



PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 11 mars 2010

PARTER

Klagande

HordaGruppen Vätterleden AB, 556580-5768

Järnvägsgatan 24, 330 18 Horda

Ombud: Patentbyrå Y Wallengren AB

Box 116, 331 21 Värnamo

Motpart

Trelleborg Forsheda Sweden AB, 556052-2996

Storgatan, 330 12 Forsheda

Ombud: Awapatent AB

Box 99, 351 04 Växjö

SAKEN

Patent på anordning för dämpning av vibrationer hos en vibrationsyta och metoder för montering av en sådan anordning

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 8 september 2006 angående p.ans. nr 0002060-2, se bilaga 1

DOMSLUT

Patentbesvärsrätten upphäver det överklagade beslutet och patentet.

LC

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 OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN

Forsheda AB, numera Trelleborg Forsheda Sweden AB (Forsheda), ansökte den 2 juni 2000 om patent på ”Anordning för dämpning av vibrationer och metod för montering av anordningen”. Patent meddelades den 22 juni 2004, med benämningen ”Anordning för dämpning av vibrationer och metoder för montering av anordningen”.

HordaGruppen Vätterleden AB (HordaGruppen) gjorde därefter invändning mot patentet och anförde att uppfinningen enligt patentets krav 1 saknar nyhet i förhållande till vad som är känt genom DE 19752188 A1 (D1). Som alternativ anförde bolaget att uppfinningen enligt samma patentkrav saknar uppfinningshöjd i förhållande till vad som är känt genom enbart D1 eller i förhållande till vad som är känt genom D1 i kombination med vad som är känt genom någon av US 3473766 A (D2), US 2951674 A (D3), US 3319918 A (D4) och GB 1517823 A (D5). PRV fann att uppfinningen är ny och har uppfinningshöjd och avslog genom det överklagade beslutet invändningen.

Uppfinningen

Av patentbeskrivningen framgår bl.a. följande om känd teknik, uppfinningens tekniska område och ändamålet med uppfinningen.

Uppfinningen avser en anordning för dämpning av vibrationer och metoder för montering av anordningen. Anordningen hänför sig till en typ av vibrationsdämpare som benämns frekvensavstämd resonansdämpare för dämpning av resonansvibrationer och resonansljud i olika strukturer.

Vibrationsdämpningsanordningar av denna typ är tidigare kända, vilka utnyttjar en elastiskt upphängd massa eller svängningskropp för att genom fasförskjuten rörelse hos massan motverka vibrationer i den vibrerande ytan eller kroppen. Exempel på en sådan vibrationsdämpningsanordning är tekniken enligt exempelvis US 5 180 147 som har mycket goda vibrationsdämpande egenskaper, men kräver en omslutande fasthållningsdel i vilken både svängningskroppen och dämpelementen är inneslutna. Fasthållningsdelen kräver utrymme och påverkar tillverkningskostnaderna negativt. Det är även känt att fastvulka massan vid dämp-

elementen, vilket är en tidskrävande och kostsam förbindningsteknik. Vidare är kända olika vibrationsisolerande, elastiska element som uppvisar fästorgan för fästsättning i en fästplåt och fästsättning av en vibrationsalstrande enhet, exempelvis en motor eller kompressor, men dessa saknar en särskild svängningskropp som är avsedd att svänga med fasförskjutning relativt det vibrationsalstrande föremålet.

Ändamålet med föreliggande uppfinning är att framtaga en vibrationsdämpande anordning av typ frekvensavstämd resonansdämpare, som är enkel att tillverka och montera och enkelt kan dimensioneras för olika dämpande egenskaper. Ett ytterligare ändamål är att åstadkomma ett standardelement som kan användas för ett flertal olika applikationer, vilket ger kostnadseffektiva lösningar.

De självständiga patentkraven enligt patentet har följande lydelse.

1. Anordning för dämpning av vibrationer hos en vibrationsyta (21) av typen frekvensavstämd resonansdämpare och bestående av ett eller flera elastiska dämpelement (1-4) och en av nämnda dämpelement buren svängningskropp (5), varvid nämnda dämpelement och svängningskropp är tillsammans avstämda att dämpa vibrationerna hos nämnda yta inom ett valt frekvensområde, genom att svängningskroppen av ytans vibrationer bringas i svängningar som är fasförskjutna relativt ytans vibrationssvängningar och därmed alstrar krafter, som motverkar ytans vibrationer, varvid anordningen uppvisar dels första fasthållningsorgan (22, 31) för fasthållning av nämnda dämpelement vid vibrationsytan (21) och dels andra fasthållningsorgan (23, 32) för fasthållning av svängningskroppen vid nämnda dämpelement, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v, att nämnda första fasthållningsorgan (22, 31) innefattar första inbördes samverkande formingreppsorgan för formingrepp mellan nämnda dämpelement (1-4) och vibrationsytan (21) eller något mellanliggande fästelement (10), som är fast anbringbart vid vibrationsytan, och att nämnda andra fasthållningsorgan (23, 32) innefattar andra inbördes samverkande formingreppsorgan för formingrepp mellan nämnda dämpelement och svängningskroppen, att såväl de första som de andra formingreppsorganen innefattar en urtagning med vibrationsöverförande ingreppsytor (25-30, 33-35), att det första ingreppsorganets (22) urtagning (11-14) är anordnad i vibrationsytan (21) eller det mellanliggande fästelementet (10), att nämnda urtagning (11-14) i vibrationsytan eller det mellanliggande fästelementet (10)

