



# PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 20 juni 2012

## **Klagande**

GS Development AB, org. nr 556091-0712

Ombud: Ström & Gulliksson AB

Box 4188, 203 13 Malmö

## **SAKEN**

Patent på "Granul för diskmaskiner"

## **ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE**

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 19 oktober 2009  
angående p.ans. nr 0850054-8, se bilaga 1

## **DOMSLUT**

Patentbesvärsrätten avslår överklagandet.

EE

---

Postadress	Besöksadress	Telefon	Fax	Org.nr
Box 24160	Karlavägen 108	08-450 39 00	08-783 76 37	202100-3971
104 51 Stockholm				

**REDOGÖRELSE FÖR SAKEN OCH FRAMSTÄLLDA YRKANDEN  
M.M.**

GS Development AB (GS) ansökte den 24 oktober 2008 om patent på ”Granul för diskmaskiner”. PRV avslog ansökan den 19 oktober 2009 med motiveringen att den patentsökta uppfinningen inte skiljde sig väsentligen från känd teknik och hänvisade till följande under handläggningen anförda dokument.

D1. WO 2007139472 A1

D2. WO 2007139473 A1

D3. US 20050131100 A1

D4. EP 0116865 A1

*Uppfinningen*

Patentansökans beskrivning innehåller bland annat följande om uppfinningens bakgrund och ändamål.

Uppfinningen avser granuler för diskmaskiner, och hänför sig i synnerhet till granuler för granuldiskmaskiner.

Granuldiskmaskinsenheter (eller granulkastrulldiskenheter) utnyttjar specialutformade plastgranuler eller liknande som med hög rörelsemängd slungas tillsammans med en rengöringsvätska och/eller vatten mot det föremål som skall rengöras. Granulernas slipande verkan tar effektivt bort motståndskraftiga rester, såsom matrester som bränt fast på kastruller och bleck.

Vid användning av granuler i detta sammanhang, om de används rätt, är det brukligt att lägga till en sats granuler, och sedan lägga till ytterligare mängder av granuler då den första satsen slits ned. Vid användning utsätts granuler för höga temperaturer och högt pH, vilket på ett effektivt sätt hämmar bakteriell tillväxt. Under stillestånd, exempelvis under natten, eller om diskmaskinen inte används på ett korrekt sätt, kan temperaturen och/eller pH-värdet nå nivåer som gynnar bakteriell tillväxt, vilket givetvis är högst ovälkommet på den stora ytstorlek som granulerna tillhandahåller. Ett ofelbart förhindrande av bakteriell

tillväxt skulle kunna resultera i en minskning av förekomst av matrelaterade sjukdomar.

För detta ändamål avser uppfinningen en diskmaskinsgranul omfattande en granul av plastbasmaterial försett med ett antimikrobiellt ämne fördelat i basmaterialet. Den uppfinningsenliga granulen eliminerar eller minskar på ett effektivt sätt förekommande risk för mikrobiell tillväxt på granulerna, även om förhållanden i diskmaskinen skulle vara gynnsamma för sådan tillväxt, resulterande av felanvändning eller fel vid hantering. Användandet av de uppfinningsenliga granulerna utgör en säkerhetsåtgärd mot hälsofarlig mikrobiell tillväxt, och kommer som sådant att på ett effektivt sätt skydda tredje part från att komma i kontakt med produkterna som rengörs i diskmaskinen.

Det antimikrobiella ämnet kan i en eller flera utföringsformer vara homogent fördelat i basmaterialet, och utväljs företrädesvis ur gruppen bestående av joner från: silver, koppar, zink och kombinationer därav. Andra alternativ innefattar joner ur gruppen bestående av: titan, barium, magnesium och kombinationer därav.

I en eller flera utföringsformer har granulen en densitet av 1,3-1,6 g/cm<sup>3</sup> och är gjord av plast vald ur gruppen bestående av: polyoxymetylen, polyeten, polyvinylklorid, polytetrafluoreten, polystyren, polykarbonat, nylon, polylaktid, polyamidimid, termoplast och kombinationer därav. Det föredragna densitetsintervallet möjliggör en adekvat funktion, exempelvis förhindras granulerna från att flyta i diskfluiden.

