

Inkom till Patent- och
registreringsverketTill
Patent- och Registreringsverket
Box 5055
102 42 Stockholm

2012 -04- 20

Första posten

Via fax
*08-6660286*P ans nr: 1150608-6
Sökande: Håkan Krekula
Vår ref: P41102396SE00

Frist: 20 april 2012

CONFIRMATION LETTER**SVAR PÅ FÖRELÄGGANDE DATERAT 20 december 2011**

Med hänvisning till Patentverkets föreläggande anføres följande:

Som anges i beskrivningen hänför sig den föreliggande uppfinningen till en rörformad, med ett tryckmedium expanderbar bergbult anordnad med ett invändigt förstärkningsorgan, för insättning i ett hål borrar i bergväggen innan bergbulten expanderas, se sidan 1 raderna 1 – 3 samt 6 – 7, sidan 2 raderna 26 – 27 och rad 29 i vår beskrivning. Bergbultar i borrhål i berg utsätts för en aggressiv miljö, och dessutom för dragkrafter, skjuvkrafter och korrosion. Med tiden försvagas bulten genom korrosionen och om den utsätts för dragkrafter och skjuvning så kan den brista.

Ett syfte med den föreliggande uppfinningen är därför att åstadkomma en bergbult av angivet slag. Det vill säga en expanderbar bergbult som monteras i ett redan borrar hål i en bergvägg. Efter införandet i hålet expanderas den med hjälp av ett tryckmedium. Tack vare den invändiga förstärkningen som befinner sig i en skyddande omgivning, kan den uppta stora axiella dragkrafter och är tålig mot exempelvis korrosion.

Nyhet

Patentkravet 1 uppvisar nyhet gentemot D1 eftersom D1 dels beskriver en självborrande bergbult, dels inte beskriver något förstärkningsorgan för upptagande av axiella dragkrafter. En självborrande bergbult beskrivs enligt beskrivningen i D1, sidan 1 raderna 17 – 21, som innefattande en borrhålskrona monterad på bergbulten, vilken borrhålskrona lämnas i berget tillsammans med bergbulten. Den självborrande bergbulten enligt D1 är utformad för att förbättra den axiella stabiliteten, så att axiella krafter kan fortplanta sig under slagborrningsoperationen utan att bergbulten kollapsar, se sidan 2 raderna 24 - 32.

Följaktligen uppvisar den föreliggande uppfinningen nyhet gentemot D1.

Uppfinningshöjd

Anordningen enligt D1 visar och beskriver en självborrande, rörformig bergbult av den typ som är avsedd att expanderas i borrhålet, genom att exempelvis vatten förs in i bergbulten. Den är

anordnad med en borrhälskrona vid sin fria ände, och är på grund av den självborrande egenskapen utformad för att motstå stora axiella krafter utan att kollapsa, se sidan 2 raderna 30 – 32 i beskrivningen. Vidare på sidan 2 raderna 25 – 32 beskrivs att de axiella krafterna som bulten ska motstå fortplantar sig från bultens ena ände, via den expanderbara delen och till nämnda borrhälskrona. Detta innebär att de krafter som den ska motstå är axiella kompressionskrafter som uppkommer vid en vanligt förekommande slagborrsoperation.

I motsats till den bergbult som beskrivs i D1 är bergbulten enligt den föreliggande uppfinningen utformad att uppta stora axiella dragkrafter tack vare det förstärkningsorgan (3) som är anordnat inne i den långsträckt rörformiga delen (2). Förstärkningsorganet är fäst vid ett ändparti (17) och ett ändstycke (19) hos den rörformiga delen.

Vidare skriver granskaren att det spolvätsketillförselrör som beskrivs i D1 kan ses som en invändig förstärkning. Men på sidan 7 raderna 17 – 20 beskrivs att nämnda spolvätsketillförselrör är möjligt att utesluta, på grund av den förhöjda stabiliteten mot de axiella kompressionskrafterna som åstadkommit i den expanderbara delen. Detta bör alltså innebära att bergbultens egenskaper inte förändras om spolvätsketillförselröret plockas bort. Detta medför med andra ord att spolvätsketillförselröret inte utgör eller kan ses som en förstärkning.

Det är därför uppenbart att eftersom D1 anvisar fackmannen att utforma en självborrande bergbult som ska motstå stora axiella krafter som uppkommer vid en slagborringsoperation så leder D1 fackmannen bort från den föreliggande uppfinningen. Med andra ord ger D1 ingen ledning för fackmannen att modifiera bergbulten i D1 på det sätt som anges i patentkravet 1. Patentkravet 1 uppvisar därför uppfinningshöjd gentemot bergbulten i D1.

Slutsatsen blir därför att fackmannen, utgående från D1, och ställd inför uppgiften att åstadkomma en bergbult för insättning i ett redan borra borrhål, som är expanderbar och som är förstärkt för att klara stora axiella dragkrafter, så finns ingenting i känd teknik som skulle förmå honom att modifiera bergbulten fram till kravet 1 vid föreliggande uppfinning. Slutsatsen måste därför vara att kravet 1 uppvisar både nyhet och uppfinningshöjd gentemot den kända tekniken i D1. Övriga krav är beroende av kravet 1 och måste därför på samma sätt vara patenterbara. Mot bakgrund av det ovanstående hävdas att uppfinningen uppfyller patenterbarhetskriterierna och att den snarast bör godkännas

Stockholm 19 april 2012

Håkan Krekula gm:

Albihns.Zacco AB



Handläggare: MIK

Aktnummer: P41102396SE00/MIK/MIK