

ÖZET**ÇİPA ATIŞ VE TOPLAMA MEKANİZMASI**

- 5 Buluş, denizcilik sektöründe birçok amaca yönelik olarak kullanılan, teknenin (1) su üzerinde hareketine imkân veren en az bir yelken fûrlar mekanizması (4), teknenin (1) istenilen yerde sabitlenmesini sağlamak üzere en az bir çıpa atış mekanizması (3), bahsedilen çıpa atış mekanizmasına (3) bir zincir aracılığıyla tutturulmuş ve su zeminine temas ederek teknenin (1) hareket etmesini önleyen en az bir çıpa (12),
- 10 bahsedilen çıpanın (12) tekne (1) içerisine toplanmasını veya suya bırakılmasını sağlayan en az bir zincir akış mekanizması (5) içeren bir tekne (1) ile ilgilidir.

Şekil 1

İSTEMLER

1. Denizcilik sektöründe birçok amaca yönelik olarak kullanılan,
 - Teknenin (1) su üzerinde hareketine imkân veren en az bir yelken furler mekanizması (4),
 - Teknenin (1) istenilen yerde sabitlenmesini sağlamak üzere en az bir çıpa atış mekanizması (3),
 - Bahsedilen çıpa atış mekanizmasına (3) bir zincir aracılığıyla tutturulmuş ve su zeminine temas ederek teknenin (1) hareket etmesini önleyen en az bir çıpa (12),
 - Bahsedilen çıpanın (12) tekne (1) içerisine toplanmasını veya suya bırakılmasını sağlayan en az bir zincir akış mekanizması (5) içeren bir tekne (1) **olup, özelliği**;
 - Bahsedilen zincir akış mekanizmasında (5) yer alan ve zincirin doğrusal hareket etmesini sağlayarak daha rahat hareket etmesine imkân veren en az bir yönlendirici makara (8) ve zincir yönlendirici parça (7) içermesidir.
2. İstem 1'e göre bir tekne (1) **olup, özelliği**;
 - Bahsedilen çıpanın (12) atılması ve toplanması esnasında bir depolama haznesi olarak kullanılan, çıpa atış mekanizması (3) üzerinde yer alan en az bir makara kutusu (9) içermesidir.
3. İstem 1'e göre bir tekne (1) **olup, özelliği**;
 - Zincir akışının kolay olmasını sağlayan en az bir yönlendirici parça (10) içermesidir.
4. İstem 1'e göre bir tekne (1) **olup, özelliği**;
 - Bowsprit (2) elemanının karbon fiber kompozit malzemeden imal edilmiş olmasıdır.

TARİFNAME

ÇİPA ATIŞ VE TOPLAMA MEKANİZMASI

5 TEKNİK ALAN

Buluş, genel olarak yelkenli teknelerde kullanılan mekanik zincir, çıpa atış ve toplama mekanizması ile ilgilidir.

10 TEKNİĞİN BİLİNER DURUMU

Günümüzde deniz ulaşımında insan ve yük taşımacılığı için birçok araç kullanılmaktadır. Deniz taşıtı olarak adlandırılan gemi, feribot, yat, yelkenli, tekne, taka, denizaltı, sandal ve kano bunlara örnektir. Deniz aracı olan yelkenli taşıtlar, sığ sulara girebilen, hafif ve süratli yapılardır. İç hacimleri ve kullanım alanları geniştir. Bu nedenle seyahat ve gezi turlarında sıklıkla yelkenli araçlar tercih edilmektedir. Birçok deniz taşıtında kullanılan ve deniz taşıtının istenilen yerde sabit kalmasını sağlayan çıpa mekanizmasıdır.

20 Demir almada, halatları dolayıp gemiyi yanaştırmada veya karaya çekmede kullanılan, hidrolik, elektrikli, istimli veya insan kuvvetiyle çalıştırılan yatay veya dikey mekanizmaya ırgat denilmektedir. Mevcut teknikte ırgatlar verimli çalışmamakta ve zincirin sarılması esnasında problemler yaşanmaktadır.

