



PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 30 november 2010

PARTER

Klagande

Conjet AB

Box 507, 136 25 Haninge

Ombud: Roland Åslund, Avesta Patentbyrå KB

Box 99, 775 26 Krylbo

Motpart

Aquajet Systems Holding AB

Brunnsvägen, 570 15 Holsbybrunn

Ombud: Bjerkéns Patentbyrå KB

Box 1274, 801 37 Gävle

SAKEN

Upphävande av patent på betongavverkningsmaskin och sätt att frilägga armering

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 27 juni 2007
angående patent nr 0100047-0, se bilaga 1

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten upphäver det överklagade beslutet och upprätthåller patentet i ändrad lydelse med patentkrav inkomna den 19 augusti 2010.

EE

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Karlavägen 108	08-783 38 50	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN

Conjet AB (Conjet) ansökte den 9 januari 2001 om patent på en uppfinning benämnd ”Betongavverkningsmaskin och sätt att frilägga armering”. Patent meddelades den 22 juni 2004.

I den till ifrågavarande patent hörande beskrivningen anges bl.a. följande om uppfinningen, dess bakgrund och syfte.

Föreliggande uppfinning hänför sig till ett sätt att frilägga armering i en flat betongyta, exempelvis en brobana, genom att spruta högtrycksvatten genom ett munstycke som hålls nära betongytan och förs fram och åter i parallella svep och stegas fram och svängs mellan svepen så att det åt båda håll hålls i en angreppsvinkel mot betongen.

Uppfinningen hänför sig också till en betongavverkningsmaskin för avverkning av en betongyta och friläggning av armering i betongen, innefattande en hjulburen vagn med en tvärgående matningsbalk som uppbär ett sprutmunstycke som är svängbart kring en axel för att ge angreppsvinkel mot betongen åt båda håll när löpvagnen förs fram och åter.

Vägsalt påverkar betong och på exempelvis betongbroar behöver ytskiktet bytas efter ett antal år innan vägsaltet hunnit ner till armeringen. Om armeringen hinner angripas blir underhållskostnaderna höga. Man vill därför avlägsna ytskiktet och frilägga översta armeringslagret innan armeringslagret har angripits för att sedan gjuta på ett nytt ytskikt. Maskiner för sådan betongavverkning är kända exempelvis genom SE-451742-B, US-5361993-A, och SE 508821-C. Man vill ofta få bort all betong runt armeringen, men man får oftast kvar betong på armeringens undersida.

Det är ett ändamål med uppfinningen att tillhandahålla ett sätt och en anordning som medger att armeringsjärnen friläggs helt, dvs att de friläggs även på undersidan. Detta uppfylls i princip genom att munstycket hålls snett i stegningsriktningen under avverkningssvepen.

Aquajet Systems Holding AB (Aquajet) gjorde invändning mot det meddelade patentet.

Aquajet anförde till stöd för sin invändning att uppfinningen saknade nyhet och inte skiljde sig väsentligen från känd teknik samt hänvisade till följande dokument.

– D1: SE 508 821, C2

Patentverket, som i det överklagade beslutet fann att uppfinningen enligt det då gällande patentkravet 1 saknade nyhet, upphävde patentet.

Yrkanden

Conjet har i Patentbesvärsträtten yrkat att patentet upprätthålls med nya patentkrav ingivna den 19 augusti 2010.

Uppfinningen definieras på följande sätt i de självständiga patentkraven 1 och 2.

1. Sätt att frilägga armering i en flat betongyta, exempelvis en brobana genom att spruta högtrycksvatten genom ett munstycke (31) som hålls nära betongytan och förs fram och åter i parallella avverkningsvep och stegas fram och svängs mellan svepen så att det åt båda håll hålls i en attackvinkel mot betongen och dessutom oscilleras med en i förhållande till sveprörelsen hög frekvens,
kännetecknat av att
man håller munstycket snett framåt i svepriktningen så att dess oscillation under ett avverkningsvep sker kring ett mittläge som, sett i horisontalplanet, är snett både mot avverkningsvepet och mot stegningsriktningen.
2. Betongavverkningsmaskin för avverkning av en betongyta och friläggning av armering i betongen, innefattande en hjulburen vagn (11) med en tvärgående matningsbalk (22) som uppbär en löpvagn (23) med ett sprutmunstycke (31) monterat på en hållare (30) som är svängbar kring en första axel (IV) för att ge angreppsvinkel mot betongen åt båda håll när löpvagnen förs fram och åter,
kännetecknad av att löpvagnen består av en bakre del (40) monterad på matningsbalken (22) och en främre del (41) som bär hållaren (30) och är svängbart monterad på denna bakre del (40) för att vara svängbar kring en andra axel (III) som är vinkelrät mot matningsbalken, så att hållaren (30) blir svängbar kring sagda andra axel (III) som är vinkelrät både mot sagda första axel (IV) och mot matningsbalken (22) varjämte hållaren (30) är monterad på främre delen för att vara oscillerbar kring en axel vinkelrät mot sagda första axel (IV).

