



PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 21 juni 2012

Klagande

JOG

SAKEN

Patent på "Vattenkraftverk för vågkraft och strömning"

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 25 juni 2009
angående p.ans. nr 0602454-1, se bilaga 1

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten avslår överklagandet.

EE

Postadress
Box 24160
104 51 Stockholm

Besöksadress
Karlavägen 108

Telefon
08-450 39 00

Fax
08-783 76 37

Org.nr
202100-3971

REDOGÖRELSE FÖR SAKEN

JOG ansökte den 20 november 2006 om patent på ”Vattenkraftverk för vågkraft och strömning”. PRV fann att samtliga patentkrav saknade bestämda uppgifter om vad som söktes skyddat och avslog genom det överklagade beslutet patentansökan.

Uppfinningen

I patentansökans grundhandlingsbeskrivning anges följande om uppfinningen.

[A]vgränsning som kan ändra form beroende på olika yttre omständigheter såsom vindstyrka och vågbildning. Denna avgränsning som flyter på förutbes[t]ämt djup eller i ytan samt i det underliggande ytskiktet kan änd[r]a position och upp till 360 grader vrida sig runt sin förankring beroende på vindriktning och vågutbredning samt strömning.

Avgränsningen är ett tunt skikt av exempelvis glasfiberarmerad pressening eller ett band av valfritt material som tål vatten och har tillräcklig styrka för att upptaga de krafter som vattentrycket utgör. Avgränsningen står på högkant i vattnet och sträcker sig från ytan ned till en eller ett par meter i djupled.

I avgränsningens yttre ändar åt sidorna finns exempelvis skivor vilka är förbundna med avgränsningen i ena sidan och anslutna till förankringen genom exempelvis linor, wire eller tåg som är så anordnade att när vattentrycket ökar eller minskar mot avgränsningen ändras vinkeln på skivorna och därmed den i sidled utåtriktade kraften varierar varvid öpp[n]ingen på avgränsningen ökar eller minskar varigenom vattentrycket blir något konstant i vattenkraftverket. Avgränsningens form ändras härvid mellan rundad U-form till avsmalnad V-form. Egenskapen att automatiskt kunna variera öppningens vidd/storlek på avgränsningen så att öppningen blir större vid laber vind och små vågor och mindre vid hårt väder med kraftig vind och vågbildning samt att grundformen härvid varierar från rundad U-form till avsmalnad V-form underlättar dimensionering av ingående delar och hållfastheten i anläggningen i olika yttre väderförhållanden.

Den energi som finns i vattnet består av vattnets tyngd och rörelse. Varje liter vatten väger ett kilo och utgör en massa. Denna massa befinner sig i rörelse med kraften riktad mot den förankrade och i ytan/ytskiktet flytande avgränsningen. Vatten i sjöar och hav samt strömmande vattendrag är ett relativt system av krafter som varierar och ingår både vågkraft och strömning som bildar ett vattentryck när det verkar mot en fast förankrad avgränsning med dammlucka där kraft kan utvinnas genom användandet av exempelvis propellrar, turbiner, skovlar och transportband som i sin tur kan driva exempelvis en generator för alstring av elström. En alternativ utföringsform är en avgränsning utan dammlucka där dragkraften i anläggningen utnyttjas för energiomvandling. Energiomvandlingen från vågkraft/vattentryck till mekanisk energi eller termoenergi som kan driva en generator kan exempelvis ske på och genom användande av en flytande rigg i eller i anslutning till avgränsningen.

Yrkande

JOG har, som talan får förstås, vidhållit patentansökan med de av PRV prövade patentkraven där dock patentkrav 1 justerats på så sätt att ordet ”exempelvis” som förekommer på tredje och sjätte raden har strukits, se domsbilaga 2.

Grund

JOG har till grund för sin talan, som den får förstås, anfört att patentkraven innehåller bestämda uppgifter om vad som söks skyddat.

Utveckling av talan

JOG har utvecklat sin talan i huvudsak enligt följande.

Kännetecknande för uppfinningen är att det geniala är dess enkelhet och pionjärkaraktär. Innovationen innehåller flera delar varav patentansökan avser den fysikaliska delen, avgränsningen för att utvinna vattenkraft.

