

**AVSLAGSBESLUT**

Beslutsdatum 2012-12-04

Patentansökan nr 1050468-6  
Internationell klass (IPC) B01D41/04, F01N3/027MINDMAP IPR AB  
c/o Ingela Sjögren; Patron Carls väg  
2  
683 40 UDDEHOLM

Sökande: Stockforsa Invest AB  
Ombud: MINDMAP IPR AB Ref: 90207,1010  
Benämning: Metod för rengöring av  
partikelfilter

---

**BESLUT**

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår er patentansökan.

**BAKGRUND*****Gällande patentkrav***

Detta beslut gäller de patentkrav som inkom till PRV 2011-05-04. Denna kravuppsättning är bara två sidor och de sista två raderna av (det från den ursprungliga kravuppsättningen oförändrade) kravet 15 saknas därför. PRV har utgått ifrån att detta är ett misstag och har därför vid bedömningen kompletterat kravuppsättningen med den tredje kravsidan från ursprungskraven. Kravuppsättningen innehåller två självständiga krav.

Kravet 1 lyder:

Metod att rena ett partikelfilter, i synnerhet för förbränningsmotorer, vilket partikelfilter innefattar ett hölje samt i detta hölje en partikelfilterkärna, innefattande stegen att:

- a) öppna höljet för att ta ur partikelfilterkärnan,
- b) tillföra värme till det inre av partikelfilterkärnan under en viss tidsperiod för att bränna bort de innestängda partiklarna, samt
- c) återinföra partikelfilterkärnan i höljet varefter höljet stängs.

Kravet 10 beskriver ett motsvarande system:

System för rengöring av ett partikelfilter, i synnerhet för förbränningsmotorer, vilket partikelfilter innefattar ett hölje samt i detta hölje en partikelfilterkärna, innefattande:

- a) organ för att öppna höljet för att ta ur partikelfilterkärnan, samt
- b) organ för att tillföra värme till det inre av partikelfilterkärnan under en viss tidsperiod för att bränna bort de innestängda partiklarna, samt
- c) organ för att stänga höljet efter återinförande av partikelfilterkärnan i höljet.

Beslutsdatum 2012-12-04 (ans.nr 1050468-6)

**Uppfinningen**

Uppfinningen enligt ansökan gäller en metod och ett system för att rena ett partikelfilter för en förbränningsmotor med syftet att ge en mer kontrollerad, förbättrad åtkomst till filtret under rengöringen och därmed förbättra rengöringen jämfört med den angivna teknikens ståndpunkt (D1) som saknar stegen att öppna och återförsluta filterhöljet.

**Anförda dokument**

Följande dokument anfördes även i det tekniska föreläggandet av 2011-08-22:

D1: WO 2008091218 A1

D2: US 20040103788 A1

D3: US 20080295690 A1

D1, som är angiven som teknikens ståndpunkt i ansökan, beskriver ett system för rening av filter innefattande stegen:

- tillföra värme till filtret så att partiklar i filtret bränns
- kyla filtret på ett kontrollerat sätt; avlägsna aska ur filtret (exempelvis med tryckluftstötter)
- mäta mängden avlägsnad aska; mäta filtret med opacitetsmätning.

Värmetillförseln kan avbrytas när mängden sot som avlägsnas vid varje tryckluftstöt är mindre än ett förutbestämt värde. Se exempel sidan 2, rad 18 – sida 4, rad 5.

D2 beskriver en metod att rena ett partikelfilter, i synnerhet för förbränningsmotorer, innefattande steget att tillföra värme till det inre av partikelfiltret under en viss tidsperiod för att bränna bort de inestängda partiklarna (stycke [0054]); tillföra vätskematerial (exempelvis vatten under högt tryck) till det inre av partikelfiltret under en viss tidsperiod för att avlägsna de brända partiklarna från partikelfiltret (stycke [0031]) samt mäta partikelfiltret, varvid (tryckfallet över filtret vid) mätningarna jämförs med värdena hos ett oanvänt filter av den specifika typen (stycke [0039]). D2 beskriver även ett motsvarande system. Se även stycken [0036] och [0040].