Aquajet har bestridit ändring.

Grunder

Conjet har som grund för sin talan hållit fast vid att uppfinningen definierad i patentkraven uppvisar nyhet och uppfinningshöjd.

Aquajet har som grund för sin talan hållit fast vid att den i patentkraven angivna uppfinningen saknar nyhet eller uppfinningshöjd i förhållande till känd teknik samt att patentkraven är otydliga.

Utveckling av talan

Parterna har till utveckling av talan anfört i huvudsak följande.

Conjet

D1 visar i figur 2 med beskrivning på sid 7 raderna 18-27 ett fäste 25 för ett strålrör 8 (strålröret motsvarar vår hållare 30 med munstycket 31). Fästet 25 med strålröret är svängbart kring axeln 11 som är vinkelrät mot matningsbalken, dvs strålröret kommer att vara inställbart framåt i en angreppsvinkel rakt framåt i rörelseriktningen som är indikerad med en pil.

Därutöver kan strålröret oscilleras snabbt kring detta angreppsläge så att strålen får det sicksackmönster som visas i figur 2. Som framgår av figuren och av beskrivningen sid 7 rad 18-27 blir snedställningen genom oscillationen i storleksordningen ett par grader åt vardera hållet och oscillationens uppgift är endast att ge en bredare träffbana än stråldiametern kan ge. I övrigt ger en så liten snedställning ingen signifikant effekt och vi anser att uttrycket "hålls snett mot stegningsriktningen i ett avverknings svep" inte kan anses vara förut känt genom oscillationen. Uttrycket "hålls" innebär i normalt språkbruk en befintlighet.

Stridspatentets maskin har också en axel IV för att ge angreppsvinkel. På samma sätt som i referensen är angreppsvinkeln fixerad under ett svep, men dessutom finns axeln III som ger snedställning av angreppsvinkeln. Oscillation kring angreppsvinkeln används på samma sätt, men angreppsvinkeln är snedställd och inte riktad rakt fram i svepriktningen.

I D1 antyds i figur 2 den matarbalk utmed vilken en löpvagn löper. Vagnen uppbär strålröret med munstycket. Strålröret och munstycket ges en attackvinkel genom vridning kring axeln 5 som alltid är vinkelrät mot vagnens löpriktning (svepriktning). Dessutom är strålröret och munstycket oscillerbart kring en axel 13 som alltid är parallell med matarbalken.

I stridspatentets figur 4 visas löpvagnen 23 som löper utmed matarbalken 22, dvs den löper vinkelrätt mot papperets plan.

Attackvinkeln inställs genom vridning kring axeln IV. Och i beskrivningen sid 2 sista raden och sid 3 första raden sägs "Dessutom är en

motor 28 anordnad att oscillera hållaren 30 kring en axel vinkelrät mot axeln IV". Dvs oscilleringen sker i ett plan parallellt med axeln IV.

Axeln IV kan vridas i ett horisontalplan genom vridning kring axeln III så att axeln IV kommer att ha en annan vinkel än 90 grader mot matarbalken och därmed också mot stegningsriktningen, dvs den kan ställas snett mot både svepriktningen och stegningsriktningen. Därmed kommer munstyckets attackvinkels riktning, sett i horisontalplanet, att vara riktad snett både mot svepriktningen och stegningsriktningen. Oscilleringen kommer att ske i ett plan vinkelrätt mot axeln IV. Riktningen på axeln IV definierar således ett mittläge för oscillationen.

Man kan således välja attackvinkelns riktning, sett i horisontalplanet, i lämplig stor vinkel mot matarbalken genom att välja axelns IV riktning och dessutom oscillera med liten vinkel kring det fasta sneda läge som inställningen av axelns IV riktning ger. Detta åstadkoms genom förekomsten av axeln III.

