

(12) **MODEL DE UTILITATE ÎNREGISTRAT**

(21) Nr. cerere: **U 2022 00044**

(22) Data de depozit: **24/12/2020**

(45) Data publicării înregistrării și eliberării modelului de utilitate: **30/10/2023** BOPI nr. **10/2023**

(30) Prioritate:
09/06/2020 TR 2020/08874

(86) Cerere internațională PCT:
Nr. **TR2020/051379 24/12/2020**

(87) Publicare internațională:
Nr. **WO 21/251919 16/12/2021**

(73) Titular:
• **SUBOR BORU SANAYI VE TICARET ANONIM ŞİRKETİ, CIBADEM MAHALLESİ ASOKULLU SOKAK NO, KADIKOY/İSTANBUL, TR**

(72) Inventatori:
• **BILGIN MURAT, AHMETLER MAH. ŞEHIT MUSTAFA GEYVE CAD. NO 45, KARAPURCEK/SAKARYA, TR**

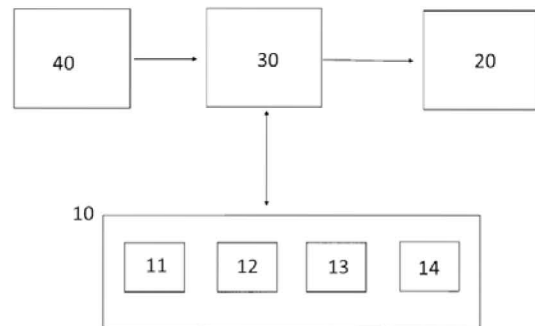
(74) Mandatar:
ZMP INTELLECTUAL PROPERTY S.R.L., STR.C.A.ROSETTI NR.17, ET.3, BIROUL 314, SECTOR 2, BUCUREȘTI

Data publicării raportului de documentare întocmit conform art.18 : **30/10/2023**

(54) **SISTEM DE URMĂRIRE A CONDUCTELOR**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem de urmărire a conductelor, care asigură înregistrarea codului proiectului în punctele în care sunt așezate conductele în teren, a coordonatelor geografice și a numărului de produs, și afișarea prin marcarea acestora pe hartă/ ecran de suprafață, caracterizat prin aceea că acesta cuprinde o aplicație mobilă (10), care permite utilizatorilor să introducă și să urmărească date pe un dispozitiv mobil în timp ce conductele sunt montate în teren, o unitate de selecție a proiectelor (11), care se află pe aplicația mobilă (10) și permite selectarea proiectului de montat, o unitate de citire a codurilor de bare (12), care se află pe aplicația mobilă (10) și asigură citirea numărului conductei cu codul de bare sau introducerea manuală a numărului conductei în aplicația mobilă (10), o unitate de căutare/afișare(13), care prevede efectuarea interogării cu numărul proiectului sau numărul conductei, o unitate de afișare a locației (14), care permite afișarea punctelor în care se află conductele pe hartă, un server (30), care permite păstrarea datelor introduse prin aplicația mobilă (10) și transmiterea datelor către aplicația mobilă (10).



Revendicări: 4
Figuri: 1



SISTEM ȘI METODĂ DE URMĂRIRE A CONDUCTELOR

DESCRIERE

Domeniul tehnic

Invenția se referă la un sistem care asigură înregistrarea codului proiectului în punctele în care sunt așezate conductele în teren, coordonatele geografice și numărul de produs și afișarea prin marcarea acestuia pe hartă/pe ecranul de interfață.

Stadiul tehnicii

În prezent se efectuează diverse operații de instalare a conductelor astfel încât să se formeze numeroase infrastructuri. Pot fi date ca exemplu conductele electrice, de apă și gaze naturale. Informațiile despre locația unde sunt așezate conductele nu sunt salvate în aplicațiile curente. Conducta este definită ca o linie în proiecte. Cu toate acestea, nu este posibil să se monitorizeze același lucru în funcție de numărul produsului. Această situație va conduce la multe probleme în viitor. Apar dificultăți în ceea ce privește urmărirea lucrărilor, precum întreținerea, repararea și reînnoirea.

Rezumatul cererii cu numărul 2004/00675, care este întâlnit ca urmare a cercetării tehnice este următorul; Metoda inventivă se bazează în principal pe trimiterea informațiilor colectate în aparatul de sudură prin electrofuziune și a informațiilor de localizare primite de la GPS către un computer central sau alt dispozitiv GSM prin intermediul GSM și pregătirea planului conductei pe o hartă digitală prin intermediul unui software din computerul central cu aceste informații.

