

Beslutsdatum 2009-06-18

Patentansökan nr 0701024-2

Internationell klass (IPC)

F26B25/22, F26B15/16, F26B15/18, F26B15/10

Zacco Sweden AB (publ)

Box 23101

104 35 Stockholm

Sökande: Valutec AB  
Ombud: Zacco Sweden AB (publ) Ref: 40700169  
Benämning: Förfarande för dynamisk styrning av torktiden i en kanaltork

---

**BESLUT**

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår er patentansökan.

**Skäl till beslutet**

Beslutet avser de patentkrav som inkom till PRV 2008-10-22. Dessa patentkrav innebär en förändring i förhållande till patentkraven inkomna till PRV 2008-01-14 genom att i krav 1 har bestämmelserna "långsträckt" och "samtidigt som satserna betrycks av ett mötande torkmedium som företrädesvis utgörs av luft" lagts till.

Uppfinningen avser ett förfarande för dynamisk styrning av torktiden i en kanaltork. Syftet med uppfinningen är att åstadkomma ett förfarande som tillåter torkning av efter varandra följande virkessatser av varierande slag till bestämda slutfuktkvoter. Syftet uppnås genom att kanaltorkens dragningsintervall regleras genom att mäta slutfuktkvot av virkessatsen och jämföra den med virkessatsens målfuktkvot. Fuktkvotmätningen skall göras i torkkanalen på den sist i torkkanalen befinnande virkessatsen.

Uppfinningen definieras av patentkrav 1 enligt:

*Förfarande för dynamisk styrning av torktiden en kanaltork såsom en långsträckt utåt slutet kontinuerligt förlöpande torkkanal (1) genom vilken virke i form av satser (4:2-4:n) med jämna mellanrum, s.k. dragningsintervall frammatas samtidigt som satserna betrycks av ett mötande torkmedium som företrädesvis utgörs av luft så att en virkessats (4:0) med pålastat fuktigt virke matas in i kanalen samtidigt som en virkessats med färdigtorkat virke (4:n) och uppnådd målfuktkvot ( $\theta_n$ ) befinnande sig längst in i torkkanalen matas ut ur kanalen, k ä n n e t e c k n a t av förfarandet uppvisar följande operationers steg:*

*- att slutfuktkvoten ( $\theta_n$ ) för en längst in i torkkanalen (1) sig befinnande*

Beslutsdatum 2009-06-18 (ans.nr 0701024-2)

*virke*ssats (4:n) fastställs genom fuktkvotsmätning av virkessatsen,  
- att fuktkvotsmätningen utförs direkt i torkkanalen,  
- att slutfuktkvoten ( $\theta_n$ ) jämförs med virkessatsens målfuktkvot ( $\Theta_n$ ) vid färdigtorkat virke,  
- att dragning utförs om slutfuktkvoten ( $\theta_n$ ) är mindre än eller lika med den önskade målfuktkvoten ( $\Theta_n$ ) för virkessatsen.

I beslutet hänvisas till:

D1: WO0225192 A1

D3: US5197201 A

D4: US3422545 A

I ansökan anges som teknikens ståndpunkt en tunneltork där torkprocessen styrs av ett förbestämt schema, antingen baserat på erfarenhet eller värden från simulering. Det vill säga torkprocessen i tunneltorkar är kontrollerade och reglerade med hjälp av i förväg bestämda parametrar (tex. temperaturen, fuktigheten, torktid). Detta visas i dokument D3 eller D4 men anses även som allmänt känt för fackmannen. Den intervallmässiga matningen av virkessatserna i torktunneln, att en virkessats matas in i tunneln samtidigt som en virkessats matas ut ur tunneln, anses också som allmänt känt för fackmannen.

Den närmaste teknikens ståndpunkt anses vara den kontroll och reglering som beskrivs ovan. Förfarandet enligt krav 1 skiljer sig från detta genom att torkprocessen istället styrs av den innersta virkessatsens fuktkvot. Fuktkvoten bestäms genom mätning i torkkanalen och jämförs med en målfuktkvot för att avgöra om virkessatsen skall lämna torkprocessen.

Den tekniska effekt som följer av skillnaden är att virkessatser av varierande slag (tex olika fukthalter och virkessorter) kan torkas till bestämda fukthalter. Det problem som uppfinningen löser i förhållande till den kända tekniken enligt ovan är att tillhandahålla en torkmetod som tillåter torkning av varierande virke till bestämda fukthalter.

Fackmannen som ställs inför detta problem finner en lösning i dokument D1. D1 beskriver en progressiv virkestork bestående av flera efter varandra följande kamrar eller torkzoner. Torken innefattar fyra zoner, varav de tre första är torkzoner/torkkamrar och den sista är en rekonditioneringszon-/kammare. Tillsammans kan de fyra zonerna eller kamrarna jämnställas med en långsträckt torkkanal. Även om kanalen är indelad i ett flertal zoner med hjälp av svängdörrar är virkestorken i D1 kontinuerlig i den mening att virket rör sig under hela torkförloppet i den långsträckta torkkanalen. Virkessatserna rör sig sekventiellt, med en kontrollerad uppehållstid, genom torkzonerna. Uppehållstiden kan bestämmas av uppmätt fukthalt i virket. Samtidigt som en ny virkessats matas in i virkestorken matas en färdigtorkad virkessats ut ur virkestorken. I den tredje och sista torkzonen bestäms virkessatsens medelfukthalt, vilken skall överensstämma med den önskade fukthalten innan

Beslutsdatum 2009-06-18 (ans.nr 0701024-2)

virkekassatsen får lämna den sista torkkammaren (sidan 7, rad 7- sidan 10, rad 8, sidan 14, rad 1-14).

Fackmannen som utgår från teknikens ståndpunkt och som vill lösa problemet definierat ovan skulle med ledning av D1 ändra styrningen av torkprocessen enligt känd teknik genom att mäta fuktkvoten hos den i torkkanalen längst in befinnande virkekassatsen innan den lämnar torkkanalen. Fackmannen skulle på så sätt komma fram till uppfinningen som definieras av krav 1.

Eftersom torkprocessen i D1 kan jämföras med en traditionell tunneltork då den också har en stegvis förflyttning av virkekassaterna under torkprocessen och ingen oväntad effekt uppkommer anses kombinationen av D1 och teknikens ståndpunkt närliggande för en fackman.

Sökande skriver i svarsskriften (2008-10-22) att mätningen inte sker på den virkekassats som befinner sig längst in i torkkanalen eftersom fuktkvoten mäts i "zon 3". Den tredje torkkammaren (zon 3) är dock den **sista torkkammaren** (se sidan 4 rad 17-20 och sidan 10, rad 5-8) eftersom den efterföljande kammaren endast konditionerar virket. Den tredje torkkammaren är därmed längst in i **torkkanalen** och mätningen av virkets fuktkvot som sker i tredje kammaren utförs på färdigtorkat virke och inte, som sökande påstår i svarsskriften, på halvtorkat virke.

Uppfinningen enligt krav 1 saknar därmed uppfinningshöjd och kan därför inte ges patentskydd.

De osjälvständiga kraven 2-7 anger detaljutformningar som ligger nära till hands för en fackman och därför saknar uppfinningshöjd.

Beslutande

Monika Bohlin  
Patentexpert

Föredragande

Charlott Galant  
Patentingenjör

Beslutsdatum 2009-06-18 (ans.nr 0701024-2)

**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