Läget i horisontalplanet kan exempelvis vara 30 grader och oscilleringen 8 grader kring detta läge så att man får en vinkel i horisontalplanet som är tillräckligt stor för att man ska rensa under armeringsjärnen och en oscillering som ger praktisk bredd på avverkningsbanan. Man behöver ibland även göra flera svep innan man stegar och avverkningsbanan behöver vara realistiskt bred för att man ska få realistisk avverkningskapacitet. Referensens maximala utslag på 8 grader ger inte rensning under ett armeringsjärn förrän omkring 5 cm under järnet. Ovanför 5 cm är det skugga.

Referensen saknar motsvarighet till axeln III, som är klart definierad i krav [2] (tidigare patentkrav 6, rättens anmärkning) och uppfinningen har både nyhet och uppfinningshöjd. Referensens munstycke oscillerar kring en riktning som, sett i horisontalplanet, är svepriktningen och vinkelrät mot stegningsriktningen.

Uttrycken angreppsvinkel och attackvinkel är synonyma begrepp och avser vinkeln i ett plan normalt mot ytan, dvs ett vertikaltplan. Uttrycket "snett mot stegningsriktningen" avsåg snett i ett horisontalplan eftersom stegningen sker horisontellt.

Som framgår av vår figur 6 har löpvagnen 23 en bakre (inre) del 40 som löper utmed matarbalken. Till skillnad från referensen har löpvagnen en främre (yttre) del 41 som är svängbart monterad på bakre delen (på tappen 42) för att vara svängbar kring vertikala axeln III. Denna främre del 41 bär sprutmunstycke-hållaren 30 svängbar kring horisontella axeln IV. I figuren är axeln IV visad i papperets plan vinkelrät mot matarbalken och sprutmunstycke-hållaren 30 är visad liggande parallellt med papperets plan. Genom vridning kring axeln IV kan man ställa in attackvinkeln, dvs vrida sprutmunstycke-hållaren 30 i planet vinkelrätt mot papperet, dvs i ett plan parallellt med matningsbalken. Sprutmunstycke-hållaren 30 kan också oscilleras som visas med mittläget och de två ändlägena, dvs oscilleras kring en ej visad axel vinkelrät mot papperets plan.

Med löpvagnens båda delar 40, 41 låsta i detta läge fungerar maskinen på samma sätt som referensens maskin. Uppfinningen ligger i möjligheten till vridning i axeln III, som inte finns hos referensens maskin. Man anpassar och låser vridningsläget mellan löpvagnens båda delar till armeringens för att få bästa möjliga rensning under armeringen. Om en brobana på 100 m ska rensas kan man provköra en meter för att se om inställningen är rätt och korrigeras om så erfordras. Sedan kör man brobanan med fast inställning mellan löpvagnens båda delar 40, 41.

I anordningskravet har vi nu definierat löpvagnens båda delar och axeln III mellan dem. Detta har stöd i beskrivningen sid 2, näst sista stycket.

Invändaren har angett att referensens syfte med oscillationen är att erhålla en snedställning som medger att man kommer under armeringsjärn. Som framgår av referensens beskrivning sid 7, rad 18-27 är vinkeln liten och figur 2 visar att man får en bredare avverkningsbana med oscillation. Man får snedställning i banans ytterkanter men ingen snedställning i banans centrala del. Invändarens påstående är därför helt felaktigt.

Aquajet

Ett sätt att frilägga armering i en flat betongyta samt en betongavverkningsmaskin enligt ingresserna hos de nya självständiga patentkraven 1

