

PRV

PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET

BESLUT OM UPPHÄVANDE AV PATENT

Beslutsdatum 2011-12-20

Patent nummer 0801663-6

Valea AB
Anna Lindhs Plats 4
211 19 Malmö

Patenthavare: Lindab AB
Ombud: Valca AB Ref: PM30176SE00
Benämning: Tryckfördelningslåda
Brevet sänds till: Valea AB, Anna Lindhs Plats 4, 211 19 Malmö.
Ehrner & Delmar Patentbyrå AB, Box 10316, 100 55
Stockholm.
Invändare: Fläkt Woods AB, ombud Ehrner & Delmar Patentbyrå AB

Beslut

Patent- och registreringsverket (PRV) upphäver härmed ovan angivet patent.
Patentet gäller därför inte längre.

Bakgrund

Fläkt Woods AB har 2010-06-15 inkommit med invändning mot patent SE 531 995 C2 med publiceringsnummer 0801663-6 meddelat 2009-09-22.
Patenthavaren Lindab AB inkom 2010-10-22 med en svarsskrivelse.

Handling**Inkom**

Beskrivning	2008-07-11
Patentkrav	2009-07-09
Sammandrag	2008-07-11
Ritningar	2008-07-11

Muntlig förhandling

Patenthavaren begärde villkorad muntlig förhandling. Eftersom PRV inte handlägger villkorad begäran om muntlig förhandling i ett flerpartsärende uppmanade PRV i ett brev daterat 2010-11-30 patenthavaren att inkomma med en förtydligad begäran om muntlig förhandling som inte var villkorad. Patenthavaren avstod från att komma in med detta, varför ingen muntlig förhandling har hållits.

Yrkanden

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

Invändaren:

Invändaren yrkar i invändningsskrivelse inkommen till PRV 2010-06-15 att patentet ska upphävas i sin helhet därför att patentkraven ej uppfyller nyhetskravet, eller vid det fall att nyhetskravet anses uppfyllt, ej uppfyller kravet vad avser uppfinningshöjd, det vill säga inte uppfyller PL 2§ (PL 25 § punkt 1). Vidare yrkar invändaren att patentet ska upphävas i sin helhet enligt invändningsgrund PL 25§ punkt 3 (PL 13 §) eftersom de godkända patentkraven omfattar något som inte framgick av ansökan när den gjordes.

Patenthavaren:

Patenthavaren anger i svarsskrivelse inkommen till PRV 2010-10-22 att de godkända patentkraven ska upprätthållas i enlighet med de beviljade patentkraven eftersom de uppvisar både nyhet och uppfinningshöjd enligt PL 2§ samt att patentkrav 1 i beviljad form uppfyller kravet på stöd i grundhandlingarna enligt PL 13§.

Uppfinningen

Uppfinningen avser en tryckfördelningslåda i ett ventilationssystem innehållande ett tryckfördelningsrör med ett reglerspjäll.

Det godkända patentet innefattar ett självständigt krav (krav 1 i patentkraven inkomna till PRV 2009-07-09) med följande lydelse:

Tryckfördelningslåda (1a, 1b) konfigurerad för användning i ett ventilationssystem (2) med strömmande luft, vilken tryckfördelningslåda (1a, 1b) innefattar ett i ett inlopp (3) till tryckfördelningslådan (1a, 1b) anordnat tryckfördelningsrör (4) innefattande reglerspjäll (5), samt ett utlopp (6a, 6b), varvid inloppet (3) är konfigurerat att genomströmmas av en luftström (7), varvid tryckfördelningsröret (4) sträcker sig inne i tryckfördelningslådan (1a, 1b) i riktning från inloppet (3), varvid tryckfördelningsrörets (4) yta innefattar perforeringar (8) tillåtande genomströmning av luftströmmen (7) mellan insida (9) och utsida (10) av tryckfördelningsröret (4), varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4), varvid reglerspjället (5) är reglerbart anordnat i den axiella riktningen (11) inne i tryckfördelningsröret (4) och konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8).

Syftet med uppfinningen är att möjliggöra en snabb och följsam reglering av in- och utflödet av en luftström från en tryckfördelningslåda.

Tryckfördelningslådan ska dessutom optimera spridningen av luftströmmen i rummet, vara kostnadseffektiv, minska ljudnivån från ventilationssystemet samt vara enkel att rengöra.

Syftet uppnås genom att tryckfördelningslådan innefattar ett tryckfördelningsrör och ett reglerspjäll som är reglerbart i en axiell riktning inne i tryckfördelningsröret. Tryckfördelningsröret delas in i sektioner där sektionernas yta innefattar perforeringar. Perforeringarnas totala öppningsarea varierar per längdenhet genom tryckfördelningsröret. Reglerspjället är konfigurerat att vinkla den inkommande luftströmmen från

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

ventilationssystemet mot perforeringarna.

