

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2021年10月7日(07.10.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/199829 A1

(51) 国際特許分類:
B61B 13/00 (2006.01) H04W 74/06 (2009.01)
H04W 76/10 (2018.01)

一株式会社(SILEX TECHNOLOGY, INC.) [JP/
JP]; 〒6190237 京都府相楽郡精華町光台
二丁目3番地1 Kyoto (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2021/007646

(22) 国際出願日: 2021年3月1日(01.03.2021)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

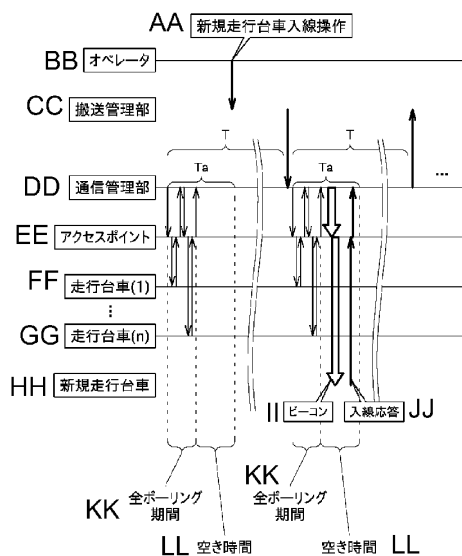
(30) 優先権データ:
特願 2020-065723 2020年4月1日(01.04.2020) JP

(71) 出願人: 村田機械株式会社 (MURATA
MACHINERY, LTD.) [JP/JP]; 〒6018326 京都
府京都市南区吉祥院南落合町3番地
Kyoto (JP). サイレックス・テクノロジー

(72) 発明者: 倉谷 泰弘 (KURATANI, Yasuhiro);
〒4848502 愛知県犬山市大字橋爪字中島2番
地村田機械株式会社犬山事業所内 Aichi (JP).
下地 龍二 (SHIMOJI, Ryuji); 〒6190237 京都府
相楽郡精華町光台二丁目3番地1 サイレック
ス・テクノロジー株式会社内 Kyoto (JP). 川
崎 雅央 (KAWASAKI, Masao); 〒6190237 京都
府相楽郡精華町光台二丁目3番地1 サイレック
ス・テクノロジー株式会社内 Kyoto (JP).

(54) Title: WIRELESS COMMUNICATION ACCEPTANCE METHOD AND COMMUNICATION SYSTEM USING SAID METHOD

(54) 発明の名称: 無線通信受入方法、及び当該方法を用いる通信システム



AA ... New traveling flatcar pulling-in operation
BB ... Operator
CC ... Transport management unit
DD ... Communication management unit
EE ... Access point
FF ... Traveling flatcar (1)
GG ... Traveling flatcar (n)
HH ... New traveling flatcar
II ... Beacon
JJ ... Pulling-in response
KK ... Entire polling period
LL ... Idle time

(57) Abstract: A communication system comprising: a communication management unit; an access point; and a plurality of traveling flatcars. The access point is connected to the communication management unit. Each of the traveling flatcars has a wireless communication unit. The communication system performs wireless polling communication between the communication management unit and the plurality of traveling flatcars, via the access point, in each polling cycle (T). In the communication system, a process including a wireless communication party-adding step is performed in order to accept a new traveling flatcar as an object with which wireless communication is to be performed. In the wireless communication party-adding step, within a polling cycle (T), a connection sequence for accepting a new traveling flatcar

[続葉有]

(74) 代理人: 桂川 直己 (KATSURAGAWA, Naoki);
〒5300012 大阪府大阪市北区芝田 2-2-17
和光ビル 桂川国際特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

in the communication system is executed during an idle time after the end of wireless polling communication between the communication management unit and the plurality of traveling flatcars and until the end of a period of time during which wireless polling communication is enabled.

(57) 要約: 通信システムは、通信管理部と、アクセスポイントと、複数の走行台車と、を備える。アクセスポイントは、通信管理部に接続される。各走行台車は、無線通信部を有する。通信システムは、ポーリング周期 (T) 毎に、通信管理部と複数の走行台車との間で、アクセスポイントを経由した無線ポーリング通信を行う。通信システムでは、新規走行台車を無線通信の対象として受け入れるために、無線通信相手追加工程を含む処理が行われる。無線通信相手追加工程では、ポーリング周期 (T) 内において、通信管理部と複数の走行台車との間の無線ポーリング通信が完了した後であって、無線ポーリング通信が可能な期間の終期までの時間である空き時間内に、新規走行台車を通信システムに受け入れさせるための接続シーケンスを実行する。