

KOMPOZİT

Yıl:1 Sayı:4 Mayıs - Haziran 2008 Fiyat:10YTL

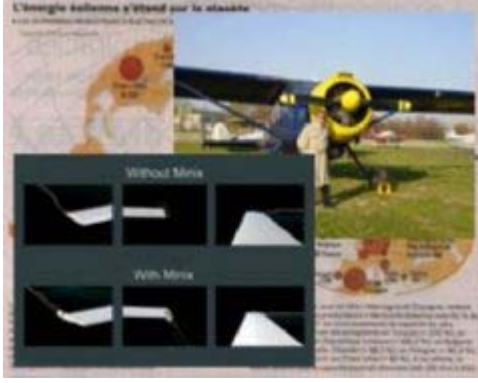
www.kompozitdergisi.com



Doğal Kompozitler
Muz Kabuğundan Doğal Lifler

JEC Fuarı'ndan Haberler
Fuar Sonuç Raporu...

Enerji verimliliğine cevap :Minix



6/2/2008 4:05:14 PM

Andrew S. Tanenbaum'un iki kelimenin birleşmesiyle (Mi/nimes ve U/nix) oluşmuş bu ücretsiz tanınmış yazılımın ismi değil veya "Asterix-Oberix at the Olympic Games" filmiyle de alakası yok, sadece üç imgenin kısaltması: "i" ve "x"'in minimumu.

Andrew S. Tanenbaum'un iki kelimenin birleşmesiyle (Mi/nimes ve U/nix) oluşmuş bu ücretsiz tanınmış yazılımın ismi değil veya "Asterix-Oberix at the Olympic Games" filmiyle de alakası yok, sadece üç imgenin kısaltması: "i" ve "x"'in minimumu.

"i" indüksiyon demek, bir sıvının genelde vortex denilen diğer bir sıvıyla çalıştırılması, "x" ise bu anaför neticesinde çekme/itme ile yükselen dirsekte güce karşı koymayı temsil eden harftir. Bir uçaktaki gibi, sadece kanatlar bu problemten etkilenir (tam çekimin % 33'ü), rüzgar türbininde ise bu bütün bıçaklar için geçerlidir.

Aşağıdaki ayarlamaları takiben Minix ile kazançlar farklı olacaktır. Uçak sadece % 6 kazanacaktır, çünkü kanat + uçak gövdesi + yatay ve dikey stabilizatör vardır, ama rüzgar türbini üç katı daha fazla kazanacaktır çünkü sadece bıçaklar vardır, yani %18.

Girdap Bir Tepkimedir

Girdabı düşündüğünüzde; her zaman gittikleri her yeri tahrip eden kasırgalar, hortumlar, fırtınalar, tayfunlar, tornadolar gibi hareket eden çok güçlü bir şey düşünürüz. Su alanında da girdap döngüleri olarak bilinen şeyler vardır. Bütün bunlar özellikle havada bir vakum oluşturulduğunda silinmez izler bırakarak azalır. Bizi ilgilendiren bizim tarafımızdan üretilmiş kanat ve bıçakların girdabıdır.

Marjinal kanat ucu girdabı veya bıçağının oluşturulması muhakkak üç basınçla oluşur. İlki; kanatları hareket ettiren element (hava basıncı yerel), ikincisi ve üçüncüsü ise pozitif bir sıklıkla hareket eden kanadın (alçak basınç ve yüksek basınç) üstünde ve altındaki ilk geçidiyle oluşur. Doğa vakumdan nefret ederken, karşıt yoğunluk ve kanadın önde olduğu gerçeğinden dolayı bu iki basınç katılmak ister, firar kenarından başlayarak ve ardından aşağı akım yönünde rahatlayarak çok yoğun bir spiral harekette "kendi kendini besleme yapar".

Minix'in Havacı Faydaları

Minix silindirik bir şekle sahiptir ve ön kenarı kaz tüyü kesimini andırır. Bütün uzunluğu boyunca oluk sarmalla devam eder.

Küçük bir toplam kanat alanıyla (tüm yüzey suyla temas halindedir), küçük bir kanadın ağırlığının iki katı kadar ağır, kanat ucuna olan bağlantısı oldukça basit, ucuzdur ve bu bağlantının aygıtı eklenen toplam ağırlığı şu anki standartın üçte birini geçmemelidir. Kesme çabasına kıyasla dönme/rotadan çıkma, yavaşlama, kayma ve uçuşun diğer alanlarına kıyasla, verilen şeklini, okuyucu donatılmış bir uçağı hayal etme ve anlamakta hiç bir zorluk çekmeyecektir.

Kirlilik, güvenlik ve ekonomi hakkında konuştuğumuzda, Minix çok önem kazanıyor, aslında, şu anki nakliye uçak parkı dünyada yaklaşık 20.000 adeti temsil ediyor. 2,5 milyardan fazla yolcu planlanıyor ve kirlilikte 2010, 2006'da dünya yakıt tüketiminin % 8'ini üçle çarpınca size karbon dioksitin tonajını verecek!

Savunma konusunu işleyen son Aerospace & News Headlines'in haberine göre "önümüzdeki 20 yılda 24300 uçak eklenmesi bekleniyor!

Ütopya!