Anförda dokument

Invändaren anför tre stycken dokument varav dokument D1 tidigare anförts av PRV:

D1: GB 1226089 A
D2: SE 523948 C2
D3: SE 508425 C2

Parternas argument i sammanfattning

Som nämnts ovan anser invändaren i sitt yrkade att patentkravet 1 inte uppfyller nyhetskravet samt att krav 1 saknar stöd i grundhandlingarna.

Invändaren gör följande uppdelning av patentkravet:

- A: Tryckfördelningslåda (1a, 1b) konfigurerad för användning i ett ventilationssystem (2) med strömmande luft.
- B: vilken tryckfördelningslåda (1a, 1b) innefattar ett i ett inlopp (3) till tryckfördelningslådan (1a, 1b) anordnat tryckfördelningsrör (4),
- C: innefattande reglerspjäll (5),
- D: samt ett utlopp (6a, 6b),
- E: varvid inloppet (3) är konfigurerat att genomströmmas av en luftström (7),
- F: varvid tryckfördelningsröret (4) sträcker sig inne i tryckfördelningslådan (1a, 1b) i riktning från inloppet (3),
- G: varvid tryckfördelningsrörets (4) yta innefattar perforeringar (8) tillåtande genomströmning av luftströmmen (7) mellan insida (9) och utsida (10) av tryckfördelningsröret (4),
- H: varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4),
- I: varvid reglerspjället (5) är reglerbart anordnat i den axiella riktningen (11) inne i tryckfördelningsröret (4),
- J: och konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8).

PL 2§ Angående nyhet och uppfinningshöjd:

Invändaren:

Invändaren argumenterar att:

"Genom dokument D2 är känd en enhet för att mäta och justera luftflödet för tilluft till ett rum, vilken otvetydigt omfattar särdragen A - G samt I i patentkravet 1."

Angående bestämningen H har invändaren följande argumentation:

"Det är nämligen uppenbart för en fackman att "sektioner" av rörmanteln 3 i D2 har olika total öppningsarea i förhållande till den totala öppningsarean av någon annan "sektion". Detta framgår med all tydlighet av bilaga 1, där detta illustrerats genom införande av olika "sektioner" i Fig 1 i D2, varvid perforeringarna totala

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

öppningsarea i sektion 1 är annorlunda, nämligen mindre, än perforeringarnas totala öppningsarea i sektion 2.”

För bestämningen J argumenterar invändaren enligt följande:

”I särdraget J anges att reglerspjället är ”konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet mot perforeringarna”. Såsom framgår av D2, bl a. på enklaste sätt visuellt genom betraktande av fig. 1, framgår att det i D2 befintliga reglerspjället (strypskivan 5) är utfört eller ”konfigurerat” så att en inkommande luftström från ventilationssystemet vinklas mot perforeringarna, vilket framgår av pilarna genomgående perforeringarna i fig. 1.”

Alltså anser invändaren att det godkända patentkravet 1 saknar nyhet gentemot dokument D2.

Enligt invändaren saknar det osjälvständiga kravet 2 nyhet i förhållande till dokument D2 och att krav 3-12 saknar uppfinningshöjd genom kombinationen av dokument D1 och D2. Vidare anser invändaren att krav 13-18 inte anger något patenterbar uppfinning eftersom det för fackmannen är närliggande lösningar i beaktande av dokumenten D1-D3.

Patenthavaren:

Patentinnehavaren hävdar att det finns klara tekniska skillnader mellan uppfinningen och dokumenten D1-D3 eftersom uppfinningen skiljer sig från D1 genom att:

”luftflödet i D1 strömmar utifrån genom perforeringar in till insidan av tryckfördelningsröret (detta beskrivs bl a på sida 2, raderna 65 till 69 i D1), vilket är tvärtemot den luftriktning som vår uppfinning tillämpar, eftersom reglerspjället enligt beviljade patentkravet 1 sitter inne i tryckfördelningsröret och är konfigurerat att vinkla en inkommande luftström mot perforeringarna, dvs. luftströmmen styrs inifrån och ut genom tryckfördelningsröret”

Dessutom är syftet med uppfinningen att åstadkomma en snabb reglering av ett luftflöde medan:

”syftet i dokument D1 är vidare att behålla ett konstant utloppsflöde från änden av tryckfördelningsröret oberoende av tryckskillnader mellan inlopps- och utloppssidan i tryckfördelningslådan”.

Enligt patenthavaren visar dokument D2 och bilaga 1 att:

”perforeringar i ett tryckfördelningsrör i form av hålradar som har samma form och storlek längs hela tryckfördelningsröret och därmed ”varierar” inte de totala öppningsareorna i olika sektioner längs tryckfördelningsrörets axiella riktning genom att reglera spjället i D2.”

