

Beslutsdatum 2007-02-23

Patentansökan nr 0500886-7

ANSVARIG KH

Internationell klass (IPC)

F24F 1/01, F24F 13/072,

F24F 13/26

ZACCO SWEDEN AB (PUBL)

BOX 23101

104 35 STOCKHOLM SE

Sökande: Halton OY, Haltonintie 1-3, FIN-47400 Kausala
FI.

Ombud: Zacco Sweden AB (publ). Ref: 110130000SE.

Benämning: Tillluftsdon.

BESLUT

Patent- och registreringsverket (PRV) har denna dag beslutat att avslå er patentansökan.

Skäl till beslutet

Se följande sida

Hur man överklagar PRV:s beslut

Detta beslut kan överklagas till Patentbesvärsrätten. Om ni vill överklaga beslutet ska ni göra det skriftligt. Tala om i brevet vilket beslut ni överklagar och vilken ändring i beslutet ni vill ha. Överklagandet ska ha kommit in till PRV inom två månader från beslutsdagen, annars kan överklagandet inte prövas. PRV skickar överklagandet vidare till Patentbesvärsrätten för prövning, om PRV inte själv ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten

Patent- och registreringsverket

Box 5055

102 42 Stockholm

Er svarsskrivelse av 2006-07-12 medför ingen ändrad bedömning av er uppfinning. Beslutet avser de ursprungligen ingivna patentkraven 1-17 av 2005-06-29. Det som anges i det självständiga kravet 1 bedöms inte skilja sig väsentligt från vad som är förut känt och är därför i enlighet med patentlagen 2 § inte patenterbart.

Uppfinningen avser en tilluftsanordning där tillförd tilluft medinducerar ett flöde av rumsluft som bringas att cirkulera genom en värmeväxlare för kylning eller värmning. Från beskrivningsinledningen synes uppfinningen lösa ett antal olika problem:

anordningens drift ska inte vara beroende av innertaket,

värmeväxlaren ska vara så placerad att hela dess värmeöverförande yta används effektivt,

värmeväxlaren ska vara slutet nedifrån så att rumsluft strömmar direkt genom

värmeväxlaren och ingen induktionskraft behöver bortslösas för att övervinna den naturliga konvektionen

och att ”den kylda luftströmmen ska ha mer utrymme i höjdlängd innan, efter vändning nedåt, den når gränsen av det upptagna området” och det sägs att anordningen härigenom kan placeras var som helst i ett höjdläge i rummet.

I föreläggandet av 2006-01-13 anfördes följande dokument:

D1 patentansökan 0301826-4 med publiceringsnummer SE526565 C2, vilka överensstämmer till innehållet

D2 EP1122501 A1

D3 EP1319902 A1

D4 GB2371357 A

Uppfinningen definieras i patentkravet 1 på följande sätt:

Tilluftsanordning genom vilken utomhusluft bringas från en tilluftskammare, vilken luft används för att cirkulera ett cirkulerat luftflöde med hjälp av en värmeväxlare, varigenom tilluftflödet från tilluftskammarens munstycken inducerar det cirkulerade luftflödet att strömma genom värmeväxlaren och att värmeväxlaren kan användas till att antingen kyla eller värma det cirkulerande luftflödet kännetecknat av att tilluftsanordningen innefattar en bottenplatta vilken tillsluter anordningen nedifrån, och att på bottenplattan är värmeväxlaren anordnad vid den yta till vilken det cirkulerade luftflödet anländer och genom vilken värmeväxlare luftflödet anländer in i en blandningskammare mellan värmeväxlaren och tilluftskammaren för det utifrån kommande tilluftsflödet, och i vilken anordningslösning ett luftflöde bringas strömma från munstyckena uppåt från blandningskammare, och i vilken anordningslösning det cirkulerade luftflödet och luftflödet från tilluftskammaren blandas tillsammans i blandningskammaren och det kombinerade luftflödet strömmar uppåt in i en utströmningskanal och ut genom en utströmningsöppning från anordningen.

Vart och ett av dokumenten D1, D2 och D4 visar tilluftsanordningar som medinducerar rumsluft via värmeväxlare. Värmeväxlarna är placerade så att den värmeöverförande ytan används effektivt.

I ansökans beskrivningsinledning är det otydligt vad som avses med att ”den kylda luftströmmen ska ha mer utrymme i höjdlängd innan, efter vändning nedåt, den når gränsen av det upptagna området”. I beskrivningsinledningen anges också att anordningens drift inte ska vara beroende av innertaket. På sidan 1 i beskrivningen anges att anordningen ska kunna placeras var som helst i höjdlängd i rummet. I kravet 1 ingår inte sådana särdrag att det anger någon lösning på detta problem.

