



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20250072 T1

HR P20250072 T1

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

(51) MKP:

B63B 5/24 (2006.01)
B63B 3/34 (2006.01)
B63B 3/70 (2006.01)
B63B 11/02 (2006.01)
B63H 21/30 (2006.01)
B63G 7/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 28.03.2025.

(21) Broj predmeta: P20250072T

(22) Datum podnošenja : 22.12.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2020062340
Datum podnošenja međunarodne prijave: 22.12.2020.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 20842040.6
Datum podnošenja europske prijave patenta: 22.12.2020.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2021130674
Datum međunarodne objave: 01.07.2021.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 4081450 A1
Datum objave europske prijave patenta: 02.11.2022.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 4081450 B1
Datum objave europskog patenta: 27.11.2024.

(31) Broj prve prijave: 201900025357 (32) Datum podnošenja prve prijave: 23.12.2019. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: IT

(73) Nositelj patenta:

Intermarine - S.p.A., Via Alta 100, 19038 Sarzana (SP), IT
Massimo Mariotti, Via Alta 1, 19038 Sarzana (SP), IT

(72) Izumitelj:

(74) Zastupnik:

Odvjetnik Marin Karuza, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: KONSTRUKCIJA TRUPA

HR P20250072 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. **Konstrukcija trupa** zasnovana na odgovarajućem ojačanom plastičnom materijalu, pri čemu se navedena struktura trupa proteže od pramca do krme u uzdužnom pravcu (X-X) i uključuje monokok oplatu "jedna koža" i unutrašnju strukturu (1) za ukrućivanje, pri čemu spomenuta unutrašnja struktura (1) za ukrućivanje sadrži:
- najmanje jednu palubu (2);
 - najmanje dvije naspramne poprečne pregrade (3) koje se pružaju vertikalno i u poprečnom pravcu (Y-Y) ortogonalno na spomenuti uzdužni pravac (X-X) i na spomenutu najmanje jednu palubu (2) i
 - jedan ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke za podršku strojevima namjenjenima da budu smješteni na spomenutoj konstrukciji trupa, gdje se spomenuti jedan ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke pružaju u spomenutom uzdužnom pravcu (X-X) između suprotnih krajeva (5b) glave,
- naznačena time što:**
- spomenuti jedan ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke su oslonjeni samo na spomenutim suprotnim krajevima (5b) glave spomenutih nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke i samo na odgovarajućim prvim dijelovima spomenutih naspramnih poprečnih pregrada (3) i
 - spomenuta najmanje jedna paluba (2) se pruža u uzdužnom pravcu (X-X) između suprotnih krajeva glava počevši od spomenute dvije naspramne poprečne pregrade (3) koje podržavaju spomenuti jedan ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke, gdje je spomenuta paluba (2) uzdužno između spomenutih naspramnih nosećih elemenata (3).
2. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 1, pri čemu su spomenuti prvi dijelovi spomenutih naspramnih poprečnih pregrada (3) unutrašnji dijelovi razmaknuti od perifernog ruba spomenutih poprečnih pregrada (3), poželjno prvi dijelovi razmaknuti najmanje 30 cm jedan od drugog, poželjnije najmanje 50 cm od perifernog ruba spomenutih poprečnih pregrada (3).
3. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, pri čemu spomenuti jedan ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke sadrže:
- tijelo (5a) pruženo u spomenutom uzdužnom pravcu (X-X) između spomenute najmanje dvije naspramne poprečne pregrade (3) i
 - suprotne krajeve (5b) glave pružene u spomenutom vertikalnom pravcu (Z-Z) i povezane sa spomenutim poprečnim pregradama (3).
4. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 1, 2 ili 3, pri čemu spomenute poprečne pregrade (3) sadrže rebra (4) za ukrućivanje koja se pružaju aksijalno u pretežno vertikalnom pravcu (Z-Z), pri čemu se spomenuta rebra (4) za ukrućivanje poželjno završavaju na suprotnim suženim krajevima u obliku kljunastih žlijebova.
5. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 4, pri čemu se spomenuta rebra (4) za ukrućivanje zaustavljaju na unaprijed određenoj ograničenoj udaljenosti, poželjno najmanje 10 cm, poželjnije najmanje 20 cm, još poželjnije najmanje 30 cm, od perifernog ruba spomenutih poprečnih pregrada (3), duž cijele perifernog ruba gore spomenutih poprečnih pregrada (3) što rezultira perimetarskim okvirom bez rebara (4) za ukrućivanje.
6. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 5, pri čemu spomenuti perimetarski okvir bez rebara (4) za ukrućivanje ima povećanu debljinu u odnosu na preostali dio pregrade gdje se nalaze navedena rebra (4) za ukrućivanje, poželjno debljinu povećanu za 15-35 %, poželjnije debljinu povećanu za 20-25%
7. Konstrukcija trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 6, pri čemu se spomenuta najmanje jedna paluba (2) pruža u spomenutom uzdužnom pravcu (X-X) za dio koji ima uzdužnu dužinu koja odgovara uzdužnoj udaljenosti između spomenute dvije naspramne susjedne poprečne pregrade (3) između kojih se proteže spomenuta paluba (2).
8. Konstrukcija trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 7, pri čemu:
- spomenuta najmanje jedna paluba (2) je spojena sa spomenute dvije naspramne poprečne pregrade (3) u skladu sa odgovarajućim kontaktnim površinama (6) koje se pružaju u spomenutom poprečnom pravcu (Y-Y) duž spomenutih poprečnih pregrada (3) i
 - u svakoj poprečnoj pregradi (3) je identificiran poprečni presjek (S) koji uključuje odgovarajuću kontaktnu površinu (6) i bez bilo kojeg rebra za ukrućivanje.
9. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 8 i patentnom zahtjevu 4 ili 5, pri čemu se u svakoj vertikalnoj pregradi (3) relevantna rebra (4) za ukrućivanje zaustavljaju na unaprijed određenoj udaljenosti od spomenute kontaktne površine (6) tako da je u svakoj vertikalnoj pregradi (3) identificirana poprečna traka (S) bez rebara (4) za ukrućivanje koja se prostire preko relevantne kontaktne površine (6) u skladu sa spomenutom palubom (2).
10. Konstrukcija trupa prema patentnom zahtjevu 9, pri čemu spomenuta poprečna traka (S) spomenutih poprečnih pregrada (3) bez rebara (4) za ukrućivanje ima povećanu debljinu u odnosu na preostali dio pregrade gdje se nalaze spomenuta rebra za ukrućivanje, poželjno debljinu povećanu za 15-35%, poželjnije debljinu povećanu za 20-25%.
11. Konstrukcija trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 10, pri čemu spomenuta osnova plastičnog materijala ojačanog vlaknima je termoreaktivni kompozitni materijal koji sadrži vlakna i/ili punioce za ojačavanje.
12. Konstrukcija trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 11, pri čemu:
- spomenute poprečne pregrade (3) su sastavljene od poprečnih strukturnih pregrada, kako vodonepropusnih tako i drugih, trupa;