Patentinnehavaren bortser från innehållet i dokument D3 eftersom det inte finns några konkreta argument mot det beviljade patentkravet 1 från invändaren gällande dokument D3.

Enligt patenthavaren uppvisar det självständiga patentkravet 1 och de osjälvständiga kraven 2-18 nyhet och uppfinningshöjd gentemot dokumenten D1-D3, eftersom uppfinningen inte kan härledas från något av dokumenten var

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

för sig eller genom någon kombination av dessa.

PL 13§ Angående stöd i grundhandlingarna:

Invändaren:

Invändaren anser att bestämmingen H det vill säga:

"varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4)."

saknar stöd i grundhandlingarna. Invändarens motivering till detta är att i skrivningen:

"perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar"

är ordet "varierar" oklart eftersom:

"normalt språkbruk av ordet "variera" avser att en enhet förändras."

Vidare anger invändaren att:

"Det är från beskrivningen i dess ursprungliga form helt klart att "en första sektion" är ett definierat, fast parti av tryckfördelningsröret, och i patenttexten i sin helhet kan inte återfinnas några uppgifter om att öppningsarean i någon sektion skulle variera, dvs. förändras på något sätt."

Vidare motiverar invändaren att stöd i grundhandlingarna saknas för bestämmingen H eftersom uppgifter om att öppningsarean i någon sektion skulle variera inte anges i grundhandlingarna.

Patenthavaren:

Patenthavaren anger i nämnda svarsskrivelse att:

"formuleringen "perforeringarnas totala öppningsarea i en första sektion av tryckfördelningsröret varierar i förhållande till perforeringarnas totala öppningsarea i en andra sektion av tryckfördelningsröret sett i en axiell riktning genom tryckfördelningsröret" är tillräckligt tydlig med beaktande av nuvarande patentkravet 1 i dess helhet, patentbeskrivningen och ritningarna, varigenom funktionen med ett reglerbart anordnat reglerspjäll som åstadkommer den varierande totala öppningsarean i axiell riktning inne i tryckfördelningsröret därmed klart framgår för att en fackman ska både förstå och kunna utöva uppfinningen och det beviljade patentkravet 1 uppfyller därmed solklart PatL 8§"

Vidare hävdar patenthavaren att:

"varierar" hänför sig till att öppningsareorna varierar sett i en axiell riktning genom tryckfördelningsröret, vilket även tydliggörs med ledning av patentbeskrivningen. Ordet "varierar" fanns även formulerat i patentkravet 1 såsom först inlämnat med patentansökan, dvs. grundhandlingens som enligt definition utgörs av den först inlämnade patentansökningstexten, och därmed har ordet

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

"varierar" även ordagrant stöd i grundhandlingen och patentkravet 1 i beviljad form uppfyller utan någon som helst tvekan PatL 13§."

Alltså anser patenthavaren att det godkända patentkravet 1 har stöd i grundhandlingarna.

Skäl till beslutet

Den indelning av bestämmingar av det godkända patentkravet 1 som gjordes av invändaren används fortsättningsvis:

- A) Tryckfördelningslåda (1a, 1b) konfigurerad för användning i ett ventilationssystem (2) med strömmande luft,
- B) vilken tryckfördelningslåda (1a, 1b) innefattar ett inlopp (3) till tryckfördelningslådan (1a, 1b) anordnat tryckfördelningsrör (4)
- C) innefattande reglerspjäll (5),
- D) samt ett utlopp (6a, 6b),
- E) varvid inloppet (3) är konfigurerat att genomströmmas av en luftström (7),
- F) varvid tryckfördelningsröret (4) sträcker sig inne i tryckfördelningslådan (1a, 1b) i riktning från inloppet (3),
- G) varvid tryckfördelningsrörets (4) yta innefattar perforeringar (8) tillåtande genomströmning av luftströmmen (7) mellan insida (9) och utsida (10) av tryckfördelningsröret (4),
- H) varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4),
- I) varvid reglerspjället (5) är reglerbart anordnat i den axiella riktningen (11) inne i tryckfördelningsröret (4)
- J) och konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8).

PL 2§ Angående nyhet och uppfinningshöjd

Fråga om nyhet:

Dokument D1:

Dokument D1 beskriver en anordning för distribution av strömmande luft, med syfte att blanda varm och kall luft samt att anordningen tillhandahåller ett konstant volymsflöde av luft (sid 1 rad 11-24). Ventilationssystemet har ett hölje, referens (112) i figur 8. Höljet anses motsvara en tryckfördelningslåda. Lådan innefattar ett inlopp och en regulator (sid 2 rad 99-104, referens (11, 12) i figur 1 samt referens (110) figur 8). Regulatorn anses motsvara tryckfördelningsröret. Regulatorn består av ett perforerat rör (sid 5 rad 35-40 och (30) i figur 1, 3 och 8) samt ett reglerspjäll (sid 1 rad 54-75, sid 3 rad 38-40, referens (45) figur 3). Höljet har även ett utlopp (sid 5 rad 40-44, referens (115) figur 8). Inloppet är konfigurerat att genomströmmas av luft, se luftpilar figur 8. Tryckfördelningsröret (30) sträcker sig in i höljet (112) i en riktning från inloppet (figur 8). Tryckfördelningsrörets yta innefattar perforeringar med referens (56, 57, 58) i figur 3 och som genomströmmas av luft mellan utsida och insida, (sid 1 rad 67-75). Reglerspjället i D1 är reglerbart i axiell riktning inne i röret (sidan 1 rad 54-62).

