



Sverige

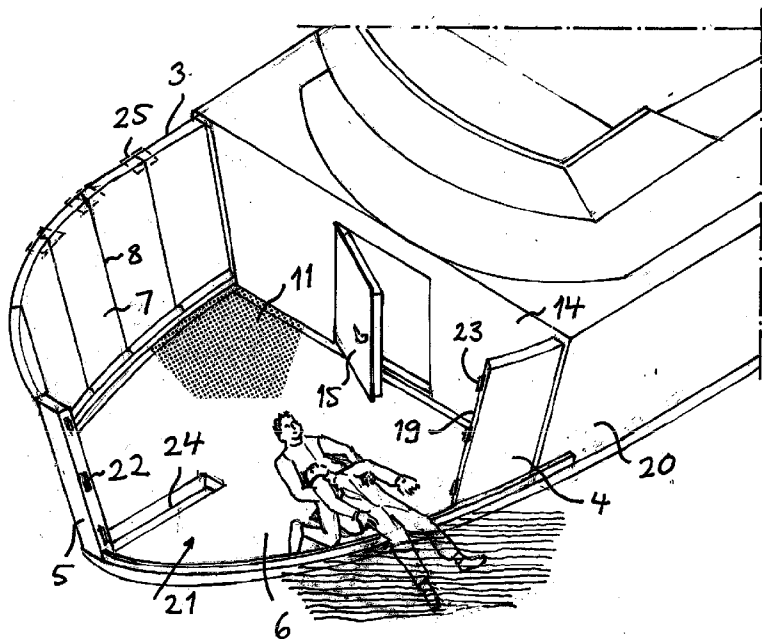
(12) Patentskrift

(10) SE 537 283 C2

(21) Patentansökningsnummer:	1350876-7	(51) Int.Cl.:	
(45) Patent meddelat:	2015-03-24	B63B 27/36	(2006.01)
(41) Ansökan allmänt tillgänglig:	2015-01-13		
(22) Ingivningsdag:	2013-07-12		
(24) Löpdag:	2013-07-12		
(30) Prioritetsuppgifter:	---		

(73) Patenthavare: Lars Hillbohm, Örvägen 6, 814 93 Skutskär SE
(72) Uppfinnare: Lars Hillbohm, Skutskär SE
(74) Ombud: Bjerkéns Patentbyrå KB, Box 1274, 801 37, Gävle SE
(54) Benämning: Båt med förskjutbart fribordsparti
(56) Anförda publikationer: ---
(57) Sammandrag:

En båt har åtminstone ett parti (3, 4) av fribordet i regionen av båtens förstäv anordnat förbart mellan ett stängt läge, i vilket det tätar utrymmet (6) innanför fribordet mot båtens yttre, och ett öppet läge, i vilket det tillhandahåller en öppning (21) mellan båtens yttre och utrymmet för att möjliggöra upptagande av objekt från vattnet båten flyter på genom öppningen. Fribordspartiet är anordnat förskjutbart utmed golvet (11) hos nämnda utrymme för förning av fribordspartiet från det stängda till det öppna läget och därvid gradvis ökande av bredden på öppningen (21).



Båt med förskjutbart fribordsparti

5 UPPFINNINGENS OMRÅDE OCH TIDIGARE KÄND TEKNIK

Föreliggande avser en båt med åtminstone ett parti av fribordet i regionen av båtens förstäv anordnat förbart mellan ett stängt läge, i vilket det tätar utrymmet innanför fribordet mot båtens yttre, och ett öppet läge, i vilket det tillhandahåller en öppning mellan båtens yttre och utrymmet för att möjliggöra upptagande av objekt från vattnet båten flyter på genom nämnda öppning.

Uppfinningen avser därvid båtar med ett dylikt rörligt anordnat fribordsparti för att möjliggöra upptagande av alla typer av objekt ur vattnet, såsom vid fiskeri, sanering och räddning av nödsatta personer eller dylikt. Härfter kommer dock i huvudsak den senare applikationen, dvs. en nämnd båt med huvuduppgift att fungera som räddningsbåt att beskrivas i för uppfinningen och de problem den har att lösa betydande men således ingalunda begränsande syfte.

