

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

BESLUT OM AVSLAG AV INVÄNDNING

Beslutsdatum 2006-02-15

Patent nummer 0101623-7

BJERKENS PATENTBYRÅ KB
 BOX 1274
 801 37 GÄVLE

Patenthavare: Morphic Technologies AB, Gammelbackavägen
 6, 691 51 Karlskoga SE.
Ombud: Hynell Patenttjänst AB. Ref: 1615-101.
Benämning: Anordning och metod vid
 materialbearbetning under utnyttjande av
 hög kinetisk energi.

Brevet sänds till: HYNELL PATENTTJÄNST AB, PATRON CARLS
 VÄG 2, 683 40 HAGFORS UDDEHOLM SE och BJERKENS
 PATENTBYRÅ KB, BOX 1274, 801 37 GÄVLE.

Invändare: Hydropulsor AB.

Ombud: Bjerkéns Patentbyrå KB

Beslut

Patent- och registreringsverket (PRV) har denna dag
 avslagit er invändning mot ovan angivet patent. Patentet
 gäller därför fortfarande.

EXP

Skäl till beslutet**Uppfinningen**

Formaliteterna

Uppfinningen enligt patentkrav 1 avser en metod vid
 materialbearbetning med utnyttjande av hög kinetisk

Forts.

Hur man överklagar PRV:s beslut

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om
 ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligt.
 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 själv ändrar beslutet på det sätt
 ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten
 Patent- och registreringsverket
 Box 5055
 102 42 Stockholm

Beslutsdatum: 2006-02-15 (ans.nr 0101623-7)

energi, omfattande ett icke-oscillerande stämpelorgan som drivs från en startposition av en applicerad kraft, i syfte att medelst ett enda slag överföra hög kinetisk energi till en materialkropp som skall bearbetas varefter en återstuds av stämpelorganet uppstår. Metoden kännetecknas av att en åtgärd vidtages i anslutning till det genomförda slaget vilken åtgärd förhindrar stämpelorganet att utföra något efterslag med väsentligt innehåll av kinetisk energi i syfte att undvika negativa effekter till följd av efterslag, varefter stämpelorganet återförs till startpositionen.

Uppfinningen enligt patentkrav 8 avser en anordning för metod vid materialbearbetning med utnyttjande av hög kinetisk energi, omfattande ett icke-oscillerande stämpelorgan, en drivenhet, ett reglerorgan samt en styr/reglerenhet för reglering av nämnda reglerorgan. Anordningen kännetecknas av att reglerorganet är kopplat till ett avkänningsorgan med vilket reglerorganet aktiveras i anslutning till slaget så att kraften på stämpelorganet reduceras och fränkopplas och/eller reverseras varigenom ett efterföljande slag med väsentligt innehåll av kinetisk energi förhindras.

Invändningsgrunder

1. Invändaren hävdar att uppfinningen saknar nyhet.
2. Invändaren hävdar att uppfinningen inte skiljer sig väsentligt från vad som tidigare är känt.
3. Invändaren hävdar att patentet avser en uppfinning som inte är så tydligt angiven att en fackman med ledning därav kan utöva den.
4. Invändaren hävdar att patentet omfattar något som inte framgick av ansökningsbeskrivningen när den gjordes.

Anförda dokument

D1: US4840236 A1
D2: EP0778110 A2
D3: WO9700751 A1
D4: US4646854 A1

D5: "Parameterstudie vid pulverkompaktering med adiabatisk teknik" Kristian Algers, Andreas Lindström - Högskolan Dalarna

Bedömning av invändningsgrund 1 - nyhet

D1 visar en hydraulisk-pneumatisk anordning för materialbearbetning där slaget genomförs med hög kraft genom hela bearbetningsoperationen varvid verktyget aktivt deltar i hela den önskade bearbetningen. En pistong (3) i en luftcylinder drivs framåt av komprimerad luft från en stor luftbehållare(4). Pistongen uppbär ett verktyg. Den stora luftvolymen i luftbehållaren gör att trycket i cylindern kan hållas

Forts.

Beslutsdatum: 2006-02-15 (ans.nr 0101623-7)

konstant under hela slaget. En brytarmekanism (7) är anordnad att påverka cylindern så att pistongen återförs efter genomfört slag. Brytarmekanismen är försedd med en fördröjningsanordning som säkerställer att slaget kan genomföras i hela sin längd utan att avbrytas (spalt 2, rad 33-52). D1 anger inte att anordningen utför återslag ej heller anger D1 att någon åtgärd vidtages i anslutning till slaget så att återslag förhindras. Följaktligen uppvisar metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 nyhet i förhållande till D1.

D2 visar en hydraulisk driven hammare för materialbearbetning, företrädesvis krossning av sten och betong (spalt 1, rad 52-59). Syftet med anordningen är att kontinuerligt anpassa hammarens slaghöjd beroende på hur hårt materialet som den träffar är. När hammaren enligt D2 träffar materialet som skall bearbetas återstudsar hammaren en sträcka, hammaren lyfts sedan ytterligare en sträcka varvid kraften reverseras och ett nytt slag utförs. Genom att mäta hur högt hammaren återstudsar kan slaghöjden på nästkommande slag anpassas, hög återstudshöjd innebär att hammaren har träffat hårt material och slaghöjden på nästkommande slag skall därför vara hög. Omvänt innebär låg återstudshöjd att hammaren träffat mjukare material och slaghöjden på nästkommande slag skall därför vara lägre. Genom att anpassa slaghöjden efter materialets hårdhet träffar hammaren alltid materialet med optimal kraft (spalt 2, rad 14-45).