uppvisar en omkretskant (31) inrättad att inskjuta i ett första spår i nämnda dämpelement, och att omkretskanten och spåret bildar nämnda ingreppsytor i de första formingreppsorganen.

8. Metod för montering av en anordning för dämpning av vibrationer hos en vibrationsyta (21) av typen frekvensavstämd resonansdämpare och bestående av ett eller flera elastiska dämpelement (1-4) och en av nämnda dämpelement buren svängningskropp (5), varvid nämnda dämpelement och svängningskropp är tillsammans avstämda att dämpa vibrationerna hos nämnda yta inom ett valt frekvensområde, genom att svängningskroppen av ytans vibrationer bringas i svängningar som är fasförskjutna relativt ytans vibrationssvängningar och därmed alstrar krafter, som motverkar ytans vibrationer, varvid anordningen uppvisar dels första formingreppsorgan (22, 31) för fasthållning av nämnda dämpelement vid vibrationsytan (21) eller något mellanliggande fästelement (10) och dels andra formingreppsorgan (23, 32) för fasthållning av svängningskroppen vid nämnda dämpelement, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v, att en axiell tryckkraft appliceras i ett bakåt öppet hålrum (49) i varje dämpelement (1-4) för att först föra dämpelementen genom genomgående urtagningar (11-14) i vibrationsytan eller det mellanliggande fästelementet (10) och sedan in i urtagningar (6-9) i svängningskroppen (5) tills formingreppsorganen (22, 31, 23, 32) bringas i ingrepp med varandra för inbördes samverkan.

9. Metod för montering av en anordning för dämpning av vibrationer hos en vibrationsyta (21) av typen frekvensavstämd resonansdämpare och bestående av ett eller flera elastiska dämpelement (1-4) och en av nämnda dämpelement buren svängningskropp (5), varvid nämnda dämpelement och svängningskropp är tillsammans avstämda att dämpa vibrationerna hos nämnda yta inom ett valt frekvensområde, genom att svängningskroppen av ytans vibrationer bringas i svängningar som är fasförskjutna relativt ytans vibrationssvängningar och därmed alstrar krafter, som motverkar ytans vibrationer, varvid anordningen uppvisar dels första formingreppsorgan (22, 31) för fasthållning av nämnda dämpelement vid vibrationsytan (21) eller något mellanliggande fästelement (10) och dels andra formingreppsorgan (23, 32) för fasthållning av svängningskroppen vid nämnda dämpelement, k ä n n e t e c k n a d d ä r a v, att dämpelementen drages genom dels genomgående urtagningar (11-14) i vibrationsytan (21) eller det mellanliggande fästelementet (10) och dels urtagningar (6-9) i svängningskroppen (5) tills formingrepps-

organen (22, 31, 23, 32) bringas i ingrepp med varandra för inbördes samverkan.

Yrkanden

HordaGruppen har vidhållit sitt yrkande att patentet ska upphävas.

Forsheda har bestritt ändring.

Grunder

HordaGruppen har till grund för sin talan åberopat att uppfinningen enligt patentkrav 1 inte är ny, alternativt att den saknar uppfinningshöjd.

Forsheda har vidhållit att samtliga patenterbarhetskriterier är uppfyllda.

Anförda dokument

HordaGruppen har vidhållit de tidigare anförda dokumenten D1-D5 och därutöver hänvisat till US 5685682 A (D6).

Utveckling av talan

HordaGruppen har till utveckling av sin talan anfört i huvudsak följande.

Rubricerade patent visar en konstruktion som anges avse frekvensavstämmda resonansdämpare. Det bör framhållas att, med tanke på de svårigheter att erhålla precision vid tillverkningen därav och med tanke på de begränsade möjligheterna att i efterhand justera de ingående dämpningselementen, man snarare torde erhålla en vibrationsdämpare som eventuellt fungerar som en resonansdämpare inom vissa områden. I praktiken är det alltså knappast möjligt att med den konstruktion som visas i patentet erhålla en exakt avstämmd resonansdämpare och det anges i patentet inte någon speciell frekvens vid vilken resonansdämpning ska ske.