Hos kända båtar av ovannämnt slag är det känt att anordna nämnda fribordsparti i form av en förstävslucka som kan fällas ned för att tillhandahålla en nämnd öppning. Detta innebär ett flertal nackdelar. Av naturliga skäl kan denna lucka endast ha en begränsad bredd för att inte ge båten en utformning som kraftigt begränsar dess körduglighet. Den begränsade bredden gör att det ibland kan bli svårt att utföra arbete med att dra upp nödställda personer ur vattnet, speciellt i hård sjö. En annan nackdel med en sådan lucka är att den tenderar att vara i vägen och störa räddningsarbetet och hindra ett uppdragande av personer på ett tillfredsställande sätt. Vidare är storleken på öppningen fast och kan inte anpassas efter just det arbete som för tillfället skall utföras med båten.

SAMMANFATTNING AV UPPFINNINGEN

Syftet med föreliggande uppfinning är att tillhandahålla en båt av inledningsvis definierat slag, vilken åtminstone delvis löser något av ovannämnda problem med tidigare kända sådana båtar.

Detta syfte uppnås enligt uppfinningen genom att hos en sådan båt anordna nämnda fribordsparti förskjutbart utmed golvet hos nämnda utrymme för förning av fribordspartiet från det stängda till det öppna läget och därvid gradvis ökande av bredden på öppningen.

Genom att anordna fribordspartiet förskjutbart kan bredden på öppningen anpassas efter rådande förhållanden, men framförallt blir det möjligt att tillhandahålla en öppning som är större än fallet med en fällbar lucka om så skulle önskas. Genom att förskjuta fribordspartiet utmed utrymmets golv, dvs. båtens durk, kommer inte heller detta fribordsparti att på något sätt vara i vägen vid upptagande av objekt, såsom nödställda personer, ur vattnet.

Enligt en utföringsform av uppfinningen är fribordspartiet anordnat förskjutbart utmed och innanför en fast del av båtens fribord för förning av fribordspartiet från det stängda till det öppna läget, genom vilket fribordspartiet på ett smidigt sätt kan föras undan när personer skall dragas upp ur vattnet.

Enligt en annan utföringsform av uppfinningen är fribordspartiet anordnat förskjutbart akterut för att föras från det stängda mot det öppna läget, och enligt en vidareutveckling av denna utföringsform har fribordspartiet en ände anordnad att i det stängda läget vara belägen vid spetsen av båtens förstäv, och fribordspartiet är anordnat förskjutbart för att tillhandahålla en nämnd öppning från nämnda förstävsspets och bakåt. Det är ett passande ställe att ha nämnda öppning på för att rädda nödställda personer.

Enligt en annan utföringsform av uppfinningen uppvisar fri-
bordspartiet en i definierande av båtens förstäv i det stängda lä-
get deltagande krökt form och är utformat att ändra form och an-
passa sin form till och förskjutas utmed och innanför en fast del
5 av båtens fribord vid förskjutning av fribordspartiet från det
stängda mot det öppna läget. Härigenom kommer båten att kunna
ha samma form i förstäven som den skulle haft om den inte vore
utrustad med något rörligt fribordsparti i den regionen trots att ett
sådant fribordsparti här är för handen. Detta innebär att båtens
10 körduglighet inte påverkas på minsta sätt av förekomsten av
nämnda fribordsparti.

Enligt en vidareutveckling av sistnämnda utföringsform är fri-
bordspartiet bildat av ett flertal plattartade element som är inbör-
15 des förbundna via leder utformade att möjliggöra svängande av
elementen relativt varandra för nämnda formförändring hos fri-
bordspartiet. Därvid kan lederna vara bildade av mellan elemen-
ten anordnade gångjärn. Men enligt en annan utföringsform av
uppfinningen är istället fribordspartiet utformat böjbart för
20 nämnda formförändring, vilket således åstadkommes genom ett
lämpligt val av material och tjocklek hos fribordspartiet.

Enligt en annan utföringsform av uppfinningen är fribordspartiet
utmed åtminstone delar av sin utsträckning upptill försett med
25 förstärkningslister. Detta ökar båtens stadga och tålighet i dess
förstäv, och sådana försäkringslister är speciellt fördelaktiga i
fallet av bildande av fribordspartiet av nämnda plattartade ele-
ment för att styva upp fribordspartiet åtminstone i det stängda
läget genom att då överbygga nämnda leder.

30 Enligt en annan utföringsform av uppfinningen uppvisar fri-
bordspartiet nedtill första ingreppsorgan anordnade i ingrepp
med andra ingreppsorgan fixerade relativt båtens golv för att
styra fribordspartiet vid förskjutning därav mellan nämnda
35 stängda och öppna läge. Härigenom kan fribordspartiet säkert
och enkelt föras mellan nämnda båda lägen.