25 Mevcut teknikteki çıpa mekanizmalarında birçok problem yaşanmaktadır. Bunlardan biri kullanılan zincirin toplanma esnasında takılmasıdır. Zinciri yönlendiren bir sistem olmadığı için zincirin toplanması esnasında takılma ve katlanmalar olmaktadır. Bu da nihayetinde kullanıcılar için oldukça zorlayıcı ve zaman kaybına yol açan bir hâl almaktadır.

30

Tekniğin bilinen durumunda yer alan TR 2008/08514 numaralı başlıklı başvuruda, yelkenli teknelerin yelkeni üzerinde rüzgâr etkisiyle oluşan kuvvetin tekneyi muhtelif istikametlere yatırmasına karşı tekne gövdesinin su altında kalan kısmında aşağı doğru uzayan salmanın belirli koşullara göre 3 boyutta hareket ettirilebilmesini

sağlayan bir tertibattan bahsedilmektedir. Bu başvuruda önceki teknikte yer alan problemlere çözüm getirilmemektedir.

5 Tekniğin bilinen durumunda yer alan US2019351976 numaralı Amerika patent başvurusunda, yelkenli teknelerde pruvanın önündeki bir noktadan açılmasına izin veren mafsallı bowsprit yapılanmasından bahsedilmektedir. Teleskopik yapısı sayesinde uzayıp kısalabilen yapıda olan bowsprit, montaj kolaylığı ile kolayca takılıp sökülebilmemesinden bahsedilmektedir. Bu başvuruda yer alan çözümler önceki teknikte yer alan diğer problemlere çözüm getirmemektedir.

10

Sonuç olarak çıpa atış ve zincir akış mekanizmalarında geliştirmelere gidilmekte, bu nedenle yukarıdaki değinilen dezavantajları ortadan kaldıracak ve mevcut sistemlere çözüm getirecek yeni yapılanmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

15 **BULUŞUN AMACI**

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren çıpa atış ve toplama mekanizması ile ilgilidir.

20

Buluşun ana amacı; zincir akışının doğrusallığını ve sürekliliğini sağlayacak şekilde tekne konumlandırılmış kompakt ve modüler bir yapı sağlamaktır.

25 Buluşun bir amacı; ergonomik, hafif ve uzun ömürlü bir ırgat yapılanması sağlamaktır.

Buluşun bir amacı; bowsprit parçasının estetik ve hafif bir yapıda olmasını sağlamaktır.

30 Buluşun bir diğer amacı; çıpa kutusunun kompakt ve depolamaya uygun olmasını sağlamaktır.

Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan anlaşılabilecek tüm avantajları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş; denizcilik sektöründe birçok amaca yönelik olarak kullanılan,

-Teknenin su üzerinde hareketine imkân veren en az bir yelken furler mekanizması,

5 -Teknenin istenilen yerde sabitlenmesini sağlamak üzere en az bir çıpa atış mekanizması,

-Bahsedilen çıpa atış mekanizmasına bir zincir aracılığıyla tutturulmuş ve su zeminine temas ederek teknenin hareket etmesini önleyen en az bir çıpa,

10 -Bahsedilen çıpanın tekne içerisine toplanmasını veya suya bırakılmasını sağlayan en az bir zincir akış mekanizması içeren bir tekne olup;

-Bahsedilen zincir akış mekanizmasında yer alan ve zincirin doğrusal hareket etmesini sağlayarak daha rahat hareket etmesine imkân veren en az bir yönlendirici makara ve zincir yönlendirici parça içeren bir yapılanma elde edilmiştir.

15 Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılabilecektir. Bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

20 **ŞEKİLLERİN KISA AÇIKLAMASI**

Mevcut buluşun yapılanması ve ek elemanlarla birlikte avantajlarının en iyi şekilde anlaşılabilmesi için aşağıda açıklaması yapılan şekiller ile birlikte değerlendirilmesi gerekir.

Şekil 1 Buluş konusu tekne ve bowspritin izometrik görünümüdür.

25 Şekil 2 Buluş konusu teknenin üstten ve yandan görünümüdür.

Şekil 3 Buluş konusu zincirlik sistemi ve alt komponentlerin bir görünümüdür.

