



**TÜRK
PATENT**
TÜRK PATENT VE MARKA KURUMU

İNCELEMESİZ PATENT

No: TR 2014 12112 B

Buluş Başlığı

Alüminyum eloksal banyo durulama sularından katma değeri yüksek ürün eldesi.

Patent Sahibi

BYR KİMYA SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Bu patent, 6769 sayılı Sınai Mülkiyet Kanunununun Geçici 1 nci maddesi uyarınca Mülga 551 sayılı Patent Haklarının Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname kapsamında 15/10/2014 tarihinden itibaren 7 yıl süre ile korunmak üzere 22/07/2019 tarihinde incelemesiz olarak verilmiştir

Prof. Dr. Habip ASAN
Başkan

(19)



(10) TR 2014 12112 B

NCELEMES Z PATENT

(21) Ba vuru Numarası
a 2014/12112

(51) Bulu un tasnif sınıfı
C02F 1/00

(22) Ba vuru Tarihi
2014/10/15

(43) Ba vuru Yayın Tarihi
2016/04/21

(11) Ba vuru Yayın No.
TR 2014 12112 A2

(45) Patent Belgesinin Verili Tarihi
2019/07/22

(30) Rüçhan Bilgileri (32) (33) (31) (74) Vekil

HAKAN ÖZCAN (DESTEK PATENT A. .)

ECL PSE BUS NESS, AKASYA SOK. D BLOK NO:5
MASLAK/ STANBUL

(71) Patent Sahibi

BYR K MYA SAN. T C. LTD. T .

Gosb Teknopark Gebze Kocaeli TÜRK YE

(72) Bulu u Yapanlar

AHMET KARAGÜNDÜZ

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Çevre Mühendisli i Bölümü Çayırova Yerle kesi Pk: 41400 Gebze Kocaeli
TÜRK YE

BÜLENT KESK NLER

Gosb Teknopark Kocaeli TÜRK YE

BAHAR ÖZBEY

Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Çevre Mühendisli i Bölümü Çayırova Yerle kesi Pk: 41400 Gebze Kocaeli
TÜRK YE

SERKAN AKKÖSE

Gosb Teknopark Kocaeli TÜRK YE

(54) Bulu Ba lı ı

Alüminyum eloksal banyo durulama sularından katma de eri yüksek ürün eldesi.

(57) Özet

Alüminyum eloksal banyo durulama sularından, alüminyumun nano boyutlarda $AlO(OH)$ ve $Al(OH)_3$ formlarında elde edilmesini ve bunlardan katma dereyi yüksek PAC yada $\gamma-Al_2O_3$ sentezini sağlamak üzere; bahsedilen banyo durulama sularından elde edilen atık çözeltilerin bulunduğu, kostik durulama banyosu (1); bahsedilen kostik durulama banyolarına (1) ait atık çözeltideki, askıda katı maddelerden kaynaklanan safsızlıkların uzaklaştırılmasını sağlamak üzere, bahsedilen atık çözeltinin geçirildiği, filtrepres ünitesi (6); safsızlıklarına neden olan koloidal silisyum bileşiklerinin giderilmesini ve ön arıtım için leminin gerçekleştirilmesini sağlamak üzere, bahsedilen filtrepres ünitesinden (6) geçirilen filtrelenmiş atık çözeltilerin beslendiği, ultrafiltrasyon (UF) membran sistemi (9); çözünür silisyum bileşiklerinin uzaklaştırılmasını sağlamak üzere; koloidal silisyum bileşiklerinin giderildiği çözeltinin beslendiği, anyon deiyonizasyon reçine sistemi (14); safsızlıklarından arındırılan çözeltinin isteğe göre hidrodinamik kavitasyon sistemiyle (44) eloksal firmasında mevcut asit hattı (36), HCl dozaj hattı (37) ve/veya CO_2 gazı (38) ile nötralizasyonunu sağlayan sistemi; nötralizasyon sonrası filtrepreste tutulan (17) alüminyum çamurunun PAC sentezi için gerekli olan tankı (41), alüminyum talaşı transfer hattı (45) ve HCl dozaj hattı (43) sistemini yada bu çamurdan $\gamma-Al_2O_3$ sentezlemek için yüksek sıcaklıktaki fırına (42) alınabilecek; bir sistem ile ilgilidir.