

**AVSLAGSBESLUT**

Beslutsdatum 2011-05-05

Patentansökan nr 0801479-7  
Internationell klass (IPC) H05B37/02

Sökande:

Ombud:

Ref:

Benämning: Ett belysningsystem och dess  
metod

---

**BESLUT**

Patent- och registreringsverket (PRV) avslår er patentansökan.

**Skäl till beslutet**

De patentkrav som är föremål för avgörande lämnades in 2011-01-04 (bilaga 1).

Uppfinningen avser ett belysningsystem och en metod för att visa ljus av godtyckliga färger.

Det problem som uppfinningen söker lösa är att möjliggöra ett belysningsystem och en sådan metod med ett mindre antal elektroniska kretsar och med minskad energiåtgång.

Problemet löses enligt ansökan genom användning av minst en första ljuskälla som avger ett första spektrum och minst en andra ljuskälla som avger ett andra spektrum skilt från det första och en kontrollenhet avsedd att med användning av "cykliska strömpulser" (se kommentar nedan) modulera den genomsnittliga intensiteten hos den första ljuskällan och minst den andra ljuskällan, där ljuskällorna är beroende av varandra. Beroendet består enligt huvudkravet 1 i "tillåtna samt förbjudna tillstånd, där ett tillstånd är en uppsättning av minst två ljuskällor samt deras ögonblickliga status (av eller på)" (se kommentar nedan).

Inledningsvis konstateras att kommunikationen från sökanden till PRV uteslutande skett via e-post, förutom den först inlämnade handlingen av 2008-06-24 och en svensk översättning av 2009-11-30. Den först inlämnade svenska översättningen som inkom 2009-06-15 via e-post anses utgöra grundhandling.

Det som utgör hinder mot ett patentskydd av uppfinningen är dels ett i det andra föreläggandet av 2010-05-03 mot uppfinningen anfört nyhetshinder D1

Beslutsdatum 2011-05-05 (ans.nr 0801479-7)

(US 20070183161 A1), dels att ansökan inte uppfyller kravet på tydlighet enligt Patentlagen PL 8§. Ett ytterligare hinder utgörs av att nya bestämmingar införts, vilka saknar tydlig motsvarighet i de först inlämnade handlingarna.

i) Avsaknad av nyhet:

I det dokument D1 som anfördes mot uppfinningen i det andra föreläggandet visas en anordning för att erhålla ljus av godtycklig färg genom att använda ett flertal ljuskällor av olika färg (spektra) och genom att kontrollera ljuskällornas aktiveringsfrekvens, lystid, lysintervall och intensitet (se stycke (0018)-(0019)). Detta uppnås med användning av pulsbredd- eller pulsamplitud-modulering och en eller flera drivkretsar (se stycke (0022)-(0024)). De olika ljuskällorna är beroende av varandra, så att två olika ljuskällor inte kan vara aktiva samtidigt (se stycke (0023), (0029)-(0030)). Genom sekventiell pulsning av de olika ljuskällorna erhålls därför ljus av önskad färgsammansättning och intensitet.

Övriga svar från sökanden som inlämnats under ärendeprocessen (se bilaga 2) har inte tillfört något nytt till ärendet, det tekniska innehållet i de patentkrav som är föremål för avgörande överensstämmer med innehållet i de patentkrav som ingår i grundhandlingarna.

Således är det som anges i de självständiga patentkraven 1 och 11 förut känt från D1.

ii) Bristande tydlighet (PL 8§):

I det första föreläggandet av 2008-12-15 (och även i det andra föreläggandet) framfördes kritik mot bristande tydlighet i patentkraven, bl.a. mot att det inte framgick hur moduleringen av ljuskällornas intensitet utfördes samt att det angivna beroendet mellan ljuskällorna inte var definierat. I ett svar på det första föreläggandet, då även en svensk översättning inlämnades (se kommentar nedan), medföljde förklaringar och svar (se Appendix 1=bilaga 3) på de frågor som ställts av granskaren, dels från sökanden och dels från en av sökanden åberopad expert inom området (se bilaga 4).