Skillnaden mellan metoden enligt patentkrav 1 och D2 är att metoden avser materialbearbetning medelst utnyttjande av hög kinetisk energi omfattande ett icke-oscillerande stämpelorgan som drivs från en startposition i syfte att med ett enda slag överföra hög kinetisk energi till en materialkropp varvid stämpelorganet återförs till startpositionen. D2 avser ett oscillerande verktyg som är avsett att bearbeta ett material, främst krossning av sten och betong med ett flertal slag. Syftet med anordningen enligt D2 är att anpassa slagenergin beroende av det material som skall bearbetas. Följaktligen uppvisar metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 nyhet i förhållande till D2.

D3 beskriver en slagmaskin. Slagmaskinens slagenhet utgörs av ett stämpelorgan, "impact ram" rörlig mellan två lägen. Stämpelorganet förs fram och åter genom att hydraulvätska verkar mot en övre yta 5 resp. en undre yta 6. Genom att snabbt föra fram resp. leda bort hydraulvätska från de två ytorna kan stämpelorganet fås att utföra upprepade slag med korta mellanrum.

D4 beskriver en hydraulisk slaganordning där energin från eventuella återslag utnyttjas till att öka slaghastigheten. Detta åstadkommes genom en ventilanordning får slagkolven att accelerera i återslagets riktning till den när den övre vändpunkten.

Forts.

Beslutsdatum: 2006-02-15 (ans.nr 0101623-7)

Den reflekterade energin medför att återslagen utförs under en kortare tidsperiod så att antal slag kan ökas (spalt 1-2, rad 60-27).

D5 visar resultatet av ett slag med en slaganordning "hydropulsor" d v s en slagmaskin av den typ som beskrivs i D3 mot ett metallpulver. Kraften som inducerades i pulvret mättes med trådtöjningsgivare. Resultaten visar att ett slag med "hydropulsorn" ger upphov till ett antal återslag genom att anordningens slagdon studsar mot slaghatten (sida 26, figur 8 samt diagram 8).

Metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 uppvisar således nyhet gentemot D3-D5.

Bedömning av invändningsgrund 2 - uppfinningshöjd

I skrivelsen av 2005-05-30 hävdar invändaren att det var känt 1999 genom D5 att slag med hydrauliska slagmaskiner av den typ som beskrivs i D3 ger upphov till efterslag. Invändaren hävdar att det är uppenbart för fackmannen att eliminera de skadliga verkningarna av efterslagen hos en anordning enligt D3 genom att förhindra stämpelorganet att genomföra efterslag samt att det ej kan anses kräva någon uppfinningsverksamhet för att komma fram till denna insikt. Varken D3, D5 eller övriga anförda dokument var för sig eller tillsammans innehåller dock något som ger fackmannen ledning till att undvika efterslag genom att vidtaga en åtgärd i anslutning till slaget så att stämpelorganet förhindras att utföra något efterslag. Det anses därför att metoden enligt patentkrav 1 och anordningen enligt patentkrav 8 uppfyller kraven på uppfinningshöjd.

Bedömning av invändningsgrund 3 - PL 8 §

Invändaren hänvisar till två beslut från Besväravdelningen vid EPO - T 0409/91, T 0435/91. Invändaren anser att patentet även omfattar andra drivanordningar än hydrauliska, t ex gasdrivna eller fjäderdrivna samt att en fackman inte ges någon ledning till hur metoden eller anordningen enligt patentet skall implementeras i samband med utnyttjande av en gasdriven eller fjäderdriven drivanordning. Det anses dock att det ligger inom fackmannens kunskapsområde att utan uppfinningsarbete applicera metoden enligt patentkrav 1 eller anordningen enligt patentkrav 8 vid andra drivanordningar än hydrauliska, t ex gasdrivna eller fjäderdrivna. Följaktligen är uppfinningen tillräckligt tydligt angiven för att uppfylla kraven enligt PL 8 §.

Bedömning av invändningsgrund 4 - PL 13 §

Invändaren hävdar att uttrycket "icke-oscillerande" i ingressen till patentkraven 1 och 8 saknar stöd i de ingivna ansökningshandlingarna. Visserligen står inte uttrycket "icke-oscillerande" explicit i patentansökningens grundhandlingar. Det anses dock att

Forts.

Beslutsdatum: 2006-02-15 (ans.nr 0101623-7)

det framgår ur beskrivningen, t ex sida 4-5, rad 24-21 att stämpelorganet utför en rörelse som skiljer sig från det som kan beskrivas som oscillerande.

Sammanfattning

PRV anser att metoden och anordningen enligt de självständiga patentkraven uppvisar nyhet och uppfinningshöjd. Det anses vidare att metoden och anordningen är tillräckligt tydligt angivna för att uppfylla kraven enligt PL 8 § och PL 13 §.

PRV beslutar att patent 520 460 upprätthålls i oförändrad form.


Märten Hulthén


Lars Hennix