

**BESLUT OM UPPRÄTTHÅLLANDE AV
PATENT I ÄNDRAD LYDELSE**

Beslutsdatum 2009-01-30

Patent nummer 0303448-5

Volvo Technology Corp
Corporate Patents 06820 M1.7
405 08 Göteborg

Patenthavare: Volvo Lastvagnar AB
Ombud: Volvo Technology Corp Ref: 14704SE
Benämning: Metod och anordning för batteriladdning
Brevet sänds till: Volvo Technology Corp, Corporate Patents 06820 M1.7,
405 08 Göteborg.
Douglas Elliot, Scania CV AB, 151 87 Södertälje.
Invändare: Scania CV AB (publ), ombud Douglas Elliot

Beslut

Patent- och registreringsverket (PRV) beslutar härmed att ovan angivet patent fortsätter att gälla, men i ändrad lydelse. Ändringarna är gjorda efter följande handlingar.

Handling	Inkom
Beskrivning	2003-12-19
Patentkrav	2006-07-11
Sammandrag	2004-11-02
Ritningar	2003-12-19

Skäl till beslutet

Beslutet avser två uppsättningar patentkrav. Dels patentkraven i det beviljade patentet, vilka ingavs den 2 november 2004 (patenthavarens förstahandsyrkande), dels de patentkrav som ingavs den 11 juli 2006 (patenthavarens andrahandsyrkande, bilaga 1).

Uppfinningen avser laddning av seriekopplade batterier, till exempel batterier i fordon. Vid vissa betingelser, egentligen vid låg temperatur, kan det vara svårt att fullständigt ladda batterier genom sedvanlig konstantspänningsladdning. Om laddningsspänningen höjs vid dessa betingelser, får det till följd att livslängden för elektriska komponenter, såsom glödlampor, minskas avsevärt. Enligt uppfinningen löses detta problem genom att laddningen styrs så att spänningen över ett av de seriekopplade batterierna är högre än spänningen över något av de andra batterierna och att den totala spänningen över de seriekopplade batterierna inte överskrider ett givet värde.

Patentet 526219, med ansökningsnumret 0303448-5, har ingivningsdag 2003-12-17. Invändaren har anfört patentskriften SE 524986 C2 (fortsättningsvis kallad D1), med ansökningsnumret 0301507-0, och som har ingivningsdag 2003-05-22, den blev allmänt tillgänglig 2004-11-02. D1 var således inte allmänt tillgänglig då patentansökan 0303448-5 ingavs och följaktligen görs enbart en bedömning om uppfinningen som anges i patenthavarens första-, respektive andrahandsyrkande uppvisar nyhet gentemot den genom D1 kända tekniken. Uppfinningen i patentet har teknisk effekt och den är inte ifrågasatt.

I övrigt ska det noteras att invändaren i en skrivelse till PRV bland annat hänvisar till sammandraget i D1 vid sin argumentation. Vid den muntliga förhandlingen 2008-11-28 godtog invändaren PRV's inställning att sammandraget inte utgör en del av grundhandlingarna (PL 8:3 §) och dess innehåll ska inte användas vid nyhetsbedömningen av patentet 0303448-5.

Bedömning av patentkrav 1, 5, 7, 10 och 11 enligt förstahandsyrkandet.
Det självständiga patentkravet 1 har följande lydelse:

Anordning (1) för att ladda ett flertal seriekopplade batterier (2, 3), där den totala spänningen över alla seriekopplade batterierna utgör en fördefinierad systemspänning, kännetecknad därav, att anordningen (1) innefattar medel (9, 10) för att styra spänningen över varje batteri (2, 3) separat, så att systemspänningen inte överskrides, och så att spänningen över ett av batterierna (2) är högre än spänningen över varje enskilt annat batteri (3).

De övriga självständiga patentkraven tillhör andra kravkategorier, men har samma tekniska särdrag som patentkrav 1. Patentkrav 5 är ett system, patentkrav 7 en metod, patentkrav 10 ett datorprogram och patentkrav 11 en datorprogramprodukt.

Vid den muntliga förhandlingen 2008-11-28 delade parterna uppfattningen att ingen skillnad föreligger mellan det som anges i ingressen i patentkrav 1 och den genom D1 (SE 524986 C2) kända tekniken. Implicit gäller samma förhållande även för övriga självständiga patentkrav. Således gäller frågan om det finns någon skillnad mellan den kännetecknande delen av patentkraven 1, 5, 7, 10 och 11 och den genom D1 kända tekniken.

I en och samma utföringsform i D1 förekommer ett *medel för att styra spänningen över varje batteri separat, så att systemspänningen inte överskrides*, nämligen DC-till-DC-omvandlaren (120), som styr spänningsdelarna V_1 och V_2 , vilka levereras till vardera av modulerna 131 och 132. Summan av spänningsdelarna är alltid lika med DC-systemspänningen V_{TOT} . Därigenom överskrides inte systemspänningen (sid. 8, rad 6-10). Vidare styrs spänningen *så att spänningen över ett av batterierna är högre än spänningen över varje enskilt annat batteri*, genom att den ena av spänningen

V_1 eller V_2 över sin respektive modul är högre än den andra av spänningen V_1 eller V_2 (sid. 8, rad 23 – sid. 9, rad 2; fig. 2).

Det som anges i de självständiga patentkraven 1, 5, 7, 10 och 11 är således känt genom D1 och saknar därmed nyhet.

Bedömning av patentkrav 1, 5, 7, 10 och 11 enligt andrahandsyrkandet.

I de självständiga patentkraven enligt andrahandsyrkandet har bestämningen "på basis av batteritemperaturen" tillförts.

Invändaren hävdar att D1 tillsammans med de i D1 omnämnda patentskrifterna (US 6215277 B1, US 6462511 B1 och US 6275004 B1) utgör nyhetshinder mot det som anges i patentkraven enligt andrahandsyrkandet.

Dokumenterna utgör exempel på tidigare känd teknik men är som sådana inte något som uttryckligen hänvisas till som ingående i uppfinningen enligt D1.

I D1 diskuteras det överhuvudtaget inte att styra spänningen över varje batteri "på basis av batteritemperaturen". Varken D1 eller D1 tillsammans med de däri omnämnda patentskrifterna uppvisar någon utföringsform som innefattar alla särdrag angivna i de självständiga patentkraven enligt andrahandsyrkandet. Alltså har kraven enligt andrahandsyrkandet nyhet.

Patentet 0303448-5 upprätthålls i ändrad lydelse. Den ändrade lydelsen motsvarar patentkraven enligt andrahandsyrkandet av den 11 juli 2006.

Beslutande

Sture Elnäs
Patentexpert

Föredragande

Tomas Erlandsson
Patentingenjör

