



PATENTBESVÄRSRÄTTENS DOM

meddelad i Stockholm den 4 juli 2016

PARTER

Klagande

Stora Enso OYJ

Kanavaranta 1, 00101 Helsingfors, Finland

Ombud: Nina Bergström

Stora Enso AB, Group Intellectual Property, Box 9090, 650 09 Karlstad

Motpart

UPM-Kymmene Corporation

Eteläesplanadi 2, FI-00130, Helsingfors, Finland

Ombud: Niklas Andersson

Brann AB, Box 3690, 103 59 Stockholm

SAKEN

Upphävande av patent på ett pappers- eller kartongsubstrat, en process för tillverkning av substratet och en förpackning bildad av substratet

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Patent- och registreringsverkets (PRV) beslut den 24 juni 2015

angående patent nr 0950995-1, 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.

Stora Enso OYJ (Stora Enso) ansökte den 21 december 2009 om och beviljades den 21 februari 2012 patent på "Ett pappers- eller kartongsubstrat, en process för tillverkning av substratet och en förpackning bildad av substratet". Sedan UPM-Kymmene Corporation (UPM-Kymmene) framställt invändning upphävde PRV genom det överklagade beslutet patentet och anförde att uppfinningen inte skiljer sig väsentligen från tidigare känd teknik.

Uppfinningen

I patentskriften anges bland annat följande om uppfinningens bakgrund och ändamål.

Fiberbaserade produkter som används till förpackningar måste både kunna skydda den förpackade produkten från yttre påverkan och motstå påverkan av den förpackade produkten. Ett sätt att erhålla det önskade skyddet är att förse förpackningen med en barriär.

När det rör sig om ömtåliga produkter, såsom syrekänsliga produkter, krävs att förpackningen har syrebarriäregenskaper för att öka hållbarhetstiden för den förpackade produkten. Genom att begränsa syrekänsliga produkters exponering för syre, bibehålls och förbättras kvaliteten och hållbarhetstiden för många produkter. Till exempel kan kvaliteten på matprodukter bibehållas och förruttnelsen fördröjas genom att begränsa syrekänsliga matprodukters exponering för syre i ett förpackningssystem. Sådana förpackningar håller produkten i lager längre och reducerar därmed kostnaderna för spill och lagerpåfyllnad.

Barriärer mot till exempel vätskor och/eller fett kan användas för att öka förpackningens motståndskraft mot den förpackade produkten.

Barriärer bildas normalt genom betrykning av det fiberbaserade substratet med en komposition som ger substratet barriäregenskaper. Olika betrykningar kan appliceras beroende på de önskade egenskaperna av barriären. De vanligaste använda materialen för att bilda en barriär på

en fiberbaserad produkt är polyetylen (PE), polypropylen (PP), polyetylen tereftalat (PET), etylenevinyl alkohol (EVOH) eller etylenvinylacetat (EVA). EVOH används normalt för att bilda syrebarriärer och PE eller PET används normalt för att bilda en vätske- och/eller ångbarriär. Polymererna är normalt antingen laminerade eller extrusionsbestrukna på den fiberbaserade produkten.

Tjockleken av ett polymerskikt som ger en produkt barriäregenskaper behöver normalt vara väldigt tjock och det är ganska kostsamt att tillverka en sådan barriärprodukt.

Ett annat vanligt använt material för att tillverka en barriär är aluminium. Ett skikt innehållande aluminium används framförallt för att förbättra syre- och ljusbarriär hos en pappers- eller kartongprodukt. Tjockleken på ett aluminiumskikt är normalt ganska tunt, ofta runt 7-9 μm . Aluminium ger utmärka barriäregenskaper men det ökar kraftigt produktens koldioxidbelastning. Aluminium minskar dessutom möjligheten att återvinna produkten. Det finns därför en efterfrågan från både tillverkare och slutanvändare att undvika användning av aluminiumskikt i pappers- eller kartongprodukter för att minska produktens koldioxidbelastning.

