



# PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 21 december 2012

## **PARTER**

### **Klagande**

Volvo Technology Corporation, 556542-4321

Dept 06820, M1.7, 405 08 Göteborg

Ombud: Johan Nordkvist,

Volvo Technology Corporation, Corporate Patents  
samma adress

### **Motpart**

Scania CV AB, 556084-0976

151 87 Södertälje

Ombud: Niklas Gardemark

Scania CV AB, Patent UTY

151 87 Södertälje

## **SAKEN**

Upphävande av patent på system och förfarande för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon

## **ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE**

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 28 oktober 2009 angående patent nr 0601166-2, se bilaga 1

## **DOMSLUT**

Patentbesvärsrätten avslår överklagandet.

LC

---

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Karlavägen 108	08-450 39 00	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

**REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN**

Scania CV AB (Scania) beviljades 19 februari 2008 patent på ”System och förfarande för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon”. Sedan Volvo Technology Corporation invänt mot patentet upprätthöll PRV patentet i ändrad lydelse genom det överklagade beslutet. PRV fann i sitt beslut att uppfinningen var ny och hade uppfinningshöjd samt att den var så tydligt beskriven att en fackman kan utöva densamma.

*Uppfinningen*

Av patentets beskrivning framgår bl.a. följande om uppfinningens bakgrund och ändamål.

Uppfinningen avser ett system för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon försett med en motor, en växellåda associerad med motorn, ett accelerationsorgan anordnat att påverkas för att begära ett moment som skall överföras från en utgående axel hos växellådan till en drivaxel hos fordonet, och en bromsanordning för applicerande av en bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet. Uppfinningen avser även ett förfarande för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon. Dessutom avser uppfinningen ett datorprogram innefattande datorprogramkod för implementering av ett sådant förfarande, en datorprogramprodukt innefattande ett datalagringsmedium som är läsbart genom en elektronikstyrenhet och som har nämnda datorprogram lagrat på sig, och en elektronikstyrenhet.

Uppfinningen är applicerbar på alla typer av hjulförsedda motorfordon, speciellt tunga motorfordon såsom lastbilar, dragfordon och bussar. Uppfinningen är speciellt applicerbar på tunga motorfordon med en automatväxellåda, och operationen av långsam manövrering av ett sådant motorfordon, kommer för den skull att beskrivas här efter för belysande men inte på något sätt inskränkande av uppfinningen därtill. Sådana operationer av långsam manövrering av ett motorfordon av denna typ kan typiskt genomföras i samband med lastning och lossning, parkering, förflyttande av fordonet på en färja etc. Det är under en sådan operation av långsam manövrering av motorfordonet viktigt att denna

långsamma manövrering kan äga rum med en stor noggrannhet för att inte förflytta motorfordonet längre än önskvärt. Det kan här vara en fråga om att förflytta sig långsamt framåt liksom bakåt. När ett motorfordon försett med en automatisk mekanisk transmission (AMT) som växellåda står stilla och skall förflyttas långsamt påverkar föraren accelerationsorganet, såsom en gaspedal. Positionen hos detta accelerationsorgan avgör storleken på det moment som skall överföras från den utgående axeln hos växellådan till drivaxeln hos fordonet. Om i ett sådant fall det lägsta möjliga momentet som kan levereras av nämnda automatväxellåda är för högt finns en risk att motorfordonet hoppar i den avsedda körriktningen, vilket innebär att det rör sig längre i körriktningen än avsett. Detta betyder att det kommer att vara mycket komplicerat att utföra en operation av långsam manövrering av ett sådant motorfordon med en stor noggrannhet, och problemet kommer att vara mera uttalat när fordonet är lätt med avseende på nämnda lägsta moment, som kan överföras från den utgående axeln hos växellådan till en drivaxel hos fordonet, det vill säga i fallet av ett tungt motorfordon när detta är utan last eller endast lätt lastat.

Syftet med uppfinningen är att tillhandahålla ett system för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon, genom vilket ovan indikerade problem kan reduceras.