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

Perforeringarnas totala öppningsarea har olika storlek i olika delar i rörets axiella riktning (figur 3). Även om det inte anges i dokument D1 att röret i är uppdelat i sektioner är det tydligt i figur 3 att perforeringarnas totala öppningsarea har olika storlek i olika segment i rörets axiella riktning. Därav följer det att öppningsarean i någon mån kommer att variera mellan olika segment i rörets axiella riktning.

Bestämningarna A-I är alltså redan kända genom dokument D1. Nedan följer en diskussion om kvarvarande bestämningen J:

J) Reglerspjället i D1 är omgivet av tryckfördelningsröret och är reglerbart i rörets axiella riktning (sid 3 rad 29-40). Det anges också i D1 att luften strömmar in i röret genom lufthålen och att reglerspjället rör sig i en axiell riktning med avseende på det differentiella lufttrycket (sid 1 rad 67-75). Eftersom luften strömmar in i röret genom lufthålen, det vill säga i motsatt riktning, är reglerspjället inte konfigurerat för att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet mot lufthålen. Särdrag J skiljer sig alltså i från dokument D1.

Det godkända patentkravet 1 uppfyller därmed nyhetskravet med avseende på dokument D1.

Dokument D2:

Dokument D2 beskriver en enhet för att mäta och justera luftflödet för tilluft till ett rum, se sammanfattning. Enheten består av ett hölje (10) som ansluts till ett tilluftsrör (2) i vilken en mät och injusteringsenheten är belägen (sid 3 rad 7-9 figur 1). Höljet anses vara detsamma som en tryckfördelningslåda. Enheten har ett inlopp som är konfigurerat att genomströmmas av luft (figur 1) luftpilen som pekar från tilluftsröret och in i mät och injusteringsenheten samt till tilluftsröret kopplat en perforerad rörmantel (3) (sid 3 rad 8-10, figur 1). Den perforerade rörmanteln anses vara ekvivalent med ett tryckfördelningsrör och den sträcker sig inne i hyljet (10) från inloppet (markerat med luftpil från (2)). Vidare finns ett utlopp. Detta är ej markerat i figur 1 men luftpilarna ut ur hyljet anses representera att enheten har ett utlopp. Vidare har rörmanteln (3) i figur 1 perforeringar i hålrader längs rörmanteln. Luftströmspilar i figur 1 visar att luft strömmar mellan insida och utsida av den perforerade rörmanteln. Dokument D2 beskriver en strypskiva (5) (sid 3 rad 9-11, figur 1). Strypskivan motsvarar ett reglerspjäll och är axiellt rörligt inne i mantelröret (sidan 3 rad 9-12). Strypskivan har dysor som kan pluggas igen för att minska reglerområdet (sid 3 rad 18-20).

Bestämningarna A-G samt I är alltså redan kända genom dokument D1. Nedan följer en diskussion om kvarvarande bestämningar H och J:

H) Dokument D2 anger att mantelröret innefattar perforeringar som är placerade så att strypskivan kan flyttas axiellt stegvis mellan hålrader i manteln (sid 3 rad 9-12). Dokument D2 anger inget om perforeringarnas totala öppningsarea eller om öppningarnas storlek eller utformning eller att dessa på något vis ska variera i storlek med avseende på rörets axiella riktning. Bestämningen H skiljer sig alltså från dokument D2.

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

J) Det är inte uttryckt i dokument D2 att strypskivan är konfigurerat att vinkla den inkommande luftströmmen mot perforeringarna.
Bestämningen J skiljer sig alltså från dokument D2.

Det godkända patentkravet 1 är alltså nytt i förhållande till dokument D2.

Dokument D3:

Dokument D3 beskriver ett injusteringspjäll för en ventilationsanläggning. Injusteringspjället innefattar ett reglerorgan (15) som är axiellt förskjutbart utmed en rörformig mantel. Flödet genom kanalen regleras genom förskjutning av reglerorganet och ytan hos manteln som genomströmmas av gasen och därmed regleras tryckfallet över injusteringspjället (se sammandrag, figur 1). Mantelröret består av ett uppstyvningsorgan som har långsträckta parallella öppningar i den axiella riktningen och en mantel av poröst material som är fastsatt runt uppstyvningsorganet (sid 5 rad 11-16). Den porösa manteln behöver bara bekläda en del av mantelröret för att erhålla ett finfördelat luftflöde samt att det möjliggörs ett maximalt flöde av luft genom den obeklädda delen av manteln (sid 11 rad 26 till sid 12 rad 6). Reglerorganet kan vara utformat så att det axiella luftflödet elimineras fullständigt (sid 6 rad 9-13).