Dokumentet D3 visar en maskin och en metod för att rengöra partikelfilter och diskuterar (stycken [0013] – [0014]) problemet med att vid vissa former på filterhöljen så kan åtkomsten till filtret vara begränsad och rengöringen kan bli undermålig. Vidare diskuterar D3 lösningen att öppna höljet före rengöring och sedan stänga filtret efter rengöring för att förbättra åtkomsten till filtret, och de problem som denna lösning kan leda till.

**SKÄL TILL BESLUTET**

Er patentansökan avslås eftersom den inte uppfyller patenterbarehetsvillkoren enligt 2 och 8 §§ patentlagen.

Beslutsdatum 2012-12-04 (ans.nr 1050468-6)

***Brister enligt 2 § patentlagen***

Dokumentet D2 anses representera den mest relevanta kända tekniken. Metoden enligt kravet 1 i föreliggande ansökan skiljer sig från vad som är känt från D2 i att filtret anges bestå av ett hölje med en partikelfilterkärna och det explicit anges att höljet ska öppnas innan uppvärmningsfasen och stängas efter densamma. I D2 diskuteras endast filter och det framgår inte heller tydligt om det som avses är själva filtersubstratet eller ett filter monterat i ett hölje.

Enligt ansökan leder öppnandet av filterhöljet till "en mer kontrollerad, förbättrad åtkomst och därmed förbättrad rengöring".

Med bakgrund av D2 löser uppfinningen enligt kravet 1 problemet att utforma en metod som ger förbättrad åtkomst till filtret.

Dokumentet D3 diskuterar, som nämnts ovan, problemet med att vid vissa former på filterhöljen så kan åtkomsten till filtret vara begränsad och rengöringen kan bli undermålig. Vidare diskuterar D3 den lösning på problemet som anges i er ansökan, att öppna höljet före rengöring och sedan stänga filtret efter rengöring, och de problem som denna lösning kan leda till.

Fackmannen är alltså från D3 bekant med både det problem som anges i er ansökan och den föreslagna lösningen. I den svarsskrift som kom in till PRV 2012-02-24 argumenterar ni för att D3 leder fackmannen bort från lösningen i föreliggande ansökan, eftersom D3 klart anger att denna lösning inte är önskvärd. Att D3 anger att det kan finnas problem med lösningen att öppna filterhöljet för att förbättra åtkomsten till filtret och istället föreslår en annan lösning på problemet leder, enligt PRV:s mening, inte fackmannen från att prova lösningen när vederbörande försöker lösa det aktuella problemet. Fackmannen inser att alla metoder har för- och nackdelar och att vilken man väljer är en avvägning i varje aktuellt fall. Fackmannen skulle därför överväga båda de kända metoderna och välja den lämpligaste i varje specifikt fall.

Fackmannen med kännedom om D3 som ställs inför problemet att förbättra åtkomsten till filtret i metoden enligt D2 skulle därför överväga att öppna filterhöljet och därmed komma fram till metoden enligt kravet 1 i föreliggande ansökan.

Uppfinningen enligt kravet 1 skiljer sig alltså inte väsentligen från det redan kända och kan därför inte patentskyddas (2 § patentlagen).

Enligt samma resonemang saknar även det motsvarande systemet enligt kravet 10 uppfinningshöjd och kan därför inte patentskyddas (2 § patentlagen).

D2 beskriver (se ovan angivna textställen) även särdragen som anges i de kännetecknande delarna av kraven 2-3, 6-7, 11-12 och 15. Uppfinningen enligt kraven 2-3, 6-7, 11-12 och 15 skiljer sig därmed inte heller väsentligt från vad som är känt från D2 och kan inte patentteras.