Detta syfte uppnås enligt uppfinningen genom att tillhandahålla ett system av typen enligt inledningen, vilket innefattar en första sensor anordnad att känna av huruvida en växel hos växellådan har lagts i eller ej, en andra sensor anordnad att detektera den faktiska positionen hos accelerationsorganet, medel anordnade att bestämma det av accelerationsorganet begärda momentet och en bromsstyranordning anordnad att automatiskt styra bromsanordningen att applicera en svag bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet när den första och andra sensorn och nämnda momentbestämningsmedel indikerar att:

- det av accelerationsorganet begärda momentet är lägre än en förutbestämd nivå (E), och

att åtminstone ett av följande två villkor är uppfyllt:

- en viss växel eller typ av växel eller vilken växel som helst hos växellådan är ilagd, och

- accelerationsorganet är påverkat,

och att automatiskt styra bromsanordningen att avbryta nämnda svaga bromsverkan när åtminstone ett av följande tre villkor är uppfyllt:

- ingen växel hos växellådan är ilagd,
- accelerationsorganet har varit opåverkat under en förutbestämd tid, och
- det av accelerationsorganet begärda momentet överskrider den förutbestämda nivån (E).

Genom applicerande av en sådan svag bromsverkan när de förstnämnda villkoren är uppfyllda och avbrytande av bromsverkan när något av de sistnämnda villkoren är uppfyllt kommer det att vara mycket enklare att långsamt manövrera motorfordonet med en stor noggrannhet än utan en sådan svag bromsverkan. Det kommer att vara enklare att utföra finreglering av rörelsen hos fordonet vid långsam körning, och det kommer att vara möjligt att förflytta fordonet en mycket kort sträcka, såsom i storleksordningen av några centimeter, med en stor noggrannhet, eftersom det inte finns någon risk för uppträdande av nämnda hopp när fordonet begynner röra sig och fordonet kommer att stanna i det närmaste "på stället" när föraren slutar påverka accelerationsorganet.

### *Yrkanden*

Volvo har i Patentbesvärsträtten vidhållit sitt yrkande att patentet ska upphävas.

Scania har bestritt ändring.

Uppfinningen definieras i det i ändrad lydelse upprätthållna patentet enligt de självständiga patentkraven 1, 6, 11, 14 och 15 på följande sätt.

1. System för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon försett med:

- en motor (2),
- en växellåda (3) associerad med motorn,
- ett accelerationsorgan (8) anordnat att påverkas för att begära ett moment som skall överföras från en utgående axel hos växellådan till en drivaxel hos fordonet,
- en bromsanordning (10,12) för applicerande av en bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet, och

- en hastighetsmätare (17),

**kännetecknat** därav, att systemet innefattar en första sensor (13) anordnad att känna av huruvida en växel hos växellådan har lagts i eller ej, en andra sensor (14) anordnad att detektera den faktiska positionen hos accelerationsorganet, medel (15) anordnade att bestämma nämnda moment begärt av accelerationsorganet och ett bromsstyrningsmedel (16) anordnat att automatiskt styra bromsanordningen att applicera en väsentligen konstant svag bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet när den första och andra sensorn och momentbestämningsmedlet indikerar att

- det av accelerationsorganet begärda momentet är under en förutbestämd nivå (E) och att åtminstone ett av följande båda villkor är uppfyllt:

- en lägsta växel eller en backväxel hos växellådan är ilagd eller lågrange hos växellådan är ilagd, och

- accelerationsorganet är påverkat, och

att automatiskt styra bromsanordningen (10) att avbryta den svaga bromsverkan när åtminstone ett av följande fyra villkor är uppfyllt:

- ingen växel hos växellådan (3) är ilagd,

- accelerationsorganet (8) har varit opåverkat under en förutbestämd tid,

- det av accelerationsorganet begärda momentet överskrider nämnda förutbestämda nivå (E), och

- hastigheten hos fordonet överskrider en förutbestämd nivå som är lägre än 10 km/tim, med fördel lägre än 7 km/tim, och företrädesvis 4 km/tim - 7 km/tim.