Det finns fortfarande ett behov av en förbättrad fiberbaserad produkt med barriäregenskaper som är både ekonomiskt fördelaktig att tillverka och som kan tillverkas med en låg koldioxidbelastning.

Ett syfte med uppfinningen är att tillhandahålla ett förbättrat fiberbaserat substrat med barriäregenskaper.

Yrkanden

Stora Enso har i Patentbesvärsträtten yrkat att patentet ska upprätthållas med oförändrade patentkrav, dvs. med patentkrav inkomna till PRV den 4 februari 2015.

UPM-Kymmene har förelagts att yttra sig över överklagandet men inte hörts av. Patentbesvärsträtten utgår ifrån att bolaget har samma uppfattning som framförts i PRV och därför bestrider ändring av PRV:s beslut.

Uppfinningen definieras i de självständiga patentkraven 1, 8 och 13 på följande sätt.

1. Ett pappers- eller kartongsubstrat med barriäregenskaper varvid substratet innefattar:
 - ett första fiberbaserat skikt,
 - ett andra skikt innehållande 0.1-10 g/m² (torr) mikrofibrillerad cellulosa med en längd av 10-100 µm och
 - ett tredje skikt innehållande en polymer.

8. En process för tillverkning av ett pappers- eller kartongsubstrat som har barriäregenskaper, varvid processen innehåller stegen:
 - att förse ett första fiberbaserat skikt,
 - tillsätta ett andra skikt innehållande 0.1-10 g/m² (torr) mikrofibrillerad cellulosa med en längd av 10-100 µm och
 - tillsätta ett tredje skikt innehållande en polymer vilket tredje skikt tillsätts som en film.

13. En förpackning tillverkad av pappers- eller kartongsubstrat enligt något av kraven 1-7 varvid förpackningen används som en mat- eller vätskeförpackning.

Grunder

Stora Enso har till grund för sin talan anfört att uppfinningen uppfyller kravet på nyhet och uppfinningshöjd. Vidare har bolaget anfört att beskrivningen av uppfinningen är så tydlig att en fackman med ledning av den kan utöva uppfinningen.

Patentbesvärslätten utgår ifrån att UPM-Kymmene har anfört samma grunder som i PRV, nämligen att uppfinningen saknar nyhet och uppfinningshöjd samt att uppfinningen inte är så tydligt beskriven att den kan utövas av en fackman.

Anförd teknik

Följande dokument har anförts av UPM-Kymmene i PRV.

H1: WO 2009122982 A1 (publicerad 2009-10-08), vilken fullföljts vid det Europeiska patentverket (EPO) genom EP 2 267 222 A1 (publicerad 2010-12-29)

H2: Syverud & Stenius, "Strength and barrier properties of MFC films", Cellulose (2009) 16: 75-85

H3: US 6183596 B1

H4: JP 2000303386 A

H5: WO 2007091942 A1

H6: WO 2008076056 A1

H7: US 6872459 B1

H8: US 4753832 A

H9: "About nanocellulose fibril length determination"; skrift sammanställd av UPM-Kymmene 2013-08-15.

Vidare har PRV anført följande dokument.

H10: WO 2009020239 A1 (publicerad 2009-02-12), vilken fullföljts i EPO genom EP 2 184 299 A1 (publicerad 2010-05-12)

H11: WO 2009069641 A1 (2009-06-04), vilken fullföljts i EPO genom EP 2 216 345 A1 (publicerad 2010-08-11).

Utveckling av talan

Stora Enso har i Patentbesvärsträtten anført i huvudsak följande.

Det har överraskande visat sig att kombinationen av ett första fiberbaserat skikt, ett andra skikt med 0,1-10 g/m² (torr) mikrofibrillerad cellulosa med en längd av 10–100 µm och ett tredje skikt innehållande en polymer kan ge ett substrat utmärkta barriäregenskaper. Alla de tre skikten uppvisar i sig inga goda barriäregenskaper, speciellt inte syrgasbarriäregenskaper.