### *Yrkanden*

GS har i Patentbesvärsträtten vidhållit patentansökan i första hand med de ursprungliga patentkraven (inkomna på svenska den 29 september 2009) och i andra hand med patentkrav inkomna tillsammans med överklagandeskriften den 18 december 2009.

Uppfinningen definieras på följande sätt i de självständiga patentkraven 1 och 8 enligt förstahandsyrkandet.

1. Diskmaskinsgranul omfattande en granul av plastbasmaterial försedd med ett antimikrobiellt ämne fördelat i basmaterialet.

8. En metod för manövrerande av en granuldiskmaskin, innefattande steget att tillföra granuler omfattande ett plastbasmaterial och ett antimikrobiellt ämne fördelat i basmaterialet till granuldiskmaskinen.

Uppfinningen definieras på följande sätt i de självständiga patentkraven 1 och 8 enligt andrahandsyrkandet.

1. Granulsats omfattande granuler av plastbasmaterial samt antimikrobiella granuler av plastbasmaterial försedda med ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastbasmaterialet.

8. En metod för manövrerande av en granuldiskmaskin, innefattande steget att tillföra granuler omfattande ett plastbasmaterial och antimikrobiella granuler omfattande ett plastbasmaterial och ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastbasmaterialet till granuldiskmaskinen.

### *Grunder*

GS har till grund för sin talan hållit fast vid att uppfinningen är ny och skiljer sig väsentligen från känd teknik.

### *Utveckling av talan*

GS har till utveckling av talan i Patentbesvärsrätten i huvudsak anfört följande.

Principerna för granuldiskning eller kastrulldiskning baseras på diskning med specialutvecklade plastgranuler med vatten och diskmedel. Ett kraftfullt vattenflöde och plastgranuler riktas med högt tryck över kastrullerna genom specialutformade munstycken. När plastgranulerna i hög hastighet slår i de brända och torkade livsmedelsresterna poleras kastrullerna rena. Vid diskning i en diskmaskin som använder granuler för rengöring förslits granulerna vid användning på ett förutsägbart sätt. Granulerna slits ner från sin exempelvis ursprungliga cylindriska form mot en mer sfärisk form. Det avslitna materialet kommer ut i diskvattnet

och spolas så småningom ut i avloppet. Vissa granuler kan också krossas i diskmaskinens pump under diskning. När granulmängden minskar, minskar också avverkningsgraden på diskgodset. För att förebygga detta kan man tillföra granuler antingen separat eller tillsammans med diskmedlet, som föreslagits i D1.

När diskningen är avslutad samlas granulerna upp i en behållare, som kan vara en del av maskinen. Där förvaras de till dess att diskningen skall återupptas. Efter diskningen finns det kvar fukt runt granulerna.

Ett problem som kan uppstå när diskmaskinen inte används eller när temperaturen alternativt pH-värdet inte når tillräckligt höga värden, är att bakterietillväxt kan uppstå på granulerna.

För att lösa detta problem har uppfinnaren uppfunnit en granulsats omfattande granuler av plastbasmaterial samt antimikrobiella granuler av plastbasmaterial försedda med ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastbasmaterialet.

Föreliggande uppfinning har en rad fördelar och medför flera olika typer av påverkan vid diskning:

Granulerna har alltid en bakteriehämmande yta mot bakterier som vill fästa på granulerna.

Den fukt som finns mellan granulerna får minskad bakterieaktivitet på grund av kontakten med de antibakteriella granulerna.

Det avslitna granulmaterialet som kommer ut i diskvattnet hämmar där bakteriehalten.

PRV har i sitt avslagsbeslut ansett att en granuldiskmaskin med plastgranuler (dokument D1 alt D2) kan kombineras med att det även är känt att tillsätta ämnen med antimikrobiella egenskaper till plast-/polymerprodukter för att förhindra bakterietillväxt på plastens yta (D3).