- spomenute poprečne pregrade (3), spomenuta najmanje jedna paluba (2) i spomenuti noseći elementi (5) u obliku kolijevke su izrađeni od spomenutog kompozitnog materijala na bazi plastičnog materijala koji je na odgovarajući način ojačan vlaknima i
 - spomenuta najmanje jedna paluba (2) sadrži uzdužne i/ili poprečne elemente za ukrućivanje, koji se završavaju na unaprijed određenoj udaljenosti, poželjno najmanje 10 cm, poželjnije najmanje 20 cm, još poželjnije najmanje 30 cm, od pregrada (ako su uzdužni) ili od oplata (ako su poprečni) sa odgovarajućim suženim krajevima u obliku kljunastih žlijebova.
- 5
13. Konstrukcija trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 12, pri čemu spomenuti jedan ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke sadrže više različitih i paralelnih elemenata u spomenutom poprečnom pravcu (Y-Y).
- 10
14. Konstrukcija trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 13, koja sadrži više od dvije poprečne pregrade (3) pomaknute jedna od druge u spomenutom uzdužnom pravcu (X-X), više paluba (2) pruženih između spomenutih poprečnih pregrada (3) i/ili više nosećih elemenata (5) u obliku kolijevke koji se pružaju između spomenutih poprečnih pregrada (3) da podrže spomenute strojeve.
- 15
15. Brod koji sadrži konstrukciju trupa prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 14, pri čemu spomenuti brod sadrži strojeve podržane spomenutim nosećim elementima (5) u obliku kolijevke, gdje su spomenuti strojevi na brodu izabrani iz grupe koja sadrži: motore, generatore i/ili druge uređaje ili drugu opremu potrebnu na brodu tokom plovidbe.