(19) SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI/EP3902617 T3**

(12) **EUROOPPAPATENTIN KÄÄNNÖS**
ÖVERSÄTTNING AV EUROPEISKT PATENT
TRANSLATION OF EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

(45) Käännöksen kuulutuspäivä - Kungörelsedag av översättning - Translation available to the public **17.03.2025**

(97) Eurooppapatentin myöntämispäivä - Meddelandedatum för det europeiska patentet - Date of grant of European patent **11.12.2024**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassificering - International patent classification
E04H 3/10 (2006 . 01)
E02B 17/00 (2006 . 01)
E04H 3/22 (2006 . 01)
E04H 4/00 (2006 . 01)
E04H 3/16 (2006 . 01)
E02D 17/00 (2006 . 01)
G06Q 50/08 (2012 . 01)
G06Q 50/16 (2024 . 01)

(96) Eurooppapatenttihakemus - Europeisk patentansökan - European patent application EP19903643.5

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **23.12.2019**

(97) Patenttihakemuksen julkiseksitulopäivä - Patentansökans publiceringsdag - Patent application available to the public **03.11.2021**

(86) Kansainvälinen hakemus - Internationell ansökan - International application **23.12.2019 PCT/US2019068410**

(30) Etuoikeus - Prioritet - Priority

26.12.2018 US US201862785086 P 12.08.2019 US US201916538273

(73) Haltija - Innehavare - Holder

1• Crystal Lagoons Technologies, Inc. , 2 Alhambra Plaza, Penthouse 1B , Coral Gables, FL 33134 , (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1• FISCHMANN, Fernando Benjamin , 2 Alhambra Plaza, Penthouse 1B , Coral Gables, Florida 33134 , (US)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Papula Oy , P.O.Box 981 , 00101 Helsinki , (FI)

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

MUUTOS- JA RAKENNUSMENETELMÄ TROOPPISEN TYYLISEN UIMALAGUUNIN LUOMISEKSI KILPA- JA/TAI AKTIVITEETTIRATOJEN SISÄKENTÄLLE

TRANSFORMATION AND CONSTRUCTION METHOD FOR CREATING A TROPICAL STYLE SWIMMING LAGOON AT THE INFIELD OF RACING AND/OR ACTIVITY CIRCUITS

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Rakennusmenetelmä trooppisen tyylisen, kaltevalla sisäänkäynnillä (9) varustetun uimalaguunin (6) luomiseksi kilpailu- tai aktiviteettiradan (1) sisäkenttäalueelle (3), jolloin sisäkenttäalue (3) on kilpailu- tai aktiviteettiradan kehän sisäpuolella, jolloin menetelmä käsittää:

a) puretaan ainakin osa sisäkenttäalueesta (3), jolloin purkuprosessi sisältää 15 cm – 6 metrin kerroksen kaivamisen, kaivetun materiaalin tilavuuden ollessa vähintään 4 000 m^3;

b) muodostetaan allas suurelle vesimäärälle, jonka pinta-ala on vähintään 3 000 m^2 ja jonka syvyys on vähintään 1,4 metriä sen syvimmässä kohdassa, jolloin altaan maarakenteet luodaan sisäkenttäaluetta (3) ympäröivän kehän sisään, ja jolloin allas sisältää altaan kehän ja pohjan;

c) rakennetaan vedeneristysseiniä (10) ainakin yhdelle altaan kehän osuudelle vesirajakehän muodostamiseksi ja peitetään altaan pohja läpäisemättömällä materiaalilla (13), jolloin vesirajakehän muoto on kaareva ja altaan enimmäisleveys on 300 metriä;

d) rakennetaan kalteva pääsyalue (9) ainakin yhdelle altaan kehän osuudelle muodostamaan rannalta pääsy suureen vesimäärään; jolloin kalteva pääsyalue (9) on rakennettu tukilaatan (14) kanssa rakenteellisen vakauden aikaansaamiseksi tällaiselle alueelle;