Det anförda dokumentet D3 beskriver tillämpningar, som kräver långvarig hygienisk aktivitet på ytan, t.ex. medicinsk apparatur, ledstänger,

dörrhandtag etc. Granskaren vid PRV framför att det är tidigare känt att använda Triclosan/Irgaguard® eller silverbaserade material i plastartiklar för att förhindra bakterietillväxt på plastens yta. Även om det i D3 talas om att plastartiklar även kan användas inom sjukhus och hushåll får det anses klart att det är användning för beläggning på ytor på stora objekt som avses. Det exemplifieras med ledstänger, dörrhandtag, avfallskärl, poolutrustning, lekplatsutrustning och läktarsitsar etc. Det finns inte något i D3 som skulle leda fackmannen i riktning mot att framställa små antimikrobiella granuler av plastbasmaterial, eftersom D3 visar en helt annan tillämpning med beläggning av hygienisk aktivitet på ytan på stora objekt som ledstänger, dörrhandtag, avfallskärl etc.

Om fackmannen mot förmodan skulle inhämta kunskap från D3 för förändring av granulerna i D1, skulle fackmannen ändå inte komma fram till en lösning enligt föreliggande uppfinning. D3 visar endast beläggning av ytor på stora objekt. Om granulerna i D1 med ledning av D3 beläggs med ett antimikrobiellt ämne på ytan, skulle det innebära att granulerna, som vid diskning utsätts för ett helt annat slitage än produkterna i D3, efter ganska kortvarig användning skulle få kraftigt reducerad eller helt förlora sin påverkan mot bakterieaktivitet. Granulerna skulle bli av med sin bakteriehämmande yta mot bakterier som vill fästa på granulerna.

Det framgår speciellt från D3, stycke [0038], att plastfilmer, fibrer och artiklar uppvisar hög antimikrobiell aktivitet på ytan. Det är ett faktum att extra tillsatser av ämnen med antimikrobiella egenskaper utgör en fördyring av produkterna. Det framgår inte på något ställe i D3, varken direkt eller indirekt, att plastartiklarna, dvs. ledstänger, dörrhandtag, avfallskärl etc., kan eller behöver förses med ett antimikrobiellt ämne på annat sätt än som en ytbeläggning. Detta tillsammans med det faktum att en tillsats av ett ämne med antimikrobiella egenskaper utgör en fördyring av produkterna, skulle förhindra fackmannen att ens överväga att lägga till mer antimikrobiellt ämne än vad som krävs för hygienisk aktivitet på ytan. Att det endast är ytbeläggning som avses i D3 förstärks av att avsikten med metoden i D3 är att också minska påverkan från väder, speciellt inverkan från UV-strålning, och att förhindra nedbrytning av plastmaterialet och att förhindra färgförändring.

Det är allmänt känt att tillsatser i plast kan ändra utgångsplastens egenskaper hos plastprodukterna, vilket även detta skulle leda fackmannen i en riktning bort från att tillsätta mer av det antimikrobiella ämnet än vad som krävs för hygienisk aktivitet på ytan. Granulerna i diskmaskinen utsätts för mycket kraftigt slitage, vilket skulle leda till att den tänkta tekniska effekten, dvs. hämmad bakterietillväxt, skulle avta ganska fort med granuler belagda på ytan enligt metoden i D3. En fackman som med utgångspunkt från D1 mot förmodan skulle hämta ledning från D3 skulle således inte komma fram till en lösning enligt uppfinningen.

Fördelarna med den patentsökta uppfinningen uppfylls med granuler, som har det antibakteriella ämnet inbakat i granulerna, så att förslitningsmaterialet förblir antibakteriellt liksom den slitna granulen. Processen för att baka in det antibakteriella materialet kräver speciell kunskap eftersom de flesta tillsatser i plast ändrar utgångsplastens egenskaper. Används metoden i D3 kommer den antibakteriella effekten mycket snabbt att försvinna.