Problemet med att inte bortslösa induktionskraft för att övervinna den naturliga konvektionen löses genom att utforma värmeväxlaren slutet nerifrån. Det centrala i er uppfinning förstås därför ligga i en anordning där värmeväxlaren är slutet nedtill.

Dokument D1 visar en tilluftsanordning där rumsluft medinduceras via värmeväxlare för uppvärmning eller kylning. Munstycket (12) för tilluften till en blandningskammare. En bottenplatta (13) har till uppgift att tillsluta anordningen nerifrån. Värmeväxlaren är anordnad på denna skiva som ska förhindra att den medinducerade rumsluften kommer in rakt nedifrån, se sid. 4 stycke 3 samt fig. 3-4 och sid. 5 rader 22-24. Den medinducerade rumsluften leds alltså till värmeväxlaren från sidan.

En skiva (11b) på anordningen tjänstgör som en övre skiva och begränsar blandningskammaren uppåt, se sid. 5 rader 3-4. Den i fig. 4 visade anordningen kan även användas monterad på väggen av rummet och den kombinerade luftströmmen kan riktas rakt uppåt eller nedåt från anordningen, se sid. 7 stycke 2. Anordningen i D1 kan alltså placeras på olika höjdlägen i ett rum och dess drift är då inte beroende av innertaket.

Uppfinningen enligt krav 1 skiljer sig från vad som är känt från D1 endast genom att "det kombinerade luftflödet strömmar uppåt i en utströmningskanal". Genom dessa särdrag kan ett önskat strömningsmönster erhållas. Fackmannen som vill uppnå ett sådant strömningsmönster finner en lösning i D2. D2 beskriver en tilluftsanordning där den kombinerade luftströmmen från blandningskammaren först strömmar uppåt i en utströmningskanal, se t ex fig. 1 och sedan strömmar ut från en utströmningsöppning. En fackman uppnår alltså tilluftsanordningen genom att modifiera den teknik som är känd genom D1, med hjälp av det som beskrivs i D2. Eftersom D1 och D2 tillhör samma teknikområde, dvs tilluftsabafflar utformade för medinducering av rumsluft som leds via värmeväxlare, är anpassningen av tekniken enligt D1 och kombinationen av dokumenten D1 och D2 närliggande för en fackman. Någon oväntad teknisk effekt uppkommer inte heller genom anpassningen av tekniken och det krävs inte något uppfinningsarbete för att komma på lösningen på problemet. Kravet 1 saknar följaktligen uppfinningshöjd och anger inte något patenterbart.

I såväl Er beskrivning (sid. 1 rad 29) samt Er svarsskrift hävdas att det kombinerade luftflödet tvingas strömma snett uppåt från utströmningskanalen. Detta överensstämmer inte med vad som anges i kravet 1, nämligen att "det kombinerade luftflödet strömmar uppåt in i en utströmningskanal". Enligt dokument D1 kan den kombinerade luftströmmen riktas rakt uppåt eller nedåt från anordningen, jämför ovan. Om de sista raderna i kravet 1 är tänkta att avse att det kombinerade flödet strömmar uppåt från utströmningskanalen, alltså i enlighet med beskrivningen, är anordningen i kravet 1 förut känd genom D1 och saknar i så fall nyhet.

Beträffande kravet 1 påpekas också följande: Av D2 stycke (0016) framgår att anordningen med önskat flöde kan göras i små dimensioner, och endast behöver litet utrymme i höjded. Den kan placeras vid tak eller vara frihängande, se stycke (0013). Dessutom antyds i D2 i figurer 1-4 att anordningen har en platta som tillsluter värmeväxlaren nedtill, jämför även stycke (0012). Anordningen enligt krav 1 skiljer sig därför från utföringsformen enligt fig. 1 i D2 möjligen genom att hela bottenplattan är helt slutet nedtill. D2 innehåller en perforerad/slitsad del (9) genom vilken rumsluft strömmar, jämför "pilar". I D2 antyds dock att den del av bottenplattan där värmeväxlaren är placerad är slutet nedtill så att den medinducerade rumsluften anländer till värmeväxlaren från sidan, dvs på samma vis som i Er patentsökta anordning.

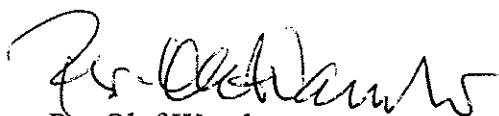
Fackmannen som söker en lösning på problemet med att inte bortslösa induktionskraft för att övervinna egenkonvektionen finner därmed en sådan lösning i D2. Den tilluftsanordning som

är angiven i kravet 1 skiljer sig alltså inte väsentligt från vad som är känt genom D2. Följaktligen saknar kravet 1 uppfinningshöjd också av detta skäl.