och [2] är tidigare kända bl a genom D1, och vi hänvisar vad gäller tolkning av denna patentskrift här även till vår [invändningsskrift]. Vid bearbetning av en betongyta med den i D1 beskrivna betongavverkningsmaskinen sprutas högtrycksvatten genom ett munstycke 12 som hålls nära betongytan och förs fram och åter i parallella svep och stegas fram och svängs mellan svepen så att det åt båda håll hålls i angreppsvinkeln mot betongen. Vidare hålls även vid det i denna patentskrift beskrivna sättet munstycket 12 snett mot stegningsriktningen i avverkningsvepen, vilket uppnås genom att munstycket svängs kring axeln 13, såsom visas i Fig 2 och 3 och finns beskrivet bl a i stycket som överbryggat sidorna 5 och 6. Denna svängning kring axeln 13 har inte alls som syfte, såsom sökanden hävdar, att resultera i en bredare träffbana än stråldiametern kan ge, utan i stället utförs den med samma syfte som snedställningen av munstycket i stegningsriktningen anges ha i föreliggande patentansökan, nämligen för att även komma under armeringsjärn som har en utsträckning som är väsentligen parallell med den sveprörelse som utförs av munstycket (i löpvagnens rörelseriktning). Denna oscillation är hos maskinen enligt D1 i storleksordningen av cirka 8° åt vardera håll, d v s en vinkel av cirka 16° mellan de båda ändlägena av pendlingsrörelsen.

Det påpekas även, att om oscilleringsfunktionen hos munstycket i maskinen enligt nämnda svenska patentskrift stängs av kan munstycket få vilken konstant inriktning som helst mellan oscilleringsens båda ändpunkter, då oscilleringen framkallas av en roterande rörelse av ett organ som då stoppas där det just då befinner sig. Därefter kommer munstycket att hållas i denna konstanta inriktning relativt stegningsriktningen.

Man kan fråga sig om hur munstycket hålls är att likställa med i vilken riktning strålen från munstycket träffar betongytan. Patentkravet 1 täcker enligt vår förmening in det sätt som är beskrivet i D1 och uppvisar därmed inte kravet på nyhet. Vidare är det oklart hur oscillationen sker, även om man får antaga att den sker åt båda håll utifrån det läge munstycket har när det hålls snett. I D1 hålls munstycket 12 snett mot stegningsriktningen i avverkningsvepen och oscilleras samtidigt, varvid snedställningen uppnås genom själva oscillationen.

Vad gäller den i patentkrav [2] definierade betongavverkningsmaskinen är den till alla delar tidigare känd genom D1, som visar en betongavverkningsmaskin för avverkning av en betongyta och friläggning av armering i betongen, innefattande en hjulburen vagn 1 med en tvärgående matningsbalk 5 som uppbär en löpvagn 6 med ett sprutmunstycke 12, som är svängbart kring en axel 11 för att ge angreppsvinkeln mot betongen åt båda hållen när löpvagnen förs fram och åter. Sprutmunstycket 12 är monterat på en hållare 25 som är monterad på löpvagnen 6 för att vara svängbar kring en axel 13 som är "vinkelrät både mot sprutmunstyckets svängaxel 11 och mot matningsbalken 5". Anledningen till att vi satt det sista inom citationstecken är att det som står i patentkrav [2] och även i beskrivningen vad avser svängbarheten kring axeln III är direkt felaktigt. Det framgår av föreliggande patents beskrivning på sid 2, näst sista stycket samt fig 4 att det inte alls är den utritade vertikala axeln III som svängningen utförs kring, utan istället kring en axel som är parallell med matningsbalken, dvs som motsvarar axeln 13 i D1. Följaktligen uppvisar inte patentkravet [2] nyhet i förhållande till det som anges i D1.

Vi anser att patentkraven är otydliga. I ifrågavarande svenska patentansökan definieras inte någonstans ordet "sned" och inte heller vad som menas med "kring en riktning som, sett i horisontalplanet, är sned både mot avverkningsssvepet och mot stegningsriktningen", vilket nu anges i det nya patentkravet 1. Det kan konstateras att axeln 13 i D1 är sned mot avverkningsssvepet, då attackvinkeln är skild från 0°. Samtidigt kan man ställa sig frågan om axeln 13 är sned mot stegningsriktningen genom att den bildar en vinkel av 90° mot denna. Eventuellt menar sökanden att alla från 90° och 0° skilda vinklar täcks in med ordet "sned".

Förutom våra anmärkningar gällande oklarheter i patentkraven vidhåller vi att de inte ens vid en välvillig tolkning därav uppfyller kravet på väsentlig skillnad i förhållande till det som var allmänt tillgängligt på dagen före patentansökningens löpdag. Problemet att vid sprutande av högtrycksvatten för materialavlägsnande bearbetning av en armerad betongyta komma åt under armeringsjärnen var på nämnda dag redan känt genom D1, i vilken det även anvisades lösningar på detta problem genom att snedställa anordningens munstycke åt olika håll, nämligen i matningsriktningen genom vridning kring axeln 11 och i stegningsriktningen genom oscillation kring axeln 13. Det upprepas att svängningen

kring axeln 13 utförs med samma syfte som snedställningen av munstycket i stegningsriktningen anges ha i föreliggande patentansökan, nämligen för att även komma under armeringsjärn som har en utsträckning som är väsentligen parallell med den sveprörelse som utförs av munstycket (i löpvagnens rörelseriktning).