6. Förfarande för styrning av en operation av långsam manövrering av ett motorfordon försett med:

- en motor (2),

- en växellåda (3) associerad med motorn,

- ett accelerationsorgan (8) anordnat att påverkas för att begära ett moment som skall överföras från en utgående axel hos växellådan till en drivaxel hos fordonet,

- en bromsanordning (10) för applicerande av en bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet, och

- en hastighetsmätare (17),

**kännetecknat** därav, att förfarandet innefattar stegen:

- avkänning av huruvida en växel hos växellådan har lagts i eller ej,

- detektering av den faktiska positionen hos accelerationsorganet,

- bestämning av momentet begärt av accelerationsorganet, och

- automatisk styrning av bromsanordningen (10) att applicera en väsentligen konstant svag bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet när
- det av accelerationsorganet begärda momentet är under en förutbestämd nivå (E), och åtminstone ett av följande två villkor är uppfyllt:
  - en lägsta växel eller en backväxel hos växellådan är ilagd eller lågrange hos växellådan är ilagd, och
  - accelerationsorganet är påverkat, och
- automatisk styrning av bromsanordningen (10) att avbryta nämnda svaga bromsverkan när åtminstone ett av följande fyra villkor är uppfyllt:
  - ingen växel hos växellådan är ilagd,
  - accelerationsorganet har varit opåverkat under en förutbestämd tid,
  - det av accelerationsorganet begärda momentet överskrider nämnda förutbestämda nivå (E), och
  - hastigheten hos fordonet överskrider en förutbestämd nivå som är lägre än 10 km/tim, med fördel lägre än 7 km/tim, och företrädesvis 4 km/tim - 7 km/tim.

11. Datorprogram laddningsbart direkt in i internminnet hos en dator, vilket datorprogram innefattar datorprogramkod för att bringa datorn, för ett motorfordon försett med en motor (2), en växellåda (3) associerad med motorn, ett accelerationsorgan (8) anordnat att aktiveras för att begära ett moment som skall överföras från en utgångsaxel hos växellådan till en drivaxel hos fordonet, en bromsanordning (10) för applicerande av en bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet, och en hastighetsmätare (27):

- att uppnå avkänning av huruvida en växel hos växellådan (3) har lagts i eller ej,
- att mottaga den faktiska positionen hos accelerationsorganet
- att bestämma det av accelerationsorganet (8) begärda momentet, och
- att automatiskt styra bromsanordningen (10) att applicera en väsentligen konstant svag bromsverkan på åtminstone en hjulaxel hos fordonet när
- nämnda av accelerationsorganet begärda moment är lägre än en förutbestämd nivå (E), och åtminstone ett av följande två villkor är uppfyllt:
  - en lägsta växel eller en backväxel hos växellådan är ilagd eller lågrange hos växellådan är ilagd, och
  - accelerationsorganet är påverkat, och
- att automatiskt styra bromsanordningen att avbryta nämnda svaga bromsverkan när åtminstone ett av följande villkor är uppfyllt:

- ingen växel hos växellådan är ilagd,
- accelerationsorganet (8) har varit opåverkat under en förutbestämd tid,
- det av accelerationsorganet begärda momentet överskrider nämnda förutbestämda nivå (E), och
- hastigheten hos fordonet överskrider en förutbestämd nivå som är lägre än 10 km/tim, med fördel lägre än 7 km/tim, och företrädesvis 4 km/tim - 7 km/tim.

14. Datorprogramprodukt innefattande ett datalagringsmedium, som är läsbart av en elektronikenhet, varvid ett datorprogram enligt något av kraven 11-13 är lagrat på nämnda datalagringsmedium.

15. Elektronikstyrenhet innefattande ett exekveringsmedel (20), ett minne (22) förbundet med exekveringsmedlet och ett datalagringsmedium (23) förbundet med exekveringsmedlet, varvid ett datorprogram enligt något av kraven 11-13 är lagrat på nämnda datalagringsmedium,

### *Grunder*

Volvo har till grund för sin talan i Patentbesvärsrätten anfört att patentkravet 1 ändrats så att det saknar stöd i grundhandlingarna.

Scania har till grund för sin talan anfört att patentkravet 1 i sin ändrade lydelse har stöd i grundhandlingarna.

### *Utveckling av talan*

Volvo har till utveckling av talan anfört i huvudsak följande.