Enligt en annan utföringsform av uppfinningen uppvisar båten en kraftinrättning utformad att förskjuta fribordspartiet mellan stängt och öppet läge, vilket underlättar förskjutningen av fribordspartiet och kan vara en nödvändighet vid större båtar, även om den uppfinningsenliga båten i vissa applikationer skulle kunna tillhandahålla förskjutbarheten genom t.ex. en handmanövrerad vev eller dylikt.

Kraftinrättningen kan därvid med fördel innefatta ett väsentligen i båtens längdriktning längdföränderligt kraftorgan förbundet med nämnda fribordsparti. Detta kraftorgan kan exempelvis vara en hydraulcylinder och med fördel vara anordnat i båtens akterregion.

Enligt en annan utföringsform av uppfinningen uppvisar båten ett vattentätt skott anordnat akter om nämnda utrymme för att hindra in i utrymmet genom nämnda öppning eventuellt inkommande vatten att nå längre bak i båten, och skottet uppvisar en dörr för överförande av från vattnet uppdragna objekt från nämnda utrymme bakåt i båten. Härigenom kan båten öppnas upp i fören för att dra upp nödställda personer ur vattnet och det ändå tillförsäkras att båten inte vattenfylls, men ändå kan en räddad person genom öppnande av nämnda dörr smidigt föras in i båtens inre för omhändertagande.

Enligt ännu en annan utföringsform av uppfinningen innefattar båten tyngdmedel anordnade förskjutbara i båtens längdriktning för förskjutande av båtens tyngdpunkt i den riktningen och därmed höjning och sänkning av golvet i nämnda utrymme relativt ytan hos vattnet båten flyter på. Därvid kan med fördel nämnda tyngdmedel innefatta en förarhytt hos båten, vilken skulle kunna vara förskjutbar exempelvis på skenor. Härigenom blir det möjligt att vid räddande av nödställda personer sänka golvet i nämnda utrymme relativt vattenytan och därmed underlätta ett uppdragande av personerna ur vattnet.

Enligt en annan utföringsform av uppfinningen uppvisar båten två nämnda fribordspartier, ett på var sida av spetsen av båtens förstäv, vilket möjliggör ett öppnande av båtens förstäv åt båda håll, både åt styrbord och babord, och tillhandahållande av en stor öppning om så önskas.

Därvid kan båten uppvisa en förstävsstock med medel för fastgöring av de båda fribordpartierna vid den i dessas stängda läge. Denna förstävsstock är då med fördel anordnad undanförlbar, såsom fällbar akterut ned mot nämnda golv, vid förskjutning av nämnda ände hos fribordpartierna bort från förstävsstocken, så att utrymmet blir helt öppet i förstäven och förstävsstocken inte på något sätt är i vägen. Därvid skulle undanförlbarheten av förstävsstocken kunna vara löst på annat sätt, såsom genom en teleskopisk utformning av förstävsstocken.

Ytterligare fördelar med samt fördelaktiga särdrag hos uppfinningen kommer att framgå av den efterföljande beskrivningen av en utföringsform av uppfinningen.

20

KORT BESKRIVNING AV RITNINGARNA

Här nedan beskrivs en såsom exempel anförd utföringsform av uppfinningen under hänvisning till bifogade ritningar, på vilka:

25

Fig. 1 är en förenklad sidovy av en båt enligt en utföringsform av uppfinningen med två nämnda fribordspartier i det stängda läget,

Fig. 2 är en vy ovanifrån av båten i Fig. 1,

30

Fig. 3 är en vy enligt III – III i Fig. 1 med en del framställd i ett förstorat snitt,

Fig. 4 är en perspektivvy av båten enligt Fig. 1 med det ena förskjutbara fribordspartiet i öppet läge och illustrerande hur en nödställd person därvid kan dras upp ur vattnet båten flyter på, och

35

Fig. 5 är en Fig. 4 motsvarande vy illustrerande båda fribordspartierna i det öppna läget.

5 DETALJERAD BESKRIVNING AV EN UTFÖRINGSFORM AV UPPFINNINGEN

I Fig. 1 visas förenklat en båt 1 enligt en utföringsform av uppfinningen, vilken är utformad att primärt fungera som räddningsbåt. I båtens förstäv 2 är två fribordspartier 3, 4 anordnade på var sin sida av spetsen av båtens förstäv, vilken definieras av en så kallad förstävsstock 5. Fribordspartierna är anordnade förskjutbara mellan ett stängt läge (enligt Fig. 1 och 2), i vilket de tätar utrymmet 6 innanför fribordet mot båtens yttre, och ett öppet läge, i vilket de tillhandahåller en öppning mellan båtens yttre och utrymmet.