Det godkända patentkravet skiljer sig från dokument D3 åtminstone genom att reglerpjället enligt uppfinningen är konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet mot perforeringarna (bestämning J). Det godkända patentkravet 1 är alltså nytt i förhållande till dokument D3.

Angående uppfinningshöjd:

Dokumentet D2 representerar den mest relevanta kända tekniken. Det har tidigare konstaterats att det godkända patentkravet 1 skiljer sig från vad som är känt från D2 genom bestämningarna H) och J) det vill säga:

H) Perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4).

J) och att reglerpjället är konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8).

Genom dessa särdrag uppnås vid små rörelseförändringar av reglerpjället, en snabb reglering av inflödet av en luftström in i tryckfördelningslådan för vidare utströmning in i ett rum eller utrymme.

Fackmannen är därför ställd inför uppgiften att åstadkomma en snabb och följsam reglering av ett luftflöde i en tryckfördelningslåda.

Uppfinningshöjd med avseende på dokument D2:

Dokument D2 hanterar problemet med att mäta och justera ett luftflöde av tilluft till ett rum.

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

Det finns inget i dokument D2 som leder fackmannen mot att perforeringarnas totala öppningsarea i en första sektion av tryckfördelningsröret skulle variera i förhållande till perforeringarnas totala öppningsarea i en andra sektion av tryckfördelningsröret. Detta eftersom D2 inte anger något om perforeringarnas totala öppningsarea eller om öppningarnas storlek eller utformning, och inte heller något om att dessa ska variera i storlek med avseende på rörets axiella riktning. Figur 1 visar att perforeringarna är placerade i rader vinkelrätt mot det inkommande luftflödet. Dessa hålrader ser ut att ha samma öppningsarea längs röret. Det som anges i dokument D2 är att mantelröret innefattar perforeringar som är placerade så att strypskivan kan flyttas axialt stegvis mellan hålrader i manteln (sid 3 rad 9-12).

Vidare finns det inget i dokument D2 som leder fackmannen till att konfigurera reglerspjället för att vinkla den inkommande luftströmmen från ventilationssystemet mot perforeringarna i tryckfördelningsröret. Strypskivan i dokument D2, vilken anses motsvara ett reglerspjäll är axiellt rörlig inne i mantelröret (sidan 3 rad 9-12). Strypskivan har dysor som kan pluggas igen för att minska reglerområdet (sid 3 rad 18-20). Dysorna är utformade för att leda luftströmmen genom spjället genom att dysornas kanter är böjda utåt i luftströmmens riktning (sid 3 rad 14-16). Att dysornas kanter är böjda utåt i luftströmmens riktning leder fackmannen bort från uppgiften att strypskivan i D2 skulle vara konfigurerad att vinkla den inkommande luftströmmen mot perforeringarna i tryckfördelningsröret.

Det finns alltså ingen information i dokument D2 som leder fackmannen att lösa uppgiften att åstadkomma snabb och följsam reglering av ett luftflöde i en tryckfördelningslåda genom att låta perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) variera i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4), samt att konfigurera reglerspjället att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8). Detta eftersom det inte finns någon information som anger hur fackmannen ska lösa uppgiften som fackmannen är ställd inför.

Fackmannen som utgår från dokument D2 skulle inte omkonstruera anordningen i D2 och komma fram till uppfinningen som den är definierad i krav 1.

Alltså har det godkända patentkravet uppfinningshöjd gentemot dokument D2.

Uppfinningshöjd med avseende på dokument D2 i kombination med dokument D1:

Som tidigare har beskrivits visar D1 en luftblandningslåda som har ett tryckfördelningsrör med perforeringar med olika öppningsareor och form längs rörets yta där perforeringarnas totala öppningsarea har olika storlek i olika segment i rörets axiella riktning (figur 3). Tryckfördelningsröret i D1 används för att reglera ett konstant volymsflöde av luft, då varmluft blandas med kallluft i en luftblandningslåda och styrs med hjälp av skillnad i differentialtryck mellan en högtryckssida och en lågtryckssida. Perforeringarnas olika öppningsareor är beroende på olika differentialtryck och den relativa

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

positionen av reglerspjället för givna differentialtryck samt rörets hållfasthet (sid 3, rad 109-114). Den ideala perforeringsformen består av en timglasformad långsträckt form fördelat runt tryckfördelningsröret.

Anordningen i det godkända patentkravet 1 används för att möjliggöra att snabbt kunna reglera ett luftflöde i ett ventilationssystem.

