen Anmeldung, die sich auf die in den Ansprüchen Nr. siehe Fortsetzungsblatt zuerst erwähnte Erfindung beziehen.
- (iv) wird den Internationalen Recherchenbericht für die übrigen Teile der internationalen Anmeldung nur insoweit erstellen, als zusätzliche Gebühren entrichtet werden

2. Der Anmelder wird **aufgefordert** innerhalb der obengenannten Frist den nachstehenden angegebenen Betrag zu entrichten:

EUR 1.875,00	x	3	=	EUR 5.625,00
Gebühr pro zusätzliche Erfindung		Anzahl der zusätzlichen Erfindungen		Währung/Gesamtbetrag der zusätzlichen Gebühren

3. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß nach Regel 40.2 c) **die Zahlung einer zusätzlichen Gebühr unter Widerspruch erfolgen kann**; dem Widerspruch ist eine Begründung des Inhalts beizufügen, daß die internationale Anmeldung das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung erfülle oder daß der Betrag der geforderten zusätzlichen Gebühr überhöht sei. Zahlt der Anmelder zusätzliche Gebühren unter Widerspruch, wird er aufgefordert, innerhalb der oben genannten Frist eine Widerspruchsgebühr (Regel 40.2 e)) in Höhe von EUR 875,00 zu entrichten

Hat der Anmelder die zu entrichtende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der oben genannten Frist entrichtet, so gilt der Widerspruch als nicht erhoben und die Internationale Recherchenbehörde erklärt ihn als nicht erhoben.

4.  Die Ansprüche Nr. \_\_\_\_\_ haben sich aufgrund von Mängeln nach Artikel 17(2)a) als nicht recherchierbar gemäß Artikel 17(2)b) erwiesen und wurden deshalb keiner Erfindung zugeordnet.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter REGINELLI, Francesca Tel: +49 (0)89 2399-2814
---	---

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1, 2, 11-15

Robuste Kommunikation zwischen Fahrzeugen einer Eisenbahnanlage  
---

2. Ansprüche: 3-5

Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente einer Eisenbahnanlage  
---

3. Ansprüche: 6, 7

Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente einer Eisenbahnanlage  
---

4. Ansprüche: 8-10

Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einem Fahrzeug einer Eisenbahnanlage  
---

A. Stand der Technik

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: US 2014/005915 A1 (SMITH EUGENE A [US] ET AL) 2. Januar 2014

D2: WO 2016/129086 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 18. August 2016

B. Neuheit der unabhängigen Ansprüche 1 und 14

Die D1 offenbart ein Verfahren und eine Eisenbahnkomponente zum Übertragen von Nachrichten, wobei in jeder Nachricht jeweils eine aktuelle Information und jeweils nochmals die in der unmittelbar vorherigen Nachricht als aktuelle Information übersandte Information übermittelt wird [0060].

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 14 ist somit nicht neu (Art. 33(2) PCT).

C. Uneinheitlichkeit

Da der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 14 nicht neu ist, zerfällt der Anspruchssatz in verschiedene Gruppen von uneinheitlichen Erfindungen a posteriori (Regel 13.1 PCT), die nicht auf einem gemeinsamen erfinderischen Konzept basieren, wie folgt:

Gruppe 1, Ansprüche 1, 2 und 11-15: Robuste Kommunikation zwischen Fahrzeugen einer Eisenbahnanlage

Damit wird der technische Effekt bewirkt, die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen stabiler zu implementieren.

Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Verbesserung der

Robustheit der Kommunikation im Fahrbetrieb bei Schienenfahrzeugen.

Gruppe 2, Ansprüche 3-5: Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente einer Eisenbahnanlage

Damit wird der technische Effekt bewirkt, die Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente flexibler zu implementieren. Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Vereinfachung der Kommunikation von Eisenbahnanlagen.

Gruppe 3, Ansprüche 6 und 7: Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente einer Eisenbahnanlage

Damit wird der technische Effekt bewirkt, den Betrieb von mehreren Stellwerken zu koordinieren.

Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Betriebskoppelung von Stellwerken von Eisenbahnanlagen.

Gruppe 4, Ansprüche 8-10: Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einem Fahrzeug einer Eisenbahnanlage

Damit wird der technische Effekt bewirkt, Stellwerksinformationen direkt auf dem Fahrzeug verfügbar zu machen.

Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Übermittlung von Fahrstrassen- und Signalinformationen an Schienenfahrzeugen.

Folglich beinhalten die Ansprüche weder dieselben noch entsprechende besondere technische Merkmale. Daher besteht keine technische Wechselwirkung zwischen den Gegenständen der Ansprüche wie von Regel 13.2 PCT gefordert. Darüber hinaus sind die Ansprüche nicht so untereinander in der Weise verbunden, als dass sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen würden, wie von Regel 13.1 PCT verlangt.

1. Diese Mitteilung ist ein Anhang zur Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren (Formblatt PCT/ISA/206). Sie unterrichtet über das Ergebnis der internationalen Recherche zu den Teilen der internationalen Anmeldung, die sich auf die in den folgenden Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung beziehen:  
siehe 'Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Gebühren'
2. Bei dieser Mitteilung handelt es sich nicht um den internationalen Recherchenbericht der nach Artikel 18 und Regel 43 erstellt wird.
3. Zahlt der Anmelder die zusätzlichen Recherchegebühren nicht, so gelten die Angaben in dieser Mitteilung als Ergebnis der internationalen Recherche und werden in dieser Form in den internationalen Recherchenbericht aufgenommen.
4. Zahlt der Anmelder zusätzliche Gebühren so werden in den Recherchenbericht sowohl die Angaben dieser Mitteilung als auch das Ergebnis der internationalen Recherche zu den übrigen Teilen der internationalen Anmeldung aufgenommen, für die zusätzliche Gebühren entrichtet wurden.

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie <sup>o</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2014/005915 A1 (SMITH EUGENE A [US] ET AL) 2. Januar 2014 (2014-01-02) Absatz [0040] - Absatz [0068] Absatz [0001] Absatz [0005] - Absatz [0012] -----	1,2, 11-15
A	WO 2016/129086 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 18. August 2016 (2016-08-18) Absatz [0001] Absatz [0007] - Absatz [0008] Absatz [0036] - Absatz [0041] -----	1,2, 11-15

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

<sup>o</sup> Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen diese Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

# Anhang Patentfamilie

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/083476

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2014005915 A1	02-01-2014	AU 2013281093 A1	22-01-2015
		BR 112014031384 A2	27-06-2017
		CA 2877323 A1	03-01-2014
		CN 104395173 A	04-03-2015
		US 2014005915 A1	02-01-2014
		WO 2014004003 A2	03-01-2014
		ZA 201500271 B	26-04-2017
-----			
WO 2016129086 A1	18-08-2016	DE 112015006157 T5	09-11-2017
		JP W02016129086 A1	27-04-2017
		WO 2016129086 A1	18-08-2016
-----			

Application no:  
Demande n°: PCT/EP2017/083476  
Anmelde-Nr:

#### DISCLAIMER

The attached provisional opinion on the patentability of the first invention searched serves only as information.  
A reply addressing the points raised in the opinion is **not** required and will **not** be taken into account when issuing the final search report and opinion on patentability.

#### AVERTISSEMENT

L'avis provisoire ci-joint sur la brevetabilité de la première invention recherchée ne sert qu'à titre d'information.  
Une réponse abordant les points soulevés dans l'avis n'est **pas** nécessaire et ne sera **pas** prise en compte lors de l'établissement du rapport final de la recherche et de l'avis sur la brevetabilité.

#### DISCLAIMER

Die beigefügte vorläufige Stellungnahme zur Patentierbarkeit der ersten geprüften Erfindung dient lediglich zur Information.  
Eine Antwort auf die erhobenen Punkte in der Stellungnahme ist **nicht** erforderlich und bleibt bei der Erstellung des endgültigen Recherchenberichts und der Stellungnahme zur Patentierbarkeit **unberücksichtigt**.