Vattenkraftverket har en förankring från vilken de två skivorna i

avgränsningens yttre ändrar är förbundna vilket gör att kraftverket kan vrida sig 360 grader kring förankringen beroende på vind- och vågriktning. Förankringen sker i havsbotten med hjälp av ett ankare eller i ett fast föremål på botten. I strömmande vattendrag sker förankringen på motsvarande sätt i strömfårans botten. Avgränsningen är densamma men kan ändra form i vattnet beroende på öppningens storlek mot vind- och vågriktning. Avgränsningens form ändras från rundad U-form till avsmalnad V-form. Mängden vatten som inströmmar i avgränsningen och vattentrycket blir därför något konstant.

Avgränsningen kan bestå av material som tål vatten och som är tillräckligt starkt för att tåla vattentrycket. Vid praktiska försök har använts glasfiberarmerade presenningar. Förslagsvis kan kevlarduk eller aluminiumplåt användas för ett band utsträckt i sidled.

Avgränsningen är till formen ett band som i sin längd utbreder sig i sidled i vattnet horisontellt. Bandet flyter på ytan och står på hökant dvs bredden på bandet sträcker sig i djupled vertikalt ned till en eller ett par meter i djupled. Anledningen är att vattenmassans rörelse sträcker sig en eller ett par meter ned i djupet varunder vattenmassan är stilla och inte transporterar rörelseenergi som en massa.

Avgränsningens längd är avsevärt längre än dess bredd. U- och V-formen har öppningen mot vind- och vågriktningen. I avgränsningens yttre ändrar sitter anbringade vid vardera skivornas ena kant närmast avgränsningen två stycken skivor. Dessa ledade skivor som är förbundna med förankringen med exempelvis tåg eller wire bildar olika vinklar mot vind- och vågriktningen varvid en i sidled utåtriktad kraft varierar och styr öppningens storlek in till avgränsningen varvid avgränsningens grundform ändras från rundad U-form till avsmalnad V-form. Skivorna ändrar vinkel i förhållande till avgränsningen genom att avgränsningens yttre kant är fästad vid skivans inre kant som vetter in mot avgränsningen. Skivorna finns därför längst ut på ytterkanterna med avgränsningen i mitten.

Att ändra vinkeln mellan en skiva och avgränsningen kan ske med hjälp av en vindmätare som är kopplad till ett elektroniskt styrsystem som

ändrar vinkeln beroende på vindhastighet. I de utföringsformer som har använts vid praktiska försök har mitt i skivan borrats ett eller två hål som likt avgränsningen flyter på högkant. Genom hålen har dragits ett rep eller wire som är fäst vid förankringen med dess andra ände. Motsvarande har skett på båda skivorna. Avgränsningen är i sina två ytterkanter fästade vid respektive skivas inre kant. När dragkraften i avgränsningen och vattentrycket varierar påverkas skivans vinkel mot det framrusand vattnet. När vinkeln ändras förändras den i sidled verkande kraften som reglerar öppningens storlek i avgränsningen. Avgränsningens form ändras mellan rundad U-form och avsmalnad V-form. Vattentrycket inne i avgränsningen blir därför något konstant oberoende av yttre väderförhållanden och variationer i tillförseln av vattenmassa.

Genom att ändra form och vattenflöde kan avgränsningen arbeta med ett något konstant vattentryck och dimensioneras klenare trots varierande yttre väderförhållanden.

I PRV:s beslut anmärks att bestämningen vattenkraftverk är missvisande. Vad gäller sambandet mellan i vattenkraftverket ingående delar kan nämnas att det i avgränsningen finns en dammlucka som leder det forsande vattnet till en kanal vari finns propellrar, skovlar, turbin eller skovelband som ser ut som larvfötter på ett transportband. Kraften från dessa leds till en generator för strömalstring.

Sett mot bakgrund av beskrivningen där uppfinningens yttre form och funktion framgår är utrymmet för tolkning eller missförstånd samt vaghet undanröjt.

DOMSKÄL

Av 8 § patentlagen (PL) framgår att patentkrav ska innehålla bestämda uppgifter om vad som söks skyddat. Patentkraven ska därvid genom sin egen lydelse klart ange vad som söks skyddat.

Avser uppfinningen enligt patentkravet en anordning ska anordningen i

normalfallet karakteriseras genom uppgifter om dess sammansättning eller konstruktiva detaljutformning, varvid den närmare karakteriseringen kan ske genom uppgifter om detaljernas funktion.