I er svarsskrift sid. 2 diskuteras en utföringsform med reglerspjäll i utströmningskanalen för reglering av induktionsförhållandet mellan tilluft och rumsluft. Det påpekas att regulatorn och dess utformning inte ingår i det självständiga kravet 1 utan först omnämns i de osjälvständiga kraven 3-5, 16 och 19. Allmänt gäller att regulatorer för att reglera induktionsförhållanden för denna typ av medinducerande tilluftbafflar är vanligt förekommande. En fackman som önskar kunna reglera induktionsförhållandet finner en sådan lösning i D4. D4 lär fackmannen att regulatorer för att reglera induktionsförhållandet kan placeras i utströmningskanalen, se fig. 2A och sid. 7 rader 4-10. Regleranordningen kan bestå av ett spjäll (17) som kan svängas i olika lägen kring en led. Spjället kan förflyttas med hjälp av motor eller manuellt, se sid. 2 rad 7. Fackmannen som önskar reglera induktionsförhållandet skulle med ledning av den teknik som beskrivs i D4, modifiera tilluftsanordningen i D2 genom att anordna ett regulatorspjäll och på så sätt komma fram till uppfinningen som den definieras av kraven 3-5 och 17. Användningen av tekniken enligt D4 i samband med det som beskrivs i D2 anses därför vara närliggande för fackmannen, eftersom det bara innebär att den kända tekniken utnyttjas till det den är avsedd för, utan att någon oväntad effekt uppnås.

Kravet 16 anger endast ett önskat reglerbart induktionsförhållande men anger inte hur detta uppnås. Mot bakgrund av diskussionen ovan förefaller det endast vara en fråga om en fackmannamässig dimensionering av regulatorn för att uppnå lämpligt förhållande mellan tilluft/medinducerad rumsluft. Kravet 3-5, 16 och 17 uppvisar därför nyhet men saknar uppfinningshöjd. Dessa krav anger således inte något patenterbart.

En fackman på området känner väl till tilluftsanordningar av detta slag och att placering av tilluftstillförselorgan, värmeväxlare och utblåsningsriktningar mm kan väljas på ett begränsat antal sätt och normalt får anpassas efter önskade driftförhållanden, rummets utformning och anordningens placering i rummet. De kännetecknande delarna till de osjälvständiga kraven 2 och 6-15 framgår av de citerade dokumenten eller utgör allmänt känd teknik. Eftersom dokumenten beskriver samma teknikområde är det närliggande för fackmannen att utnyttja sitt allmänna kunnande och kombinera informationen och komma fram till uppfinningarna enligt dessa krav. Kraven 2 och 6-15 utgör alltså endast för fackmannen närliggande konstruktiva detaljutformningar. Dessa krav saknar uppfinningshöjd och anger inte något patenterbart.



Per-Olof Warnbo
Patentexpert



Helene Eliasson
Patentexpert

MRo

Beslutsdatum 2006-01-13

Patentansökan nr 0500886-7

ANSVARIG KH

Internationell klass (IPC)

ZACCO SWEDEN AB (PUBL)

F24F 1/01, F24F 13/072,

F24F 13/26

BOX 23101

104 35 STOCKHOLM SE

Sökande: Halton OY, Haltonintie 1-3, FIN-47400 Kausala FI.

Ombud: Zacco Sweden AB (publ). Ref: 110130000SE.

Benämning: Tilluftsdon.

Skriftligt svar ska ha kommit in till Patent- och registreringsverket (PRV) senast 2006-05-15.

Ni föreläggs att avhjälpa de brister som påtalas i bifogade utlåtande, senast den dag som anges ovan.

Om bristerna inte har avhjälpits i rätt tid kommer ansökan att avskrivas (se 15 § andra stycket patentlagen).

Om svar kommit in i rätt tid men bristerna inte avhjälpits fullständigt, kan ansökan komma att avgöras utifrån de handlingar PRV har tillgång till, utan ytterligare skriftväxling med er.

Upplysningar

Patentkrav får inte ändras så att de kommer att innehålla något som inte framgår av grundhandlingarna. Ändras patentkrav så att nya bestämmelser tillkommer, ska ni samtidigt ange var motsvarigheten finns i grundhandlingarna.

Kom ihåg att bifoga nya utskrifter av samtliga sidor i de bilagor till patentansökan som ni gjort ändringar i. Om ni exempelvis ändrat i beskrivningen måste ni skriva ut hela beskrivningen på nytt, och bifoga den till svaret på föreläggandet.