Det är speciellt överraskande att tillsats av längre mikrofibrillerad cellulosa än vad som normalt används för dessa ändamål ändå kan ge substratet goda barriäregenskaper.

Fördelen med att använda längre mikrofibrillerade cellulosafibrer är dels att tillverkningen av den mikrofibrillerade cellulosan underlättas då tillverkningstiden och betingelserna vid tillverkningen kan förkortas respektive förmildras. Den långa mikrofibrillerade cellulosan har även den fördelen att den ger en förbättrad böjstyvhet jämfört med om kortare mikrofibrillerade cellulosafibrer används.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 skiljer sig från ett papper enligt dokumentet EP 2 267 222 A1 genom att det andra skiktet innehåller mikrofibrillerad cellulosa med en längd av 10–100 μm . De tillsatta nanofibrerna enligt detta dokument har en längd av 1–5 μm . Det objektiva tekniska problemet som fackmannen ska lösa med utgångspunkt från den genom dokumentet kända tekniken är att förse ett substrat med barriäregenskaper och förbättrad böjstyvhet.

EP 2 184 299 A1 beskriver ett gasbarriärmaterial som innehåller cellulosafibrer med en längd av 2 μm .

EP 2 216 345 A1 beskriver framställning av nanocellulosa genom oxidering av cellulosa. Längden på den framställda nanocellulosan är mer än 500 nm eller mer än 1 μm . Det nämns att nanocellulosan är lämplig att använda i filmer som är gasogenomträngliga.

Fackmannen finner ingen ledning från varken EP 2 184 299 A1 eller EP 2 216 345 A1 att det skulle vara möjligt att använda sig av längre mikrofibrillerade fibrer i liten mängd i ett skikt och ändå erhålla goda barriäregenskaper samtidigt som böjstyvheten på substratet förbättras. Den naturliga åtgärden för fackmannen som söker en lösning på problemet att förbättra böjstyvheten utan att negativt påverka barriäregenskaperna skulle vara att tillsätta någon typ av styrkekemikalie, t.ex. stärkelse.

DOMSKÄL

Vad gäller i målet anförd teknik har Patentbesvärslätten noterat att PRV i sitt beslut har hänvisat till dokumenten EP 2 267 222 A1 (benämnd E1), EP 2 184 299 A1 (benämnd E10) och EP 2 216 345 A1 (benämnd E11). Samtliga dessa tre dokument har en publiceringsdag som är senare i tiden än ingivningsdagen för förevarande patentansökan. Emellertid framgår av EP-dokumenterna att de avser europeiska patentansökningar som har tillkommit genom internationella patentansökningar som publicerats som WO-skrifter (H1, H10 och H11) före den aktuella ingivningsdagen. Av dessa WO-skrifter har H1 anförts i en inläga från invändaren UPM-Kymmene till PRV och H10 och H11 anförts i en skrivelse från PRV till Stora Enso. Som det förstås har såväl invändaren UPM-Kymmene som PRV ansett att innehållet i respektive anförd EP-skrift är detsamma som i motsvarande WO-skrift. Patenthavaren Stora Enso har inte ifrågasatt att så är fallet. Mot bakgrund av detta, och även mot bakgrund av de regler som gäller för att fullfölja en internationell patentansökan vid EPO, anser Patentbesvärslätten att innehållet i EP-skrifterna har motsvarighet i de anförda WO-skrifterna.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 avser ett pappers- eller kartongsubstrat med barriäregenskaper innefattande ett fiberbaserat skikt, ett skikt innehållande mikrofibrillerad cellulosa och ett skikt innehållande en polymer.

Ett sådant papperssubstrat är tidigare känt genom det i målet anförda dokumentet H1. Av H1 framgår att mängden mikrofibrillerad cellulosa företrädesvis är 0,1-10 g/m² och att mikrofibrillerna har en längd av 1 till 5 µm.

