

(19) (KR)
 (12) (A)

(51). Int. Cl.⁷
 B63H 21/20

(11)
 (43)

2003-0080256
 2003 10 11

(21)	10-2003-7011902		
(22)	2003 09 09		
	2003 09 09		
(86)	PCT/EP2002/02705	(87)	WO 2002/72418
(86)	2002 03 12	(87)	2002 09 19

(30)	10111910.0	2001 03 13	(DE)
------	------------	------------	------

(71)	/	-2450	41
------	---	-------	----

(72)	- 76530	26	
------	---------	----	--

	- 9900	6	
--	--------	---	--

	- 9300	29	
--	--------	----	--

(74)

:

(54)

ower)	(hybrid propulsion system)	(p
가	(contra-rotating propeller)(1, 2)	,
(shaft)(5, 13)	(2)	(1)
(hollow shaft)	(1)	(5)
oard primary motor)(3)	(2)	(13)
(electromotor)(10)	(3)	가
(shaft-driven alternator)(18)	/	가
(electric current)		
(20)	(3)	(on-board auxiliary power unit)(20)
		(advanced power) (3)

(5)
 (on-b

(peak power) 가 , (continuous duty)

sion system) (hybrid propul

mi-suspended rudder)

(rudder horn)

가

가

가

,

가

(laminar)

가

(flow conductive body)

(hub)

가

가

가

가

,

가

가

가

20% - 30%,

25%

가

가

1		2
2		4
3	1	2
4	3	
5		, 3

1	4	(S)
(1)가	(2)	,
(1)가	(2)	

(1, 2)

(1, 2)
(1)

가 가

2)	(1, 2)가		(1)
가	가	(1)가	,

가	(1)		(S)	
2	(reciprocating engine)	,	(turbine)	1
4		(3)가		,
		(4)가		

1 , (3) (3) (crank shaft)
 (5) . 2 , (4) (1) (driven flange)
 가 (6) (1) (wave train)
 (3) (4) (thrust bearing) 1 2
 가

1 2 , (3) (4) (1) (1) (1) (7)
 7a) 가 , (3) (4) (7a) 가
 (7) 가 (5) 2 (9) (7a) 가
 (6) (1) (6) (4) , 가
 (8)

(12) 1 2 (10) 가 , (11), 가
 (13) (13) (1) (5) (2)
 가 가 가
 (2) (12) (1) (1) 70% , 50% - 60%
 가 (2) 가
 가

, (1, 2)
 , (3) 1 2 , (1) (1) (5)
 , (4) (1) 4 가 (1) 가
 , (1) (6) (1)
 (10) (wave oscillation) (10) (10) (12)
) (11) (10) (passivation) (2)
 (2) (10) 가
 ,

(13) (13) 1 2 1 , 2 (1) (stern tube)
 (13) (1) (5) (1) (13) (14)
 1 2 (1) (5) (full-suspended rudder)
 (30) , (1) (2) (5)
 (taper) , (body of revolution)

3 4 (1) (1) (1) (1) (1)
 (16) , (14a) (5) (14a) (bending moment) 가
 , (1)
 (31) (1) (1) (1) (1) (1 2)
 (2) (1) (2) (flow body) (32) 가
 가

(twinscrew ship)

1.

가	(1, 2)가	,	(3	4)	(10)	(3	4)
(27)	(18)	.	.	.	(25, 26)	.	.
가	,	,	,	,	(1, 2)	,	,

2. (partial load) -

3.

4.

10% 50% 가 , . 가 , (1) 가

) 가 , (gear assembly) 가 . (power source

가

(57)

1.

, 가 (1, 2) (5, 13), (2) (13)
 (1) (5) (on-board primary internal combustion engine) (3, 4) 가 (5)
 (2) 가 (13) 가 (10) 가 (3, 4), (3, 4) (3, 4)
 가 (18) / (advanced power) (3, 4) (20) (20)
 , (3, 4)

2.