Respektive fribordsparti är bildat av ett flertal plattartade element 7 som är inbördes förbundna via leder 8, såsom gångjärn.

Fribordspartiernas plattartade element uppvisar nedtill första ingreppsorgan 9 i form av en hanartad del anordnad i ingrepp med andra ingreppsorgan 10 i form av en honartad del fixerad relativt båtens golv 11 för att styra respektive fribordsparti vid förskjutning därav mellan nämnda stängda och öppna läge. En kantlist 30 skjuter upp exempelvis ca 80 mm och stödjer då nedtill elementen 7 i det stängda läget.

Båten uppvisar en kraftinrättning med två kraftorgan 12, 13 av längdföränderligt slag, såsom hydraulcylindrar, vilka är förbundna med varsitt fribordsparti för att förskjuta detta mellan nämnda båda lägen.

Båten uppvisar vidare ett vattentätt skott 14 anordnat akter om nämnda utrymme 6 för att hindra in i utrymmet genom den öppning som bildas vid förskjutning av något av fribordspartierna eventuellt inkommande vatten att nå längre bak i båten. Detta

skott uppvisar en dörr 15 för överförande av från vattnet uppdragna objekt, såsom ur vattnet räddade människor, från utrymmet bakåt i båten. Båtens golv 11 är i utrymmet 6 bildat av ett galler som är anordnat på avstånd ovanför en tät golvyta 31. I
5 Fig. 4 och 5 antydes gallret partivis. Vatten som kommer in i utrymmet 6 när något av fribordspartierna är i öppet läge kan rinna igenom gallret och via golvytan 31 bakåt till spygatter 16 med backventiler som är anordnade bakom skottet för utsläppande av in i utrymmet genom nämnda öppning eventuellt inkommande
10 vatten.

Hos båten kan även förarhytten 17 vara anordnad förskjutbar i båtens längdriktning, vilket antydes genom pilen A, för förskjutande av båtens tyngdpunkt i längdriktningen och därmed höjning
15 och sänkning av golvet 11 i utrymmet relativt ytan 18 hos vattnet båten flyter på.

Funktionen hos båten skall nu beskrivas under hänvisning även till Fig. 4 och 5. När en eller flera nödställda personer skall räddas ur vattnet körs båten upp med förstäven nära dessa personer
20 och sedan manövreras t.ex. det ena kraftorganet 13, såsom visas i Fig. 4, för förskjutning av det ena fribordspartiet 4 med sin ände 19 bort från stävstocken 5, så att detta fribordsparti förskjuts utmed golvet 11 och utmed och helt eller delvis innanför en fast del
25 20 hos båtens fribord. Härigenom erhålls en stor öppning 21 för att dra upp nödställda personer från vattnet upp på utrymmets 6 golv 11. Samtidigt bildar då fribordspartiet 3 ett effektivt vind- och vågskydd. Därvid kan med fördel förarhytten 17 då skjutas framåt till det i Fig. 1 visade läget för att avståndet mellan golvet
30 11 och vattenytan 18 skall bli bekvämt litet och underlätta räddningsarbetet. I detta läge har dessutom föraren F god uppsikt över räddningssituationen och kan styra båten på optimalt sätt. När sedan en nödställd person dragits upp kan denne via öppnande av dörren 15 i skottet 14 föras in i båtens inre för omhändertagande, såsom sjukvård.
35

Det framgår att förstavsstocken 5 uppvisar medel i form av urtagningar 22 för fastgöring av de båda fribordspartierna vid denna i stängt läge genom införande av passande utsprång 23 på dessas ände 19. Vidare är stävstocken 5 anordnad nedfällbar i en urtagning 24 i båtens golv 11 för att föras undan och inte vara i vägen i det fall man önskar öppna förstävsutrymmet 6 både styrbords och babords, såsom visas i Fig. 5. I Fig. 4 illustreras schematiskt via streckning hur förstärkningslister 25 kan vara anordnade att sträcka sig på tvären mellan intilliggande plattatade element 7 för att överbygga leden 8 däremellan.

Uppfinningen är givetvis inte på något sätt begränsad till den ovan beskrivna utföringsformen, utan en mängd möjligheter till modifikationer därav torde vara uppenbara för en fackman på området utan att denne för den skull avviker från uppfinningens ram sådan den har definierats i bifogade patentkrav.

Som ovan redan nämnts skulle båtens förskjutbara fribordspartier kunna vara av böjligt material för att på så vis ändra form vid förskjutningen.

