

## ÖZET

## İSTEMLER

- 5 1. Köpüklenme önleyen ıslatıcı ve hızlandırıcı ile karakterize edilen hidrojen peroksit ve kostik ile birlikte kullanılabilen, selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan, rucowet RFF, crosmat cat conz, hidrojen peroksit, kostik içeren selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan bir çeşit kimyasal bileşen.
- 10 2. 0,3-0,5 g/L aralığında rucowet RFF köpüklenmeyi önleyen ıslatıcı içeren istem 1'deki gibi selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan bir çeşit kimyasal bileşen.
- 15 3. 0,1-0,50 g/L oranında crosmat cat conz hızlandırıcı içeren istem 1'deki gibi selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan bir çeşit kimyasal bileşen.
- 4.
- 20 ▪ Kimyasal tankında bileşen elde edilmesi  
• 3,5 g/L %50 hidrojen peroksit eklenmesi  
• 2,5 g/L kostik 38 Be° eklenmesi  
• 0,4 g/L rucowet rff eklenmesi  
• 0,25 g/L crosmat cat conz eklenmesi
- 25 ▪ Hazırlanan kimyasal bileşenin kasar banyosuna alınması  
▪ Hazırlanan kimyasal bileşenin 60 C° sıcaklığa getirilmesi  
▪ Ağartılacak elyafların kasar banyo tankına alınması  
▪ 50 dakika boyunca elyafların 60 C° sıcaklıkta kasar banyo tankında tutulması
- 30 İşlem adımlarına sahip selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesi.
5. Tercihen 3,5 g/L %50 hidrojen peroksit, 2,5 g/L Kostik 38 Be° içeren istem 1 veya istem 4'e uygun selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan bir çeşit kimyasal bileşen.

6. Tercihen %0,25 g/L oranında crosmat cat konz, 0,4 g/L rucowet RFF içeren istem 1 veya istem 4'e uygun selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan bir çeşit kimyasal bileşen.

5

**TARIFNAME**

mevcuttur. Banyo süresi genellikle sıcaklık ile ters orantılı olarak değişmekte olup genellikle sıcaklığa bağlı olarak 10-60 dk arasında sürmektedir. Sanayide tercih edilen 5 kasar prosesi sıcaklığı ve süresi genellikle 95 °C 30 dk olarak tercih edilmektedir.

Kasar banyolarının yüksek sıcaklıklarda yapılması ısı enerjisi sarfiyatını artırdığı aşıkardır. Bu durum da elektrik ve/veya doğalgaz sarfiyatını artırmaktadır. Daha düşük sıcaklıkta gerçekleştirilebilecek kasar banyosu ile daha çevresi ürünler üretilebilmektedir.

10 Bilinen teknikte gerçekleştirilen kasar prosesinde ağartılan elyaf üzerinde genellikle %3 fire verilmekte, ağırlık kaybına da mali kayıplara sebebiyet vermektedir.

CN104594017 (A) başvuru numaralı SIPO patent dokümanında ağartmanın 60-80 °C aralığında 40-70 dk arasında tamamlandığı düşük sıcaklıkta ağartmanın yapılabileceği bir çeşit katalizörden bahsedilmektedir. Söz konusu katalizör, hidrojen peroksit, glisin 15 metal kompleks, kostik soda, sızma temizleme ve stabilize etme katalizörleri içermektedir. Söz konusu kimyasaşal bileşen 6-10g/L oranında %30 hidrojen peroksit, 5-20µmol/L oranında glisin metal kompleksi, 0.5-2g/L oranında sabitleyici, 1-3g/L oranında kostik soda, 0.5-2g/L oranında penetrasyon temizleme ajanı içermektedir. Ortaya koyduğumuz buluşumuz, 60 °C sıcaklıkta 50 dakika gerçekleşen kasar 20 prosesini ortaya koymaktadır. Bu sayede selülozik temelli olan pamuk elyafından ağartma prosesi sırasında minimum fire verilmesi sağlanmıştır.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen tüm sorunlar, ilgili alanda bir yenilik yapmayı zorunlu hale getirmiştir.

## **BULUŞUN AMACI**

Buluşun bir diğer amacı, tekstilde kullanılan iplik mukavemetinde ve kalitesinde iyileştirme yapmaktır.

5 Buluşun bir diğer amacı, boya prosesinin verimliliğini artırmaktır.

Buluşun bir diğer amacı kumaş kalitesinde iyileşme sağlamasıdır.

Buluşun bir diğer amacı, elyafın kasar banyosunda kolaylıkla batmasını sağlamaktır.

Buluşun bir diğer amacı, kasar banyosu sırasında köpüklenmeyi en aza indirmektir.

10 Yukarıda bahsedilen ve aşağıdaki detaylı anlatımdan ortaya çıkacak tüm amaçları gerçekleştirmek üzere mevcut buluş, köpüklenme önleyen ıslatıcı ve hızlandırıcı ile karakterize edilen hidrojen peroksit ve kostik ile birlikte kullanılabilen, selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan, rucowet RFF, crosmat cat conz, hidrojen peroksit, kostik içeren selülozik elyafların düşük sıcaklıkta ağartılması prosesinde kullanılan bir çeşit kimyasal bileşendir.

15 Buna göre buluş;

- Kimyasal tankında bileşen elde edilmesi
  - 3,5 g/L %50 hidrojen peroksit eklenmesi
  - 2,5 g/L kostik 38 Be° eklenmesi
  - 0,4 g/L rucowet rff eklenmesi
  - 0,25 g/L crosmat cat conz eklenmesi
- Hazırlanan kimyasal bileşenin kasar banyosuna alınması
- Hazırlanan kimyasal bileşenin 60 C° sıcaklığa getirilmesi
- Ağartılacak elyafın kasar banyo tankına alınması
- 50 dakika boyunca elyafın 60 C° sıcaklıkta kasar banyo tankında tutulması

25

İşlem adımlarını içermektedir.

## **BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI**

- Hazırlanan kimyasal bileşenin 60 C° sıcaklığa getirilmesi
  - Ağartılacak elyafın kasar banyo tankına alınması
- 5
- 50 dakika boyunca elyafın 60 C° sıcaklıkta kasar banyo tankında tutulması

işlem adımlarını içermektedir.

Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanmasında 0,3-0,5 g/L aralığında rucowet RFF köpüklenmeyi önleyen ıslatıcı içermektedir.

- 10
- Buluşun tercih edilen bir diğer yapılanmasında 0,1-0,50 g/L oranında crosmat cat conz hızlandırıcı içermektedir.