I patentkrav 1, som avser ett vattenkraftverk, anges att avgränsningen ”i sina yttre delar är anslutna till skivor som kan ändra vinkel i förhållande till avgränsningen och därmed variera en utåtriktad kraft i sidled som reglerar öppningens vidd/storlek på avgränsningen”. Patentkravet är emellertid oklart vad gäller vilka yttre delar av den inte närmare definierade avgränsningen som skivorna är anslutna till, hur skivorna är anslutna till avgränsningens yttre delar och vilken vinkel som ska ändras i förhållande till avgränsningen för att den utåtriktade kraften ska kunna varieras och reglera storleken på avgränsningens obestämt angivna öppning.

Patentkravet 1 innehåller även uppgifterna att öppningen i avgränsningen automatiskt kan variera i vidd/storlek beroende på olika yttre väderförhållanden genom att skivorna är förbundna med en fast förankring på sådant sätt att när vattentrycket ökar mot avgränsningen ändras skivornas vinkel så att deras i sidled utåtriktade kraft som reglerar öppningens storlek minskar. Utöver uppgiften att skivorna är förbundna med den fasta förankringen via linor, wire eller tåg innehåller patentkravet ingen uppgift om på vilket sätt skivorna är förbundna med förankringen för att uppnå det i patentkravet angivna resultatet. Patentkravet är således oklart även i detta avseende.

Redan på grund av ovanstående, och att patentkravet därutöver saknar vissa för uppfinningen nödvändiga särdrag som medför att vattenkraftverket kan utvinna energi ur vattenrörelserna och alstra el, innehåller patentkravet 1 inte bestämda uppgifter om vad som söks skyddat.

Patentbesvärslätten, som delar PRV:s bedömning angående patentkraven 2-5, finner, lika med verket, att föreliggande patentansökan är i strid med 8 § PL då den inte innehåller bestämda uppgifter om vad som söks skyddat.

På grund av ovanstående skäl kan överklagandet inte bifallas.

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 3 (Formulär A)

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Håkan Sandh, ordförande,
Anders Brinkman, referent, och f. patenträttsrådet Ulf Hallin. Enhälligt.

PATENTKRAV



1) Vattenkraftverk kännetecknat av en avgränsning som flytande i vattnet utbreder sig på ytan och i ytskiktet till ett djup av en eller ett par meter och i sidled vilken i sina yttre delar är anslutna till exempelvis skivor som kan ändra vinkel i förhållande till avgränsningen och därmed variera en utåtriktad kraft i sidled som reglerar öppningens vidd/storlek på avgränsningen. Skivorna och därmed avgränsningen kännetecknas av att de är förbundna med en fast förankring genom användande av exempelvis linor, wire eller låg. Avgränsningen kännetecknas av att den utbreder sig på vattenytan och i det underliggande ytskiktet i en form som kan variera från rundad U-form till avsmalnad V-form. Öppningen i avgränsningen kännetecknas av att den automatiskt kan variera i vidd/storlek beroende på olika yttre väderförhållanden genom att skivorna är förbundna med den fasta förankringen på sådant sätt att när vattentrycket ökar mot avgränsningen ändras skivornas vinkel så att deras i sidled utåtriktade kraft som reglerar vidden/storleken på öppningen minskar varvid våg och strömningstrycket blir något konstant i vattenkraftverket. Detta underlättar även dimensioneringen av de olika ingående delarna och anläggningens hållfasthet.

2) Kraft utvinns genom användande av en damlucka i avgränsningen med exempelvis en därtill anbringad kanal alternativt utan damlucka genom användande av dragkraften i anläggningen.

3) Energiomvandlingen från vattenkraft till mekanisk kraft eller termoenergi sker genom användande av exempelvis propellrar, vattenturbiner, skovlar eller transportband varvid exempelvis generatorer kan drivas kan ske genom användande av en flytande rigg.

4) Energiutvinningen, energiomvandlingen till termoenergi kan äga rum på en flytande rigg i anslutning till avgränsningen.

5) Utföringsformer med breda transportband som anbringas så att de verkar ned mot vattenytan har den tekniska fördelen att flytande föremål, växtdelar och tång som flyter in i avgränsningen kan forceras och att materialet kan passera avgränsningen utan att sätta igen damluckan eller funktionen.