Således är det tidigare känt att kombinera olika snedställningar för att komma åt under armeringsjärn. Därmed måste det anses som uppenbart att man kan kombinera snedställningar av munstycket för att från annat håll komma under armeringsjärn, så att inte ens om patentkraven i föreliggande patentansökan skulle anses vara tillräckligt tydliga skulle de definiera något som inte ligger nära till hands för en genomsnittsfackman på uppfinningens område.

I målet har hållits muntlig förhandling.

DOMSKÄL

Beträffande Aquajets anmärkning på att patentkraven är otydliga finner Patentbesvärsrätten att det i de nu aktuella patentkraven definieras, hur munstycket hålls, på ett sätt som uppfyller det som föreskrivs i 8 § patentlagen om bestämda uppgifter samt att uppfinningen är så tydligt beskriven att en fackman med ledning av beskrivningen kan utöva uppfinningen.

Föreliggande uppfinning hänför sig till ett sätt att frilägga armering i en flat betongyta och en betongavverkningsmaskin för avverkning av en betongyta och friläggning av armering i betongen. Förfarandet innebär i korthet att högtrycksvatten sprutas genom ett munstycke som hålls nära betongytan och som förs fram och åter i parallella avverkningssvep och stegas fram och svängs mellan svepen så att det åt båda håll hålls i en attackvinkel mot betongen och dessutom oscilleras. Vidare hålls munstycket snett framåt i svepriktningen så att dess oscillation under ett avverkningssvep sker kring ett mittläge som, sett i horisontalplanet, är snett både mot avverkningssvepet och mot stegningsriktningen.

Av den i målet anförda tekniken får den i D1 beskrivna tekniken anses vara den teknik som kommer uppfinningen närmast.

Vad som anges i patentkravet 1 skiljer sig från vad som är känt genom D1 därigenom att munstycket hålls snett framåt i svepriktningen så att dess oscillation under ett avverkningssvep sker kring ett mittläge som, sett i horisontalplanet, är snett både mot avverkningssvetet och mot stegningsriktningen. Uppfinningen enligt detta patentkrav har således nyhet.

Av förevarande patents beskrivning framgår att det är ett ändamål med uppfinningen att åstadkomma ett sätt att frilägga armering i betong som medger att armeringsjärnen friläggs helt och då även på undersidan vilket uppfylls genom ovan angivna skillnad. I D1 beskrivs hur man kommer till rätta med problemet att avståndet mellan munstycket och materialskiktet varierar vid svängning av strålorganet i anslutning till vagnens rörelseriktning. Någon beskrivning av hur betongen avlägsnas på undersidan av armeringsjärnen eller någon anvisning om hur detta skulle ske finns inte i D1. Något problem att avlägsna betong på undersidan nämns över huvud taget inte i D1.

För fackmannen som skall uppnå ovanstående ändamål finns det således ingen anvisning i den anförda tekniken. Ej heller kan fackmannen med utgångspunkt i tekniken enligt D1 och i kombination med sitt allmänna kunnande anses ledas till att hålla munstycket snett framåt i svepriktningen så att dess oscillation under ett avverkningssvep sker kring ett mittläge på ovan angivna sätt i syfte att uppnå ovan angivna ändamål och härvid komma fram till det i patentkravet 1 angivna förfarandet.

Vid ovannämnda förhållanden får det i patentkravet 1 angivna sättet därför anses väsentligen skilja sig från den teknik som framgår av D1. Motsvarande bedömning gäller för den betongavverkningsmaskin som anges i patentkravet 2.

Hinder enligt 2 § patentlagen för upprätthållande av patentet, med nu aktuella patentkrav, mot bakgrund av vad som är känt genom D1 föreligger således inte. Patentet skall därför, med undanröjande av överklagade beslutet, upprätthållas med patentkrav inkomna den 19 augusti 2010.

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Per Carlson, ordförande, Stefan Svahn, referent, och Håkan Sandh. Enhälligt.