

Beslutsdatum 2015-09-17

Patent nummer 1100239-1

Zacco Sweden AB
Box 5581
114 85 Stockholm

Patenthavare: TSC Innovation AB

Ombud: Zacco Sweden AB Ref: P41201261SE00/ML
U/MFH

Benämning: Metod och anordning för tillförsel av gas, eller en blandning av gaser, till ett fluidum

Brevet sänds till: Zacco Sweden AB, Box 5581, 114 85 Stockholm.
AQUAGYRO VATTENVÅRD AB, Lennart Rhenberg,
Häraldshövdingegatan 28, 903 31 Umeå.

Invändare: AQUAGYRO VATTENVÅRD AB, Lennart Rhenberg

Beslut

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår invändningen från AQUAGYRO VATTENVÅRD AB, Lennart Rhenberg, mot ovan angivet patent. Patentet gäller därför fortfarande.

Bakgrund

Beslutet avser patentkraven i det beviljade patentet, som meddelades 2012-12-04, se bilaga.

Yrkanden

Invändaren yrkar att patentskyddet för uppfinningen enligt patentet 1100239-1 ogiltighetsförklaras, på grund av att den luftare som Sorubin AB fått patent på är en redan känd, etablerad och såld produkt från Aquagyro Vattenvård och därmed inte en ny uppfinning. Invändaren anser också att Patenthavaren har genomfört en idéstöld av Invändarens teknik och kunnande.

Patenthavaren yrkar att PRV avslår invändningen, eftersom Invändaren inte har påvisat att uppfinningen saknar nyhet och inte heller att patentet har beviljats någon som inte var berättigad till det.

Uppfinningen

Uppfinningen avser en anordning (1) för bearbetning och tillsättande av en gas (2), eller en blandning av gaser, till ett fluidum (3). Uppfinningen kan användas exempelvis vid rening av vatten, vid lakvattenbehandling, vid

etanoltillverkning och vid processer inom pappersmassaindustrin. Anordningen innefattar minst ett kärl (4) med minst en inre kammare (5) vilket är avsett att åtminstone partiellt nedsänkas i fluiden (3). Kärlet (4) innefattar minst ett inlopp (10) för inflöde av fluidum in i kärlets inre kammare (5), minst ett utlopp (11) i kärlets (4) botten (7) för utflöde av fluidum ut ur kärlets (4) inre kammare (5) samt minst ett intag (13) för gas (2) in i kärlets (4) inre kammare (5). Vidare innefattar anordningen (1) minst en flödesskapande anordning (14) med tillhörande drivenhet (15), vilken skapar ett utflöde av fluidum (3) ut genom utloppet (11) ur kärlet (4) under bildande av minst en virvel (27) i den inre kammaren (5) samt bubbelsvärmare (29) av gas i den utflödande fluiden (3).

Syftena med uppfinningen är att uppnå låg energiförbrukning, förbättrad virvelbildande funktion jämfört med tidigare kända konstruktioner och låg ljudnivå till omgivningen. Vidare uppnås en anordning, vilken kan underhållas enkelt och kostnadseffektivt, som har en driftssäker konstruktion och som medger effektiv syresättning av fluiden.

Syftena uppnås genom att inloppet (10) utgörs av minst en inflödeskanal, vilken är placerad i kärlets (4) nedre femtedel, att inflödeskanalen är riktad i kärlets (4) väsentligen tangentiella riktning snett uppåt inom intervallet 91 till 125 grader i förhållande till kärlets (4) axiella riktning samt att den flödesskapande anordningen (14) utgörs av en impeller (16), vilken är positionerad på utsidan av kärlet med minst en fästeanordning (17) på ett avstånd från kärlets botten (7) och utloppet (11).

Uppfinningen avser även en metod för användande av anordningen (1).