I patentet, sid. 1 rad 17-20, definieras vibrationsdämpare av typen frekvensavstämmd resonansdämpare som dämpare vilka utnyttjar en elas-

tiskt upphängd massa eller svängningskropp för att genom fasförskjutnen rörelse hos massan motverka vibrationer i den vibrerande ytan eller kroppen. Begreppet frekvensavstämd resonansdämpare, och dess strikta avgränsning, är emellertid inte allmänt vedertaget. Det tillstår trots detta att frekvensavstämda resonansdämpare enligt patentet och vibrationsisolatorer är av olika typ. Skillnaden mellan dessa två typer är dock så liten att de inryms inom ett och samma teknikområde, som behärskas av en och samma fackman, vilket stöds av bl.a. att de två typerna omnämns i patentets beskrivning.

Oavsett om en dämpare benämns frekvensavstämd eller inte, så måste resonansfrekvenser hos såväl systemet som helhet som själva dämparen beaktas vid dess konstruktion, så att man inte oavsiktligt råkar förstärka de vibrationer som man söker dämpa. Fackmannen på området måste därför ha kunskaper som avser beräkning av resonansfrekvenser, oavsett om den konstruerade dämparen endast förhindrar en överföring av vibrationer från en struktur till en annan, eller om dämparen är ett tillägssystem på en befintlig konstruktion.

Eftersom begreppet frekvensavstämd resonansdämpare inte är så allmänt vedertaget som patenthavaren vill låta påskina, innebär detta uttryck inte någon reell begränsning av kravets omfång. De konstruktioner som visas i de motanfödda dokumenten är i samma mån som konstruktionen enligt patentet avstämningsbara, och de är således lämpliga för samma ändamål som konstruktionen enligt patentet. Detta är ännu ett tungt vägande skäl till att de motanfödda dokumenten befinner sig, tillsammans med patentet, inom ramen för ett och samma tekniska område.

Nyhet

Dokumentet D1 får anses representera den närmast kända tekniken. Den i D1 beskrivna dämparen är en frekvensavstämd resonansdämpare eftersom den stämmer överens med definitionen enligt patentet och fungerar som en sådan. Den utför inte en ren isolering av vibrationer. För att dämpa ut vibrationer i backspegeln 58 i dokumentet D1 (fig. 2 och 3) finns en vikt 55 anordnad. Denna vikt har ingenting att göra med spegelns fastsättning på motorcykeln, utan är ett tillägssystem på en befintlig konstruktion. Beroende på viktens 55 storlek och även egenska-

perna hos de elastiska fästelementen 54 är dämparen avstämningsbar i likhet med konstruktionen enligt patentet. I D1 används terminologin "Vibrations-isoliergewicht", vilket stärker vår ovan nämnda uppfattning att det inte finns någon allmänt vedertagen terminologi på området, åtminstone inte vid tidpunkten för inlämningen av D1.

Även om någon ingående diskussion om resonansfrekvenser inte förs i D1, bör det vara uppenbart för varje fackman att vikten hos dämpkroppen påverkar dämparens resonansfrekvens. I den tillämpning som visas i D1 är det naturligt att anta att man önskar undvika vibrationer i så stor utsträckning som möjligt i spegeln. Oavsett om den anordning som används för detta benämns resonansdämpare eller vibrationsisolator, kvarstår det faktum att fackmannen vid utformningen av anordningen måste ha sådana kunskaper om resonansfrekvenser hos det system han konstruerar, att en förstärkning av de uppkomna vibrationerna definitivt undviks.

Beträffande det som anges i avslagsbeslutet anförs att de två slag av vibrationer som man hänvisar till i D1 naturligtvis båda måste dämpas för ett tillfredställande resultat. Det är således tämligen ointressant för motorcykelns förare om dämpningarna härrör direkt från spegelns egenfrekvens eller är överförda från resten av motorcykeln. Inte minst framgår detta av D1, spalt 1, rad 43-46, spalt 4, rad 45-48 och spalt 6, rad 4-12, där man hela tiden pratar om flera slag av vibrationer och använder ordet i plural. Dessutom anger man att syftet med placeringen av massan intill spegeln är att inte öka själva spegelns storlek. Detta är förklaringen till varför vibrationsdämparen inte placerats direkt på spegeln.

Att det i D1 inte förs någon diskussion om resonans eller nämns något som knyter an till frågan om resonans, t.ex. genom att ange någon specifik resonansfrekvens eller nämna termen frekvensavstämd resonansdämpare saknar betydelse för hur dämparen i D1 fungerar. Vilka frekvenser dämparen ska klara att dämpa vibrationer vid är en ren dimensioneringsfråga. Ett sätt att ändra de vibrationsdämpande egenskaperna hos vibrationsdämparen är exempelvis att välja olika material för de i dämparen ingående delarna. Vidare är dämparen enligt D1 precis som uppfinningen en extra anordning som inte är anordnad i backspegeln utan sitter påkopplad på en yta.