După cum se poate observa, sistemul se referă la o mașină de sudură prin electrofuziune și la modul de funcționare a acestei mașini care asigură obținerea unei hărți digitale a conductelor, precum și la o descriere a unei structuri care nu va oferi soluție la dezavantajele menționate mai sus.

Ca urmare, din cauza dezavantajelor menționate mai sus și a insuficienței soluțiilor actuale în ceea ce privește subiectul, se impune o dezvoltare în domeniul tehnic relevant.

Scopul invenției

Invenția are ca scop furnizarea unei structuri având caracteristici tehnice diferite care să aducă o nouă dezvoltare în acest domeniu diferită de variantele de realizare utilizate în stadiul tehnicii.

Scopul principal al invenției este acela de a asigura ca respectivul cod al proiectului, numărul produsului și coordonatele geografice în care se află dispozitivul să fie înregistrate în timpul instalării prin utilizarea dispozitivelor mobile astfel încât să urmărească conductele în teren.

Un scop invenției este de a furniza conductele proiectului pe o hartă, cum ar fi Google map, pentru a fi vizualizate ca marcate prin selecția proiectului a pozițiilor înregistrate. Astfel, interogările pot fi efectuate cu numărul conductei și numărul proiectului.

Un alt scop invenției este de a furniza un sistem de urmărire a conductelor care poate prezenta un raport bazat pe web, este compatibil mobil și poate oferi rezultate Excel.

Un alt scop invenției este furnizarea unui sistem de urmărire a conductelor care să poată efectua viteza de instalare a conductelor, analiza performanței și urmărirea personalului.

Un alt scop al invenției este de a furniza un sistem care asigură vizualizarea conductei.

Pentru realizarea tuturor scopurilor menționate mai sus, invenția se referă la un sistem de urmărire a țevelor care asigură înregistrarea codului proiectului în punctele în care sunt așezate țevele în teren, coordonatele geografice și numărul produsului și afișarea prin marcarea acestora pe hartă/pe ecranul de interfață, caracterizat prin aceea că, cuprinde următoarele;

- Aplicație mobilă care permite utilizatorilor să introducă și să urmărească date pe dispozitivul mobil în timp ce conductele sunt montate în teren,
- Unitate de selecție a proiectelor care se află pe aplicația mobilă și permite selectarea proiectului care se montează,
- Unitate de citire a codurilor de bare care se află pe aplicația mobilă și asigură citirea numărului conductei cu codul de bare sau introducerea manuală a numărului conductei în aplicația mobilă,
- Unitate de căutare/afișare care asigură efectuarea unei interogări cu numărul proiectului sau numărul conductei,
- Unitate de afișare a locației care permite afișarea punctelor în care sunt situate conductele pe hartă,
- Server care permite păstrarea datelor introduse prin aplicația mobilă și transmiterea datelor către aplicația mobilă.

Caracteristicile structurale și caracteristicile ale prezentei invenții vor fi înțelese clar prin următoarele desene și prin descrierea detaliată făcută cu referire la aceste desene și, prin urmare, evaluarea se va face luând în considerare aceste figuri și descrierea detaliată.

Figuri care clarifică invenția

Figura 1, este o vedere generală a sistemului inventiv.

Nu este necesar ca figurile să fie scalate, iar detaliile care nu sunt necesare pentru înțelegerea prezentei invenții pot fi neglijate. În plus, elementele care sunt cel puțin substanțial identice sau au funcții cel puțin substanțial identice sunt reprezentate prin același număr.

Descrierea referințelor părților

10. Aplicație mobilă

11. Unitate de selecție a proiectelor

12. Unitate de citire a codurilor de bare

13. Unitate de căutare/afișare a produsului

- 14. Unitate de căutare/afișare a locației
- 20. Aplicație web
- 30. Server
- 40. Software de planificare a resurselor întreprinderii (ERP)

Descrierea detaliată a invenției

În această descriere detaliată, variantele de realizare preferate ale invenției sunt descrise numai pentru clarificarea subiectului într-o manieră astfel încât să nu fie creat niciun efect limitativ.

Sistemul de urmărire a conductelor inventiv constă dintr-un server (30) care cuprinde o aplicație mobilă (10) ce rulează pe dispozitivul inteligent mobil, o aplicație web (20) care rulează pe server și baza de date conținută în cloud.

