



(10) **DE 20 2021 002 404 U1** 2021.09.23

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2021 002 404.2**
(22) Anmeldetag: **02.07.2021**
(47) Eintragungstag: **17.08.2021**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **23.09.2021**

(51) Int Cl.: **H02S 20/30** (2014.01)
H02S 30/00 (2014.01)
H02S 20/20 (2014.01)
B63B 17/00 (2006.01)

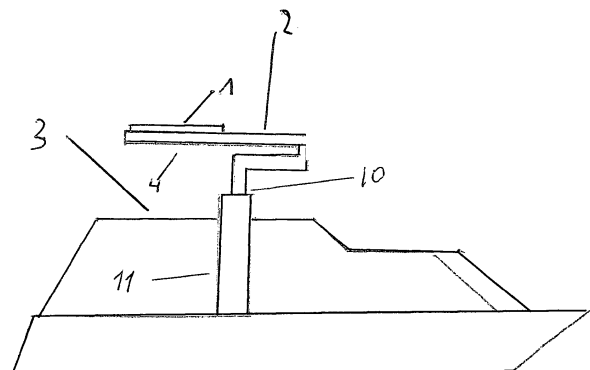
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Ruland, Jörg, 52146 Würselen, DE

Rechercheantrag gemäß § 7 GbmG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Solarplatten/- mattenträger für Boote, der auf einem bootsseitig vorhandenen Geräteträger/ Targabügel fest montiert oder gesteckt werden kann**

(57) Hauptanspruch: Solarplatten /-mattenträger aus Rundrohren oder Rechteckrohren für Boote, der auf einem bootsseitig vorhandenen Geräteträger/Tragabügel montiert werden kann, dadurch gekennzeichnet, dass eingerahmte Solarplatten oder Solarmatten (1) mit diesem Trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren (2) mit oder ohne Stabilisierungsstreben (12) hinten über der Heckpersenning befestigt werden können. Die so befestigten Solarplatten sowie die Solarmatten werden unterlüftet (4), was ein Erhitzen ihrerseits vermindert und somit zu einem enorm besseren Wirkungsgrad führt, wobei die Aufnahmearme auch nach vorne geführt (2) sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger (10), die entweder gesteckt (6) oder fest (7) ist und nicht frei schwebend hinten über der Persenning liegt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Solarplatten /-mattenträger aus Rundrohren oder Rechteckrohren für Boote, der auf einem bootsseitig vorhandenen Geräteträger/Targabügel fest montiert oder gesteckt werden kann.

[0002] Der im Schutzanspruch angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, dass herkömmliche Solarplatten nur auf festem Untergrund befestigt werden können, wobei jedoch wegen des besseren Wirkungsgrades eine Luftschicht zwischen Untergrund und Solarplatte vorhanden sein muss. Auf den meisten Sportbooten gibt es aber wenig feste Untergründe zur Befestigung und dies sieht in der Regel auch noch optisch schlecht aus, da die Gesamterscheinung des Sportbootes beeinträchtigt wird. Der einzig mögliche freie Platz bietet meist die Oberseite der Persenning. Hierfür gibt es aber bisher nur Solarmatten, die unmittelbar auf der oberen Seite der Persenning mittels Knöpfe oder Reissverschlüsse angebracht werden. Da zwischen den Solarmatten und der Persenning keine Luftschicht möglich ist, ist der Wirkungsgrad dieser Solarmatten durch Erhitzung eingeschränkt. Darüber hinaus muss auch in die Substanz der Persenning eingegriffen werden, was bei Sturm zu Beschädigungen und bei Regen zu Undichtigkeiten führen kann. Feste schwerere Solarplatten haben im Vergleich zu den Solarmatten einen höheren Wirkungsgrad und können hier überhaupt nicht befestigt werden.

[0003] Dieses Problem wird mit den im Schutzanspruch aufgeführten Merkmalen gelöst.