e) rakennetaan yksi tai useampi este altaan kehän ympärille alueen eristämiseksi niin, että muodostuu valvottu pääsyalue, jolloin valvottu pääsyalue sisältää rantaan pääsyn kehän ja esteet sisältävät vähintään yhden pääsykohdan käyttäjien päästämiseksi valvotulle pääsyalueelle valikoivasti, jol-

loin käyttäjät, joilla on pääsy valvotulle pääsyalueelle, voivat käyttää rantaan pääsyä;

f) rakennetaan vesirajakehän läheisyyteen vähintään yksi ylimääräinen virkistystila, joka käsittää ruokailu- ja kaupallisia tiloja, jotka on valittu ryhmästä, joka käsittää mm. ravintoloita, baareja, kioskeja, kauppoja, kahviloita;

g) aikaansaadaan yhteysreitti (4), joka yhdistää kilpa- ja/tai aktiviteettiradan ulkokentän sisäkenttäalueeseen (3), jotta ajoneuvot ja/tai ihmiset voivat siirtyä ulkokentältä sisäkentälle.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin altaan kehän ympärillä oleva alue, joka ei sijaitse valvotulla pääsyalueella, muodostaa liputtoman pääsyalueen, johon käyttäjät voivat päästä vapaasti.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, joka käsittää lisäksi sen, että vesirajakehän läheisyyteen rakennetaan ravintoloita, kioskeja, myymälöitä, kahviloita ja baareja.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin vaihe c) käsittää sen, että muodostetaan allas suurelle vesimäärälle, jonka pinta-ala on vähintään 5 000 m^2.

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin yhteysreitti (4) käsittää tunnelirakenteen tai siltarakenteen, joka mahdollistaa ajoneuvojen ja ihmisten siirtymisen puolelta toiselle kilpa- ja/tai aktiviteettirataa haittaamatta.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin yhteysreitti (4) on sama kilparadan piiri, joka voidaan sovittaa sallimaan ihmisten ja/tai ajoneuvojen kulku puolelta toiselle kilpailun ulkopuolisina aikoina.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin

a. kun maaperätyypissä on yli 12 % materiaalia, joka kulkee nro 200 seulasta, jonka aukko on 0,075 mm, pohjamaa on tiivistettävä niin, että saavutetaan 95%:n muunnettu Proctor-tiheys, jota kutsutaan myös maksimikuivatiheydeksi; ja

b. kun maaperätyypissä on alle 12 % materiaalia, joka kulkee nro 200 seulasta, jonka aukko on 0,075 mm, maa on tiivistettävä niin, että saavutetaan vähintään 80 % sen suhteellisesta tiheydestä.

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, joka käsittää lisäksi hiekan sijoittamisen uimalaguunin (6) rantaan pääsyyn.

9. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin rantaan pääsyssä on 5–30 %:n kalteva siirtymä altaaseen.

10. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin laguunia (6) käytetään uimiseen, vesiurheilun harjoittamiseen sekä esityksiin ja tapahtumiin.

11. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin altaan pohjaa peittävä läpäisemätön pohjamateriaali (13) käsittää muovivuorauksia, ruiskubetonia tai joustavia materiaaleja, jotka eivät vaadi paksun betonikerroksen käyttöä, kuten tavanomaiset uima-altaat.

12. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin muovivuoraus (13) on väriltään valkoinen tai vaalea.

13. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin trooppisessa uimalaguunissa (6) on vähintään 50 % vähemmän pohjan sisääntuloaukkoja kuin tavanomaisen uima-altaan suodatusjärjestelmässä uima-allasstandardien mukaisesti, jolloin tavanomaiset

uima-allasstandardit edellyttävät vähintään yhtä pohjan sisääntuloaukkoa noin 42 m^2:n pohjapinta-alaa kohti.

14. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin uimalaguuni (6) on ihmisen valmistama ja sen muodot pyrkivät jäljittelemään luonnollisia geometrioita.

15. Patenttivaatimuksen 1 mukainen rakennusmenetelmä, jolloin valvottu pääsyalue suunnitellaan niin, että koko ranta-alueen (7) ja uimalaguunin (6) pinta-alan suhde on 1:2.