Vid ändring av patentkraven under invändningsfasen togs endast en del av patentkrav 2 med då detta begrepp infördes i patentkrav 1. Den ändringen bestrids med hänvisning till att det saknas stöd i grundhandlingen.

Det som står i patentkrav 2; "... så länge som det av accelerationsorganet begärda momentet är under en förbestämd nivå E och åtminstone ett av nämnda villkor är uppfyllt" är inte samma sak som det står i patentkrav 1. Där står det att en bromsverkan ska appliceras om det begärda

momentet är under en viss nivå och vissa villkor är uppfyllda. Det anger när bromsverkan ska initieras, inte hur/om den ska vidmakthållas.

I beskrivningen finns begreppet "konstant" omnämnt på sida 4 på samma sätt som i det tidigare patentkravet 2. Värt att notera är att det inte finns angivet någon fördel med att ha en "konstant" bromsverkan. (Den tröghet som vill åstadkommas kan ju erhållas även om bromsverkan varierar.) Begreppet återkommer en gång till i beskrivningen på sida 9, rad 37- sida 10, rad 2. Inte heller här finns någon särskild fördel med en "konstant" bromsverkan angiven.

Det står inget konkret hur länge den väsentligen konstanta, svaga bromsverkan ska vara applicerad. Det enda som indikerar detta är ordalydelsen i det tidigare patentkravet 2; "... så länge som ...". Det bör innebära att "konstant" inte kan tas ur sitt sammanhang i det tidigare patentkravet 2.

Det finns ingen direkt koppling mellan "konstant" och "operationen som helhet", exempelvis framkörning till en lastbrygga, som PRV beskriver. Samma resonemang som förts mot patentkrav 1 gäller även patentkrav 7 [6] och 11.

Patentet är i nuvarande form inte giltigt då det saknas stöd i grundhandlingarna för patentkrav 1, 7 [6] och 11

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

Först och främst påpekas att invändarens påstående att patentkrav 1 anger att den konstanta svaga bromsverkan ska appliceras *om* vissa krav är uppfyllda, är helt felaktigt. I patentkrav 1 står att den konstanta svaga bromsverkan ska appliceras *när* vissa villkor är uppfyllda.

På sid 11 rad 15-29 beskrivs ett exempel där man använder uppfinningen enligt patentet. Där framgår att fordonet är försett med ett system som innefattar en motor, en växellåda, ett accelerationsorgan, en bromsanordning och en hastighetsmätare. Systemet är vidare utrustat med sensorer för att kunna känna av ilagd växel (se särskilt rad 20), huruvida accelerationsorganet är påverkat eller inte (se särskilt rad 22), medel för



att bestämma vilket moment som är begärt av accelerationsorganet (se särskilt rad 22-23) samt bromsstyrningsmedel anordnat att automatiskt applicera en konstant svag bromsverkan på fordonet (se särskilt rad 19-20). Den konstanta svaga bromsverkan appliceras då det avkänns att en växel hos växellådan är ilagd, accelerationsorganet är påverkat och det av accelerationsorganet begärda momentet är under en förutbestämd nivå. Den konstanta svaga bromsverkan avbryts när accelerationsorganet har varit opåverkat under en förutbestämd tid (se särskilt rad 24-25).

Ovanstående exemplet motsvaras av vad som beskrivs i ursprungliga patentkrav 3 (vilket motsvarar patentkrav 2 i det meddelade patentet). Eftersom ursprungliga patentkrav 3 refererar till patentkrav 1, och därmed enligt 15 § 2 st Patentkungörelsen innefattar samtliga bestämmingar i patentkrav 1, så ingår villkoren för att avbryta den konstanta svaga bromsverkan även i ursprungliga patentkrav 3. Om ursprungliga patentkrav 3 läses som ett självständigt patentkrav så framstår det som att den konstanta svaga bromsverkan ska vara applicerad "så länge som" det begärda momentet är under en förutbestämd nivå och alltså endast avbrytas då det begärda momentet överstiger den här nivån. Läst i sitt sammanhang, det vill säga tillsammans med patentkrav 1, så framgår dock att det finns situationer då bromsverkan avbryts även om det begärda momentet är under den förutbestämda nivån. Ett exempel på det är att accelerationsorganet har varit opåverkat under en förutbestämd tid. Detta framgår också av exemplet på sidan 11 i beskrivningen (se särskilt rad 24-25).