Şekil 4 Buluş konusu zincirlik sistemi alt montaj bileşenlerinin bir görünümüdür.

REFERANS NUMARALARI

- 30
1. Tekne
 2. Bowsprit
 3. Çıpa atış mekanizması

4. Yelken f rl r mekanizması
5. Zincir akış mekanizması
6. Baęlantı elemanı
7. Zincir y nlendirici para
- 5 8. Y nlendirici makara
9. Makara kutusu
10. Y nlendirici para
11. İstiralya mekanizması
12. ıpa

10

BULUŐUN DETAYLI AIKLANMASI

Bu detaylı aıklamada, buluő konusu ıpa atış mekanizmasının (3) tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmaya y nelik olarak ve hibir

15 sınırlayıcı etki oluőturmayacak őekilde aıklanmaktadır.

Őekil 1’de buluő konusu tekne (1) ve bowspritin (2) izometrik g r n m  yer almaktadır. őekil 2’de buluő konusu teknenin (1)  stten ve yandan g r n m  yer almaktadır.

20

Őekil 2’de g r ld ę   zere tekne (1)   ana kısımdan oluőmaktadır. Bunlar; ıpa atış mekanizması (3), yelken f rl r mekanizması (4) ve zincir akış mekanizmasıdır (5). ıpa atış mekanizması (3)  zerinde yer alan ıpa (12) suya bırakılarak teknenin (1) bulunduęu b lgede sabit kalmasını saęlamaktadır.

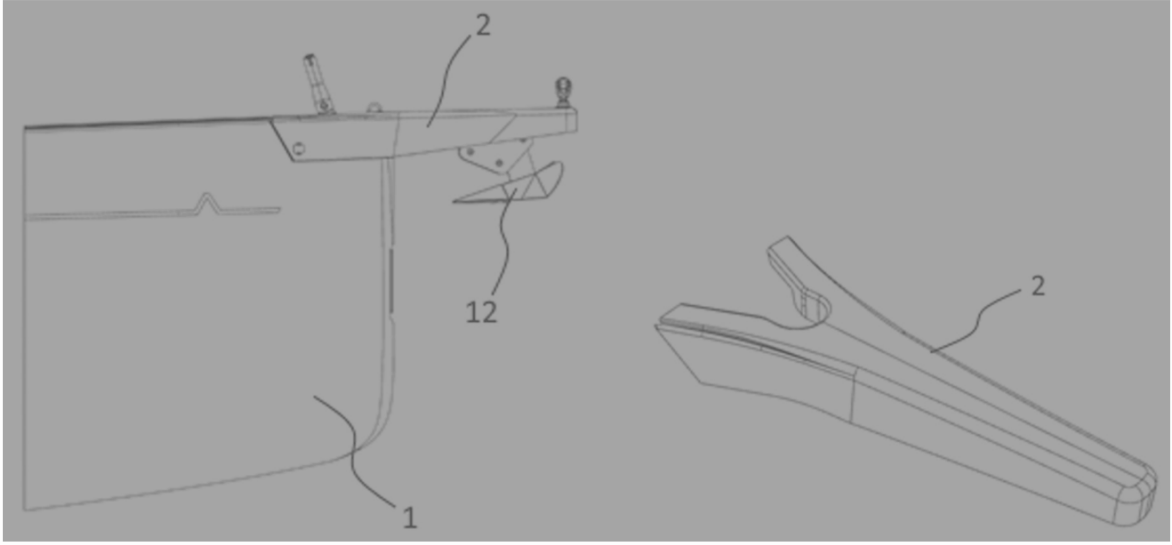
25

Teknenin (1) ucunda ise bowsprit (2) elemanı bulunmaktadır. Bowsprit (2) estetik aıdan tekne (1) karinası y zeyssel formunda ve hafif bir yapıda tasarlanmıőtır. Bowsprit (2) tercihen karbon fiber kompozit malzemeden imal edilmektedir. Bowsprit (2) kompozit parasının tekne (1) g vde ve g vertesine yapısal aıdan maksimum mukavemet ve rijitlikte baęlanabilmesi iin mekanik g lendirme b lgeleri