1 ,

- (1) 가 (blade) 가 (controllable pitch pro
peller)
- 3.**
1 2 ,
(2)
- 4.**
1 3 ,
(1) (2)
- 5.**
1 4 ,
(1) 70% , 50% - 60% (2) 가
- 6.**
1 5 ,
(1) (5) (7) (7a) (3) (4)
- 7.**
1 6 ,
(3) (7) (5) , 2 , , (1)
- 8.**
1 6 ,
) (4) (6) 가 , , 4 , (1) , (5) (7a)
가
- 9.**
1 8 ,
(18) (17) (19) (3) (4) 가
- 10.**
9 ,
(3) (4) (18) 가 (17) (19) (7) (7a) 가
- 11.**
1 10 ,
(2) (10) 가 (13) (12) , (12)
- 12.**

11

(10) 가 (12) (11)가

13.

12

(11)

14.

1

13 ,

(14a)

(1)

(5) (1)
(supporting organ)

(14a)

,

15.

14

(14a) (34) (rudder horn)(34) (semi-suspended rudder)(33)

16.

1

15 ,

(30 32)

(1)

(5)

(30 32)가

,

17.

1

16 ,

(1, 2) (31)

18.

1

17 ,

(3 4)

(20)

19.

1

18 ,

(18) (22)

가

(22)

20.

1

19 ,

(22) (24)가

21.

1

20 ,

(3 4)

(20)

(20)

22.

1 21 ,

가 (3 4)
 가
 (1, 2)

(18)

(20)

,
 (20)

(3 4)
 (18)

가

23.

1 22 ,

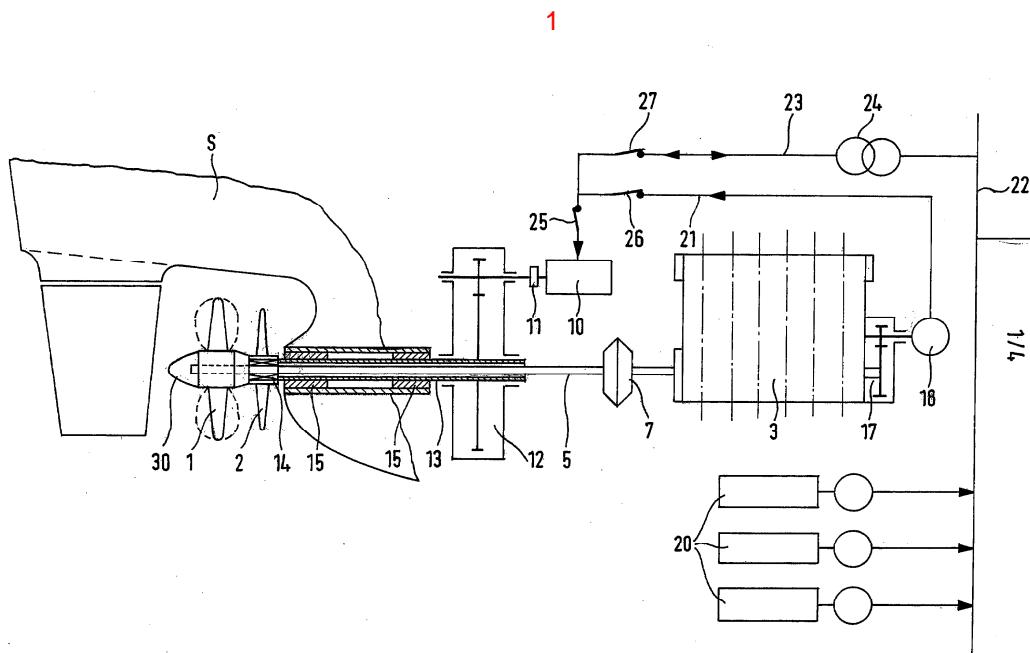
(18)

