

Beslutsdatum 2014-06-26

Patent nummer 0900478-9

Valea AB  
Anna Lindhs Plats 4  
211 19 Malmö

Patenthavare: Scanjet Marine AB

Ombud: Valea AB Ref: PM30068SE00

Benämning: Spolanordning för rengöring av insidorna på ett slutet område

Brevet sänds till: Valea AB, Anna Lindhs Plats 4, 211 19 Malmö.  
Alfa Laval Corporate AB, Box 73, 221 00 Lund.

Invändare: Alfa Laval Corporate AB

---

**Beslut**

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår invändningen från Alfa Laval Corporate AB mot ovan angivet patent. Patentet gäller därför fortfarande.

**Bakgrund***Yrkanden*

Invändaren yrkar att patentet ska upphävas i sin helhet mot grunderna att det beviljade patentet saknar nyhet och/eller uppfinningshöjd samt uppfinningen inte är så tydligt beskriven att en fackman kan utöva uppfinningen.

*Patentkrav*

Beslutet avser de patentkrav som anges i det beviljade patentet och inkom till PRV 2011-07-26 och är bifogade till detta beslut.

*Uppfinningen*

Uppfinningen avser en spolanordning för rengöring av insidorna av ett slutet utrymme med hjälp av en spolvätska. Problemet är att på ett enkelt sätt även rengöra de delar av spolanordningen som finns i utrymmet. Lösningen är att ett eller flera munstycken är anordnat *vinklat mot spolvätskeröret och/eller utformat för spridning av spolvätskestrålen från munstycket så, att åtminstone en del av spolvätskestrålen från munstycket under åtminstone en del av munstyckesanordningens rotation träffar spolvätskeröret utmed en del av spolvätskerörets omkrets så, att åtminstone nämnda del av spolvätskestrålen från munstycket under spolvätskestrålen rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret.*

*Anförda dokument*

D1: US 20040238009 A1 publicerad 2004-12-02  
D2: US 6568413 B1 Publicerad 2003-05-27

D3: Gunclean Toftejorg SSt40T Publicerad: 1996

D4: WO 9204994 A1 Publicerad 1992-04-02

D5: WO 2008060223 Publicerad: 2008-05-22

D6: 4 nozzles hub for Hub-Delf ritning.

D7: WO 2007090395 av PRV anført i ansökningshandläggningen som D3.

### ***Parternas argumentation i sammanfattning***

I ärendet har en muntlig förhandling hållits.

#### Frågan om avsaknad av nyhet och uppfinningshöjd

Invändaren har i sin argumentation framfört (skrivelse av 2012-09-06 och muntlig förhandling) att patentkrav 1 innehåller tre olika alternativ:

Det första alternativet är ”*minst ett av nämnda ett eller flera munstycken på munstyckesanordningen är utformat för spridning av spolvätskestrålen från munstycket så, att åtminstone en del av spolvätskestrålen från munstycket under åtminstone en del av munstyckeanordningens rotation träffar spolvätskeröret utmed del av spolvätskerörets omkrets så, att åtminstone nämnda del av spolvätskestrålen från munstycket under spolhuvudet rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret*”.

Det andra alternativet är ”*minst ett av nämnda ett eller flera munstycken på munstyckesanordningen är anordnat vinklat mot spolvätskeröret så, att åtminstone en del av spolvätskestrålen från munstycket under åtminstone en del av munstyckeanordningens rotation träffar spolvätskeröret utmed del av spolvätskerörets omkrets så, att åtminstone nämnda del av spolvätskestrålen från munstycket under spolhuvudet rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret.*”

Det tredje alternativet är ”*minst ett av nämnda ett eller flera munstycken är anordnat vinklat mot spolvätskeröret och utformat för spridning av spolvätskestrålen från munstycket så, att åtminstone en del av spolvätskestrålen från munstycket under åtminstone en del av munstyckeanordningens rotation träffar spolvätskeröret utmed del av spolvätskerörets omkrets så, att åtminstone nämnda del av spolvätskestrålen från munstycket under spolhuvudets rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret.*”

Invändaren menar att det första alternativet är det bredaste och att detta föregrips av det som visas i D1 (Skrivelse av 2012-09-06). Vid den muntliga förhandlingen förtydligade invändaren detta argument genom att framföra att det inom teknikområdet finns olika typer av strålar, jet beam (rak stråle), spray beam (divergerande stråle) och fan beam (solfjäderstråle) och för en fackman är det tydligt att det är så kallad spray beam (divergerande stråle) som avses i D1. Man menar vidare att kraven inom livsmedelsindustrin är sådana att man vill att anordningen skall rengöras.