Hepimiz çoğalabiliriz... Sevgili gezegenimizin çapının artması dışında! Para ve uçuş saatlerini yapacak bu makinenin heyecan verici yanı baş döndürüyor. Bu eşsiz demografikler problemini nasıl çözebilirim? Duraklayan hava trafiği... Neredeyse imkansız, yükselen eğri %5 kümülatif yıllık hava nakliyatı sıradan bir şey oldu, kaçınılamaz! O kadar ki Avrupa'nın diğer ucuna seyahat etmek sadece 20€'ya mümkün... Herhangi bir senaryoda, Minix rota (AWY) için daha fazla güvenlik, hava trafiğinin konsantrasyonunun en yüksek seviyede olduğu hava alanlarına (TMA) uçağın kalkışı ve inişi için koruma bölgeleri sağlayarak, hayatı şimdiki ve gelecek pilotlarımız için daha keyifli kılabilir.

Bir kilo gazyağının 3.1 kg karbon dioksitten üretildiğini bilmelisiniz. Minix teknolojisi son teste Mach (nakliye uçakları tarafından genelde kullanılan hız) 0.8'de %6 kazanca çoktan ulaştı. 2008 yeni ve gelişmiş bir Minix üzerinde yeni testlere neden olacak, umarım Minix kalkış – çekiş oranında (L/D) artışta ve girdapda toplam düşüşte daha da iyi sonuçlara ulaşır. Benzinli ve benzinsiz, bu alet aynı zamanda rüzgar türbini veya deniz altı rüzgar türbini gibi yenilenebilir enerji alanına odaklanarak (bir uçağınki gibi farklı tiplerdeki çekişlerle hasar görmeksizin çalışma avantajına sahip bir alan) karbondioksit oranını düşürmeyle sürdürülebilir kalkınmayı da destekleyebiliyor.

Minix'in Rüzgar Türbin Enerjisine Kazançları

İmalatçılar Minix teknolojisini kullanarak nasıl enerji üretilir?

Gazyağlı ile olan uçak örneğinde, uçağın kendi hareketiyle oluşturulan rüzgarda paralel bir değişim için neredeyse hava akımı olmadan kendi kendine hareket etmesi % kazanç otonomi = % kazanç çekimi. Rüzgar için farklıdır, herhangi bir yüzeyin hareketi ile oluşan bir rüzgar yok, ama paralel olmayan dikey olarak kanatlara (bıçaklara) esen gerçek bir rüzgar var. Diğer rüzgar aktif oluyorken, lk durumda rüzgar nispi olmaktadır.

Her iki durumda da, profilleri kullanırız, kanat veya bıçak eşitlikleri farklı olsun veya olmasın ama sonuç aynıdır:

Çekim bir girdapla temsil edilir ve teknoloji Minix aynı şekilde çalışır.

Şu an oldukça cesaret verici olan eski versiyonun sonuçlarından daha standart bir rüzgar türbininde Mart 2008 Minix testi 10m/s hızında düşük hızlar için % 7 ve 14'lük kazançlar veriyor. Tasarımdaki son gelişmelerin neredeyse maksimum %20'ye ulaşması bekleniyor! Rüzgar türbin bıçaklarındaki Minix ile yüzde kazanım aşağıdaki şekilde yansıdı:

Bıçakların imalatı için ekonomik malzeme

En düşük rüzgarı başlatma

Gürültü azalımı

% kazanıma oranımla yıl boyunca sürekli enerji verimliliği

Bölgedeki çiftliklerde daha kolay ve sayıca fazla kurulum ve tercih

Kuzey Denizindeki balinalarla sıfır gürültü problemi.

Green peace ile daha az problem

Minix'in kurulumu "takviye" şeklinde yapılabilmesi, yani ucu kesilerek bölgedeki eski rüzgar türbinine kolaylıkla yerleştirilebililiyor.

2010 için Rüzgar Enerjisinin Tahmini

Bonn / Buenos Aires / Cape Town / Melbourne / New Delhi (WWEA) – Rüzgar enerjisi 2006 yılında dünyadaki dinamik büyümesine devam etti. 14,900 MW geçtiğimiz yıla eklendi ve toplamda Aralık 2006 sonunda 73,904 MW'lık kurulu kapasiteye ulaştı. Bu kapasite 2005'deki %24'lük büyüme oranına kıyasla %25 lik bir büyüme oranı'na sahip oldu. Şu an kurulu rüzgar kapasitesi dünya elektrik tüketiminin %1'inden fazlasını üretiyor. Yükselen gelişme göz önüne alınarak, WWEA 2010 için olan tahminini yükseltti ve şimdi 2010 sonunda 160000MW kurulması bekleniyor.

Diğer Uygulamalarda Minix Kazanımları

Havada girdap (vorteks) ve suda boşluk oluşumu (kavitasyon). Bu teknoloji için 14 uygulama mümkün. Minix rüzgar türbini denizaltı, dümen, stabilizatör, tekne kontrol yüzeyleri, derinlik deniz altıları, hidrofiller, eleronlar, rotor sistemi LIPP, vs... donatabilmektedir.

Minix aynı zamanda ön ve arka kanat ucundaki ters konumlanmış F1 yarış arabalarında da çalışıyor, hız oranlı olarak daha hızlı karşıt ilerleme ve kalkış veriyor. Sonuç daha az izle yere saplanmış bir araba, böylece daha hızlı.