Den genom D1, fig. 2, kända vibrationsdämparen innefattar som redan nämnts en vikt 55 som är upphängd på elastiska element 54. De tunnare områdena på vikten 55 är i ingrepp med urtag hos de elastiska elementen 54. Den typ av infästning som används mellan vikten och respektive elastiskt element skulle även kunna användas för att förbinda de elastiska elementen med röret 51. Vikten kommer att vibrera beroende på viktens tyngd och egenskaper hos de elastiska elementen. Om viktens tyngd ändras erhålls dämpning vid en annan frekvens utan att anordningen, vid t.ex. viktökning, förstörs.

Med hänvisning till EPO:s besvärskammaravgörande T6/80 skulle anordningen enligt patentet redan av det ovanstående kunna sägas sakna nyhet eftersom anordningen enligt D1 innehåller alla bestämmingar som krävs för att uppfylla definitionen av en frekvensavstämd resonansdämpare. Utöver detta hänvisas till besvärskammaravgörandet T114/86 vilket anger att det inte räcker att enbart använda andra ord för att särskilja en uppfinning från känd teknik, det måste finnas en teknisk skillnad. Någon sådan teknisk skillnad uppvisar inte den uppfunna anordningen i förhållande till den genom D1 kända dämparen, som fungerar på samma sätt som uppfinningen, varför uppfinningen saknar nyhet.

Uppfinningshöjd

För det fall anordningen enligt patentets självständiga krav 1 skulle befinnas ha nyhet i förhållande till den genom D1 kända tekniken görs gällande att anordningen i vart fall saknar uppfinningshöjd i förhållande till en kombination av D1, som representerar den närmast liggande tekniken, och i första hand D5.

Skillnaden mellan uppfinningen enligt patentkrav 1 och dämparen enligt D1 är att dämpelementens fasthållningsorgan är två till antalet och innefattar formingreppsorgan med en urtagning med vibrationsöverförande ingreppsytor. Dämparen enligt D1 använder fler delar än uppfinningen, varför fackmannen får sägas vara ställd inför problemet att åstadkomma en anordning med ett reducerat antal komponenter.

Fästelementen 54 i D1 är visserligen elastiska men har endast en underskärning vardera för fasthållning av vikten 55. Om det till äventyrs inte skulle anses vara närliggande för fackmannen att helt enkelt dubblera dessa underskärningar så att infästning även kan ske i röret 51 med hjälp av de elastiska elementen 54, så är det mycket närliggande för fackmannen, som önskar åstadkomma en fasthållning med ett och samma elastiska element av vikten vid ett underlag, att tillgripa någon av de lösningar som visas i vart och ett av dokumenten D2-D6.

I D5 beskrivs härvid ett lätt monterbart fästelement avsett för att dämpa vibrationer (sid. 1, rad 40-41) som kan användas för att koppla ihop två föremål på avstånd från varandra (sid. 1, rad 12-13). Fästelementet är utfört i ett enda stycke vilket utgör en lösning på det nämnda problemet.

Såsom argumenterats ovan, är dokumenten D2-D6 hämtade från samma tekniska område som patentet och de visar samtliga elastiska fästelement, som vart och ett innefattar åtminstone två underskärningar vari en infästning av ytor eller föremål kan ske. Önskan att lösa fastsättningen med färre antal detaljer skulle utan tvivel få fackmannen att använda sig av lösningarna i D2-D6. Således bör de anförda dokumenten D2-D5 inte avfärdas med hänvisning till att de endast visar vibrationsdämpande fästelement. Dessa dokument är synnerligen relevanta i sammanhanget. Exempelvis är formen på det i D3 visade fästelementet nära nog identisk med vad som visas i patentet. Vidare visas i D6 ett fästorgan som är tillverkat av två olika material, varav det ena anges vara mer elastiskt än det andra. Fästorganet är användbart för såväl vibrationsisolering som vibrationsdämpning, vilket uttryckligen anges i spalt 4, rad 60-64. Fackmannen leds därmed till att enbart utnyttja flera mer eller mindre elastiska material i dämpelementet, och en konstruktion enligt patentet är ett faktum.

Vad gäller metodkraven 8 och 9 saknar metoden enligt respektive krav uppfinningshöjd vid en kombination av D1 och D5.

Genom D5, sid. 1 rad 55-59 och sid. 2 rad 104-127, är de monteringsåtgärder som anges i krav 8 kända som sådana och fackmannen skulle utan vidare komma fram till metoden vid en kombination av D1 och D5.

