



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

51 Int. Cl.³: B 63 H 9/06

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978



12 **PATENTSCHRIFT** A5

11

639 907

21 Gesuchsnummer: 3508/79

22 Anmeldungsdatum: 12.04.1979

30 Priorität(en): 18.04.1978 DE 2816705

24 Patent erteilt: 15.12.1983

45 Patentschrift
veröffentlicht: 15.12.1983

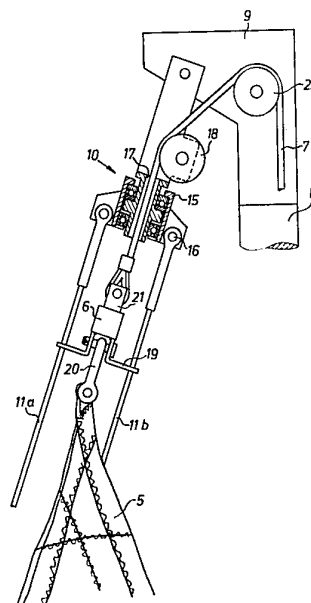
73 Inhaber:
Hermann Bartels, Markdorf (DE)

72 Erfinder:
Hermann Bartels, Markdorf (DE)

74 Vertreter:
Patentanwälte Dr.-Ing. Hans A. Troesch und
Dipl.-Ing. Jacques J. Troesch, Zürich

54 **Vorrichtung zum Aufrollen der Fock eines Segelfahrzeugs.**

57 Bei der Vorrichtung enthält das Vorstag (11) unten einen Wirbel mit einer Trommel für die Wickelleine und oben einen Toppwirbel (10). Zwecks Erleichterung der Bedienung des Falls (7) beim Segelwechsel weist der Toppwirbel (10) eine durchgehende axiale Öffnung (17) auf und sein drehbarer unterer Teil (15) hat zwei einander diametral gegenüberliegende Angriffsstellen (16) von Zugorganen (11a, 11b) die parallel verlaufen. Das Fall (7) ist mittels eines Zwischenwirbels (6) mit dem Kopf (5) der Fock verbunden, axial durch den Toppwirbel (10) gezogen und über eine am Mast angeordnete Topprolle (22) geführt. Eine am feststehenden oberen Teil des Toppwirbels angeordnete Umlenkrolle (18) lenkt das Fall (7) in einem stumpfen Winkel zur Topprolle (22) hin um.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Aufrollen der Fock eines Segelfahrzeugs um das zwischen dem Fahrzeugvorderteil und dem Topp des Masts ausgespannte Vorstag (11, 24), das unten einen Wirbel mit einer Trommel für die Wickelleine und oben einen Toppwirbel enthält, dadurch gekennzeichnet, dass der Toppwirbel (10, 10') eine durchgehende axiale Öffnung (17) und sein drehbarer unterer Teil (15, 15') zwei einander diametral gegenüberliegende Angriffsstellen (16, 16') von Zugorganen (11a, 11b; 23') aufweist, und dass ein Fall (7) vorgesehen ist, welches mittels eines Zwischenwirbels (6) mit dem Kopf (5) der Fock (1) verbunden, axial durch den Toppwirbel (10) gezogen und über eine am Mast angeordnete Topprolle (22) geführt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Zugorgane (11a, 11b) parallel verlaufen und oben an den Angriffsstellen (16) des Toppwirbels (10) befestigt sind und dass der Zwischenwirbel (6) an den Zugorganen (11a, 11b) längsverschiebbar geführt (19) ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein U-förmiger Bügel (23) vorgesehen ist, dessen Schenkel (23') Zugorgane bilden und an den Angriffsstellen (16') des Toppwirbels (10') befestigt sind und dessen Mittelsteg mit dem Vorstag (24) verbunden ist.

4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am feststehenden oberen Teil des Toppwirbels (10) eine Umlenkrolle (18) vorgesehen ist, welche das Fall (7) in einem stumpfen Winkel zur Topprolle (22) hin umlenkt.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Aufrollen der Fock eines Segelfahrzeugs um das zwischen dem Fahrzeugvorderteil und dem Topp des Masts ausgespannte Vorstag, das unten einen Wirbel mit einer Trommel für eine Wickelleine und oben einen Toppwirbel enthält. Derartige Rollfockanlagen werden im Zuge der Leistungssteigerung im Regattasport auf den meisten Rennyachten und Rennjollen gefahren, da sie bei Segelmanövern eine beträchtliche Zeitersparnis bewirken. Die Fock, d.h. das vordere Segel, kann dabei durch Ziehen an der Wickelleine in kurzer Zeit um seine Vorderkante vollständig aufgerollt werden.