Fackmannen som är ställd inför uppgiften att åstadkomma en snabb och följsam reglering av ett luftflöde i en tryckfördelningslåda skulle inte använda ett tryckfördelningsrör för konstantflödesreglering som beskrivs i dokument D1 eftersom detta löser ett annat tekniskt problem. Vidare får fackmannen inte någon ledning att lösa uppgiften som denne är ställd inför, nämligen att åstadkomma en snabb och följsam reglering av ett luftflöde. Det påpekas också i D1 att den ideala perforeringsformen består av en timglasformad långsträckt form fördelat runt tryckfördelningsröret, men eftersom röret måste vara konstruerat med en viss hållfasthet innebär detta att denna ideala timglasform måste ersättas med andra typer av perforeringar. Detta pekar ytterligare bort från uppfinningen.

Det anges också i D1 att luften strömmar in i röret genom lufthålen och att reglerspjället rör sig i en axiell riktning (sid 3 rad 29-40) med avseende på det differentiella lufttrycket (sid 1 rad 54-75). Eftersom luften strömmar in i röret genom lufthålen innebär detta att reglerspjället inte är konfigurerat för att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet mot lufthålen.

Fackmannen som med utgångspunkt i tekniken enligt D2 söker åstadkomma en snabb och följsam reglering av luftflödet skulle alltså inte finna någon ledning i D1 för att lösa problemet och utforma anordningen med ett reglerspjäll konfigurerat att vinkla den inkommande luftströmmen mot lufthålen. Därför bedöms det godkända patentkravet 1 ha uppfinningshöjd i förhållande till D2 kombinerat med D1.

Uppfinningshöjd med avseende på dokument D2 i kombination med dokument D3:

Ett liknande resonemang som för dokument D2 kan göras angående reglerorganet i dokument D3. Mantelröret i D3 har vidare inte perforeringar där perforeringarnas totala öppningsarea har olika storlek i olika segment i rörets axiella riktning.

Fackmannen skulle följaktligen inte med ledning av D3 komma fram till uppfinningen. Alltså har det godkända patentkravet 1 uppfinningshöjd i förhållande till D2 kombinerat med D3.

Sammanfattning – nyhet och uppfinningshöjd (PL 2§):

Sammanfattningsvis uppvisar det godkända patentkravet 1 således nyhet och uppfinningshöjd i förhållande till dokument D1- D3 tagna var för sig eller i någon kombination av dessa. Eftersom det självständiga kravet 1 uppvisar både nyhet och uppfinningshöjd gäller detta även de osjälvständiga kraven 2-18.

PL 13§ Angående stöd i grundhandlingarna:

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

Det godkända patentkravet 1 har följande formulering:

Tryckfördelningslåda (1a, 1b) konfigurerad för användning i ett ventilationssystem (2) med strömmande luft, vilken tryckfördelningslåda (1a, 1b) innefattar ett i ett inlopp (3) till tryckfördelningslådan (1a, 1b) anordnat tryckfördelningsrör (4) innefattande reglerspjäll (5), samt ett utlopp (6a, 6b), varvid inloppet (3) är konfigurerat att genomströmmas av en luftström (7), varvid tryckfördelningsröret (4) sträcker sig inne i tryckfördelningslådan (1a, 1b) i riktning från inloppet (3), varvid tryckfördelningsrörets (4) yta innefattar perforeringar (8) tillåtande genomströmning av luftströmmen (7) mellan insida (9) och utsida (10) av tryckfördelningsröret (4), varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande (PRV:s understrykning) till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4), varvid reglerspjället (5) är reglerbart anordnat i den axiella riktningen (11) inne i tryckfördelningsröret (4) och konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8).

jämfört med det först inlämnade patentkravet 1 som innefattar bestämningen:

"varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) per längdenhet varierar i tryckfördelningsrörets (4) axiella riktning (11)"

ändrats till:

"varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret"

samt att bestämningen:

"varvid reglerspjället (5) är reglerbart anordnat i den axiella riktningen (11) inne i tryckfördelningsröret (4) och konfigurerat att vinkla en inkommande luftström från ventilationssystemet (2) mot perforeringarna (8)."

har tillkommit i det godkända kravet 1.

Det konstateras att den sistnämnda bestämningen har stöd i det ursprungliga kravet 14.

I grundhandlingarna förekommer ordet variera i de först inlämnade patentkraven 2008-07-10 i patentkrav 1:

"att perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) per längdenhet varierar i tryckfördelningsrörets (4) axiella riktning (11)."

samt i beskrivningen från den 2008-07-11 sid 5 rad 34-35:

Perforeringarna (8) har en total öppningsarea (12) per längdenhet av tryckfördelningsröret (4) som varierar i dess axiella riktning (11).

