

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2022123762, 05.09.2022

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.09.2022

(43) Дата публикации заявки: 05.03.2024 Бюл. № 7

Адрес для переписки:

196233, Санкт-Петербург, пр-т Космонавтов,
76, кв. 126, Руденко Алексею Евгеньевичу(71) Заявитель(и):
Руденко Алексей Евгеньевич (RU)(72) Автор(ы):
Руденко Алексей Евгеньевич (RU)

(54) Поворотная мачта с внутренним парусом

(57) Формула изобретения

1. Поворотная мачта с внутренним парусом (ПМВП), характеризующаяся тем, что симметрично по обе стороны от находящейся в центре опорно-поворотного устройства (ОПУ) вертикальной неподвижной, или установленной на подшипнике вращения, или собственном ОПУ, платформе виртуальной, мачты устанавливаются на платформы параллельно/(или направленные к ней под углом b ($0 < b < 45$ градусов) две наружные мачты, конструктивно соединенные между собой и с центральной мачтой или ее платформой и ограниченные в верхней части жестким усиленным соединением (ЖУС), все вместе образующие площадь внутреннего паруса или паруса-крыла (ПВП), при этом платформы крепления опор наружных мачт и находящиеся симметрично с противоположных сторон от ПВП, платформы крепления опор вант могут одновременно радиально перемещаться вокруг или вместе с центральной мачтой по минимум одной направляющей, имеющей форму окружности, закрепленные на подвижной части ОПУ под воздействием силы ветра и/или собственного механического привода (МРП), неподвижная часть ОПУ в форме окружности жестко связана с корпусом плавательного средства (ПС); ванты растягиваются между собственными креплениями на подвижной части ОПУ и ЖУС.

2. ПМВП по п. 1, отличающаяся тем, что дополняется устройством смещения (УС) плоскости ПВП относительно центра ПМВП, позволяющим совершать совместное линейное перемещение опор наружных мачт и опор вант по своим платформам, закрепленным на подвижной части ОПУ по направляющим, расположенным на этих платформах вдоль линии, соединяющей центры платформ крепления опор противоположных наружных мачт, на 5-20 процентов расстояния между ними, под действием силы собственного привода и/или ветра, при этом УС может находиться как на платформе виртуальной центральной мачты, так и на платформе наружной мачты.

3. ПМВП отличается от предыдущих тем, что снабжена устройством отклонения (УО) плоскости ПВП от диаметральной плоскости ПМВП, проходящей через центры платформ наружных мачт; для этого направляющую смещения крепления одной из

A
2 0 2 2 1 2 3 7 6 2
R UR U
2 0 2 2 1 2 3 7 6 2

платформ наружной мачты (М1), вместе с направляющими смещения платформ крепления опор вант, изготавливают таким образом, чтобы в крайнем, смещенном по направлению ветра положении ПВП, линейные направляющие смещения опоры одной из наружных мачт, вместе с направляющими смещения крепления опор вант, переходили в радиальные направляющие отклонения с центром радиуса в опоре противоположной наружной мачты (М2) и снабжалось механизмом радиального отклонения, размещенном на платформе виртуальной центральной мачты или на платформе опоры мачты М1; платформа мачты М2 изготавливается только с линейной направляющей смещения своего крепления; при стационарно закрепленным на платформах с максимально возможным смещением УО может быть выполнено без УС.

4. ПМВП отличается от предыдущих тем, что наружные мачты параллельны, имеют минимум одну, выдвигающуюся секцию, и синхронизированные гидравлические и/или полиспастные механизмы ее выдвижения, а так же дополняются системами лебедок и блок-опор для скручивания вант, совместно обеспечивающих изменение высоты и одновременно площади ПВП и регулировку силы натяжения вант, растягиваемых между креплениями опор лебедок расположенных, вместе с механизмами выдвижения, во внутренней части ПВП на ее основании, между опорами блочного крепления вант расположенных на платформах подвижной части ОПУ и между креплениями к ЖУС.