Utilizatorul rulează aplicația mobilă (10) pe dispozitivul său mobil în timp ce țevile sunt montate în teren și selectează proiectul din lista de proiecte conținută în unitatea de selecție a proiectelor (11) care se vede pe ecran și este în curs de asamblare în momentul respectiv și scanează codul de bare al conductei către dispozitivul mobil prin unitatea de citire a codurilor de bare (12). Astfel, numărul conductei este scanat. Numărul conductei menționat nu poate fi numai scanat de camera dispozitivului mobil prin intermediul codului de bare, ci și introdus manual pe afișaj în situațiile în care codul de bare nu este prezent sau nu poate fi citit. După aprobarea informațiilor primite pe afișaj, utilizatorul intră în sistem. În cazul în care există o eroare în informații, aceasta poate fi corectată manual.

Datele sunt înregistrate pe serverul (30) în cloud atunci când utilizatorul dă aprobarea. Dacă dispozitivul se află în afara zonei de acoperire a internetului, se efectuează procesele de citire și înregistrare, iar atunci când se stabilește prima conexiune la internet, datele sunt transmise automat către server (30). Dacă pe afișaj este necesară interogarea sau monitorizarea (mobil sau computer), interogarea poate fi efectuată prin intermediul unității de căutare/afișare a produsului (13) cu numărul proiectului sau numărul conductei. Informațiile despre proiect și livrare sunt transmise serverului (30) prin intermediul software-ului de planificare a resurselor întreprinderii (40).

Acestea sunt reprezentate printr-un simbol pe unitatea de afișare a locației (14), fiecare dintre acestea indicând punctele în care sunt amplasate conductele pe hartă. Informațiile privind numărul conductei pot fi văzute pe simbolul de pe hartă.

Etapele procesului efectuate cu sistemul inventiv sunt după cum urmează;

- Utilizatorul rulează aplicația mobilă (10) pe dispozitivul său portabil în timpul așezării conductelor în teren,
- Utilizatorul selectează numărul proiectului din lista de proiecte din unitatea de selecție a proiectelor (11) sau creează un nou proiect,

- Scanarea numărului conductei prin unitatea de citire a codurilor de bare (12) sau introducerea manuală a numărului conductei în aplicația mobilă (10),
- Vizualizarea informațiilor conductei pe ecranul aplicației mobile (10) și realizarea procesului de înregistrare când utilizatorul aprobă,
- Obținerea informației dorite prin selectarea produsului și a proiectului din ecranul de raport al aplicației web (20) sau din display-ul dispozitivului mobil.

Revendicari amendate 09.02.2023

1. Sistem de urmărire a conductelor care asigură înregistrarea codului proiectului în punctele în care sunt așezate conductele în teren, a coordonatelor geografice și a numărului de produs și de afișare prin marcarea acestuia pe hartă/pe ecranul de interfață, **caracterizat prin faptul că acesta cuprinde;**

- Aplicație mobilă care permite utilizatorilor să introducă și să urmărească date pe dispozitivul mobil în timp ce conductele sunt montate în teren,
- Unitate de selecție a proiectelor care se află pe aplicația mobilă și permite selectarea proiectului care se montează,
- Unitate de citire a codurilor de bare care se află pe aplicația mobilă și asigură citirea numărului conductei cu codul de bare sau introducerea manuală a numărului conductei în aplicația mobilă,
- Unitate de căutare/afișare care asigură efectuarea unei interogări cu numărul proiectului sau numărul conductei,
- Unitate de afișare a locației care permite afișarea punctelor în care sunt situate conductele pe hartă,
- Server care permite păstrarea datelor introduse prin aplicația mobilă și transmiterea datelor către aplicația mobilă.

2. Sistem de urmărire a conductelor conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** acesta cuprinde o aplicație web (20) care permite efectuarea raportării și urmăririi.

3. Sistem de urmărire a conductelor conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** acesta cuprinde un software de planificare a resurselor întreprinderii (40) care permite transmiterea informațiilor despre proiect și livrarea către server (30).