Utlåtande, se följande sida

EXT

Förstapennaten

Utlåtande

Bedömning

Nyhet	Krav	1-17	ja
	Krav		nej
Uppfinningshöjd	Krav		ja
	Krav	1-17	nej
Industriell tillämpbarhet	Krav	1-17	ja
	Krav		nej
Ej granskat	Krav	---	
Ej bedömt	Krav	---	

Anförda dokument

D1 SE526565,C2

D2 EP1122501,A1

D3 EP1319902,A1

D4 GB2371357,A

Anförda patentdokument hämtas på www.prv.se under e-tjänster/anförda dokument.

*Användarnamnet är **prv** och lösenordet är **patentdok**.*

Papperskopior kan beställas till en kostnad av 50 kronor/kopia hos PRV InterPat på telefonnummer 08-782 28 85.

Eventuella litteraturhänvisningar bifogas i pappersformat.

Motivering

Uppfinningen avser en tilluftsanordning där flödet av tillförd tilluft inducerar ett flöde av rumsluft att cirkulera genom en värmeväxlare för kylning eller värmning. Enligt beskrivningen uppnås ett antal fördelar:

anordningens drift ej är beroende av innertaket, värmeväxlaren är så placerad att hela värmeöverförande ytan används effektivt, eftersom värmeväxlaren är sluten nedifrån strömmar rumsluft direkt genom värmeväxlaren och ingen induktionskraft behöver bortslösas för att övervinna den naturliga konvektionen och att den kylda luftströmmen har mer utrymme i höjdlängd innan, efter vändning nedåt, den når gränsen av det upptagna området och det sägs att anordningen härigenom kan placeras var som helst i ett höjdläge i rummet.

Dokument D1 visar en tilluftsanordning av detta slag med en bottenplatta som tillsluter anordningen nerifrån och på vilken värmeväxlaren är anordnad.

Uppfinningen enligt krav 1 skiljer sig från vad som är känt från D1 genom att "det kombinerade luftflödet strömmar uppåt i en utströmningskanal".

Genom dessa särdrag uppnås ett förbättrat strömningsmönster. Fackmannen som vill uppnå ett sådant förbättrat strömningsmönster finner en sådan lösning i D2. D2 beskriver en tilluftanordning där den kombinerade luftströmmen från blandningskammaren först strömmar uppåt, se t ex fig. 1 och sedan strömmar ut från en utströmningsöppning. En fackman uppnår alltså tilluftanordningen genom att anpassa den teknik som är känd genom D1, med hjälp av det som beskrivs i D2. Eftersom D1 och D2 tillhör samma teknikområde är anpassningen av tekniken enligt D1 och kombinationen av dokumenten D1 och D2 närliggande för en fackman. Någon oväntad teknisk effekt uppkommer inte heller genom anpassningen av tekniken. Det krävs alltså inget uppfinningsarbete för att komma på lösningen på problemet. Kravet 1 saknar följaktligen uppfinningshöjd. Motsvarande resonemang gäller för D1 kombinerad med D3.

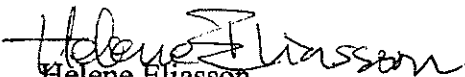
En fackman känner väl till tilluftanordningar av detta slag och att placering av tilluftstillförselorgan, värmeväxlare och utblåsningriktningar mm kan väljas på ett begränsat antal sätt och får bland annat anpassas efter rummets utformning och anordningens placering i rummet. I kravet 1 anges endast att det kombinerade luftflödet ska strömma uppåt, vilket i detta sammanhang inte är tillräckligt definierande. Anordningens utströmningskanal finns inte angiven överhuvudtaget.

Det i övriga krav angivna verkar delvis utgöras av bestämmelser som utgör lösningar på ett antal andra problem, vilka i sig förefaller ligga nära till hands för en fackman, (jämför även D4) och dels utgöras av fackmannamässiga åtgärder. Anslutna till nuvarande kravet 1 saknar kraven 2-27 uppfinningshöjd.

Övriga brister

Uppfinningstanken och problemformuleringen bör tydliggöras.

I tjänsten


Helene Eliasson
Tel:08-782 2654

Patentass.
JA A

Observera att om patentkraven ändras, måste ni samtidigt ange var motsvarigheten finns i grundhandlingarna. Kom ihåg att bifoga nya utskrifts av samtliga sidor i de bilagor till patentansökan som ni ändrat i. Om ni exempelvis ändrat i beskrivningen måste samtliga sidor i beskrivningen skrivas ut på nytt.