Parternas argument i sammanfattning och anförda dokument

INVÄNDAREN

Invändaren åberopar att uppfinningen i patent 1100239-1 inte är ny i förhållande till Invändarens mikroluftare. Invändaren menar att Patenthavaren genom oetiskt uppförande genomfört idéstöld av Invändarens teknik och kunnande. Invändaren har haft licens på Stefan Löfgrens patent 8705205-6 (SE 460706 B) och 8903548-9 (SE 500416 C2) och har sedan 90-talet bedrivit forskning, utveckling och försäljning av en produkt med samma teknik som stridspatentet. Under åren 2002 och 2003 skickade Invändaren ut 40 broschyrer till bland annat kommunala bolag. RagnSells köpte 2008 en mikroluftare och i mars 2009 köpte Patenthavaren en exakt kopia av den som levererats till RagnSells. Invändarens mikroluftare är testad under sekretess vid högskolorna i Luleå, Umeå och Stockholm (KTH).

Till stöd för sina påståenden har Invändaren åberopat bland annat

bilaga 2: broschyrer

bilaga 3: en tillverkningsritning av AQ600 TYP 1, daterad 2009-11-02

bilaga 4: bild på motor och impeller

bilaga 5: testrapport från Volvo Lastvagnar A, Umeå

bilaga 6 och 7: redovisning och drifrapport från RagnSells

bilaga 10: ritning av pumphjul k80

bilaga 11: beställning av mikroluftare Aquagyro 600 från RagnSells

bilaga 13: artikel i Ny Teknik

Invändaren har kompletterat invändningen med bland annat

bilaga B3: intyg från Volvo Lastvagnars dåvarande anläggningschef i Umeå, Göran Gruffman

bilaga B4: intyg från Marcus Åberg, avdelningsproduktionschef på RagnSells samt rapport från provning

bilaga B5: en faktura från Mässmix till Invändaren

bilaga B6 och B7: fakturor från Invändaren till Patenthavaren Sorubin AB

Invändaren har även skickat in ett utdrag från Nya Wermlandstidningen på nätet, nwt.se från den 24 augusti 2009.

Därutöver har Invändaren också skickat in ett flertal handlingar som hänför sig till en hearing 1994 vari Invändaren förevisat sin virvelteknik, samt olika utdrag från Invändarens hemsida.

Vad gäller tekniken hävdar Invändaren att Sorubin kopierat deras mikroluftarteknik. Cylindern hos mikroluftaren har samma diameter, men är tillverkad i plast. Luftintaget sker från toppen och vattenintaget, som har en avgörande funktion, har samma tangentiella läge som i Invändarens mikroluftare. Luftarens motor har samma placering, men är av annat fabrikat. Övriga vattenintag i manteln och röret snett uppåt har ingen funktion. Den enda skillnaden mellan Sorubins mikroluftare och Aquagyro Vattenvård AB:s är att impellern är ett standardhjul från ITT Flygt.

PATENTHAVAREN

Patenthavaren anser att inget av alla de inlämnade dokumenten visar och/eller beskriver någonting som utgör ett nyhetshinder mot patentföremålet.

Invändaren har inte pekat ut exakt vilka delar som motsvarar de tekniska särdragen hos den patenterade uppfinningen, som skulle kunna medföra att nyhet saknas. Offentliggörandet är heller inte i alla delar styrkt. Invändaren har därför inte påvisat att uppfinningen saknar nyhet.

Många av de inlämnade bilagorna pekar på ett samarbete mellan Aquagyro och Sorubin, där Sorubin under senare år vidareutvecklat tidigare patentsökta produkter. Patenthavaren menar att det är fråga om konstruktioner som är så pass olika att den uppfinning som Axel Fredriksson (uppfinnare) gjort och som Sorubin sökt patent på, numera ägt av TSC Innovation AB, får anses vara just ny i förhållande till förut kända konstruktioner och produkter. Därmed är det helt korrekt att patent beviljats någon som var berättigad till detta samt att Axel Fredriksson helt riktigt är uppfinnare till uppfinningen, eftersom en korrekt överlåtelse skett mellan Axel Fredriksson och Sorubin.