I de anförda dokumenten återfinns inget stöd för en fackman att använda antimikrobiella granuler, och således finns det än mindre stöd för fackmannen att utveckla en granulsats enligt patentkrav 1 i andrahandsyrkandet.

En skillnad mellan kända granulsatser och en granulsats enligt patentkrav 1 är att granulsatsen enligt krav 1 innehåller en andel antimikrobiella granuler. En effekt av detta är att bakterietillväxt hos granulerna förhindras, vilket ger de positiva effekter på folkhälsan som framförts tidigare. En effekt av att bara låta en andel av diskmaskinsgranulerna ha antimikrobiella egenskaper är att det kan ge kommersiella fördelar.

En fackman ställd inför det objektiva problemet att förhindra bakteriell tillväxt hos granulerna skulle enligt oss inte komma fram till en granul enligt det tidigare inlämnade patentkravet 1, och definitivt inte till en granulsats enligt patentkravet 1 i andrahandsyrkandet.

Uppfinningen enligt de föreliggande patentkraven 1-9 föregrips således inte enligt vår uppfattning, vare sig med avseende på nyhet eller uppfin-

ningshöjd, av de åberopade nyhetshänvisningarna tagna var för sig eller i kombination.

## DOMSKÄL

Vart och ett av de i PRV:s beslut anförda dokumenten D1 och D2, vilka får anses visa den teknik som kommer uppfinningen närmast, beskriver granuler av plast för att användas i granuldiskmaskiner. Varken D1 eller D2 nämner något om problem med bakterietillväxt eller någon lösning på ett sådant problem.

Dokument D3 beskriver artiklar av plast, vilka innefattar en blandning av antimikrobiella ämnen. Blandningen kan inblandas i plasten innan den utsätts för formning till artiklar, se stycke [0031]-[0032]. D3 anger att artiklarna kan användas i olika miljöer som sjukhus och hushåll, se stycke [0037], men anger inte att artiklarna är granuler för användning i diskmaskiner.

Dokumentet D4 beskriver artiklar av plast innefattande bakteriedödande metalljoner som silver, koppar eller zink. Artiklarna kan ha formen av granuler men D4 nämner inte att granulerna kan användas i diskmaskiner.

### *Förstahandsyrkandet, nyhet*

En diskmaskinsgranul enligt patentkrav 1 skiljer sig från en genom D1 eller D2 känd granul genom att granulen är försedd med ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastmaterialet.

Metoden enligt patentkrav 8 skiljer sig från det som är känt genom vart och ett av D1 och D2 genom att granuler omfattande ett plastbasmaterial och ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastbasmaterial tillförs diskmaskinen.

Skillnaden mellan den i patentkraven 1 och 8 definierade uppfinningen och de artiklar som är kända genom D3 är att uppfinningen avser en granul för användning i en diskmaskin.



Granuler för användning i en diskmaskin förutsätts, för att vara lämpliga för detta ändamål, ha vissa egenskaper vad gäller t ex storlek, densitet och tålighet mot höga temperaturer och höga pH-värden. De granuler som omnämns i D4 har inte visats ha sådana egenskaper och bedöms därför inte vara lämpliga att användas i en diskmaskin. En granul för användning i en diskmaskin får därför anses skilja sig från en granul känd genom D4.

Uppfinningen sådan den definieras i patentkrav 1 och 8 enligt förstahandsyrkandet är således ny i förhållande till anförd känd teknik.

*Förstahandsyrkandet, väsentlig skillnad*

Den effekt som uppnås med skillnaden mellan uppfinningen enligt patentkrav 1 respektive patentkrav 8 och känd teknik är att bakteriell tillväxt elimineras eller minskas på granulerna.

Fackmannen ställs alltså inför problemet att modifiera granuler kända genom D1 eller D2 på sådant sätt att bakteriell tillväxt elimineras eller minskas.