Patenthavaren har i sin argumentation (2012-12-21) svarat att D1 inte anger något om hur strålarna är utformade eller riktade, utan endast anger att de är avsedda för att rengöra tankens insidor och att man inte alls kan dra några slutsatser från ritningarna.

Invändaren angav på den muntliga förhandlingen att man håller med patenthavaren om att det i skriften inte står att strålen är divergerande, men det är uppenbart från ritningarna. Att syftet i D1 är ett annat är oväsentligt eftersom när anordningen i D1 används får man en spridning av strålen på det sätt som anges i det första alternativet av patentkravet. Dessutom är rotationsmönstret i D1 detsamma som för uppfinningen och detta innebär också att strålen kommer att träffa spolröret.

Patenthavaren har i sin skrivelse av 2014-01-02 vidhållit sin argumentation att man inte kan utläsa hur strålarna är utformade i D1, förutom att de benämns som "cleaning jets".

Invändaren menar i sin skrivelse av 2014-01-07 att ritningarna är lika viktiga som övriga delar av D1 och att dessa visar att strålen träffar spolvätskeröret. Man menar också att det är allmänt känt att man lättare spolar bort smuts om ett munstycke riktas mot objektet som ska rengöras.

Invändaren menar att även alternativ två saknar uppfinningshöjd. Skillnaden mellan alternativ 2 gentemot D1 är att minst ett munstycke är vinklat mot spolröret. Dels menar man att det tillhör fackmannens allmänna kunskap att rikta en stråle mot något man vill rengöra. Alternativt skulle fackmannen ta del av D2 som visar skillnaden mot D1. Under den muntliga förhandlingen förtydligade invändaren att det är munstycke 1b1 i D2 man hänvisar till.

Patenthavaren menar att i D2 är munstyckena snedställda åt olika håll för att förbättra rengöringen av de "targets" som man anger i D2 och inte själva rengöringsanordningen. Man anser inte heller att det tillhör allmän kunskap att rikta en stråle på det sätt invändaren menar. Dessutom anges i D2 att då man ska rengöra anordningen används ett separat munstycke. (Skrivelser av 2013-05-07 och 2014-01-02)

Invändaren påpekade även att de "targets" som diskuteras i D2 och som patenthavaren kommenterat i sin skrivelse av 2013-05-07 innefattar allt som finns i tanken eftersom en fackman vill rengöra hela tanken särskilt med tanke på de krav som ställs i exempelvis livsmedelsindustrin.

Invändaren menar att dokument D6 visar en specialanpassning av en nozzlehub och man menar att denna anpassning vid en viss längd på spolröret då får en träff på detta.

Patenthavaren har i sina skrivelser av 2013-05-13 och 2014-01-02 bestridit att D6 är allmänt tillgängligt och att det även är oklart om ritningarna kan kopplas samman.

Vid den muntliga förhandlingen framkom det att invändaren främst söker stöd från D1 och D2 i kombination med allmänna kunskaper, samt D6. D3-D5 berör främst de osjälvständiga patentkraven. Därför kommenteras D3-D5 inte vidare i detta beslut.

#### Frågan om fackmannen kan utöva uppfinningen.

Patentkrav 6 och 7 rör regleringen av munstyckeanordningen i förhållande till spolröret, respektive spolvätskestrålen från munstycket. Invändaren menar att det saknas uppgifter om hur en reglering går till i praktiken. Det finns inget

beskrivet om hur intervallet i patentkrav 10 uppnås. (Skrivelse av 2012-09-06)  
Man förtydligade sig under den muntliga förhandlingen där man undrar *vad* det är man reglerar och *hur*. Fackmannen kan inse att viss reglering kan ske med tryck mm, om det är detta som avses, anser man att detta saknar uppfinningshöjd.