Um die Fock auch während der Fahrt setzen und bergen zu können, ist es bekannt, am drehbaren, d.h. unteren Teil des Toppwirbels eine Rolle zu lagern. Das am Segelkopf befestigte Fall wird über diese Rolle und parallel zum Vorstag wieder heruntergeführt und am drehbaren, d.h. oberen Teil des unteren Wirbels mittels einer Spannvorrichtung, beispielsweise einer Talje, befestigt. Der restliche Teil des Falls, der sogenannte Vorlauf, muss abgetrennt und verstaut werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, den Segelwechsel zu vereinfachen.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Vorrichtung der einleitend bezeichneten Art erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass der Toppwirbel eine durchgehende axiale Öffnung und sein unterer drehbarer Teil zwei einander diametral gegenüberliegende Angriffsstellen von Zugorganen aufweist, und dass ein Fall vorgesehen ist, welches mittels eines

Zwischenwirbels mit dem Kopf der Fock verbunden, axial durch den Toppwirbel gezogen und über eine am Mast angeordnete Topprolle geführt ist.

Das Fall kann also wie bei einer nicht aufrollbaren Fock am Mast geführt und belegt werden. Das Abschäkeln des Vorlaufs ist nicht mehr notwendig. Insbesondere bei grösseren Segelschiffen kann ein Fallwinde vorgesehen sein.

Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen und der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen. Im einzelnen zeigt

Fig. 1 die schematische Seitenansicht der Rollfockanlage eines Segelschiffs,

Fig. 2 die obere Partie der Rollfockanlage nach Fig. 1 mit aufgeschnittenem Toppwirbel in grösserem Massstab 15 und

Fig. 3 eine andere Ausführungsform der oberen Partie einer Rollfockanlage in ähnlicher Darstellung wie Fig. 2.

Nach Fig. 1 ist eine Fock 1 mit ihrem Hals 2 am drehbaren Teil 3 eines Fockrollers 4 und mit ihrem Kopf 5 mittels eines Zwischenwirbels 6 an einem Fall 7 befestigt, das am Mast 8 des Segelschiffes gefahren wird. Zwischen einem am Toppbeschlagn 9 des Masts befestigten Toppwirbel 10 und dem Fockroller 4 sind zwei parallele Vorstage 11a und 11b ausgespannt. An diesem laufen Stagreiter 12. Eine Wickelleine 13 führt durch ein Fenster in die Trommel des an Deck 14 befestigten Fockrollers 4 und ist um den drehbaren Teil 3 desselben herumgewickelt.

Aus Fig. 2 ist deutlicher zu erkennen, dass auch der Toppwirbel aus einem feststehenden oberen und einem drehbaren unteren Teil 15 besteht. Ein axiales und ein radiales Kugellager bewirken eine leichtgängige Drehbarkeit der beiden Teile und stützen diese ab. Zwei einander diametral gegenüberliegende radiale Lappen des drehbaren Teils 15 und diese Lappen durchsetzende Stifte 16 nehmen die Zugkräfte 35 der Stage 11a und 11b auf. Der feststehende Teil des Toppwirbels 10 weist in seinem Lagerabschnitt eine durchgehende axiale Öffnung 17 auf und ist nach oben hin gabelförmig ausgebildet. Zwischen seitlichen Lappen der Gabelzinken ist eine Umlenkrolle 18 gelagert.

Der untere Teil des Zwischenwirbels 6 ist mittels zweier seitlich abstehender Flügel 19 zwischen den Vorstagen 11a und 11b so geführt, dass er sich gegenüber diesen nicht drehen kann. Der Kopf 5 der Fock ist mittels eines Schäkels 20 mit diesem unteren Teil verbunden. Am oberen Teil 21 45 des Zwischenwirbels 6, der sich gegenüber dem unteren Teil drehen kann, greift das Fall 7 an. Es ist durch die Öffnung 17 des Toppwirbels durchgezogen, über die Umlenkrolle 18 und eine am Toppbeschlagn 9 gelagerte Topprolle 22 gelegt und dann am Mast 8 herabgeführt.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 ist ein U-förmiger Bügel 23 vorgesehen, dessen Schenkel 23' Zugorgane bilden und an zwei einander diametral gegenüberliegenden Angriffsstellen 16' des drehbaren Teils 15' des Toppwirbels 10' befestigt sind. Am Mittelsteg des Bügels 23 greift ein einziges 55 Vorstag 24 an, welches unten mit dem drehbaren Teil 3 des Fockrollers 4 verbunden ist. Das Vorstag 24 läuft durch eine Längsbohrung einer Profilleiste 25 aus Kunststoff, deren Querschnitt im unteren Teil der Fig. 3 gezeigt ist. Das Segel ist in eine der beiden Längsnuten dieser Profilleiste 60 eingehängt.