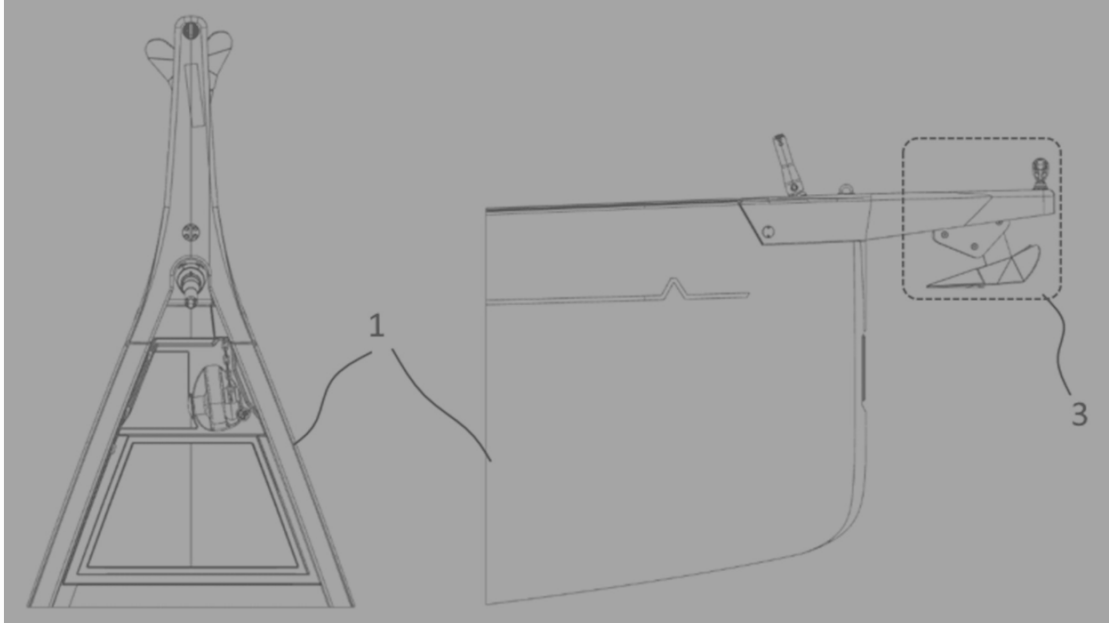
30 bulunmaktadır. Bowsprit (2) tekne (1) g vdesine montajını saęlayacak baęlantı elemanları (6) kullanılmaktadır.

Zincir akış mekanizması (5) teknenin (1) sabit konumda kalmasını sağlayan çıpayı (12) bir zincir aracılığıyla çekmektedir. Çıpa atış mekanizması (3) üzerinde yer alan makara kutusu (9) çıpanın (12) atılması ve toplanması esnasında bir depolama haznesi olarak kullanılmaktadır. Zincir akış mekanizmasında (5) yer alan yönlendirici makara (8) ve zincir yönlendirici parça (7) zincirin doğrusal bir şekilde hareket etmesine yardımcı olarak zincirin daha rahat hareket etmesine imkân vermektedir. Yönlendirici parça (10) zincir daha rahat akış sağlamasına yardımcı olmaktadır.