Patenthavaren menar dock att fackmannen bör anses ha denna kunskap (skrivelse av 2012-12-21). I sin skrivelse av 2013-05-08 menar patenthavaren att regleringen kan ske på olika sätt och genom den kunskap fackmannen får om konstruktion och användning i beskrivningen tillsammans med den kunskap fackmannen anses besitta, så kan fackmannen använda denna information för att reglera anordningen.

### **Skäl till beslutet**

#### Frågan om nyhet

D1 anses vara den närmast liggande tekniken. D1 visar en spolanordning för rengöring av insidorna av ett slutet utrymme med hjälp av en spolvätska. Spolanordningen innefattar ett i det slutna utrymmet anordnat spolvätskerör (4) med ett kring spolvätskerörets längdaxel roterbart drivet spolvätskerör (7) och en på spolvätskeröret anordnad munstyckesanordning. Munstyckesanordningen roterar kring en axel tvärs spolvätskerörets längdaxel. På munstyckesanordningen finns munstycken (9) anordnade för avgivande av mot det slutna utrymmets insidor riktade spolvätskestrålar.

I D1 visas också strålar (10) i figuren, ur texten i D1 benämns dessa som "cleaning jets" (se stycke 0022). Någon ytterligare beskrivning av dessa strålar finns inte. Följer man strålarna så som de är ritade i figuren skulle dessa träffa spolvätskeröret, dock behöver inte figurerna vara ritade skalenliga och strålarna som ritats kan också tolkas som ett sätt att illustrera att det går strålar ur munstyckena. Strålens exakta spridning kan därför inte läsas ur figuren. Detta i kombination med att de står omnämnda som jetstrålar gör att man inte med säkerhet kan säga att strålen verkligen träffar spolvätskeröret. Det kan därför inte sägas att munstyckena i D1 är utformade för spridning av spolvätskestrålen så att en del av strålen under en del av munstyckesanordningens rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret. Ansökan enligt patentkrav 1 är alltså ny i förhållande till D1.

Invändaren har även hänvisat till D6 som stöd för att uppfinningen saknar nyhet. För att det ska vara styrkt att D6 gjorts allmänt tillgänglig ska det klart framgå när något gjorts tillgängligt, hur det gjorts och i vilket syfte det gjorts. För att detta ska vara uppfyllt räcker det enligt praxis med försäljning av en enda produkt till en enskild kund för att uppfinningen ska anses vara känd. Att någon sådan försäljning skett av D6 har invändaren inte visat, utan har endast inkommit med två daterade ritningar. PRV anser därför att det inte är styrkt att D6 varit känt vid ansökans ingivande.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 är således ny.

#### Frågan om uppfinningshöjd

Som visats ovan skiljer sig anordningen enligt patentkrav 1 från det som

angetts i D1 genom att minst ett av de ett eller flera av munstyckena är anordnade vinklade mot spolvätskeröret och/eller utformat för spridning av spolvätskestrålen från munstycket så att delar av strålen träffar spolvätskeröret under munstycksanordningens rotation.

Genom dessa särdrag uppnås rengöring av spolvätskeröret. Det problem fackmannen ställs inför är att hitta ett sätt att rengöra spolvätskeröret.

Invändaren menar att en fackman som ställs inför detta problem skulle överväga att rikta ett munstycke mot spolvätskeröret och särskilt med tanke på de krav som ställs inom livsmedelsindustrin och att detta tillhör fackmannens allmänna kunskaper. Ledning till denna modifiering skulle även kunna hämtas från D2.

D2 visar en anordning för rengöring av ett slutet utrymme som innefattar en kropp (1a) som roterar kring en axel (t), kroppen har en longitudinell utsträckning som är vinkelrät mot axeln (t) i denna utsträckning finns munstycken anordnade på ett avstånd från axeln (t) och vilka avger strålar i olika riktning.

