

**BESLUT OM UPPHÄVANDE AV PATENT**

Beslutsdatum 2009-12-17

Patent nummer 0102868-7

L-Å Carlsson  
Sandvik Central Service AB  
811 81 Sandviken

Patenthavare: Atlas Copco Rock Drills AB  
Ombud: Gunnar Grundfelt Ref: A1006  
Benämning: Förfarande för orientering av en bergborrigg  
Brevet sänds till: Gunnar Grundfelt, Atlas Copco Rock Drills AB Patent,  
701 91 Örebro.  
Bever Control AS, Gunnersbraatan 2 Box 20, 3420  
Lierskogen, Norge.  
L-Å Carlsson, Sandvik Central Service AB, 811 81  
Sandviken.  
Invändare: Sandvik AB, ombud L-Å Carlsson

**Beslut**

Patent- och registreringsverket (PRV) upphäver härmed ovan angivet patent.  
Patentet gäller därför inte längre.

**Skäl till beslutet**

Uppfinningen avser ett förfarande för orientering av en bergborrigg i förhållande till ett för en bergkropp definierat koordinatsystem. Förfarandet syftar till att åstadkomma ett förenklat förfarande där man kopplar en bergborriggs lokala koordinatsystem till bergkroppens koordinatsystem.

Det enda patentkravet lyder:

”Förfarande för orientering av en bergborrigg (4) i förhållande till ett för en bergkropp definierat koordinatsystem, kännetecknat av att information om önskade bergvolymmer för utsprängning i bergkroppens koordinatsystem lagras i ett minne på bergborriggen (4), att informationen presenteras för operatören, att operatören med ledning av den presenterade informationen genom successiva val väljer önskad bergyta (3) för borrar samt att bergborriggens (4) lokala koordinatsystem kopplas till bergkroppens koordinatsystem genom att en matarbalk (6) på bergborriggen (4) inriktas med hjälp av en i bergkroppens koordinatsystem definierad laserstråle (2).”

Beslutsdatum 2009-12-17 (ans.nr 0102868-7)

Genom invändning av Bever Control AS har anförts följande dokumentation:

S1: Telefax 12.5.97 till Atlas Copco (Hans Eriksson) med beskrivning av tilläggfunktion för borrhög i igensättningsgruvor (Boliden) samt ett projektförslag beträffande tilläggfunktioner, till Boliden Mineral.

S2: Beställning av 1998-03-26 från Boliden till Bever Control System.

S3: Presentation från 1999 av "Bever 2000 Mining Application Boliden Mineral.

S4: Föredrag av Atlas Copco inför Bergkommittén 2002 i Stockholm.

Genom invändning har Sandvik AB anført följande dokumentation:

P1: Artikeln "Computer control comes to hard rock drilling" av Krister Dahl, Publication No. 2 från Norwegian Soil and Rock Engineering Association, s 29-32, publicerad 1983

P2: Examensarbetet "Bergmekanisk och ingenjörsteknologisk förundersökning av MWD-teknik i Petiknäsgruvan" av Patric Mårthensson, publicerad september 2000, s II, III, 26-28.

Sandvik AB har också anført

P3: Manualsidor 87-94 avseende bergborrighen Rocket Boomer L2 C.

Invändare I (Bever Control AS) hävdar att S1-S3 visar att system som är mycket lika det som anges i patentet och att Atlas Copco väl kände till dessa system inför utvecklandet av det system som Atlas Copco presenterade 2002, enligt S4.

Invändare I hävdar också att det patenterade förfarandet är väl känt och blev använt redan 1997 i Norge och att Bever Control har levererat ett flertal sådana system.

Det får förstås att invändare I menar att förfarandet enligt patentkravet 1 saknar uppfinningshöjd, även om detta inte anges explicit.

Invändare II (Sandvik AB) hävdar i första hand att det patenterade förfarandet saknar nyhet relativt P1 och i andra hand att det saknar uppfinningshöjd relativt P2 samt i tredje hand att det saknar nyhet relativt P3.

Patenthavaren menar att S1 och S2 från invändare I endast anger att något ska utvecklas, något som inte liknar den patenterade uppfinningen. Inte heller S3 visar något som liknar uppfinningen. S4 avser ett föredrag som hölls året efter att ansökan om patent lämnades in.

Vidare menar patenthavaren att P1 från invändare II inte visar att operatören genom successiva val väljer en önskad bergyta för borrhningen och således inte förtar nyheten i förfarandet enligt patentkravet. Skriften P2 anger ett önskemål om koppling av det lokala koordinatsystemet till bergkroppens koordinatsystem men samtidigt (s. 26) att detta inte går.

Slutligen hävdar patenthavaren att i det patenterade förfarandet gör operatören geografiska val medan han i operatörsinstruktionen (P3) gör parameterval.

Beslutsdatum 2009-12-17 (ans.nr 0102868-7)

Även om det är förut känt att använda en laserstråle för se till att borrarning sker i rätt riktning, är det inte samma sak som att låsa borrhagens koordinatsystem till bergkroppens koordinatsystem. Patenthavaren anser därför att patentet bör upprätthållas med oförändrad lydelse.

PRV gör nu följande bedömning:

För själva kopplingen mellan bergborriggens lokala koordinatsystem och bergkroppens koordinatsystem är stegen 1) att lagra information om önskade bergvolymmer för utsprängning, i bergkroppens koordinatsystem, 2) att presentera information om önskade bergvolymmer för utsprängning och 3) operatörens successiva val av önskad bergyta för borrarning irrelevanta uppgifter. Kvarvarande uppgift som ska bedömas är därför steget 4) att bergborriggens lokala koordinatsystem kopplas till bergkroppens koordinatsystem genom att en matarbalk på bergborriggen riktas in med hjälp av en i bergkroppens koordinatsystem definierad laserstråle.

PRV delar patenthavarens bedömning av de anförda skrifterna med undantag av P1, vilken är relevant av följande skäl.

På sidan 31, tredje spalten, under rubriken "Position of blast holes computed" säger dokumentet P1, som anförts av användare II, att riggens lokala koordinatsystem mäts in relativt det "fixa systemet" genom att en matarbalk inriktas med hjälp av en laserstråle så att den sammanfaller med laserstrålen. Därefter matas bomvinklar in i en dator, tillsammans med riggens lutningsvinklar och riggens position beräknas. Denna beräknade position används i fortsättningen för att beräkna borrhålspositioner.

Tidigare i samma spalt sägs att ett lokalt koordinatsystem (för borrhål i en borrarplan) relateras till ett "fixt koordinatsystem". Det "fixa koordinatsystemet" är definierat genom riktningen av en laserstråle och riktningen av gravitationen. PRV uppfattar det "fixa koordinatsystemet" som "bergkroppens koordinatsystem".

Därmed kopplas riggens lokala koordinatsystem till bergkroppens koordinatsystem på samma sätt som anges av patentkravet. Uppfinningen enligt detta krav är därför förut känd genom dokumentet P1 och uppfyller därmed inte kravet på nyhet som ställs i 2 § Patentlagen.

Beslutsdatum 2009-12-17 (ans.nr 0102868-7)

Beslutande

Kristina Berggren  
Patentexpert

Föredragande

Christer Bäcknert  
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