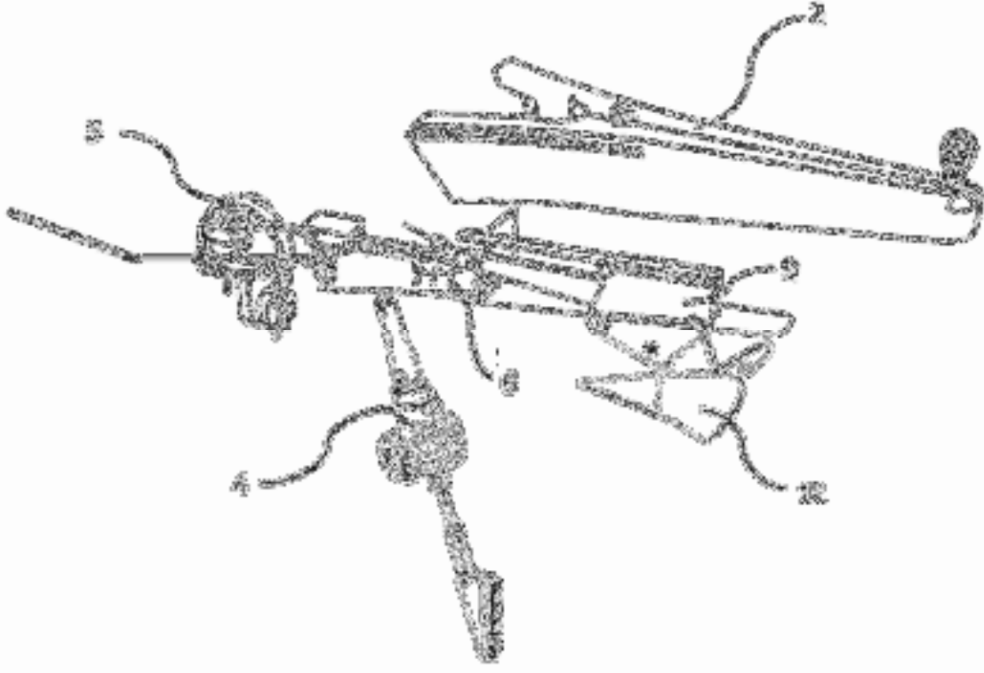
Yelken furler mekanizmasında (4) bir alt bileşeni olan baş istiralya mekanizması (11) yelkenden gelen kuvvetlere karşı gerekli rijitlik ve mukavemeti sağlayacak şekilde tasarlanmıştır.



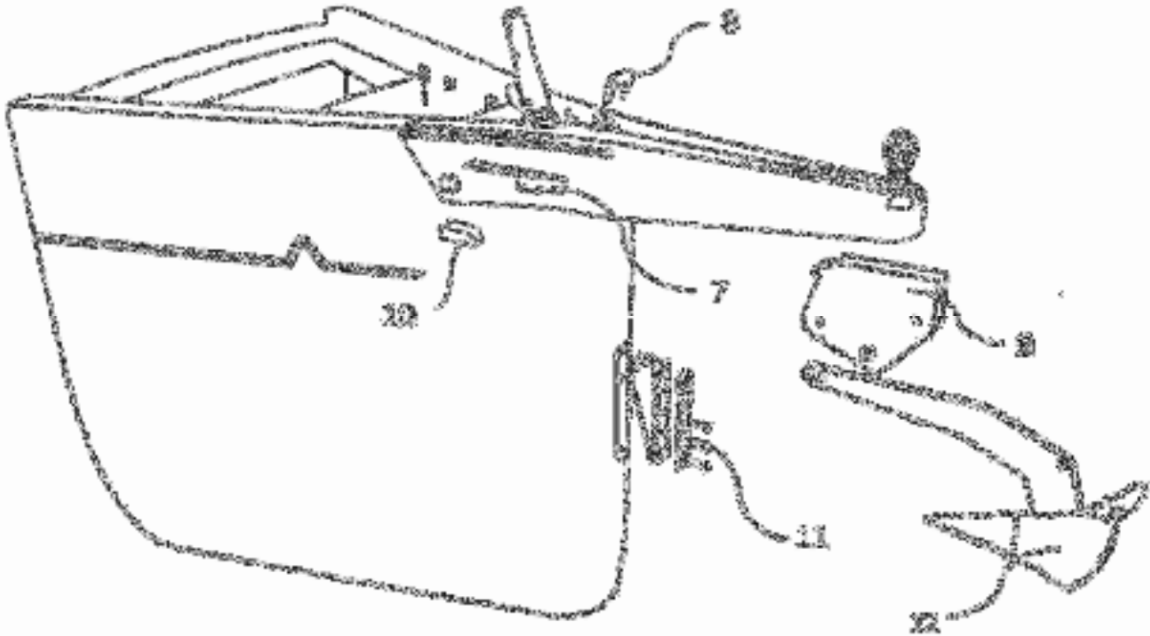
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4