



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20202006 T1



HR P20202006 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

E02B 17/02 (2006.01)
E02B 3/06 (2006.01)
E02B 17/00 (2006.01)
B63C 1/02 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 02.04.2021.

(21) Broj predmeta: P20202006T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 15.12.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2017056605
Datum podnošenja međunarodne prijave: 25.10.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17797755.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 25.10.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2018078534
Datum međunarodne objave: 03.05.2018.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3532678 A1
Datum objave europske prijave patenta: 04.09.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3532678 B1
Datum objave europskog patenta: 18.11.2020.

(31) Broj prve prijave: 20161699 (32) Datum podnošenja prve prijave: 27.10.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: NO

(73) Nositelj patenta:

Gravifloat AS, Postbox 2424, 5824 Bergen, NO

(72) Izumitelji:

Weiguang Gu, 628054 Singapore, SG
Åge Wallentinsen, 5824 Bergen, NO
Stig Rau Andersen, 5824 Bergen, NO

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**LUČKO POSTROJENJE I POSTUPAK SIDRENJA PLUTAJUĆEG TIJELA U LUČKOM
POSTROJENJU**

HR P20202006 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Postupak sidrenja plutajućeg tijela (11) u lučkom postrojenju, gdje lučko postrojenje sadrži
 - naslaganu osnovnu strukturu (10), koja ima dvije bočne stijenke (22), koje se pružaju prema gore kroz morską razinu (29) i završavaju iznad morske razine (29); i
 - bočno postavljenu donju strukturu (26), koja kruto međusobno povezuje bočne stijenke (22), gdje je gornja površina donje strukture (26) postavljena na dubini koja omogućuje plutanje plutajućeg tijela (11) između dvije bočne stijenke (22), te gdje plutajuće tijelo (11) ima dio koji se pruža bočno i postavljen je da ga kruto, no odvojivo, nose u najmanju ruku dijelovi bočnih stijenki (22),

naznačen time što se postupak sastoji u dovođenju plutajućeg tijela (11) u položaj između bočnih stijenki (22), gdje je u najmanju ruku dio dijela koji se pruža bočno postavljen iznad bočnih stijenki (22); i

kruto pričvršćivanju plutajućeg tijela (11) na okomite bočne stijenke (22) osnovne strukture (10), dok se plutajuće tijelo (11) i dalje više ili manje potpuno izlaže uzgonu omogućavanjem prostora napunjenog vodom u najmanju ruku između dna plutajućeg tijela (11) i odgovarajuće gornje površine osnovne strukture (10), koja sprječava relativno okomito pomicanje između plutajućeg tijela (11) i osnovne strukture (10).
2. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se kruto pričvršćivanje plutajućeg tijela (11) na okomite bočne stijenke (22) osnovne strukture (10) sastoji u postavljanju više naprava za napinjanje (39) između plutajućeg tijela (11) i gornjeg dijela bočnih stijenki (22), gdje je svaka od naprave za napinjanje (39) tako postavljena da kruto pričvršćuje jednim krajem na uporište na plutajućem tijelu (11), a suprotni kraj je tako da kruto postavljen pričvršćuje na gornji dio bočnih stijenki (22).
3. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 2, **naznačen time** što dio težine plutajućeg tijela (11) preuzima uzgon i u slučaju povišenja morske razine, može se dodati balastnu vodu i/ili što pojačanje podižućih sila preuzimaju naprave za napinjanje (39).
4. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što se kruto pričvršćivanje plutajućeg tijela (11) na okomite bočne stijenke (22) osnovne strukture (10) sastoji u međusobnom pričvršćivanju kompleta držača (51) i kompleta komplementarnih držača (52), gdje su držači (51) pričvršćeni na međupovršinu dijela koji se pruža bočno, a komplementarni držači (52) su pričvršćeni na nosivu površinu na vrhu bočnih stijenki (22), gdje je dio koji se pruža bočno poput konzole, a međupovršina i nosiva površina su tako postavljene da budu okrenute jedna prema drugoj i prema držačima.
5. Postupak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 4, **naznačen time** što dodatno uključuje omogućavanje počivanja površine na plutajućem tijelu (11) na površini na gornjoj krajnjoj površini bočnih stijenki (22) u bliskoj vezi s gornjim krajevima stupova (25), koji nose osnovnu strukturu (10) i pružaju se kroz bočne stijenke (22) i u morsko dno (30).
6. Postupak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 5, **naznačen time** što dodatno uključuje davanje plutajućem tijelu (11) uporišta na dijelu koji se pruža bočno od strana plutajućeg tijela (11) i iznad vrha bočnih stijenki (22) osnovne strukture (10), gdje gornja površina bočnih stijenki (22) ima odgovarajuće postavljena komplementarna uporišta konfigurirana za nošenje u najmanju ruku dijela težine plutajućeg tijela (11).
7. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 6, **naznačen time** što gornji kraj stupova (25), koji služi kao temelj za osnovnu strukturu (10), čini uporište na bočnim stijenama (22), što omogućuje izravni prijenos težine od nošenog plutajućeg tijela (11) kroz stupove (25) u morsko dno (30).
8. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 6 ili 7, **naznačen time** što su između uporišta na vrhu bočnih stijenki (22) i ispod dna uporišta koja se pružaju bočno od plutajućeg tijela (11) postavljene dizalice, koje omogućuju podizanje plutajućeg tijela (11) radi postizanja optimalne težine i/ili ravnoteže uzgona između osnovne strukture (10) i plutajućeg tijela (11); i između složene osnovne strukture (10) i plutajućeg tijela (11) i sučelja naslaganog do morskog dna (30) i/ili funkcioniraju kao amortizeri.
9. Postupak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 3, **naznačen time** što su na gornju površinu bočnih stijenki (22) postavljene prigušne naprave, konfigurirane da služe kao amortizeri tijekom spajanja plutajućeg tijela (11) s osnovnom strukturom (10).
10. Lučko postrojenje, namijenjeno sidrenju plutajućeg tijela (11), **naznačeno time** što lučko postrojenje sadrži naslaganu osnovnu strukturu (10), koja ima dvije bočne stijenke (22), koje se pružaju prema gore kroz morską razinu (29) i međusobno su povezane bočno postavljenom donjom strukturom (26), i plutajuće tijelo (11), gdje je osnovna struktura (10) konfigurirana da je nosi morsko dno uz pomoć više stupova (25), koji završavaju na gornjoj površini bočnih stijenki (22) iznad morske razine (29) ili unutar bočnih stijenki (22) ispod morske razine (29), gdje plutajuće tijelo (11) ima dio koji se pruža bočno i postavljen je da ga kruto, no odvojivo, nose u najmanju ruku dijelovi gornje površine bočnih stijenki (22), gdje je gornja površina donje strukture (26) postavljena na dubini koja omogućuje plutanje plutajućeg tijela (11) između dvije bočne stijenke (22), gdje je u najmanju ruku dio dijela koji se pruža bočno postavljen iznad bočnih stijenki (22), i