När det gäller moduleringsmetoden sägs i svaret att signalen som kommer in till ljuskällorna startas och stoppas i regelbundna eller oregelbundna intervaller och att det enligt sökanden är "det tredje läget" (= "det intermittenta stadiet") som moduleras, vilket kan tolkas som tillståndet mellan "på" och "av", d.v.s. flanken hos en ström/spännings-puls. En rimlig tolkning är därför att det är tidpunkten för omslaget mellan "på" och "av" som varierar, d.v.s. pulsens bredd moduleras. Den åberopade experten anger att moduleringen görs med "cykliska strömpulser av variabel bredd", d.v.s. en pulsbreddmodulering.

Beroendet mellan ljuskällorna förklaras (av experten) med att det finns "tillåtna och förbjudna tillstånd, där ett tillstånd är en komplett uppsättning

Beslutsdatum 2011-05-05 (ans.nr 0801479-7)

av/på specifikationer för två eller flera ljuskällor". För två ljuskällor motsvaras detta av att båda inte får vara på (aktiva) samtidigt. En viss motsvarighet till detta finns i grundhandlingen (se beskrivningen sidan 3, rad 1-3; sidan 6, rad 15-sidan 7, rad 5).

Bristen på tydlighet i patentkraven blir genom de av sökanden inlämnade förklaringarna åtminstone delvis belysta, men då beskrivningen inte fullt ut ger något direkt stöd för dessa förklaringar kan denna ändå inte betraktas som tillräckligt tydlig för att en fackman med ledning därav skall kunna utöva uppfinningen.

iii) Ytterligare brister:

I det andra föreläggandet anmärktes på att nya bestämmingar införts i patentkraven som lämnades in med den första till svenska översatta handlingen 2009-06-15, bl.a. formuleringen "cykliska strömpulser" och formuleringen "tillåtna samt förbjudna tillstånd, där ett tillstånd är en uppsättning av minst två ljuskällor samt deras ögonblickliga status (av eller på)".

Dessa bestämmingar återfinns inte i de först inlämnade (engelskspråkiga) handlingarna av 2008-06-24.

Genom införandet av bestämmingarna i den första svenska översättningen (grundhandlingen) uppstår frågan om denna har "tydlig motsvarighet" i de först inlämnade handlingarna eller om ansökan har ändrats på ett otillåtet sätt (jfr. Patentlagen PL 13§, Patentkungörelsen PK 21§). Svaret måste vara att de tillagda bestämmingarna inte har tydlig motsvarighet i de först inlämnade handlingarna.

Sammanfattningsvis konstateras därför att:

- i) Uppfinningen enligt de självständiga patentkraven saknar nyhet i förhållande till dokumentet D1 (PL 2§).
- ii) Beskrivning och patentkrav uppfyller inte kravet på tydlighet och bestämd uppgift (PL 8§).
- iii) Patentkraven som är föremål för avgörande har ändrats på ett otillåtet sätt och innehåller bestämmingar som inte tydligt kan återfinnas i de först inlämnade handlingarna (PL 13§, PK 21§).

Då uppfinningen saknar nyhet i förhållande till tidigare känd teknik, uppfyller ansökan inte patenterbarhetskriterierna. Ansökan avslås därför.

Dessutom konstateras att bristen på tydlighet enligt ii) och bristen på överensstämmelse enligt iii) ytterligare underbygger avslagsbeslutet.

Beslutsdatum 2011-05-05 (ans.nr 0801479-7)

Beslutande

Rune Bengtsson  
Patentexpert

Föredragande

Bo Gustavsson  
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

**FÖRELÄGGANDE MED BEGÄRAN OM  
ÖVERSÄTTNING (4 MÅN)**

Beslutsdatum 2008-12-15

Patentansökan nr 0801479-7  
Internationell klass (IPC)  
H05B37/02Groth & Co. KB  
Box 6107  
102 32 Stockholm

Sökande:

Ombud: Groth &amp; Co. KB Ref: P 07-0322

Benämning: An Illumination System and Method

Skriftligt svar ska ha kommit in till Patent- och registreringsverket (PRV)  
senast 2009-04-15.

---

Ni föreläggs att avhjälpa de brister som påtalas i bifogade utlåtande, senast den dag som anges ovan.

Om bristerna inte har avhjulpts i rätt tid kommer ansökan att avskrivas (se 15 § andra stycket patentlagen).

Om svar kommit in i rätt tid men bristerna inte avhjulpts fullständigt, kan ansökan komma att avgöras utifrån de handlingar PRV har tillgång till, utan ytterligare skriftväxling med er.

