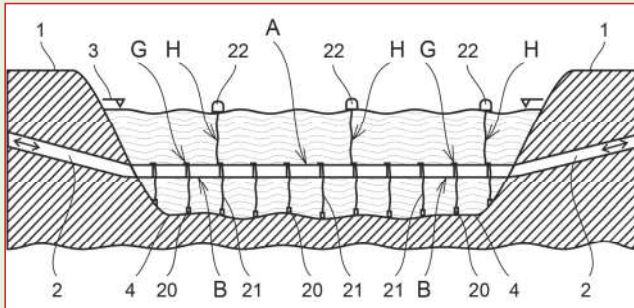


# PODVODNI PLUTAJUĆI TUNEL OD SEGMENTATA S BALASTNIM TANKOVIMA

P20190694A

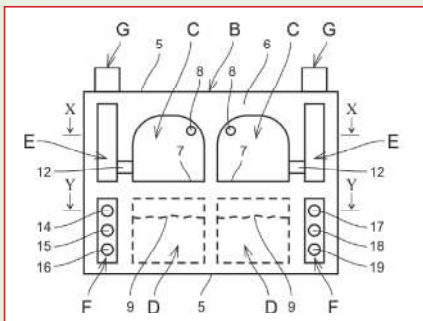


Tehnički problem je ugradnja tunelskih segmenata na većim dubinama na kojima je potrebno postaviti segment na već pripremljeno postolje koje će ga trajno nositi, zbog konfiguracije terena podvodne površine i kvalitete materijala na koju se ugrađuje segment podvodnog tunela. Izvođenje građevinskih radova na većim dubinama je tehnički zahtjevan, opasan i skup posao.

Ovaj izum rješava konstrukciju podvodnog plutajućeg tunela koji će se na zadanoj dubini u vodi

održavati silom uzgona, koji će bočnu stabilnost osiguravati regulacionim sidrima, koji će za dovod i ispuhivanje zraka imati uzdužne ventilacijske cijevi, koji će imati uzdužne cijevi za dovod energenata i koji će imati okomite cijevi za odvod zraka iz segmenta i evakuaciju ljude do plutača na površini vode u slučaju krajnje nužde.

Podvodni plutajući tunel od segmenata s balastnim tankovima (A) spaja kopno između dvije obale i pluta na zadanoj dubini u moru ili vodi tako da osigurava sigurnu plovidbu brodova. Podvodni tunel je izrađen od jednog ili više međusobno spojenih segmenata (B).



Segment podvodnog plutajućeg tunela je izveden s minimalno jednom glavnom uzdužnom cijevi za promet vozila, s minimalno dva tanka balasta za tegljenje i regulaciju dubine, s minimalno jednom regulacionim sidrom za regulacijustabilnosti, s minimalno jednom uzdužnom cijevi za dovod zraka, ispuhivanje i evakuaciju, s minimalno jednom uzdužnom cijevi za vodu i energetiku, s minimalno jednom okomitom cijevi za odvod zraka i evakuaciju ljudi iz podvodnog plutajućeg tunela do plutača na površini vode.

Kroz segment (B), koji ima zajedničko kućište (5), izvedene su dvije glavne tunelske cijevi (C) s dvije prometne trake za promet vozila, sa dva tanka balasta (D) za korištenje sile uzgona za plutanje tunela na

zadanoj dubini, sa dvije bočne tunelske cijevi (E) za dovod zraka i evakuaciju, s dvije bočne tunelske cijevi (F) za dovod vode, plina, nafte, struje i komprimiranog zraka. Za održavanje bočne stabilnosti tunela koriste se regulaciona sidra (20). Tunel ima i okomite cijevi (H) za odvod zraka i evakuaciju od kućica (G) za upravljanje regulacionim sidrima do plutača (22) na površini vode (3) za spašavanje ljudi u krajnjoj nuždi. Upravljanje regulacionim ventilima i regulacionim sidrima je automatizirano i obavlja se daljinskim putem.

Plutajući tunel je namijenjen za promet vozila, željeznice i pješaka od jedne na drugu stranu vodene zapreke koja može biti rijeka, jezero, more ili bilo koja akumulacija vode. Kroz tunel su postavljene instalacije za transport pitke vode i raznih energenata: plin, nafta, struja, telefon, komprimirani zrak i drugi.

Tunel je također primjenjiv za povezivanje većih otoka sa velikom frekvencijom prometa i potreba za dovod pitke vode, te najnužnijih energenata potrebnih za normalni život na otocima.