Beslutsdatum 2012-12-04 (ans.nr 1050468-6)

De steg som anges i kraven 8 och 9 är i sig kända från D1 som beskriver en metod och ett system mycket närliggande D2 och löser samma problem med motsvarande resultat som i ansökan. Att lägga till dessa steg till metoden i D2 är därför närliggande för fackmannen. Kraven 8 och 9 saknar därmed uppfinningshöjd.

Kraven 4 och 5 respektive 13 och 14 anger olika alternativa metoder och anordningar för att öppna respektive stänga filterhöljet. Då de metoder och anordningar som kraven anger inkluderar de som ligger närmast till hands för fackmannen som vill öppna respektive tillsluta ett metallhölje som inte försetts med anordningar för öppning eller återförslutning, utgör dessa krav endast utgör uppenbara val för fackmannen. Kraven 4, 5, 13 och 14 saknar således uppfinningshöjd.

Samtliga krav 1–15 saknar alltså uppfinningshöjd och därmed inte är patenterbara enligt 2 § patentlagen.

***Brister enligt 8 § patentlagen***

Kraven 3 och 12 uppfyller inte fordran på bestämd uppgift om vad som söks skyddat av patent i 8 § patentlagen då att kraven anger att man ska "mäta partikelfiltret", men inte vilken egenskap som ska mätas.

Inte heller kraven 6 och 15 uppfyller fordran på bestämd uppgift om vad som söks skyddat av patent i 8 § patentlagen eftersom det anges att "vätskematerialet" ska vara:

något eller några av typerna:

- vatten under högt tryck blåses genom filtret för att avlägsna partiklar,
- ånga under högt tryck,
- vatten under vakuum,
- vatten med ultraljud,
- iskristaller med hög hastighet.

Av dessa är "vatten under högt tryck blåses genom filtret för att avlägsna partiklar" ett skeende och inte ett material; iskristaller och ånga är inte vätskor och det är oklart vad som menas med "vatten under vakuum" och "vatten med ultraljud".

Beslutande

Jens Waltin  
Patentexpert

Föredragande

Ulf Wallin  
Patentingenjör

Beslutsdatum 2012-12-04 (ans.nr 1050468-6)

**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 för prövning, om PRV inte ändrar beslutet på det sätt ni har begärt. Överklagandet ges in till:

Patentbesvärsrätten  
Patent- och registreringsverket  
Box 5055  
102 42 Stockholm



## FÖRELÄGGANDE (4 MÅN)

Beslutsdatum 2011-08-22

Patentansökan nr 1050468-6  
Internationell klass (IPC) B01D41/04,  
F01N3/027

MINDMAP IPR AB  
c/o Ingela Sjögren; Patron Carls väg  
2  
683 40 UDDEHOLM

Sökande: Stockforsa Invest AB  
Ombud: MINDMAP IPR AB Ref: 90207,1010  
Benämning: Metod för rengöring av  
partikelfilter

Skriftligt svar ska ha kommit in till Patent- och registreringsverket (PRV)  
senast 2011-12-22.

---

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

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

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

## Utlåtande

Eftersom undertecknad inte lyckats att få till stånd den efterfrågade telefondiskussionen med ombudet, har detta föreläggande utfärdas efter beaktande av ert svaromål av 2011-05-02.

Föreläggandet gäller kraven inkomna till PRV 2011-05-04. Denna kravuppsättning är bara två sidor och de sista två raderna av det oförändrade kravet 15 saknas därför. PRV har utgått ifrån att detta är ett misstag och har därför vid bedömningen kompletterat kravuppsättningen med den tredje kravsidan från ursprungskraven.

Anmärkningen angående oklarheten i kraven 1 och 10 gällande stängningen av filterhöljet har återtagits.

Föreläggandet innehåller en kompletterad motivering angående avsaknaden av uppfinningshöjd hos den patentsökta uppfinningen i syfte att bemöta argumentation i er svarsskrift.