1 **Punkt V**  
**Stand der Technik**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 US 2014/005915 A1 (SMITH EUGENE A [US] ET AL) 2. Januar 2014 (2014-01-02)
- D2 WO 2016/129086 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 18. August 2016 (2016-08-18)

Diese Nummerierung wird auch im weiteren Verfahren beibehalten.

2 **Punkt V**  
**Unabhängige Ansprüche 1 und 14**

Die D1 offenbart ein Verfahren und eine Eisenbahnkomponente zum Übertragen von Nachrichten, wobei in jeder Nachricht jeweils eine aktuelle Information und jeweils nochmals die in der unmittelbar vorherigen Nachricht als aktuelle Information übersandte Information übermittelt wird [0060].

Der Gegenstand der Ansprüche 1 und 14 ist somit nicht neu (Art. 33(2) PCT).

3 **Punkt IV**  
**Uneinheitlichkeit**

Da der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 14 nicht neu ist, zerfällt der Anspruchssatz in verschiedene Gruppen von uneinheitlichen Erfindungen *a posteriori* (Regel 13.1 PCT), die nicht auf einem gemeinsamen erfinderischen Konzept basieren, wie folgt:

- Gruppe 1, Ansprüche 1, 2 und 11-15: Robuste Kommunikation zwischen Fahrzeugen einer Eisenbahnanlage  
Damit wird der technische Effekt bewirkt, die Kommunikation zwischen den Fahrzeugen stabiler zu implementieren.  
Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Verbesserung der Robustheit der Kommunikation im Fahrbetrieb bei Schienenfahrzeugen.
- Gruppe 2, Ansprüche 3-5: Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente einer Eisenbahnanlage  
Damit wird der technische Effekt bewirkt, die Kommunikation zwischen

einem Stellwerk und einer Feldkomponente flexibler zu implementieren. Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Vereinfachung der Kommunikation von Eisenbahnanlagen.

- Gruppe 3, Ansprüche 6 und 7: Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einer Feldkomponente einer Eisenbahnanlage  
Damit wird der technische Effekt bewirkt, den Betrieb von mehreren Stellwerken zu koordinieren.  
Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Betriebskoppelung von Stellwerken von Eisenbahnanlagen.
- Gruppe 4, Ansprüche 8-10: Kommunikation zwischen einem Stellwerk und einem Fahrzeug einer Eisenbahnanlage  
Damit wird der technische Effekt bewirkt, Stellwerksinformationen direkt auf dem Fahrzeug verfügbar zu machen.  
Die zugrundeliegende Aufgabe liegt somit in der Übermittlung von Fahrstrassen- und Signalinformationen an Schienenfahrzeugen.

Folglich beinhalten die Ansprüche weder dieselben noch entsprechende besondere technische Merkmale. Daher besteht keine technische Wechselwirkung zwischen den Gegenständen der Ansprüche wie von Regel 13.2 PCT gefordert. Darüber hinaus sind die Ansprüche nicht so untereinander in der Weise verbunden, als dass sie eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen würden, wie von Regel 13.1 PCT verlangt.

4

#### **Punkt V**

#### **Ansprüche 2 und 11-15 der ersten Erfindungsgruppe**

Die D1 offenbart ebenso in Bezug auf

- Ansprüche 2, 11 und 15: Die Nachrichtenübermittlung zwischen Schienenfahrzeugen als Komponenten einer Eisenbahnanlage [0060];
- Anspruch 12: Anhängen der vorherigen Daten-Nachricht an aktuelle Daten-Nachricht [0060];
- Anspruch 13: Anhängen von zusätzlich einer weiteren vorherigen Daten-Nachricht an aktuelle Daten-Nachricht [0060].



Der Gegenstand der Ansprüche 2, 11-13 und 15 ist somit nicht neu (Art. 33(2) PCT).

5 **Zu Punkt VII**

**Bestimmte Mängel in der internationalen Anmeldung**

Entgegen den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in der D1 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch das Dokument selbst angegeben.