Det vore även möjligt att båten uppvisar endast ett nämnt förskjutbart fribordsparti.

Patentkrav

1. Båt med åtminstone ett parti (3, 4) av fribordet i regionen av båtens förstäv (2) anordnat förbart mellan ett stängt läge, i vilket det tätar utrymmet (6) innanför fribordet mot båtens yttre, och ett öppet läge, i vilket det tillhandahåller en öppning (21) mellan båtens yttre och utrymmet för att möjliggöra upptagande av objekt från vattnet båten flyter på genom nämnda öppning,
5
10 **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) är anordnat förskjutbart utmed ett golv (11) hos nämnda utrymme för förning av fribordspartiet från det stängda till det öppna läget och därvid gradvis ökande av bredden på nämnda öppning (21).
15
2. Båt enligt krav 1, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) är anordnat förskjutbart akterut för att föras från det stängda mot det öppna läget.
- 20 3. Båt enligt krav 2, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) har en ände (19) anordnad att i det stängda läget vara belägen vid spetsen av båtens förstäv, och att fribordspartiet är anordnat förskjutbart för att tillhandahålla en nämnd öppning från nämnda förstävsspets och bakåt.
25
4. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) uppvisar en i definierande av båtens förstäv (2) i det stängda läget deltagande krökt form och är utformat att ändra form och anpassa sin form till och förskjutas utmed och innanför en fast del (20) av båtens fribord vid förskjutning av fribordspartiet från det stängda mot det öppna läget.
30
5. Båt enligt krav 4, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) är bildat av ett flertal plattartade element (7) som är inbördes förbundna via leder (8) utformade att möj-
35

liggöra svängande av elementen relativt varandra för nämnda formförändring hos nämnda fribordsparti.

- 5 6. Båt enligt krav 4, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti är utformat böjbart för nämnda formförändring.
- 10 7. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) är utmed åtminstone delar av sin utsträckning upptill försett med förstärkningslister (25).
- 15 8. Båt enligt krav 5 och 7, **kännetecknad** därav, att nämnda förstärkningslister (25) är utformade att åtminstone i det stängda läget sträcka sig på tvären mot och överbrygga nämnda leder (8).
- 20 9. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att nämnda fribordsparti (3, 4) nedtill uppvisar första ingreppsorgan (9) anordnade i ingrepp med andra ingreppsorgan (10) fixerade relativt utrymmets golv (11) för att styra fribordspartiet vid förskjutning därav mellan nämnda stängda och öppna läge.
- 25 10. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att den uppvisar en kraftinrättning utformad att förskjuta nämnda fribordsparti (3, 4) mellan stängt och öppet läge.
- 30 11. Båt enligt krav 10, **kännetecknad** därav, att kraftinrättningen innefattar ett väsentligen i båtens längdriktning längdföränderligt kraftorgan (12, 13) förbundet med nämnda fribordsparti (3, 4).
12. Båt enligt krav 11, **kännetecknad** därav, att nämnda kraftorgan (12, 13) är anordnat i båtens akterregion.
- 35 13. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att den uppvisar ett vattentätt skott (14) anordnat akter om nämnda utrymme (6) för att hindra in i utrymmet genom

nämnda öppning (21) eventuellt inkommande vatten att nå längre bak i båten, och att nämnda skott uppvisar en dörr (15) för överförande av från vattnet uppdragna objekt från nämnda utrymme bakåt i båten.

5

14. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att den innefattar tyngdmedel (17) anordnade förskjutbara i båtens längdriktning för förskjutande av båtens tyngdpunkt i den riktningen och därmed höjning och sänkning av golvet (11) i nämnda utrymme (6) relativt ytan hos vattnet båten flyter på.

10

15. Båt enligt krav 14, **kännetecknad** därav, att nämnda tyngdmedel innefattar en förarhytt (17) hos båten.

15

16. Båt enligt något av föregående krav, **kännetecknad** därav, att den uppvisar två nämnda fribordspartier (3, 4), ett på var sida av spetsen av båtens förstäv.

20

17. Båt enligt krav 3 och 16, **kännetecknad** därav, att den uppvisar en förstävsstock (5) med medel (22, 23) för fastgöring av de båda fribordspartierna vid den i dessas stängda läge.

25

18. Båt enligt krav 17, **kännetecknad** därav, att förstävsstocken (5) är anordnad undanförlbar, såsom fällbar akterut ned mot nämnda golv (11), vid förskjutning av nämnda ände (19) hos fribordspartierna (3, 4) bort från förstävsstocken.

30