가

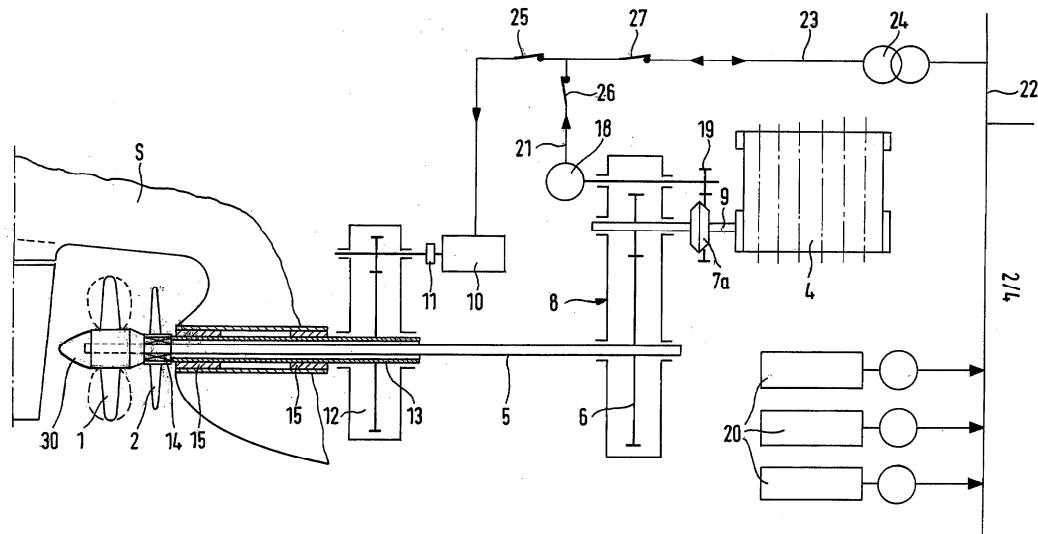
(3, 4)

20% - 30%

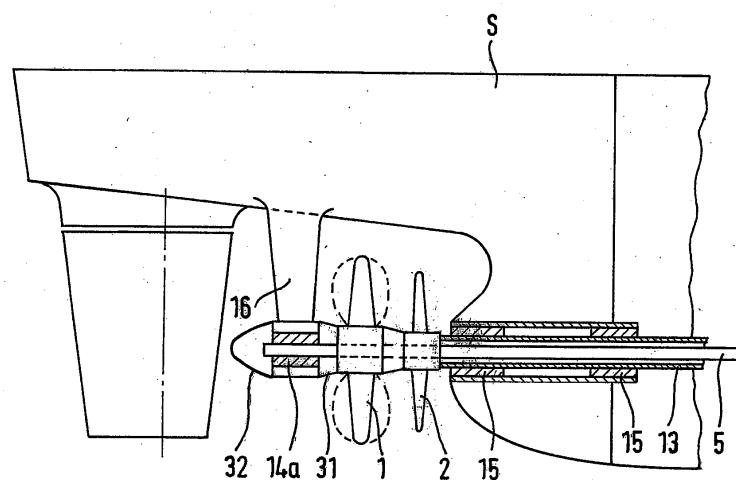
, 25%



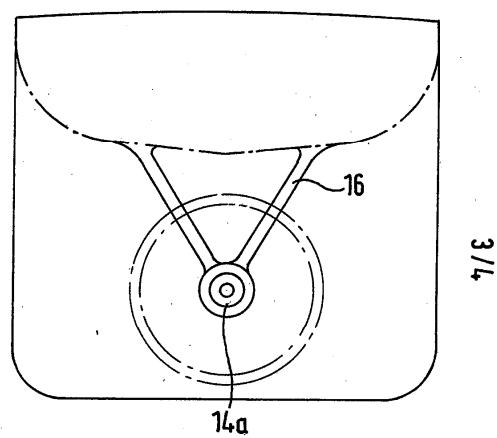
2



3



4



5