Att det är känt att man inom teknikområdet ställs inför problemet att vilja rengöra spolvätskeröret, det visas D2 (spalt 3, rad 13-16) och att detta är särskilt viktigt inom livsmedelsindustrin stöds av D7 som visar ytterligare en anordning för att rengöra insidan av en tank (sida 1, rad 17-20). Båda dessa skrifter visar dessutom att man kan rikta ett munstycke mot spolvätskeröret för att rengöra detta (I D2 benämnt "auxiliary washer", visas i figur 1 och i D7 benämnt 7), vilket invändaren menar tillhör fackmannens allmänna kunskaper. PRV menar att en fackman med dessa kunskaper inte skulle inse att man kan använda samma munstycke som rengör tanken till att också rengöra spolvätskeröret. Därmed skulle fackmannen med sina allmänna kunskaper inte komma fram till anordningen enligt patentkrav 1. Patentkrav 1 anses därmed ha uppfinningshöjd mot bakgrund av D1 och fackmannens allmänna kunskaper.

Invändaren pekar även på strålen 1b1 i D2 i träffar spolvätskeröret. I D2 beskrivs i texten att munstyckena ska träffa ett mål (target, se spalt 2, rad 19-20), att munstyckena är placerade så att de strålar i olika riktningar (se spalt 4, rad 37-41) samt så visar figur två utritade strålmönster. Med samma resonemang som för D1 ovan kan man inte ur figurerna läsa ut att någon av strålarna verkligen träffar spolvätskeröret, det går inte heller att säga att det mål som ska träffas är spolvätskeröret eftersom syftet är att rengöra insidan av tanken. Det är därför osäkert om något av munstyckena träffar spolvätskeröret. Även om så skulle vara fallet så är inte informationen i D2 tillräcklig för att en fackman skulle rikta ett av munstyckena i D1 mot spolvätskeröret och därmed modifiera anordningen i D1 eftersom lösningen som presenteras i D2 handlar om att använda ett separat munstycke för detta. Patentkrav 1 anses därmed ha uppfinningshöjd mot bakgrund av D1 i kombination med D2.

#### Frågan om fackmannen kan utöva uppfinningen.

I PL 25 § anges att PRV kan efter invändning upphäva ett patent om det avser en uppfinning som inte är så tydligt beskriven att en fackman med ledning av beskrivningen kan utöva uppfinningen. I beskrivningen (4, rad 32 -sida 5, rad 36) visas exempel på hur regleringen som avses i patentkrav 6, 7 och 10 kan

göras. PRV anser mot bakgrund av detta och beskrivningen som helhet att den är så tydlig att en fackman med ledning därav kan utföra uppfinningen.

I handläggning av ärendet har jurist Marie Eriksson deltagit.

Beslutande

Christer Bäcknert  
Patentexpert

Föredragande

Lisa Sellgren  
Patentingenjör

### **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

## Bilaga

8

**Patentkrav:**

1. Spolanordning för rengöring av insidorna av ett slutet utrymme med hjälp av spolvätska, vilken spolanordning (1) innefattar ett i det slutna utrymmet (2) anordnat spolvätskerör (6) med minst ett i huvudsak kring spolvätskerörets längdaxel (A) roterbart drivet spolhuvud (7) och med en på spolhuvudet anordnad, i huvudsak kring en väsentligen tvärs spolvätskerörets längdaxel förlöpande axel (8) roterbart driven munstycksanordning (8) med ett eller flera munstycken (9, 11) för avgivande av en eller flera i huvudsak mot det slutna utrymmets insidor riktade spolvätskestrålar (10, 12),

**kännetecknad av**

ett minst ett av nämnda ett eller flera munstycken (9, 11) på munstycksanordningen (8) är anordnat vinklat mot spolvätskeröret (6) och/eller utformat för spridning av spolvätskestrålen (10 resp. 12) från munstycket så, att åtminstone en del av spolvätskestrålen från munstycket under åtminstone en del av munstycksanordningens rotation träffar spolvätskeröret (6) utmed en del av spolvätskerörets omkrets och så, att åtminstone nämnda del av spolvätskestrålen från munstycket under spolhuvudets (7) rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret.