**Att notera**

Patentkrav får inte ändras så att de kommer att innehålla något som inte framgår av grundhandlingarna. Ändras patentkrav så att nya bestämmingar tillkommer, ska ni samtidigt ange var motsvarigheten finns i grundhandlingarna.

Kom ihåg att bifoga nya utskrifter av samtliga sidor i de bilagor till patentansökan som ni gjort ändringar i. Om ni exempelvis ändrat i beskrivningen måste ni skriva ut hela beskrivningen på nytt, och bifoga den till svaret på föreläggandet.

Svarsfristen kan förlängas med två månader om ni begär anstånd med att svara på föreläggandet innan fristen löpt ut. Om ni önskar få ytterligare förlängd frist för att inkomma med översättning till svenska kan ni begära detta när ni svarar på föreläggandet. Fristen för översättningen kommer då att förlängas till 16 månader från ingivnings-/prioritetsdagen under förutsättning att ni har bemött

de övriga bristerna (se 58 § PB). Om föreläggandet endast avser översättning till svenska kan PRV meddela anstånd med att besvara föreläggandet till 16 månader från ingivnings-/prioritetsdagen, om ni begär det innan fristen löpt ut. Ni kommer att få en bekräftelse på att fristen har förlängts. Observera att fortsatt behandling av ärendet sker först när översättningen har inkommit.

Observera att ni riskerar att få er ansökan offentliggjord enligt 22 § 2 st patentlagen i det fall ovanstående svarsdatum ligger i nära anslutning till utgången av den angivna 18-månadersfristen. Detta beror på att ansökan inte avskrivs automatiskt när svarsfristen gått ut, utan PRV måste först fatta ett formellt avskrivningsbeslut. Avser ni inte att fullfölja er ansökan bör ni därför uttryckligen återkalla densamma för att undvika ett offentliggörande. Har ansökan väl återkallats kan den senare inte återupptas.

## Utlåtande

### Brister i ansökans utformning

De självständiga patentkraven 1 och 11 är obestämda och alltför vittomfattande då uppgift saknas om alla de kännetecken som enligt beskrivningen är nödvändiga för den patentsökta uppfinningen. Sålunda saknas uppgift om:

- "control means is operable to modulate ...". Det framgår inte hur modulering görs och vad som moduleras.
- "... one first light source and said at least second light source in dependence of each other". Det framgår inte hur de två ljuskällorna är beroende av varandra.
- "in order to control a first average intensity" och "in order to control a second average intensity". Det framgår inte hur den genomsnittliga intensiteten kontrolleras eller hur den erhålls.

Även de osjälvständiga kraven 9 och 10 är obestämda och alltför vittomfattande då uppgift saknas om alla de kännetecken som enligt beskrivningen är nödvändiga för den patentsökta uppfinningen. Sålunda saknas uppgift om:

- vilka av signalerna (on, off och utsignalen från adderaren) som går till respektive multiplexers (22<sub>1</sub> - 22<sub>4</sub>) ingångar och vilken av signalerna går till respektive multiplexers (22<sub>1</sub> - 22<sub>4</sub>) adressväljare (select).
- vad signalerna on och off betyder. Är on alltid en logisk etta och off en logisk nolla? Är dessa signaler pulsade?
- vilka signaler som adderaren (24) adderar. Går klocksignalen från klockan (26) till alla ingångar på adderaren?

Dessutom har inte standardiserade symboler för de logiska kretsarna i figur 3 använts. Vidare är det från figuren 3 oklart om hela belysningssystemet (10) är avbildat eller om det bara är kontrollern (16), figuren visar att det är hela systemet (10).

Med nuvarande formulering kan kraven inte anses uppfylla fordran i 8 § PL på bestämd uppgift om vad som sökes skyddat genom patent.

Efter ett eventuellt svaromål, med tillhörande nya patentkrav, kommer en granskning att genomföras då 8 § PL är uppfylld.

### Bedömning

Nyhet	Krav	_____
	Krav	_____
Uppfinnings- höjd	Krav	_____
	Krav	_____
Industriell tillämpbarhet	Krav	_____
	Krav	_____
Ej granskat	Krav	<u>1-18</u>
Ej bedömt	Krav	<u>1-18</u>

Det förmodas att syftet med uppfinningen är att lösa det problem som framstår genom ingressen av de självständiga patentkraven.