Vidare är de monteringsåtgärder som anges i krav 9 kända som sådana genom D5, sid. 1 rad 42-50 och sid. 2 rad 62-69, och fackmannen skulle utan vidare komma fram till metoden enligt krav 9 vid en kombination av D1 och D5.

Forsheda har till utveckling av sin talan anfört i huvudsak följande.

Frekvensavstämda resonansdämpare i stort är en för fackmannen sedan länge väl känd teknik. En sådan resonansdämpare är inte detsamma som vibrationsisolerande dämpare och ska inte blandas ihop med vibrationsdämpare i allmänhet. Det föreligger vidare ingen begreppsförvirring om vad som avses med en frekvensavstämd resonansdämpare. Den i patentets beskrivning nämnda US 5180147 visar ett exempel på en känd vibrationsdämpare av typen frekvensavstämd resonansdämpare, vilken typ utnyttjar en elastiskt upphängd massa eller svängningskropp för att genom fasförskjuten rörelse hos massan motverka vibrationer i den vibrerande ytan eller kroppen. Att ”frekvensavstämd resonansdämpare” inte är ett vedertaget begrepp, såsom HordaGruppen hävdar, saknar all grund. Patentet avser en frekvensavstämd resonansdämpare som är mer anpassad för serieproduktion än tidigare känd teknik.

Frekvensavstämda dämpare enligt patentet säljs i tusentals exemplar varje år och är vanligt förekommande exempelvis i personbilar med autmatlåda, där de mycket effektivt dämpar ut vibrationer i ratten, vilka motsvarar tomgångsvarvtalet hos personbilens motor. Resonansdämpare av detta slag finns i olika storlekar och kan användas t.ex. vid byggnader som är uppförda där jordbävningrisk föreligger. Resonansdämparen avstämms därvid efter byggnadens egenfrekvens/resonansfrekvens. Om en dämpares vikt görs tyngre ”förstörs” dämparens egenskaper vilket för med sig att dämparen inte längre kan dämpa vibrationer vid den önskade frekvensen.

Nyhet

Patentverket slår helt korrekt fast i sitt beslut att D1-anordningen inte är någon frekvensavstämd resonansdämpare. Redan här finns alltså en avgörande principiell skillnad mellan uppfinningen och D1. Dämparen

enligt D1 är inte heller en vibrationsisolerande dämpare och omnämns inte i patentet eftersom den inte är relevant för uppfinningen.

I D1 förekommer ingen uppgift om att dämparen är en frekvensavstämd resonansdämpare (ty: "Schwingungstilger") och inte heller förekommer någon diskussion om frekvenser, resonans, dämpning genom fasförskjutningen svängning eller något annat som tyder på att dämparen är av samma typ som uppfinningen. Dämparens vikt 55 är en ren barlast och ökad tyngd hos vikten ger generellt en minskad tendens till vibrationer. Detta på grund av att en större vikt medför att dämparens möjlighet att göra många svängningar per tidsenhet minskas. Enligt D1 vill man inte ha vikten på backspegeln eftersom backspegeln då skulle behöva göras större än vad som önskas.

Vidare saknar D1 även ytterligare särdrag hos patentets krav 1 enligt följande.

För det första har D1-anordningen inte något första fasthållningsorgan för fasthållning av ett dämparelement vid en vibrationsyta.

För det andra har D1-anordningen inte något andra fasthållningsorgan för fasthållning av en svängningskropp vid ett dämparelement.

För det tredje har D1-anordningen inte några formingreppsorgan med sådana urtagningar som definieras i kravet 1.

I synnerhet visar D1 inte någon svängningskropp med samverkande elastiska organ som i sig fungerar som fästanoordningar både för svängningskroppen och för festsättningen vid vibrationsytan.

Av EPO:s besvärskammaravgörande T411/98, punkt 4.1, framgår att för att ett dokument ska kunna användas som nyhetshinder krävs att dokumentet klart och otvetydigt avslöjar uppfinningen. Uppfinningen enligt föreliggande patent framgår emellertid inte klart och otvetydigt av D1, varför det kan konstateras att den i patentets krav 1 definierade uppfinningen är ny i förhållande till vad som är känt genom D1.

Uppfinningshöjd

HordaGruppen anger att det skulle vara ”uppenbart för varje fackman” att göra om D1-anordningen till en anordning av typen frekvensavstämd resonansdämpare.

Som redan nämnts visar D1 inte en frekvensavstämd resonansdämpare. Vibrationsdämparen enligt D1 fungerar på ett helt annorlunda sätt och arbetar efter principen: ju större massa desto bättre. Elastiska element finns i dämparen av monterings tekniska skäl, men de skulle lika gärna kunna ersättas med svetsförband utan att dämparens funktion skulle påverkas. Vikten ska vara så stor och tung att vibrationer inte kan uppstå. Enligt uppfinningen däremot ska svängkroppen svänga och ”äta” vibrationer vid en viss, exakt avstämd frekvens.