I både krav 1 i de först inlämnade kraven och i beskrivningen sid 5 rad 34-35 är det den totala öppningsarean per längdenhet som ska variera i

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

tryckfördelningsrörets axiella riktning till skillnad från i det godkända patentkravet 1 där det är perforeringarnas totala öppningsarea i en första sektion av tryckfördelningsröret som ska varieras i förhållande till perforeringarnas totala öppningsarea i en andra sektion av tryckfördelningsröret sett i en axiell riktning.

Det finns alltså ingen entydigt överensstämmelse mellan det godkända patentkravet 1 och grundhandlingarna.

För att finna något samband mellan en sektionens förhållande till en längdenhet eller hur de olika totala öppningsareorna mellan olika sektioner förhåller sig, ger en genomgång av grundhandlingarna följande:

Beskrivningen sid 3 rad 6-12:

”Enligt en ytterligare utföringsform av uppfinningen har den första sektionen för en längdenhet en total öppningsarea som är mindre än en total öppningsarea för en motsvarande längdenhet för den andra sektionen. Vidare har den tredje sektionen en total öppningsarea för en längdenhet som är större än den totala öppningsarean för en motsvarande längdenhet hos dels den första och hos dels den andra sektionen. En effekt av detta är att de enskilda perforeringstyperna därmed i förhållande till varandra har en enskild öppningsarea som ökar i tryckfördelningsrörets axiella riktning.”

Vidare står i beskrivningen sidan 6 rad 4-26:

”Enligt en utföringsform innefattar tryckfördelningsröret (4) en första sektion (14a) innefattande perforeringar (8) av en första perforeringstyp (8a) med en första enskild öppningsarea. Efter denna första sektion (14a), i axiell riktning (11) från inloppet (3) är en andra sektion (14b) anordnad, och efter denna en tredje sektion (14c) anordnad. Den andra sektionen (14b) innefattar perforeringar av en andra perforeringstyp (8b) med en andra enskild öppningsarea. Den tredje sektionen (14c) innefattar perforeringar av en tredje perforeringstyp (8c) med en tredje enskild öppningsarea. Den första enskilda öppningsarean är mindre än den andra och tredje enskilda öppningsarean. Den tredje enskilda öppningsarean är större än den första och den andra enskilda öppningsarean. Nämda enskilda öppningsareor för perforeringar (8) anordnade i tryckfördelningsröret (4) bildar tillsammans för varje längdenhet en total öppningsarea (12) i tryckfördelningsröret (4) sett i dess axiella riktning (11). Den totala öppningsarean (12) för en lika längdenhet hos varje sektionen (14a-14c) ökar från den första sektionen (14a) som har minst total öppningsarea (12a) till den tredje sektionen (14c) som har störst total öppningsarea (12c). I den första och den tredje sektionen (14a, 14c) ökar den totala öppningsarean (12a, 12c) i tryckfördelningsrörets (4) axiella riktning (11) från inloppet (3) in i tryckfördelningslådans (1a) per längdenhet linjärt. I den andra sektionen (14b) ökar den totala öppningsarean (12b) i tryckfördelningsrörets (4) axiella riktning (11) från inloppet (3) in i tryckfördelningslådans (1a) per längdenhet exponentiellt. Den andra sektionen (14b) innefattar förutom perforeringar (8) av den andra perforeringstypen (8b) även perforeringar (8) av den första perforeringstypen (8a). Den andra perforeringstypen (8b) är kilformad. Genom detta blir det ej en stegvis, eller trappvis, ökning av den totala öppningsarean (12) mellan den första och den tredje sektionen. Istället erhålles därför en exponentiell ökning som övergår till en linjär ökning.”

I beskrivningen sid 2 rad 31-sid 3 rad 5 angående olika perforeringars totala öppningsareor med avseende på sektioner finns följande utföringsform:

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

”Enligt en ytterligare utföringsform av uppfinningen är perforeringar av den första perforeringstypen anordnade i en första sektion, perforeringar av den andra perforeringstypen anordnade i en andra sektion och perforeringar av den tredje perforeringstypen anordnade i en tredje sektion, varvid den första och den tredje sektionen är anordnade på var sida om den andra sektionen i axiell riktning längs tryckfördelningsröret. Vidare är den första sektionen anordnad närmare inloppet än den andra och tredje sektionen i axiell riktning längs tryckfördelningsröret från inloppet i riktning in i tryckfördelningslådan. En effekt av detta är att respektive sektion kan tillverkas separat, varvid de olika sektionerna vid montering av tryckfördelningslådan därmed förknippas med varandra. Genom detta blir det möjligt att kundanpassa tillverkningen om en kund har speciella önskemål för hur genomströmningen för varje sektion genom tryckfördelningsröret in i tryckfördelningsröret skall ske”.