Patenthavaren påpekar att huruvida industrispionage har skett eller inte, är inte en fråga som kan eller ska diskuteras hos PRV.

Skäl till beslutet

PRV gör följande bedömning av de inskickade handlingarna

Invändaren har att styrka att det Invändaren påstår är riktigt. I förevarande fall gäller det om en så kallad mikroluftare med samma tekniska lösning som i stridspatentet varit känd innan ansökan gavs in. Invändaren har till stöd för sitt påstående åberopat en stor mängd dokument. Av dessa är broschyrer, bilder och produktblad inte daterade och utdragen från Invändarens hemsida är daterade senare än ansökans ingivningsdag.

Bilaga 5 rör en testrapport från Volvo Lastvagnar, om och när den blivit allmänt tillgänglig är inte visat.

Testrapporten från RagnSells (bilaga 6) synes ha skickats till Umeå kommun, samhällsbyggnadskontoret, där handlingen i så fall blivit en allmän handling. Huruvida den i så fall varit offentlig har inte visats.

Bilaga 7 benämnd Drifrapport, från RagnSells, vari talas om att en ytterligare luftare köpts in, är inte daterad.

Beträffande bilaga 10, ritning av ett pumphjul, är det inte visat om, och i så fall när, ritningen blev allmänt tillgänglig.

Bilaga 11 är en beställning från RagnSells av en mikroluftare AQ600, beställningen är inte daterad, det skrivs dock om en offert daterad 2009-09-10.

Bilaga 13 anges vara en artikel ur Ny Teknik, men förefaller vara ett manus till en artikel. När och om en artikel med innehållet i handlingen har publicerats har inte visats.

Artikeln i nwt.se visar att en luftningsanläggning levererats av Invändaren till Strandmossens deponi. Av artikeln framgår inte hur denna anläggning ser ut.

I handlingarna angående en hearing 1994 finns en deltagarförteckning och en sammanfattning av hearingen, ingenting tyder på att hearingen skulle ha varit slutet. PRV anser därför att informationen som framgår av sammanfattningen varit känd vid ansökans ingivningsdag.

Att en mikroluftare av modell AQ600 varit känd före ansökans ingivande får anses vara styrkt, inte minst genom intygen från Volvo Lastvagnar och RagnSells angående tester och köp av mikroluftare (RagnSells). Hur just de mikroluftare som var kända innan ansökan gavs in såg ut är dock inte visat. Den ritning av AQ600 (bilaga 3) som givits in är angiven som Typ 1, vilket antyder att det finns fler modeller. Intygen från Volvo Lastvagnar och RagnSells (bilagor B3 och B4) anger endast att tester (utan sekretess) gjorts på mikroluftare AQ600 utan att det klart framgår att det rör sig om samma modell

av AQ600 som återges på ritningen (bilaga 3). Det framgår inte av intygen när försäljningen till RagnSells faktiskt skedde.

Invändaren har därför inte kunnat visa hur den mikroluftare som var känd innan ansökan gavs in var konstruerad.

Övriga dokument bedömer PRV sakna betydelse för bedömningen av patentets nyhet och uppfinningshöjd.

Invändaren har också hävdats att patentet meddelats någon som inte har varit berättigad till patent. Till stöd för detta har Invändaren skickat in bland annat ett brev från Invändaren till Patenthavaren, bilaga 14, ett brev från Patenthavaren, bilaga 15, och ett protokoll från Patenthavaren, bilaga 16. Därutöver åberopar Invändaren ett licensavtal mellan Invändaren och Stefan Löfgren, Patenthavare till patenten 8705205-6 och 8903548-9 (båda avförda ur patentregistret 2002), bilaga 1 och ett sekretessavtal mellan Stefan Löfgren och en Arne Risberg daterat 2001-02-28, bilaga 9.