### Övriga hinder mot patent

Beskrivning, patentkrav och sammandrag är inte inlämnade på svenska. Handlingarna måste översättas till svenska. Om översättningen inte är styrkt ska ett intyg bifogas som visar att översättningen motsvarar innehållet i handlingarna på utländskt språk. De ursprungligen ingivna handlingarna måste alltså översättas även om ändrad beskrivning eller ändrade krav ges in på svenska.

De ingivna ritningarna är inte utförda i föreskrivet skick. Ni måste därför ge in handlingar som uppfyller de krav som ställs på ritningarnas skick. Engelsk text får inte förekomma på ritningarna, endast svensk text är tillåten. Ni måste därför ge in ritningsexemplar som uppfyller de krav som ställs på text i ritningarna.

Ni måste ge in fullmakt för det ombud ni uppgett i ansökan.

Den ingivna översättningen ska vara bestyrkt av den person som verkställt och ansvarat för översättningen (39 § PB).

## Upplysningar

*Observera att om patentkraven ändras, måste ni samtidigt ange var motsvarigheten finns i grundhandlingarna. Kom ihåg att bifoga nya utskrifter av samtliga sidor i de bilagor till patentansökan som ni ändrat i. Om ni exempelvis ändrat i beskrivningen måste samtliga sidor i beskrivningen skrivas ut på nytt.*

Ervin Dubaric  
Patentingenjör  
Tel växel 08-782 25 00, direkt 08-782 29 33



Beslutsdatum 2010-05-03

Patentansökan nr 0801479-7  
Internationell klass (IPC) H05B37/02

Sökande:

Ombud:

Ref:

Benämning: Ett belysningsystem och dess  
metod

Skriftligt svar ska ha kommit in till Patent- och registreringsverket (PRV)  
senast 2010-09-03.

---

Ni föreläggs att avhjälpa de brister som påtalas i bifogat utlåtande, senast den dag som anges ovan.

Om bristerna inte har avhjälppts i rätt tid kommer ansökan att avskrivas (se 15 § andra stycket patentlagen).

Om svar kommit in i rätt tid men bristerna inte avhjälppts fullständigt, kan ansökan komma att avgöras utifrån de handlingar PRV har tillgång till, utan ytterligare skriftväxling med er.



Den patentsökta uppfinningen, så som den uppfattas av handläggaren, handlar om ett belysningsystem som kan visa godtyckliga färger. Systemet, bestående av en styrenhet och minst två ljuskällor, pulsmodulerar ljuskällor seriellt (sekvensiellt). Ljuskällorna är beroende av varandra och där den resulterande pulsen, av minst två ljuspulser från ljuskällorna vilka avger olika färger, ger den resulterande färgen.

#### **Anförda dokument**

D1: US 2007183161 A1

*De anförda patentdokumenten hämtas på [www.prv.se](http://www.prv.se) under e-tjänster/anförda dokument. Ni använder ansökningsnumret som användarnamn och lösenordet är VUAQYLOOTK.*

*Papperskopior kan beställas till en kostnad av 50 kronor/kopia hos PRV InterPat på telefonnummer 08-782 28 85.*

*Eventuella litteraturhänvisningar bifogas i pappersformat.*

#### **Motivering**

Dokumentet D1 beskriver ett belysningsystem för att visa godtyckliga färger från minst två lysdioder (LED:s), se sammanfattningen och [0003]. Systemet består av en kontrollenhet och minst två lysdioder vilka är beroende av varandra d.v.s. lysdioderna kan inte lysa samtidigt; se figur 1, [0008]-[0010] och patentkrav 1-2. Kontrollenheten består av en MUX, en drivenhet, en puls-kontroller, ett minne, huvudkontroller, en timing-kontroller och en I/O enhet; se figur 1 och [0008]. Var och en av lysdioderna pulsas sekventiellt så att ögat uppfattar det sammanlagda ljuset som en blandning av respektive lysdiods färg; se [0029]-[0032] och patentkrav 19-20.

Vad som anges i kraven 1-3, 5, 8, 11-14 och 17 är följaktligen redan känt och därför inte patenterbart.

Övriga patentkrav innehåller endast fackmannamässiga åtgärder, som inte kan patentskyddas.

#### **Övriga hinder mot patent**

Den ingivna översättningen ska vara bestyrkt av den person som verkställt och ansvarat för översättningen (39 § PB).