Ytterligare en utföringsform sid 3 rad 13-22 anger att:

”Enligt en ytterligare utföringsform av uppfinningen ökar den totala öppningsarean i den första sektionen linjärt i axiell riktning längs tryckfördelningsröret från inloppet i riktning in i tryckfördelningslådan. Vidare ökar den totala öppningsarean i den andra sektionen exponentiellt i axiell riktning längs tryckfördelningsröret från inloppet i riktning in i tryckfördelningslådan. Och fortsättningsvis ökar den totala öppningsarean i den tredje sektionen linjärt i axiell riktning längs tryckfördelningsröret från inloppet i riktning in i tryckfördelningslådan. En effekt av den andra sektionen ökar exponentiellt bidrar till att det sker en s.k. mjuk övergång i öppningsarean i den axiella riktningen i tryckfördelningsröret för strömning av luft genom denna. Detta eftersom det därmed ej sker någon s.k. trappliknande ökning eller minskning av luftflödet när öppningsarean antingen ökar eller minskar.”

I de citerade utföringsformerna ovan återfinns inget angivet om hur en längdenhet förhåller sig till en sektion, det vill säga hur många längdenheter en sektion består av eller om alla sektioner består av ett lika antal längdenheter. Vidare anger beskrivningen (sid 3 rad 6-12 och sidan 6 rad 4-26) att perforeringarnas totala öppningsarea ökar i axiell riktning från den första sektionen till den tredje sektionen. I övriga utföringsexempel anges inget explicit om huruvida perforeringarnas totala öppningsarea i förhållande till varje enskild sektion ökar, minskar eller är konstant.

De övriga utföringsformerna i beskrivningen anger inget om att tryckfördelningsröret är indelat i olika sektioner. Det som anges är att den totala öppningsarean ökar i axiell riktning från inloppet i riktning in i tryckfördelningslådan (sid 2 rad 12-17, sid 6 rad 1-3), antingen genom att perforeringarnas antal ökar per längdenhet i ytan hos tryckfördelningsröret i axiell riktning (sid 2 rad 18-22) eller att perforeringarna är av olika perforeringstyp med olika öppningsareor så att den totala öppningsarean ökar i axiell riktning i tryckfördelningsröret (sid 2 rad 23-30).

PRV konstaterar att bestämmningen ”varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4)” i det godkända patentkravet 1 inte explicit uttrycks någonstans i grundhandlingarna. Vidare finns det inte något angivet samband i beskrivningen eller de först inlämnade kraven om hur en längdenhet förhåller sig till en sektion. Det konstateras också att det inte anges något i

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

grundhandlingarna om sektionernas inbördes längd. Det godkända kravet 1 innebär alltså en generalisering i förhållande till vad som visats i grundhandlingarna. Det saknas erforderligt stöd i grundhandlingarna för att ersätta "per längdenhet" med uttrycken "en första sektion" och "en andra sektion" uttryckt i det sammanhang särdraget ingår i krav 1.

Att den totala öppningsarenan ökar i axiell riktning från en första sektion till en andra sektion utgör en begränsad delmängd av det begärda skyddsomfånget i det beviljade patentkravet 1. Att sektionernas öppningsareor varierar i förhållande till varandra är ett mera generellt uttryck där endast en delmängd av det begärda skyddsomfånget kan anses ha stöd i grundhandlingarna. Således utgör skrivningen "varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4)" en otillåten generalisering.

Sammanfattningsvis gör PRV bedömningen att bestämmelsen "varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4)" i det godkända patentkravet 1 innebär en otillåten generalisering. Det godkända kravet 1 går utöver vad som visats i grundhandlingarna och uppfyller därför inte PL 13§.

Sammanfattning av PRV:s bedömning:

Uppfinningen enligt det godkända patentkravet 1 är ny och uppvisar uppfinningshöjd enligt PL 2§. Eftersom det självständiga kravet 1 uppvisar både nyhet och uppfinningshöjd gäller detta även de osjälvständiga kraven 2-18.

Vidare gör PRV dock bedömningen att uppfinningen omfattar något som inte framgick av ansökan när den gjordes enligt PL 13§, eftersom bestämmelsen "varvid perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en första sektion av tryckfördelningsröret (4) varierar i förhållande till perforeringarnas (8) totala öppningsarea (12) i en andra sektion av tryckfördelningsröret (4) sett i en axiell riktning (11) genom tryckfördelningsröret (4)" i krav 1 innebär en otillåten generalisering och även omfattar sådant som inte innefattas av grundhandlingarna, varför patentet upphävs.

Beslutande

Heléne Eliasson
Patentexpert

Föredragande

Cecilia Håkansson
Patentingenjör

Beslutsdatum 2011-12-20 (ans.nr 0801663-6)

Hur man överklagar PRV:s beslut

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligen. 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 efter att ha prövat om överklagandet skett i rätt tid. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten

Patent- och registreringsverket

Box 5055

102 42 Stockholm