Papperssubstratet enligt patentkrav 1 skiljer sig från papperssubstratet enligt H1 genom att mikrofibrillerna hos den mikrofibrillerade cellulosan har en längd av 10-100 µm.

Papperssubstratet enligt patentkrav 1 är således nytt.

Stora Enso har anført att det är överraskande att tillsats av längre mikrofibrillerad cellulosa än vad som normalt används kan ge substratet

goda barriäregenskaper. Vidare har anförts att fördelen med att använda den längre cellulosan är att tillverkningen underlättas samt att den långa mikrofibrillerade cellulosan ger en förbättrad böjstyvhet.

Det framgår inte av patentskriften vilken inverkan den angivna längden 10-100 μm har på papperssubstratets barriäregenskaper eller böjstyvhet. Det finns inte heller i patentskriften några exempel där papperssubstratet enligt patentkrav 1 jämförs med ett papperssubstrat med kortare fiberlängder hos den mikrofibrillerade cellulosan. Det har således inte angetts i patentskriften, och är inte heller härledbart för fackmannen, att några andra tekniska effekter uppnås genom valet av den i patentkrav 1 angivna fiberlängden hos den mikrofibrillerade cellulosan än de effekter som uppnås med papperssubstratet enligt H1.

Det problem som fackmannen ställs inför mot bakgrund av den teknik som framgår av H1 är då att finna ett alternativt papperssubstrat med barriäregenskaper.

Genom dokumentet H10 är känt ett gasbarriärmaterial innefattande cellulosa-fibrer med en medeldiameter som är mindre än 200 nm och med ett medelförhållande längd/diameter på mellan 10 och 1000, vilket motsvarar en längd på upp till 200 μm . Gasbarriärmaterialet kan beläggas på ett substrat av papper eller kartong.

Fackmannen får genom H10 en insikt om att mikrofibrillerad cellulosa med en fiberlängd som kan vara ända upp till 200 μm kan användas som gasbarriärskikt i ett papperssubstrat. Med denna insikt får det anses vara närliggande för fackmannen som vill finna ett alternativt papperssubstrat med barriäregenskaper att utprova lämpliga längder för den mikrofibrillerade cellulosan inom det kända området. Intervallet 10-100 μm har inte visats ha någon specifik inverkan på papperssubstratets egenskaper och kan därför inte anses vara något annat än ett godtyckligt val för fackmannen. Ett godtyckligt valt intervall, som inte har visats ge någon annan effekt än vad som framgår av känd teknik, kan inte anses ha uppfinningshöjd.

Processen enligt patentkrav 8 skiljer sig från tekniken enligt H1 genom att den mikrofibrillerade cellulosan har fiberlängder av 10-100 µm.

Processen enligt patentkrav 8 har alltså nyhet.

Processen enligt patentkrav 8 får anses vara närliggande för fackmannen av motsvarande skäl som anförts ovan vid bedömningen av patentkrav 1.

Av H1 framgår att det däri framställda papperssubstratet kan användas till förpackningsmaterial och som vätskesäkert material. En förpackning tillverkad av papperssubstratet enligt något av patentkraven 1-7 definierad i patentkrav 13 skiljer sig således från tekniken enligt H1 genom att den mikrofibrillerade cellulosan har fiberlängder av 10-100 µm. Förpackningen enligt patentkrav 13 får anses vara närliggande för fackmannen av motsvarande skäl som anförts ovan vid bedömningen av patentkrav 1.

Uppfinningen enligt de självständiga patentkraven 1, 8 och 13 saknar således uppfinningshöjd.

På grund av dessa skäl kan överklagandet inte bifallas.

Vid denna utgång saknas anledning att pröva frågan om beskrivningen av uppfinningen är så tydlig att en fackman med ledning av den kan utöva uppfinningen.

ANVISNING FÖR ÖVERKLAGANDE, se bilaga 2 (Formulär A)

I avgörandet har deltagit patenträttsråden Peter Strömberg, ordförande, Anders Brinkman och Marianne Bratsberg, referent. Enhälligt.