### Brister i ansökans utformning

Följande brister i kraven som inte kommenteras i er svarsskrift kvarstår från föreläggandet av 2010-11-01:

- Kraven 3 och 12 uppfyller inte kraven på bestämd uppgift i 8 § PL av skälet att kraven anger att man ska "mäta partikelfiltret", men inte vilken egenskap som ska mätas.
- I kraven 6 och 15 (angående kravet 15, se kommentar ovan) anges att "vätskematerialet" ska vara "något eller några av typerna:
  - vatten under högt tryck blåses genom filtret för att avlägsna partiklar,
  - ånga under högt tryck,
  - vatten under vakuum,
  - vatten med ultraljud,
  - iskristaller med hög hastighet."Av dessa är "vatten under högt tryck blåses genom filtret för att avlägsna partiklar" ett skeende och inte ett material; iskristaller och ånga är inte vätskor och det är oklart vad som menas med "vatten under vakuum" och "vatten med ultraljud". Inte heller kraven 6 och 15 uppfyller därför kraven på bestämd uppgift i 8 § PL.
- Kravet 7 är felaktigt beroende av kravet 1, då det specificerar mätningsteget som först nämns i kravet 3.

**Bedömning**

Nyhet	Krav	1-15	ja
	Krav		nej
Uppfinnings- höjd	Krav		ja
	Krav	1-15	nej
Industriell tillämpbarhet	Krav	1-15	ja
	Krav		nej
Ej granskat	Krav	---	
Ej bedömt	Krav	---	

Bedömningen gäller patentkraven som inkom till PRV 2011-05-04 kompletterat med tredje sidan från de ursprungliga kraven.

**Anförda dokument**

D1: WO 2008091218 A1

D2: US 20040103788 A1

D3: US 20080295690 A1 (inte tidigare anført)

*De anförda patentdokumenten hämtas på [www.prv.se](http://www.prv.se) under e-tjänster/anförda dokument. Ni använder ansökningsnumret som användarnamn och lösenordet är **XBUGRGVJMX**.*

*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 enligt ansökan gäller en metod och system för att rena ett partikelfilter för en förbränningsmotor. Metoden innefattar enligt kravet 1 stegen att:

- öppna filtrets hölje och ta ut filterkärnan
- vilken tillförs värme under viss tid för att bränna bort partiklar och
- slutligen återinföra kärnan i höljet vilket sedan stängs.

Kravet 10 beskriver ett motsvarande system.

Syftet med uppfinningen är enligt ansökan att ge en mer kontrollerad, förbättrad åtkomst och därmed bättre rengöring jämfört med den angivna teknikens ståndpunkt i D1 som saknar stegen att öppna och återförsluta filterhöljet.



Dokumentet D2 anses representera den mest relevanta kända tekniken. D2 beskriver:

En metod att rena ett partikelfilter, i synnerhet för förbränningsmotorer, innefattande steget att tillföra värme till det inre av partikelfiltret under en viss tidsperiod för att bränna bort de inestängda partiklarna, (stycke [0054]).

D2 beskriver även ett motsvarande system.

Metoden enligt kravet 1 skiljer sig från vad som är känt från D2 i att filtret anges bestå av ett hölje med en partikelfilterkärna och det explicit anges att höljet ska öppnas innan uppvärmningsfasen och stängas efter densamma. I D2 diskuteras endast filter och det framgår inte heller tydligt om det som avses är själva filtersubstratet eller ett filter monterat i ett hölje.

Enligt ansökan leder öppnandet av filterhöljet till "en mer kontrollerad, förbättrad åtkomst och därmed förbättrad rengöring".

Med bakgrund av D2, blir problemet att utforma en metod som ger förbättrad åtkomst till filtret.