[0004] Mit der Erfindung wird erreicht, dass sogar schwere eingerahmte Solarplatten mit diesem Trägersystem über der Persenning befestigt werden können, ohne in die Substanz der Persenning einzugreifen und ohne diese zu beschädigen. Die so befestigten Solarplatten sowie die Solarmatten werden unterlüftet, was ein Erhitzen ihrerseits vermindert und somit zu einem enorm besseren Wirkungsgrad führt. Die Besonderheit dieses Trägersystems ist jedoch, dass dieses nicht nur auf einer Seite die Solarplatten oder Solarmatten aufnehmen kann, sondern die Aufnahmearme auch zur anderen Seite geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger/Targabügel, die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend auf einer Seite über der Persenning liegt, wobei letzteres über kurz oder lang zu Beschädigungen des Befestigungssystems und des Geräteträgers/Targabügels führen würde.

[0005] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der **Fig. 1- Fig. 8** erläutert:

Fig. 1 Seitenansicht Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten hinter dem Geräteträger/Targabügel

Fig. 2 Draufansicht Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten hinter dem Geräteträger/Targabügel mit oder ohne Stabilisierungsstreben

Fig. 3 Seitenansicht Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor dem Geräteträger/Targabügel

Fig. 4 Draufansicht Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor dem Geräteträger/Targabügel mit oder ohne Stabilisierungsstreben

Fig. 5 Seitenansicht Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor und hinter dem Geräteträger/Targabügel

Fig. 6 Draufansicht Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor und hinter dem Geräteträger/Targabügel

Fig. 7 Festmontage des Solarplatten /-mattenträgersystems aus Rundrohr oder Rechteckrohr auf dem Geräteträger/Targabügel

Fig. 8 Steckmontage des Solarplatten /-mattenträgersystems aus Rundrohr oder Rechteckrohr auf dem Geräteträger/Targabügel

[0006] In der **Fig. 1** ist das Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten hinter dem Geräteträger/Targabügel über der Plicht und über der Plichtpersenning in der Seitenansicht dargestellt, wobei die Aufnahmearme auch nach vorne geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger, die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend hinten über der Persenning liegt. Die Rechteckwindungen können auch in Rundwindungen ausgeführt werden.

[0007] In der **Fig. 2** ist das Solarplatten /-mattenträgersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit oder ohne Stabilisierungsstreben auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-

matten hinter dem Geräteträger/Targabügel über der Plicht und über der Pflichtpersenning in der Draufansicht dargestellt, wobei die Aufnahmearme auch nach vorne geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger, die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend hinten über der Persenning liegt.

[0008] In der **Fig. 3** ist das Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor dem Geräteträger/Targabügel über dem Steuerstand und über der Steuerstandspersenning in der Seitenansicht dargestellt, wobei die Aufnahmearme auch nach hinten geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger, die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend über der Steuerstandspersenning liegt. Die Rechteckwindungen können auch in Rundwindungen ausgeführt werden.

[0009] In der **Fig. 4** ist das Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit oder ohne Stabilisierungsstreben auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor dem Geräteträger/Targabügel über dem Steuerstand und über der Steuerstandspersenning in der Draufansicht dargestellt, wobei die Aufnahmearme auch nach hinten geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger, die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend über der Steuerstandspersenning liegt.

[0010] In der **Fig. 5** ist das Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor und hinter dem Geräteträger/Targabügel über dem Steuerstand und über der Steuerstandspersenning in der Seitenansicht dargestellt, wobei die Aufnahmearme auch nach hinten und vorne geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger, die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend über der Steuerstandspersenning oder Pflichtpersenning liegt.

[0011] In der **Fig. 6** ist das Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit oder ohne Stabilisierungsstreben auf dem Geräteträger/Targabügel eines Sportboots mit Solarplatten /-matten vor dem Geräteträger/Targabügel über dem Steuerstand und über der Steuerstandspersenning in der Draufansicht dargestellt, wobei die Aufnahmearme auch nach hinten geführt sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger,

die entweder gesteckt oder fest ist, und nicht frei schwebend über der Steuerstandspersenning liegt.

[0012] In der **Fig. 7** ist die Festmontage des Solarplatten /-matten-trägersystems aus Rundrohr oder Rechteckrohr auf dem Geräteträger/Targabügel dargestellt.