2. Spolanordning enligt patentkrav 1, **kännetecknad** av att nämnda minst ett munstycke (11) på munstycksanordningen (8) är anordnat vinklat mot spolvätskeröret (6) och/eller utformat för spridning av spolvätskestrålen (12) från munstycket så, att hela spolvätskestrålen från munstycket under åtminstone en del av munstycksanordningens (8) rotation träffar spolvätskeröret (6) utmed en del av spolvätskerörets omkrets och så, att hela spolvätskestrålen från munstycket under spolhuvudets (7) rotation träffar spolvätskeröret utmed hela eller delar av dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret.

3. Spolanordning enligt patentkrav 1 eller 2, **kännetecknad** av att spolvätskeröret (6) är i huvudsak lodrätt anordnat i det slutna utrymmet (2), varvid spolhuvudet (7) är roterbart drivet kring spolvätskerörets i huvudsak lodrätt förlöpande längdaxel (A) och munstycksanordningen (8) kring munstycksanordningens i huvudsak tvärs spolvätskerörets lodräta längdaxel förlöpande rotationsaxel (B).

4. Spolanordning enligt patentkrav 3, **kännetecknad** av att spolvätskeröret (6) är anordnat i det slutna utrymmet (2) hängande i huvudsak nedåt från utrymmets ovasida.

5. Spolanordning enligt något av patentkraven 1-4, **kännetecknad** av att spolhuvudet (7) och munstycksanordningen (8) är utformade att drivas roterbart av spolvätskan och/eller en transmission och/eller av en extern drivkälla.

6. Spolanordning enligt något av patentkraven 1 – 5, **kännetecknad** av att nämnda minst ett munstycke (9, 11) på munstycksanordningen (8) är anordnat och/eller utformat så att orienteringen därav i förhållande till spolvätskeröret (6) är reglerbar.

7. Spolanordning enligt något av patentkraven 1 – 6, **kännetecknad av att** nämnda minst ett munstycke (9, 11) på munstycksanordningen (8) är utformat så att spridningen på spolvätskestrålen (10, 12) från munstycket är reglerbar.

5 8. Spolanordning enligt något av patentkraven 1 – 7, **kännetecknad av att** nämnda minst ett munstycke (11) på munstycksanordningen (8) är anordnat och/eller utformat att generera en spolvätskestråle (12) som under munstycksanordningens rotation i huvudsak bildar eller avgränsar en kon som vidgar sig i riktning mot spolvätskeröret (6) och som under spolvätskerörets (7) rotation vidgar sig mot spolvätskeröret eller delar därav.

10 9. Spolanordning enligt något av patentkrav 1 - 8, **kännetecknad av att** munstycket (11) är anordnat i riktning mot spolvätskeröret (6) med en vinkel ( $\alpha$ ) på mellan 1° och 30° relativt spolvätskerörets längdaxel (A).

10 10. Spolanordning enligt patentkrav 9, **kännetecknad av att** vinkeln ( $\alpha$ ) med vilken munstycket (11) är riktat mot spolvätskeröret (6) är reglerbar inom nämnda intervall.

15 11. Spolanordning enligt något av patentkraven 1 – 10, **kännetecknad av att** nämnda munstycken (9, 11) är anordnade periferiellt på en munstycksanordning (8) i form av ett nav.

20 12. Spolanordning enligt patentkrav 11, **kännetecknad av att** navet (8) uppvisar fyra periferiellt därpå anordnade munstycken (9, 11), av vilka två är utformade och/eller anordnade så, att åtminstone en del av spolvätskestrålarna (12) från munstyckena (11) under åtminstone en del av navets (8) rotation träffar spolvätskeröret (6) utmed en del av spolvätskerörets omkrets och så, att åtminstone nämnda del av spolvätskestrålarna från munstyckena under spolvätskerörets (7) rotation träffar spolvätskeröret utmed hela dess omkrets för rengöring av spolvätskeröret.

25 13. Spolanordning enligt patentkrav 12, **kännetecknad av att** nämnda två munstycken (11) är anordnade diametralt mot varandra på navet (8).

30 14. Spolanordning enligt något av patentkraven 1 – 13, **kännetecknad av att** munstycksanordningen (8) utöver nämnda munstycken (9, 11) även uppvisar minst ett munstycke som är anordnat och/eller utformat att generera en spolvätskestråle som under munstycksanordningens rotation bildar eller avgränsar en kon som vidgar sig i riktning bort från spolvätskeröret (6).