Dokumentet D3, som visar en maskin och en metod för att rengöra partikelfilter, diskuterar (stycken [0013]–[0014]) problemet med att vid vissa former på filterhöljen så kan åtkomsten till filtret vara begränsad och rengöringen kan bli undermålig. Vidare diskuterar D3 den lösning på problemet som anges i er ansökan, att öppna höljet före rengöring och sedan stänga filtret efter rengöring, och de problem som denna lösning kan leda till.

Fackmannen är alltså bekant med både det problem som anges i er ansökan och den föreslagna lösningen. Att begränsa uppfinningen i D2 genom att lägga till denna från D3 kända lösning på ett känt problem är en fackmannamässig åtgärd. Uppfinningen enligt kraven 1 och 10 saknar därför uppfinningshöjd.

Metoden i D2 innefattar vidare stegen

- tillföra vätskematerial (exempelvis vatten under högt tryck) till det inre av partikelfiltret under en viss tidsperiod för att avlägsna de brända partiklarna från partikelfiltret, (stycke [0031])
- mäta partikelfiltret, varvid (tryckfallet över filtret vid) mätningarna jämförs med värdena hos ett oanvänt filter av den specifika typen. (stycke [0039])

Vad som anges i kännetecknande delarna av kraven 2–3, 6–7, 11–12 och 15 är i sig känt från D2. Se förutom ovan angivna textställen även styckena [0036] och [0040]. Uppfinningen enligt kraven 2–3, 6–7, 11–12 och 15 skiljer sig därmed inte heller väsentligt från vad som är känt från D2 och kan inte patenteras.

D1, som är angiven som teknikens ståndpunkt i ansökan beskriver ett system för rening av filter, innefattande stegen:

- tillföra värme till filtret så att partiklar i filtret bränns
- kyla filtret på ett kontrollerat sätt; avlägsna aska ur filtret (exempelvis med tryckluftstötter)
- mäta mängden avlägsnad aska; mäta filtret med opacitetsmätning.

Värmetillförseln kan avbrytas när mängden sot som avlägsnas vid varje tryckluftstöt är mindre än ett förutbestämt värde. Se exempel sidan 2, rad 18 – sida 4, rad 5.

De steg som anges i kraven 8 och 9 är i sig kända från D1 som beskriver en metod och ett system mycket närliggande D2 och löser där samma problem med samma resultat som i ansökan. Att lägga till dessa steg är därför närliggande för fackmannen. Kraven 8 och 9 saknar därför uppfinningshöjd.

Kraven 4 och 5 respektive 13 och 14 anger metoder och anordningar för att öppna respektive stänga filterhöljet. Då de metoder och anordningar som kraven anger inkluderar de som ligger närmast till hands för fackmannen som vill öppna respektive tillsluta ett metallhölje som inte försetts med anordningar för öppning eller återförslutning, får det anses att dessa krav endast utgör uppenbara val för fackmannen.

Kraven 4, 5, 13 och 14 saknar således uppfinningshöjd.

Sammanfattningsvis kan alltså konstateras att samtliga krav 1–15 bedöms sakna uppfinningshöjd och därmed inte är patenterbara.

Ulf Wallin  
Patentingenjör  
Tel växel 08-782 25 00, direkt 08-782 29 28

Beslutsdatum 2011-08-22 (ans.nr 1050468-6)

**Bilaga till föreläggande**

---

**Ändringar i patentkrav**

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

**Skicka med nya utskrifter**

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.

**Att återkalla ansökan**

Observera att ni riskerar att få er ansökan offentliggjord enligt 22 § 2 st patentlagen i det fall ovanstående svarsdatum ligger i nära anslutning till utgången av den i lagen angivna 18-månadersfristen. Detta beror på att ansökan inte avskrivs automatiskt när svarsfristen gått ut, utan PRV måste först fatta ett formellt avskrivningsbeslut. Avser ni inte att fullfölja er ansökan bör ni därför uttryckligen återkalla densamma för att undvika ett offentliggörande. Har ansökan väl återkallats kan den senare inte återupptas.