Fackmannen inom teknikområdet innefattande plastgranuler för diskmaskiner, som vill lösa problem med bakterietillväxt på granulerna, kan förväntas vara medveten om att problem med bakteriell tillväxt finns inom andra teknikområden, och skulle därför leta efter lösningar på sitt problem inom bredare teknikområden än sitt eget, och då särskilt inom teknikområden innefattande artiklar av plast. Han finner då i D3 och D4 att problemet kan lösas genom att förse plastartiklar med ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastmaterialet. I D4 nämns att plastartiklarna kan ha formen av granuler, se sidan 22, stycke 2. Fackmannen inser att denna lösning även skulle vara tillämpbar på granuler av plast för diskmaskiner och skulle, för att lösa sitt problem med bakterietillväxt, modifiera granulerna i D1 eller D2 genom att förse dem med ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastmaterialet. Han skulle därmed komma fram till uppfinningen enligt patentkraven 1 respektive 8.

GS anför att fördelarna med den patentsökta uppfinningen åstadkoms med granuler som har det antibakteriella ämnet inbakat i granulerna och inte bara på ytan och hänvisar då till D3. Emellertid framgår det av D3 och D4 att det antimikrobiella ämnet kan tillsättas plastmaterialet på sådant sätt i framställningsprocessen att ämnet torde fördelas i hela den framställda plastartikeln och inte bara på ytan, se t ex D3, stycke [0031]-[0032] och stycke [0128]-[0131] och D4, sidan 15, rad 18-20, sidan 17, rad 21-24 och sidan 23, rad 14-16.

Uppfinningen i patentkraven 1 och 8 enligt förstahandsyrkandet skiljer sig således inte väsentligen från anförd känd teknik.

*Andrahandsyrkandet, nyhet*

Uppfinningen enligt andrahandsyrkandet definierad i patentkrav 1 respektive 8 avser en granulsats respektive en metod för manövrerande av en granuldiskmaskin, där granulsatsen omfattar dels granuler av plastbasmaterial och dels antimikrobiella granuler av plastbasmaterial försedda med ett antimikrobiellt ämne fördelat i basmaterialet.

Inget av de anförda dokumenten D1-D4 visar en sådan granulsats.

Uppfinningen enligt andrahandsyrkandet är således ny.

*Andrahandsyrkandet, väsentlig skillnad*

Den tekniska effekt som uppnås med skillnaden mellan uppfinningen enligt patentkrav 1 respektive 8 och den genom D1 eller D2 kända tekniken är att bakteriell tillväxt elimineras eller minskas. Det har inte visats i ansökan att någon särskild teknisk effekt uppnås genom att blanda granuler av enbart plastbasmaterial och granuler av plastbasmaterial försedda med ett antimikrobiellt ämne.

Fackmannen ställs sålunda inför problemet att modifiera granulsatsen i D1 eller D2 så att bakteriell tillväxt elimineras eller minskas.

Fackmannen skulle med ledning av den i D3 och D4 kända tekniken modifiera granuler som ingår i granulsatsen i D1 eller D2 och förse dem

med ett antimikrobiellt ämne fördelat i plastmaterialet för att lösa problemet med bakterietillväxt, av samma skäl som anges ovan för förstahandsyrkandet. Härvid är det självklart för fackmannen att utnyttja det som får anses ligga inom dennes allmänna kunskaper för att utprova vad som är lämpliga mängder av antimikrobiella granuler i en granulsats för att uppnå den avsedda tekniska effekten. Att fackmannen tar ekonomiska hänsyn vid en sådan utprovning är uppenbart.

Inte heller uppfinningen enligt andrahandsyrkandet skiljer sig således väsentligen från anförd känd teknik.

På grund av ovan anförda skäl kan överklagandet inte bifallas.

**ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE**, se bilaga 2 (Formulär A)

---

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Stefan Svahn, ordförande och Marianne Bratsberg, referent samt adjungerade ledamoten Jon Bergman. Enhälligt.