

Beslutet gäller patentkraven ingivna 2005-11-10 enligt patentet 9904559-3 (publiceringsnr 527 315)

Uppfinningen

Uppfinningen avser en anordning för partiell avvattning, t.ex av massa. Problemet som löses är att åstadkomma avvattning utan att tillföra ett högt mekaniskt tryck mot materialet som ska avvattnas, samt att minimera energiförbrukningen. Lösningens princip är en avvattningsanordning där dränering sker under inverkan av hydrostatiskt tryck och av kapillärkrafter i avvattnarens perforerade väggar.

Patentkrav 1 lyder:

Anordning avsedd för partiell avvattning och som innefattar ett godtyckligt antal vertikalt placerade och perforerade väggar (1-4) innefattande vertikalt stående cylindrar vars mantelytor (5) är täckta av material med förmåga att absorbera och transportera vätska till och från materialet, kännetecknad av att cylindrarna har olika diameter och är placerade inuti varandra och med fallande diameter räknat från anordningens centrum.

I patentkrav 3 anges att det absorberande materialet kan vara plast- eller stålvira, filt eller duk.

Anförda dokument

Invändaren har anfört följande tre skrifter.

D1: Yrkesbok Y-206 "TVÄTTNING AV MASSA", Sveriges skogsindustriförbund 1979, ISBN 91-7322-048-5

D2: US 4100069 A

D3: Kvaerner Pulping's referenslista för atmosfäriska diffusörer

D1 beskriver en kontinuerlig tvättdiffusör (se fig. 13), som innefattar vertikalt stående koncentriska silringar (B), som enligt invändaren är av perforerad silplåt.

D2 beskriver en anordning för avvattning av massa vid botten av en tvättdiffusör, innefattande två uppsättningar med koncentriska silar. Problemet som löses i D2 är att balansera vätskeavdragningen mellan de två silpaketen. Detta åstadkoms bl.a. genom att förhindra vätskeförbindelse mellan de två silpaketen och att anordna en separat pump för varje silpaket.

D3 har anförts av invändaren för att visa att sådana tvättdiffusörer som visas i D1 har sålts i mycket stort antal sedan 1965.

Invändaren

Invändaren hävdar att uppfinningen enligt patentkrav 1 saknar nyhet i förhållande till var och en av D1 och D2.

Enligt invändaren sker partiell avvattning i tvättdiffusören enligt D1, vilken alltså kan betraktas som en "anordning avsedd för partiell avvattning".

Invändaren hävdar också att perforerad silplåt är ett "material med förmåga att absorbera och transportera vätska till och från materialet", då absorptionen bestäms av undertrycket i de koncentriska silelementen, och att silplåt är direkt ekvivalent till att använda exempelvis stålvira.

Patenthavaren

Patenthavaren påpekar att i en tvättdiffusör tillförs vätska som förtränger koklutar, varvid massans torrhalt ofta är oförändrad. Patenthavaren menar därför att tvättning av massa är i princip motsatt applikation jämfört med förtjockning, och att D1 därmed inte utgör nyhetshinder.

Patenthavaren menar också att någon motsvarighet till "material med förmåga att absorbera och transportera vätska till och från materialet" finns inte i en tvättdiffusör, och att silplåt inte kan likställas med plast, stålvira, filt eller duk. Av den anledningen utgör varken D1 eller D2 nyhetshinder motuppfinningen.

Dessutom påpekar patenthavaren bland annat att diffusören enligt D1 har rörliga silringar och en konisk bottendel till skillnad mot avvattaren enligt uppfinningen, och att avvattaren enligt uppfinningen arbetar utan att alstra störande buller.

PRV:s bedömning

NYHET

Uppfinningen enligt patentkrav 1 skiljer sig från vad som beskrivs både i D1 och D2 genom särdraget att cylindrarnas mantelytor är täckta av material med förmåga att absorbera och transportera vätska till och från materialet. Silringarna enligt D1 antas vara gjorda av perforerad silplåt. Det framgår inte i D2 vilket material silarna (screens 12, 14) är gjorda av.

Invändaren hävdar att silplåt är direkt ekvivalent till att använda exempelvis stålvira. Vi kan dock inte se att silplåt är direkt ekvivalent till att använda material (t.ex. stålvira) med förmåga att absorbera och transportera vätska till och från materialet, vilket är det som uttrycks i patentkraven.

Visserligen skulle silplåt kunna absorbera vätska i likhet med stålvira, förutsatt att silplåtens hål utformades på så sätt att kapillärkrafter skulle ha någon inverkan. Något sådant framgår dock inte i D1 eller D2, varken explicit eller implicit.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 har alltså nyhet i förhållande till D1 och D2.

UPPFINNINGSHÖJD

Det dokument som kommer uppfinningen närmast är D2, som beskriver en avvattare.

Beslutsdatum: 2007-11-14 (ans.nr 9904559-3)

Effekten av det särdrag som skiljer uppfinningen från avvattaren enligt D2 är att avvattningen delvis sker genom kapillärkrafter i det vätskeabsorberande materialet, och att energiförbrukningen därmed hålls nere.

Problemet som uppfinningen löser i förhållande till D2 är därmed att hålla nere energiförbrukningen vid avvattningen.

Fackmannen får ingen ledning av de anförda skrifterna att lösa problemet genom att konstruera silarna i D2 av, eller att täcka dem med, ett absorberande material. D2 är inriktad på att kontrollera pumpningen av vätska genom silarna, och leder därmed fackmannen bort från uppfinningstanken i patentet, nämligen att åstadkomma avvattning med andra medel än att tillföra mekaniskt tryck.

Uppfinningen enligt patentkrav 1 anses därför ha uppfinningshöjd i förhållande till D2.

Motsvarande gäller också i förhållande till D1.

Slutsats

Patentkraven 1-7 anger en patenterbar uppfinning.


Marianne Bratsberg


Jens Waltin

EÖ

Till invändaren bifogas 1 bilaga.