gdje su bočne stijenke (22) konfigurirane za nošenje težine plutajućeg tijela (11) preko krute, no odvojive opreme, pa i dalje omogućuju veće ili manje izlaganje plutajućeg tijela (11) uzgonu zbog prostora napunjenog vodom u najmanju ruku između dna plutajućeg tijela (11) i odgovarajuće gornje površine osnovne strukture (10).

- 5 11. Lučko postrojenje u skladu s patentnim zahtjevom 10, **naznačeno time** što oprema sadrži komplet držača (51) i komplet komplementarnih držača (52), konfigurirane za međusobno pričvršćivanje, gdje su držači (51) pričvršćeni na međupovršinu dijela koji se pruža bočno, a komplementarni držači (52) su pričvršćeni na nosivu površinu na vrhu (35) bočnih stijenki (22), gdje je dio koji se pruža bočno poput konzole, a međupovršina i nosiva površina su tako postavljene da budu okrenute jedna prema drugoj.
- 10 12. Lučko postrojenje u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10 i 11, **naznačeno time** što su uporišta na plutajućem tijelu (11) postavljena na okomitu površinu koja se pruža bočno od strana plutajućeg tijela (11) i iznad vrha bočnih stijenki (22) osnovne strukture (10), gdje gornja površina bočnih stijenki (22) ima odgovarajuće postavljena komplementarna uporišta konfigurirana za nošenje u najmanju ruku dijela težine plutajućeg tijela (11).
- 15 13. Lučko postrojenje u skladu s patentnim zahtjevom 10, **naznačeno time** što je više naprava za napinjanje (39) postavljeno između plutajućeg tijela (11) i vrha bočnih stijenki (22), koje sprječavaju relativno okomito pomicanje između plutajućeg tijela (11) i osnovne strukture (10).
14. Lučko postrojenje u skladu s patentnim zahtjevom 13, **naznačeno time** što su naprave za napinjanje (39) kruto pričvršćene jednim krajem na uporišta na plutajućem tijelu (11), a suprotni krajevi su kruto pričvršćeni na uporišta na gornjem kraju bočnih stijenki (22).
- 20 15. Lučko postrojenje u skladu s patentnim zahtjevom 14, **naznačeno time** što su između uporišta na vrhu bočnih stijenki (22) i ispod dna uporišta koja se pružaju bočno od plutajućeg tijela (11) postavljene dizalice, radi podešavanja napetosti u napravama za napinjanje (39).
16. Lučko postrojenje u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10 do 15, **naznačeno time** što gornji kraj stupova (25) čini uporišta na bočnim stijenkama (22), gdje gornji kraj stupova služi kao temelj za osnovnu strukturu (10), što omogućuje izravni prijenos težine od nošenog plutajućeg tijela (11) kroz stupove (25) u morsko dno (30).
- 25 17. Lučko postrojenje u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10 do 16, **naznačeno time** što uporišta na gornjoj površini bočnih stijenki (22) odgovaraju ili su u bliskoj vezi s gornjim krajem stupova (25), koji nose osnovnu strukturu (10) i pružaju se kroz bočne stijenke (22) i u morsko dno (30).
18. Lučko postrojenje u skladu s patentnim zahtjevom 16 ili 17, **naznačeno time** što su stupovi (25) tako postavljeni da završavaju na gornjoj površini bočnih stijenki (22), iznad morske razine (29).