I patentkravet 1, vilket inkom till PRV 2009-11-30, har kännetecknet "Ljuskällornas beroende ..." och "cykliska strömpulser" lagts till jämfört med patentkravet 1 i grundhandlingarna. Om patentkraven ändras så att nya kännetecknen tillkommer måste ni ange exakt var de kännetecknen beskrivs i grundhandlingarna, enligt 19 § PK. Grundhandlingarna i denna ansökan utgörs

av beskrivningen, ritningen och patentkraven som inkom till PRV den 2008-06-24.

I patentkravet 11, vilket inkom till PRV 2009-06-15, har kännetecknet "cykliska strömpulser" och "Intensiteten avser den uppfattade ..." lagts till jämfört med patentkravet 1 i grundhandlingarna. Om patentkraven ändras så att nya kännetecken tillkommer måste ni ange exakt var de kännetecknen beskrivs i grundhandlingarna, enligt 19 § PK. Grundhandlingarna i denna ansökan utgörs av beskrivningen, ritningen och patentkraven som inkom till PRV den 2008-06-24

I patentkravet 9, vilket inkom till PRV 2009-06-15, har kännetecknet "med ingångar puls (önskad effekt), från (avstängd) och adress" lagts till jämfört med patentkravet 1 i grundhandlingarna. Om patentkraven ändras så att nya kännetecken tillkommer måste ni ange exakt var de kännetecknen beskrivs i grundhandlingarna, enligt 19 § PK. Grundhandlingarna i denna ansökan utgörs av beskrivningen, ritningen och patentkraven som inkom till PRV den 2008-06-24.

I patentkravet 10, vilket inkom till PRV 2009-06-15, har kännetecknet "Med på och av (app. 1) ineffekt avses en pulsmodulerad signal" lagts till jämfört med patentkravet 1 i grundhandlingarna. Om patentkraven ändras så att nya kännetecken tillkommer måste ni ange exakt var de kännetecknen beskrivs i grundhandlingarna, enligt 19 § PK. Grundhandlingarna i denna ansökan utgörs av beskrivningen, ritningen och patentkraven som inkom till PRV den 2008-06-24.

## Uppllysningar

Följande brister utgör inte hinder mot patent men ni bör ändå åtgärda dem eftersom det skulle öka tydligheten i er ansökan.

All fortsatt korrespondens med PRV måste ske på svenska.

På sidan 9 måste "Påståenden" ändras till "Patentkrav", det gäller även beskrivningen där ordet "påstående" förekommer, se t.ex. sidan 1.

Ordet "Abstract" måste ändras till sammanfattning.

I patentkraven 4, 9 och 10 används orden uteffekt och ineffekt, orden bör ändras till ingång respektive utgång.

I beskrivningen används ordet "införlivning" (se tex sidan 3), ordet bör bytas ut mot "föredraget exempel".

Beslutsdatum 2010-05-03 (ans.nr 0801479-7)

Ervin Dubaric  
Patentingenjör  
Tel växel 08-782 25 00, direkt 08-782 29 33

## **Bilaga till föreläggande**

---

### **Ändringar i patentkrav**

Patentkrav får inte ändras så att de kommer att innehålla något som inte framgår av grundhandlingarna. Ändras patentkrav så att nya bestämmingar tillkommer, ska ni samtidigt ange var motsvarigheten finns i grundhandlingarna.

### **Skicka med nya utskrifter**

Kom ihåg att bifoga nya utskrifter av samtliga sidor i de bilagor till patentansökan som ni gjort ändringar i. Om ni exempelvis ändrat i beskrivningen måste ni skriva ut hela beskrivningen på nytt, och bifoga den till svaret på föreläggandet.

### **Att återkalla ansökan**

Observera att ni riskerar att få er ansökan offentliggjord enligt 22 § 2 st patentlagen i det fall ovanstående svarsdatum ligger i nära anslutning till utgången av den i lagen angivna 18-månadersfristen. Detta beror på att ansökan inte avskrivs automatiskt när svarsfristen gått ut, utan PRV måste först fatta ett formellt avskrivningsbeslut. Avser ni inte att fullfölja er ansökan bör ni därför uttryckligen återkalla densamma för att undvika ett offentliggörande. Har ansökan väl återkallats kan den senare inte återupptas.