Att en tidigare uppfinning används som utgångspunkt för en ny uppfinning betyder inte att uppfinnaren måste ha utnyttjat den tidigare uppfinningen olovligen genom till exempel industrispionage. Inte heller medför det att uppfinnaren till den tidigare uppfinningen ska anses vara meduppfinnare i den senare. De ingivna handlingarna bevisar inte att den patenterade uppfinningen uppfunnits av någon annan än Axel Fredriksson.

Nyhet och uppfinningshöjd

Även om Invändaren hade förmått visa att den mikroluftare som sålts till RagnSells är en AQ600 Typ I, som beskrivs i den inskickade ritningen (bilaga 3), så visar inte ritningen anordningen enligt patentkrav 1 eller metoden enligt patentkrav 10. Ritningen är svårtolkad och särskilt framgår inte att en inflödeskanal i inloppet är riktad i ett kärls väsentligen tangentiella riktning snett uppåt inom intervallet 91 till 125 grader i förhållande till kärlets axiella riktning. Inte heller kan utläsas från ritningen att en impeller är positionerad på utsidan av kärlet med minst en fästordning på ett avstånd från kärlets botten och ett utlopp i kärlets botten. Vidare framgår inte av ritningen att det finns en inre kammare i kärlet med ett intag för gas in i kammaren och ett utlopp för utflöde av fluidum ut ur denna kammare.

Anordningen enligt krav 1 och således också metoden enligt krav 10 har följaktligen nyhet (2 § PL).

Att ha en inre kammare med ett intag för gas in i kammaren och utlopp för utflöde av fluidum ut ur denna kammare i kärlet liksom att positionera impellern på utsidan av kärlet med minst en fästordning på ett avstånd från kärlets botten och ett utlopp i kärlets botten, får anses ligga nära till hands för en fackman.

Problemet som uppfinningen löser i förhållande till tekniken som kan utläsas ur bilaga 3, är att medge en konstruktion som förstärker virvelbildning i kärlet. Detta görs genom att det tangentiella inflödet i kärlet främjar bildandet av en stabil nedåtriktad virvel bestående av fluid och gas. Vidare uppstår mikrobubblor i anordningens impeller genom att en stabil uppåtriktad virvel av fluid skapas.

Det kan inte anses uppenbart för en fackman att inse hur man utifrån tekniken i bilaga 3 kan lösa ovanstående problem. Bilagan visar inte något som skulle leda fackmannen till att modifiera anordningen enligt bilaga 3 till den lösning som anges i det självständiga patentkravet 1.

Därmed bedöms anordningen enligt patentkravet 1 och metoden enligt patentkravet 10 av dessa skäl ha uppfinningshöjd gentemot vad som anges i bilaga 3 (2 § PL).

Slutsats

PRV anser att anordningen enligt patentkrav 1 och metoden enligt krav 10, som innefattar användning av anordningen, uppvisar nyhet och uppfinningshöjd. De av Invändaren anförda dokumenten visar inte att mikroluftarens konstruktion varit känd eller legat nära till hands för en fackman att åstadkomma, vid tiden för när ansökan gavs in.

Övriga patentkrav är osjälvständiga krav beroende av patentkrav 1 och 10, vilka därmed också uppvisar nyhet och uppfinningshöjd.

Invändningen ska därför avslås (25 § PL).

Jurist Birgitta Holmberg-Roth har deltagit i handläggningen av ärendet.

Beslutande

Ulrika Nilsson
Patentexpert

Föredragande

Ingrid Grundfelt
Patentingenjör

Hur man överklagar PRV:s beslut

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligen. Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar och vilken ändring i beslutet ni vill ha. Överklagandet ska ha kommit in till PRV inom två månader från beslutsdagen, annars kan överklagandet inte prövas. PRV skickar överklagandet vidare till Patentbesvärsrätten för prövning, om PRV inte ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten
Patent- och registreringsverket
Box 5055
102 42 Stockholm