Av skäl som framgår ovan, dvs. de flertaliga konstruktiva skillnaderna, har Forsheda mycket svårt att följa HordaGruppens resonemang. HordaGruppen tycks vilja dra in något slags omfattande allmän kännedom som fackmannen skulle besitta, vilken skulle innebära att denne utan någon som helst uppfinnarinsats skulle komma på idén att modifiera D1 på ett flertal punkter i riktning mot uppfinningsföremålet. Vilket incitament skulle fackmannen ha för att göra så vittgående modifieringar av D1-anordningen? HordaGruppens resonemang håller inte.

HordaGruppen anser fortsättningsvis att uppfinningstanken förts om D1 kombineras med något av dokumenten D2-D5, företrädesvis D5.

Det genom D5 (spalt 2, rad 15-20) kända fästelementet har ett helt annat syfte än fästelementen enligt uppfinningen, nämligen att *inte* överföra vibrationer genom att isolera vibrationerna. Uppfinningens fästelement däremot är avsedda att överföra vibrationer till svängningskroppen så att självsvängning uppstår. Fackmannen på området skulle inte leta efter en lösning inom teknik, D2-D5, som fungerar på rakt motsatt sätt, dvs. bland fästelement som har till uppgift att istället för att överföra vibrationer förhindrar vibrationsöverföring.

Vidare finns inget objektiva problem förknippat med D1 som skulle leda fackmannen till att kombinera D1 med något av dokumenten D2-D5.

Dessutom blir dessa kombinationer helt ointressanta eftersom ingendera av D2-D5 visar någon anordning som är att likna vid en frekvensavstämd resonansdämpare. HordaGruppens ”angrepp” mot uppfinningshöjden är helt enkelt inte underbyggda. I sammanhanget skall påpekas att ingendera av D2-D5 visar de konstruktiva särdrag hos uppfinningen som diskuterats ovan och som inte återfinns i D1. Detta innebär att vilken kombination D1 + D2/D3/D4/D5 HordaGruppen än väljer så uppnås inte en anordning – en frekvensavstämd resonansdämpare – med alla de särdrag som uppfinningsföremålet enligt det beviljade kravet 1 har. Istället uppnås en konstruktion där vikten inte svänger och där vibrationer inte överförs till vikten.

Det tillförda mothållet D6 är inte mer relevant än de förut åberopade mothållen D1-D5. Den i D6 visade anordningen är även den en helt vanlig vibrationsdämpare och inte någon frekvensavstämd resonansdämpare. Det textställe i D6 (spalt 4, rad 60-64) som HordaGruppen speciellt utpekar föranleder en kommentar, eftersom det tydligt pekar bort från föreliggande uppfinning. Textstället anger att D6-anordningen syftar till att förhindra komponenterna från att nå sina resonansfrekvenser. Detta utgör en skillnad gentemot frekvensavstämda resonansdämpare, eftersom man i sådana i stället stämmer av förekommande resonanser för att uppnå avsedd vibrationsdämpning. Eftersom D6 inte visar de konstruktiva särdrag som utgör de ovan diskuterade konstruktiva skillnaderna gentemot uppfinningen, kan ej heller kombinationen D1+D6 ses som ett hot mot uppfinningshöjden.

Vid bedömning av uppfinningshöjden kan man inte utgå från en helt annan teknik – D1 – än den som uppfinningen avser, eftersom en sådan utgångspunkt oundvikligen leder till en otillåten efterhandskonstruktion. Den teknik som kommer uppfinningen närmast, och som man måste utgå från, är de frekvensavstämda resonansdämpare som omnämnts som teknikens ståndpunkt i patentets beskrivning och som exempelvis framgår av US 5180147.

Övrigt

Muntlig förhandling har hållits.

DOMSKÄL

Enligt patentkrav 1 avser uppfinningen en anordning av typen frekvensavstämd resonansdämpare. HordaGruppen och Forsheda har olika uppfattning om vad som avses med begreppet ”frekvensavstämd resonansdämpare” och hur det bidrar till att definiera anordningen enligt patentkravet.

I ingressen till patentkrav 1 anges anordningen bestå av ett eller flera elastiska element och en av nämnda dämpelement burens svängningskropp. Vidare anges att nämnda dämpelement och svängningskropp tillsammans är avstämde att dämpa vibrationer hos nämnda yta inom ett valt frekvensområde, genom att svängningskroppen av ytans vibrationer bringas i svängningar som är fasförskjutna relativt ytans vibrationssvängningar och därmed alstrar krafter som motverkar ytans vibrationer.