43

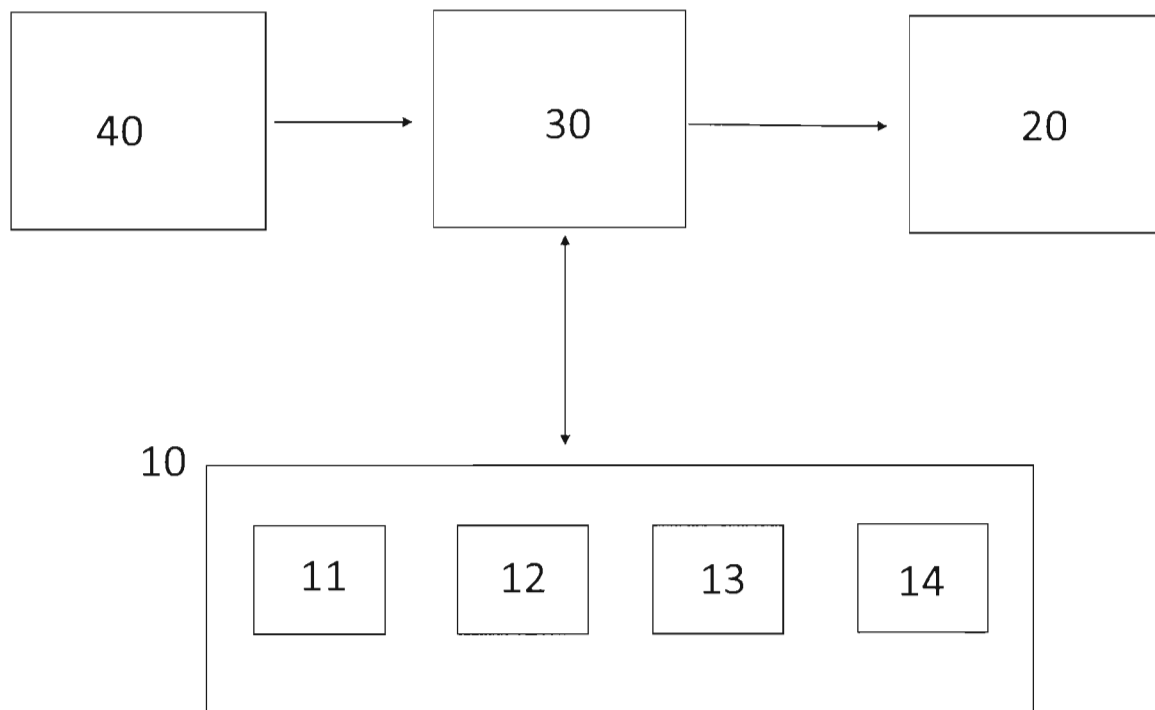


FIGURA 1



RAPORT DE DOCUMENTARE

Încadrarea documentelor relevante în categorii de documente citate este orientativă asupra stadiului tehnicii și nu reprezintă o concluzie asupra îndeplinirii condițiilor prevăzute la art.1 alin.(1) din Legea nr.350/2007 privind modelele de utilitate.

CMU nr.: u 2022 00044	Data de depozit: 24/12/2020	Data de prioritate: 09/06/2020
-----------------------	-----------------------------	--------------------------------

Titlul invenției	SISTEM ȘI METODĂ DE URMĂRIRE A CONDUCTELOR
------------------	--

Solicitant	SUBOR BORU SANAYI VE TICARET ANONIM ŞİRKETİ, CIBADEM MAHALLESİ ASOKULLU SOKAK NO, KADIKOY/İSTANBUL, TR
------------	--

Clasificarea cererii (Int.Cl.) CPC :	G06Q 10/00 (2013.01); G06Q 50/06 (2013.01); G06F 16/00 (2019.01); G06Q 10/025 (2013.01); G06F 16/168 (2019.01);
---	---

Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	G06Q 17, G06Q 50, G06F 16,
--	----------------------------

Colecții de documente de modele de utilitate cercetate	RO, FR, DE, AT, US, CZ, JP, CH, KR, CN, etc
--	---

Baze de date electronice cercetate	RoPatent Search, EPODOC
------------------------------------	-------------------------

Literatură non-brevet cercetată	
---------------------------------	--

Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
Y	D1 US 2015213054 A1 (GALE WILLIAM [US], 30.07.2015)	1 - 3
Y	D2 US 2013221091 A1 (KOO SEUNG YUB [KR], 29.08.2013)	1 - 3

Formular MU02

Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
A	D3: KR20170056806A (KIM CHUNG HYEOK [KR0], 14.11.2015)	1 - 3
Notă:	O.S.I.M. nu a luat în considerare, din punctul de vedere al relevanței, cererile de brevet sau de model de utilitate având data de depozit anterioară datei de depozit a C.M.U. pentru care s-a întocmit prezentul, și care nu au fost publicate de O.S.I.M. până la data întocmirii prezentului.	

Data redactării: 05.05.2023

Examinator,



PASCARU VALERIU

Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p>A - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p>D - Document menționat deja în descrierea cererii de model de utilitate pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p>E - Document de brevet sau de model de utilitate având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p>L - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p>O - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p>P - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p>T - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta, citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p>X - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p>Y - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p>& - document care face parte din aceeași familie de modele de utilitate.</p>