Bilaga

535 741

19

Patentkrav

1. Anordning (1) för bearbetning och tillsättning av en gas (2), eller en blandning av gaser, till ett fluidum (3) innefattande minst ett kärl (4) med minst en inre kammare (5) vilket är avsett att åtminstone partiellt nedsänkas i fluiden (3), vars kärl (4) innefattar minst ett inlopp (10) för inflöde av fluidum in i kärlets inre kammare (5) och minst ett utlopp (11) i kärlets (4) botten (7) för utflöde av fluidum ut ur kärlets (4) inre kammare (5) samt minst ett intag (13) för gas (2) in i kärlets (4) inre kammare (5), vars anordning (1) innefattar minst en flödeskapande anordning (14) med tillhörande drivenhet (15) vilken skapar ett utflöde av fluidum (3) ut genom utloppet (11) ur kärlet (4) under bildande av minst en virvel (27) i den inre kammaren (5) samt turbulensvärmar (29) av gas i den utfödande fluiden (3) kännetecknad av att inloppet (10) utgörs av minst en inflödeskanal vilken är placerad i kärlets (4) nedre femtedel samt att inflödeskanalen är riktad i kärlets (4) väsentliga tangentiella riktning snett uppåt inom intervallet 91 till 125 grader i förhållande till kärlets (4) axiella riktning samt att den flödeskapande anordningen (14) utgörs av en impeller (16) vilken är positionerad på utsidan av kärlet med minst en fästeanordning (17) på ett avstånd från kärlets (4) botten (7) och utloppet (11).
2. Anordning (1) i enlighet med patentkrav 1 kännetecknad av att impellern (16) är positionerad på utsidan av kärlet med minst en fästeanordning (17) på ett justerbart avstånd från kärlets (4) botten (7) och utloppet (11).
3. Anordning (1) i enlighet med patentkrav 2 kännetecknad av att anordningen innefattar minst en slitskiva (24) vilken är ansluten eller integrerad med undersidan av kärlets (4) botten (7) i anslutning till utloppet (11).
4. Anordning (1) i enlighet med patentkrav 3 kännetecknad av att slitskivan (24) innefattar minst ett spår (26).
5. Anordning (1) i enlighet med patentkrav 4 kännetecknad av att spåret (26) i slitskivan (24) är riktad väsentligen inom intervallet 89 till 105 grader i förhållande till slitskivans (24) radiella riktning.

535 741

11

6. Anordning (1) i enlighet med minst ett av tidigare patentkrav kännetecknad av att impellerns (16) innesfatar minst en navskiva (18) från vilka minst tre vingar sträcker sig varav minst en av vingarna innesfatar minst ett spår (22) som sträcker sig från vingens kant i riktning mot impellerns (16) navskiva (18).
7. Anordning (1) i enlighet med minst ett av tidigare patentkrav kännetecknad av att spåret (22) är snett riktat i förhållande till navskivans radiella riktning inom intervallet 45 till 60 grader.
8. Anordning (1) i enlighet med minst ett av tidigare patentkrav kännetecknad av att fluiden (3) utgörs av vatten.
9. Anordning (1) i enlighet med minst ett av tidigare patentkrav kännetecknad av att gasen (2) utgörs av luft.
10. Metod för anordning (1) i enlighet med minst ett av patentkraven 1 till 9 kännetecknad av att anordningen (1) placeras åtminstone partiellt nedsänkt i ett fluidum (3), varefter impellern (16) bringas att rotera av minst en drivenhet (15) varigenom impellern (16) från utsidan av kärlet suger ut fluiden (3) ur kärlet (4) genom utloppet (11) och ett inflöde av fluid (3) sker via inloppet (10) varvid en virvel (27) bestående av fluid (3) och gas (2), eller gasblandning, bildas i den inre kammaren (5), vars bildande virvel (19) skapar en tillförsel av gas (2), eller en gasblandning, till fluiden (3).
11. Metod i enlighet med patentkrav 10 kännetecknad av att den inflödsande fluiden från inloppskanalen (10) skapar en uppåtgående virvel vilken övergår i den nedåtriktad virvel (19) av fluid och gas.