Anordningen enligt patentkravets ingress är således sammansatt och fungerar på ett sätt som i sak överensstämmer med vad som i patentets beskrivning, sid. 1 rad 17-20, anges för vibrationsdämpanordningar av typen frekvensavstämd resonansdämpare. Vidare framgår av patentkravets kännetecknande del att anordningen består av fler delar (t.ex. en omkretskant hos en urtagning i vibrationsytan eller i ett mellanliggande fästelement, vilken omkretskant utgör en del av ett första formingreppsorgan hos ett dämpelement) än enbart elastiska dämpelement och en svängningskropp, varför formuleringen ”bestående av” på rad två i patentkravet får förstås som att anordningen ”innefattar” de i patentkravets ingress nämnda särdragen (jfr även beskrivningen sid. 3, rad 30 - sid. 4, rad 10). Därutöver anges, som redan nämnts, i patentkravet att anordningen är avstämd att dämpa vibrationer ”inom ett valt frekvensområde” (jfr även beskrivningen sid. 6 rad 27-30 – ”frekvensintervall”).

Av detta följer att begreppet ”frekvensavstämd resonansdämpare” inte bidrar till att ytterligare, utöver vad som redan anges i patentkravet, definiera anordningens sammansättning, eftersom patentkravet explicit räknar upp de delar som i patentbeskrivningen anges ingå i en dämpare av denna typ och att anordningen enligt patentkravet inte är begränsad till att dämpa en viss resonansfrekvens.

Sammanfattningsvis får patentkrav 1 anses avse en anordning som är lämplig för att dämpa en ytans vibrationer inom ett valt frekvensområde,

inom vilket område en resonansfrekvens ingår, och som är utformad och fungerar på i patentkravet angivet vis.

I D1 beskrivs olika strukturer för att fästa en backspegel på en motorcykel. Syftet med dessa strukturer anges vara att de ska minska vibrationer hos backspegeln utan att backspegelns storlek behöver ökas och utan att motorcykelns kåpstöd behöver göras styvare (spalt 1, rad 66 – spalt 2, rad 3). I beskrivningen anges härvid att om kåpstödets styvhet ökas för att minska problem med vibrationer, så tilltar motorcykelns totalvikt med prestandaproblem som följd (spalt 1, rad 62-65).

Av fig. 2 med tillhörande text (spalt 3, rad 32-39) framgår en första utföringsform av strukturen, som anges innefatta ett kåpstöd, en kåpa, en backspegel som via kåpan är anordnad på kåpstödet, ett par elastiska element samt en på kåpstödet via de elastiska elementen anordnad vikt ("Vibrationsisoliergewicht"). Vikten och de elastiska elementen monteras på kåpstödet med hjälp av ett par fästbultar (spalt 3, rad 57-59). De elastiska elementen, vikten och fästbultarna får härvid tillsammans sägas utgöra delar av en dämpanordning som ingår i strukturen. I fig. 2 framgår härutöver att vikten är upphängd i de två elastiska elementen genom formingrepp och att respektive elastiskt element således är försett med ett runtomgående spår, som vikten med ett smalare parti forbundet samverkar med. Vikten är anordnad på avstånd från kåpstödet så att en spalt uppstår dem emellan.

Som framgår av t.ex. spalt 6, rad 2-3, kan vikten vara förbunden med bara ett elastiskt element, varvid följaktligen endast en fästbult behövs.

Forsheda har anfört att vikten i D1, fig. 2, inte kan röra sig och att de elastiska elementen saknar betydelse ur dämpningsfunktion. Bolaget menar även att det endast är tyngden hos vikten som är av betydelse för hur bra dämpningen blir. Montering av vikten skulle därför lika gärna kunna göras genom svetsning.

Av D1 kan fackmannen, enligt Patentbesvärsrättens mening, inte dra någon annan slutsats än att förekomsten av en spalt mellan vikten och kåpstödet och det faktum att elementen är elastiska, och därmed töjbara, medger att vikten kan och kommer att röra sig relativt fästbultarna i olika riktningar och därmed relativt kåpstödet då kåpstödet vibrerar. Vikten kan alltså röra sig både i riktning mot kåpstödet, på grund av spal-

ten, och längs med kåpstödets yta. Att vikten kommer att röra sig fasförskjutet relativt kåpstödet följer av allmänna, fysikaliska tröghetslagar. Motsvarande torde gälla i än högre grad om vikten är upphängd i endast ett elastiskt element.

