

ÜSİMP ULUSAL PATENT FUARI '23

22-23 Kasım 2023

BİR SU ALTI ARACI

- Sektör:** Enerji, Çevre, Temiz Hava ve Su, Yaşam Bilimleri, Savunma ve İstihbarat toplamaya dayalı alanlar
- Fikri Hak Koruma Durumu:** Ulusal Patent Tescil Belgesi alındı. PCT girişi yapıldı, süreç devam ediyor.
- Başvuru/Tescil Tarihi:** TR 2020/16711 - PCT/TR2021/051038
- Koruma İstenen Ülkeler:** Türkiye

ÖZET

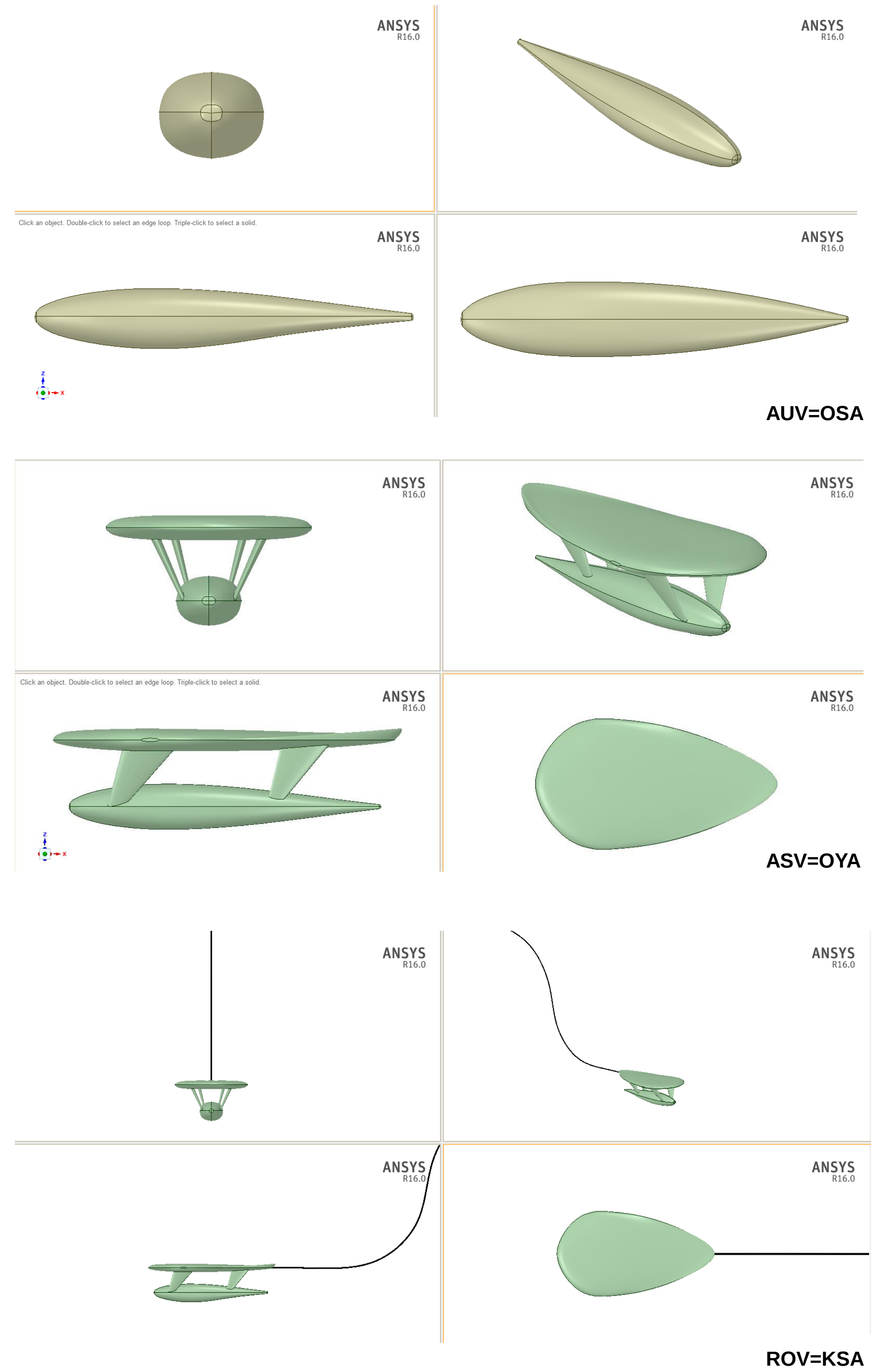
Bu buluş, gemi mühendisliği ile mekatronik mühendisliği kapsamında su altında ve su yüzeyinde bağımsız, yani tamamen otonom olan, kendi güç kaynağını kullanan, sığ sulara ve derin denizlerde su üstü aracına veya kablo kontrollü bir araca dönüşebilen bir otonom yüzey ve su altı aracı ile ilgilidir.

TANITIM

Birinci modül: Denizel ortamın farklı alanlarında, yani çok sığ sulara ve derin denizler ile deniz diplerinde ve yer kabuğu katmanlarında istenen araştırmaları gerçekleştirmek için öncelikle bir Otonom (insansız uzaktan kumandalı) Su-altı Aracının (OSA=AUV) bulunduğu noktadan hedeflenen derinliğe dalması için iki düşey eksenli iticisi ve dip araştırmaları için de iki yatay eksenli (nozullu) sevk pervanesi bulunacak ve ihtiyaç duyulan enerji araca yerleştirilen bataryalardan karşılanacaktır. Bu modül tümüyle ters uçak kanadı (spoiler) formuna sahip olduğundan seyir halinde oluşan aşağı yönlü itme kuvveti nedeniyle araç nötr sephiye kazanarak düşey eksenli iticilerini kullanmayacak ve böylelikle enerji tasarrufu sağlayacaktır.

İkinci modül: Tasarlanacak modüler deniz aracının sığ ve derin sulara yüzeyde araştırmalar yapabilmesi için SWATH (Small Waterplane Area Twin Hull) formuna benzer bir tekne yapısına sahip olması gerekmektedir. Dolayısıyla OSA adı verilen torpidoya benzer formdaki modül (safrası çıkarılarak) hafifletilerek, dört özgün formlu dikme (strut) ve platform ilavesiyle Otonom bir Yüzey deniz Aracına (OYA=ASV) dönüştürülür. Platform da aerodinamik bir yapıya sahip olacak şekilde tasarlanmıştır.

Üçüncü modül: Farklı deniz ortamlarında hem su altında hem de su üstünde batarya enerjisinden bağımsız olarak uzun süreler boyunca ve orta şiddetteki deniz koşullarında dahi çalışmaların sürdürülmesi için SWATH formuna benzer araca, ileri-tornistan kabiliyeti yüksek güçlü bir çift motor ve bir çift pervaneden oluşan üçüncü modülün ilavesiyle bu OYA'nın Kablo kontrollü Su-altı Aracına (KSA=ROV) dönüştürülmesi mümkün olmaktadır.



Beklenti

- Ortak Girişim
- Ortak Üretim
- Yatırım
- Lisanslama
- Satış

Teknoloji Hazırlık Seviyesi

THS: 7