Den utföringsform av uppfinningen som framgår av nuvarande patentkrav 1 har alltså fullt stöd i de ursprungligen ingivna handlingarna.

Beträffande bestämmingen "konstant" har invändaren framfört att det inte ur ansökan kan utläsas någon fördel med att ha en konstant bromsverkan samt att det inte anges konkret hur länge den konstanta bromsverkan ska appliceras. I beskrivningen på sidan 3 rad 21-36 framgår att syftet med uppfinningen är att underlätta manövrering vid krypkörning. Det ska skapas en tröghet i fordonet som minskar risken för att fordonet "hoppas" i färdriktningen och att fordonet snabbt reagerar på kommandon om att till exempel bromsa. Vidare kan man i beskrivningen

på bland annat sidan 2 rad 20-24 och sidan 5 rad 26-32 läsa att för ett tungt lastat fordon föreligger inget behov av att applicera den svaga bromsverkan eftersom ett sådant fordon redan är tillräckligt trögt att manövrera. En fackman på området som läser beskrivningen inser därmed att syftet med den svaga bromsverkan är att få även icke-fullastade fordon att kunna manövreras med den tröghet som finns hos fullastade fordon. Bromsverkan som läggs på syftar alltså till att simulera en hög vikt hos fordonet. I det sammanhanget är det uppenbart att bromsverkan ska vara konstant eftersom vikten hos ett fordon sällan ändrar sig nämnvärt under färd. För fackmannen är det därför uppenbart vilka fördelar som är förknippade med att bromsverkan är konstant.

Invändarens påstående om att den enda bestämningen av hur länge bromsverkan ska vara applicerad är uttrycket "så länge som" som återfinns i patentkrav 2 enligt det meddelade patentet är obegripligt. Ur både beskrivning och patentkrav framgår tydligt vilka villkor som ska vara uppfyllda för att den konstanta svaga bromsverkan ska appliceras och avbrytas, se till exempel beskrivningen sid 3 rad 2-19 samt patentkrav 1. Ur beskrivningen sid 2 rad 1-3 framförs också exempel på situationer där uppfinningen är tänkt att användas och även dessa rader ger tydlig information om vilka situationer i verkliga livet som motsvarar de bestämmelser som återfinns i patentkraven.

## **DOMSKÄL**

Den ifrågasatta ändringen av patentkravet 1 innebär att bestämningen "att applicera en svag bromsverkan" har preciserats till "att applicera en väsentligen konstant svag bromsverkan". Preciseringsen återfinns i det ursprungliga patentkravet 3 som är direkt anknutet till patentkravet 1. Det ursprungliga patentkravet 3 innehåller förutom det aktuella uttrycket även en bestämning beträffande "appliceringens" varaktighet.

I och med att samtliga bestämmelser i det ursprungliga patentkravet 3 inte införts i patentkravet 1 finns inte något direkt stöd i de ursprungliga patentkraven för den aktuella ändringen. Frågan blir då om det ändå finns stöd för ändringen i grundhandlingarna i övrigt.

I den ursprungliga beskrivningen finns begreppet ”väsentligen konstant svag bromsverkan” omnämnt på sidan 4 och då i samband med en uppgift om dess varaktighet. Begreppet ”konstant svag bromsverkan” återkommer sedan vid beskrivning av utföringsformer av uppfinningen, speciellt sidan 11, utan koppling till någon särskild uppgift om appliceringens varaktighet, förutom vad som nu anges i patentkravet 1 om när appliceringen ska avbrytas. Fackmannen kommer således att uppfatta beskrivningen på det viset att uppfinningen omfattar utföringsformer där ”en väsentligen konstant svag bromsverkan” appliceras och sedan avbryts under de villkor som anges i det nu aktuella patentkravet 1.

Motsvarande bedömning gäller även de självständiga patentkraven 6 och 11.

Patentkraven får således anses ha erforderligt stöd i grundhandlingarna.

Vid denna bedömning ska överklagandet avslås.

**ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE**, se bilaga 2 (Formulär A)

---

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