Vidare noterar rätten att det i D1 klart anges att om kåpstödets styvhet ökas så ökar motorcykelns totalvikt, med prestandaproblem som följd. Fackmannen inser utan vidare att problem även uppstår om tyngden hos vikten 55 ökas för mycket och skulle därför anpassa vikten, och andra ingående delar, bara så mycket som behövs för att dämpa vibrationer vid önskade frekvenser. Av samtliga utföringsformer framgår att vikten i förhållande till motorcykelns övriga dimensioner är förhållandevis liten. Det kan således inte anses framgå av D1 att viktens tyngd ska ökas hur mycket som helst. Istället framgår det att backspeglarna önskas hållas kompakt och att vikten 55 inte behöver göras mindre i samma grad som backspeglarna görs mindre, med minskad dämpning som följd, om den istället placeras på kåpstödet (spalt 1, rad 48-51 och spalt 2, rad 17-25).

Trots att någon diskussion om resonans inte förekommer i D1 får det, vid nu angivna förhållanden, anses vara en självklarhet för fackmannen att särskilt vibrationer som uppstår till följd av resonans behöver dämpas med anordningen.

Den genom D1 kända dämpanordningen är, enligt rättens mening, avstämbar så att den inom ett valt frekvensområde, innehållande en resonansfrekvens, dämpar vibrationer hos kåpstödet genom att den i de elastiska organen upphängda vikten fasförskjutet rör sig relativt kåpstödet.

Anordningen enligt patentets krav 1 får med hänsyn till ovanstående anses skilja sig från dämpanordningen enligt D1, fig. 2, genom utformningen av det fasthållningsorgan som håller fast dämpelementet (vilket i D1 motsvaras av ett elastiskt element) vid vibrationsytan, varvid det första fasthållningsorganet är utformat så att ett spår i dämpelementet samverkar med omkretskanten hos en urtagning i t.ex. vibrationsytan. Enligt vad som kan utläsas av beskrivningen medför dessa skillnader att anordningen blir enkel att montera.

Att åstadkomma konstruktioner som är enkla att montera är något som fackmannen alltid har i åtanke. Fackmannen får därför med utgångspunkt i D1 anses stå inför problemet att åstadkomma en alternativ an-

ordning, av typen frekvensavstämd resonansdämpare, som är enkel att montera.

Fackmannen som håller på med vibrationsdämpning får, utöver sina allmänna kunskaper på området, anses ha kännedom om olika typer av vibrationsdämpare och därför känna till vibrationsdämparna enligt D2-D6. När han med utgångspunkt i D1 står inför nämnda problem skulle han således hämta ledning från t.ex. D3.

Genom D3 är tidigare känt en genomföring ("grommet") i form av ett elastiskt element, som är lätt monterbart mellan två parallella plattor och speciellt lämpat för monteringsändamål (spalt 1, rad 19-22). Ett syfte med det elastiska elementet anges därvid vara bl.a. att utgöra ett säkert och lätt monterbart fäste för elektrisk utrustning samt att absorbera vibrationer så att de inte förs vidare till den elektriska utrustningen (spalt 1, rad 39-45).

Det elastiska elementet enligt D3, fig. 3, är försett med ett övre och ett undre runtomgående spår samt en axiell urtagning. Det övre spåret är utformat på ett speciellt sätt som medför att vibrationer från en undre platta absorberas och inte förs vidare till en övre platta, på vilken den elektriska utrustningen är anordnad (spalt 1, rad 46-52 och spalt 2, rad 48-72). Det undre spåret anges vara utformat för att bidra till att underlätta monteringen av det elastiska elementet i ett hål i den undre plattan (spalt 1, rad 53-57). Genom införandet av en handel (52) i det elastiska elementets axiella urtagning åstadkommes säker infästning av elementet vid de båda plattorna på grund av formingrepp mellan spår och hålkantter, varvid det undre spårets ytor kommer i förspänt ingrepp med den undre plåtens hålkantytter (spalt 3, rad 39-46).

Fackmannen som med utgångspunkt i D1 söker en lösning på det nämnda problemet får genom D3 således information om en alternativ lösning gällande hur ett elastiskt element lämpligen utformas för att medge enkel (och säker) montering till en yta. Att det i D3 visade elastiska elementet därutöver är utformat på särskilt vis, genom utformningen av det övre spåret, för att absorbera vibrationer medför inte att fackmannen skulle avfärda den alternativa monteringslösningen. Han får istället sådan ledning att han utan vidare skulle modifiera det elastiska elementet i D1, med i övrigt bibehållna egenskaper, med ett spår som är avsett att samverka med en hålkant i kåpstödet och därigenom komma fram till en lös-

ning som överensstämmer med patentets krav 1. Och om det, p.g.a. viktens tyngd, skulle krävas en säkrare infästning skulle han använda någon form av handel så som föreslås i D3.

Anordningen enligt patentets krav 1 saknar således uppfinningshöjd.

Redan på grund av det nu anförda ska det överklagade beslutet och patentet upphävas.

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Per Carlson, ordförande, Anders Brinkman, referent, och Håkan Sandh. Enhälligt.