[0013] In der **Fig. 8** ist die Steckmontage des Solarplatten /-matten-trägersystems aus Rundrohr oder Rechteckrohr auf dem Geräteträger/Targabügel dargestellt.

[0014] In der **Fig. 9** ist die Steckmontage des Solarplatten /-matten-trägersystems aus Rundrohr oder Rechteckrohr auf dem Geräteträger/Targabügel dargestellt.

Bezugszeichenliste

- (1) Solarplatten oder Solarmatten
- (2) Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit Aufnahme der Solarplatten oder Solarmatten hinten
- (3) Pflicht- oder Heckpersenning oben
- (4) Unterlüftung der Solarplatten oder Solarmatten
- (5) Steuerstandspersenning
- (6) steckbare Befestigung aus Rundrohr oder Rechteckrohr des Solarplatten /-matten-trägersystem auf dem bootseitigen Geräteträger/Targabügel
- (7) feste Befestigung aus Rundrohr oder Rechteckrohr des Solarplatten /-matten-trägersystem auf dem bootseitigen Geräteträger/Targabügel
- (8) Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit Aufnahme der Solarplatten oder Solarmatten vorne
- (9) Solarplatten /-matten-trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit Aufnahme der Solarplatten oder Solarmatten vorne und hinten
- (10) Schwerpunkt des gesamten Solarträgersystems genau auf der gesteckten oder festen Befestigung dieses Systems auf dem bootseitigen Geräteträger/Targabügel
- (11) bootsseitiger Geräteträger/Targabügel
- (12) Stabilisierungsstreben

Schutzansprüche

1. Solarplatten /-mattenträger aus Rundrohren oder Rechteckrohren für Boote, der auf einem bootsseitig vorhandenen Geräteträger/Tragabügel montiert werden kann, **dadurch gekennzeichnet**, dass eingerahmte Solarplatten oder Solarmatten (1) mit diesem Trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren (2) mit oder ohne Stabilisierungsstreben (12) hinten über der Heckpersenning befestigt werden können. Die so befestigten Solarplatten sowie die Solarmatten werden unterlüftet (4), was ein Erhitzen ihrerseits vermindert und somit zu einem enorm besseren Wirkungsgrad führt, wobei die Aufnahmearme auch nach vorne geführt (2) sind, so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger (10), die entweder gesteckt (6) oder fest (7) ist und nicht frei schwebend hinten über der Persenning liegt.

2. Solarplatten /-mattenträger aus Rundrohren oder Rechteckrohren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eingerahmte Solarplatten oder Solarmatten (1) mit diesem Trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren (8) mit oder ohne Stabilisierungsstreben (12) vorne über der Steuerstandpersenning befestigt werden können. Die so befestigten Solarplatten sowie die Solarmatten (2) werden unterlüftet (4), was ein Erhitzen ihrerseits vermindert und somit zu einem enorm besseren Wirkungsgrad führt, wobei die Aufnahmearme auch nach hinten geführt sind (8), so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger (10), die entweder gesteckt (6) oder fest (7) ist, und nicht frei schwebend vorne über der Persenning liegt.

3. Solarplatten /-mattenträger aus Rundrohren oder Rechteckrohren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eingerahmte Solarplatten oder Solarmatten (1) mit diesem Trägersystem aus Rundrohren oder Rechteckrohren mit oder ohne Stabilisierungsstreben (12) vorne und hinten (9) über der Steuerstandpersenning sowie über der Pflichtpersenning befestigt werden können. Die so befestigten Solarplatten sowie die Solarmatten (1) werden unterlüftet (4), was ein Erhitzen ihrerseits vermindert und somit zu einem enorm besseren Wirkungsgrad führt, wobei die Aufnahmearme nach vorne und hinten geführt sind (9), so dass der Schwerpunkt des gesamten Systems genau auf der Befestigung dieses Systems auf dem Geräteträger (10), die entweder gesteckt (8) oder fest (7) ist, und nicht frei schwebend vorne oder hinten über der Persenning liegt.

Es folgen 3 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

