|  |
| --- |
| **BU TABLONUN EKSİKSİZ DOLDURULMASI ZORUNLUDUR**BAŞVURU SAHİBİ VE BULUŞ SAHİBİ/ SAHİPLERİNE İLİŞKİN BİLGİLER *(İkiden fazla buluşçu olması durumunda lütfen ek bilgi olarak veriniz.) Buluşun tasarımında ve/veya geliştirilmesinde katkıda bulunan tüm kişilerin adları ve bilgilerini belirtiniz.* |
| BAŞVURU SAHİBİ  | KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ TRANSFERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ |
| Adres | Karadeniz Teknik Üniversitesi, Teknoloji Transferi Uygulama ve Araştırma Merkezi 61080, Trabzon, Türkiye |
| Telefon / E-Posta | 0462 377 2629 / ktutto@ktu.edu.tr |
| Vergi Bilgileri |  Vergi Numarası : 5091034553 / Vergi Dairesi : Karadeniz Vergi Dairesi |
| SORUMLULUK BEYANI | [x]  Aşağıda bilgilerini verdiğim buluşçu bilgilerinin doğruluğundan ve buluşçu hak yüzdelerinden sorumlu olduğumu kabul ve taahhüt ederim.  |
| I. BULUŞÇU Ad-Soyad |  | T.C. No: |
| Adres |  |
| Telefon / E-Posta |  | Doğum Tarihi:  |
| Kurum Sicil No |  |
| Buluş üzerindeki katkı payı |  | İmza: (Bu alana imzanızın fotoğrafını koyabilirsiniz) |
| II. BULUŞÇU Ad-Soyad |  | T.C. No: |
| Adres |  |  |
| Telefon / E-Posta |  | Doğum Tarihi:  |
| Kurum Sicil No |  |
| Buluş üzerindeki katkı payı |  |
| III. BULUŞÇU Ad-Soyad |  | T.C. No: |
| Adres |  |
| Telefon / E-Posta |  | Doğum Tarihi:  |
| Kurum Sicil No |  |
| Buluş üzerindeki katkı payı |  |
| III. BULUŞÇU Ad-Soyad |  | T.C. No: |
| Adres |  |
| Telefon / E-Posta |  | Doğum Tarihi:  |
| Kurum Sicil No |  |
| Buluş üzerindeki katkı payı |  |

**Bu kılavuza uygun olarak yapacağınız çalışma,**

**- Buluşunuzun tarafımızdan en iyi şekilde tanımlanabilmesi ve**

**- İleride hukuk önünde istenen korumanın elde edilebilmesi için temel teşkil edecektir.**

**Ekte, ön hazırlık kılavuzunu doldurmanıza yardımcı örnek bir ön hazırlık kılavuzu yer almaktadır.**

6769 SMK kanununun 144. Maddesine göre Çalışan, bir hizmet buluşu yaptığında, bu buluşunu yazılı olarak ve geciktirmeksizin işverene bildirmekle yükümlüdür. Buluş birden çok çalışan tarafından gerçekleştirilmişse, bu bildirim birlikte yapılabilir. İşveren, bildirimin kendisine ulaştığı tarihi, bildirimde bulunan kişi veya kişilere gecikmeksizin ve yazılı olarak bildirmekle yükümlüdür.

6769 SMK kanununun 115. Maddesine göre İşveren, hizmet buluşu ile ilgili olarak tam veya kısmi hak talep edebilir. İşveren bu talebi, çalışanın bildiriminin kendisine ulaştığı tarihten itibaren **dört ay** içinde yazılı olarak çalışana bildirmek zorundadır. Çalışana böyle bir bildirimin süresinde yapılmaması veya hak talebinde bulunulmadığına dair bildirim yapılması hâlinde, hizmet buluşu serbest buluş niteliği kazanır.

Buluş sahipleri bu bildirim konusuna ilişkin olarak tüm teknik bilgi ve sırları üniversite içi ya da dışında üçüncü kişilere açıklamayacaklarını ve patent başvurusu yapılmamasına şimdiden rıza gösterdiklerini kabul ve taahhüt eder.

**EK 1: BULUŞ BİLDİRİM DETAY FORMU**

**Not:** Bildirilen buluşla ilgili bilgiler içeren raporlar, patentler vb. Tüm dokümanlar bu forma eklenebilir.

|  |
| --- |
| 1. **Buluş başlığı**

*Buluşu özetleyen ve tanımlayan bir şekilde buluş başlığı yazılacaktır. Örnek: “fındık kırma makinesi”* |
| 1. **Buluşunuz hangi alanda kullanılacaktır?**

*(buluşunuzun ait olduğu teknik alan hakkında genel bilgi veriniz. (örneğin; buluş, arı kovanlarının içerisindeki havanın tedavi amaçlı insan solumasına hazır hale getirmek için ayarlanabilir şaseye sahip elektrikli adaptörle çalışan bir hava soluma cihazı ile ilgilidir. Bu alan detaylandırılabilir.)* |
| 1. **Mevcut uygulamalar hakkında detaylı bilgi veriniz. Bahsedilen uygulamaların eksikliklerini ve bu uygulamalar neticesinde ortaya çıkan en az bir teknik problemi belirtiniz. *(Varsa mevcut tekniğe ait resim ya da fotoğrafları da forma ilave ediniz.)***

*Buluş konusunun ilgili olduğu alandaki uygulamalar, benzer niteliğe sahip ürünler/yöntemler, biliniyor ise yayınları belirtiniz.**Mevcutta saptanan problemleri belirtiniz.* *Benzer bir uygulama yoksa bu gerekçeyi vermeyebilirsiniz. Aksi takdirde hazırlayacağımız dosyada bu eksikliklerden bahsetmezsek patent alma sürecinde araştırma ve inceleme safhalarında bu durum ortaya çıkarak bize sorun teşkil edebilir. (örneğin; teknikte bilinen fındık kırma makinelerinin sahip olduğu parçalar, nasıl çalıştıkları, işlevlerini nasıl yerine getirdikleri vb.)* |
| 1. **Buluşunuzun 3. Maddede belirtilen teknik problemleri ortadan kaldırmak üzere sunduğu çözüm nedir? Bu çözümü sağlamak üzere hangi unsur ya da özelliklerden faydalanılmaktadır. Avantajları nelerdir? (Maddeler halinde yazabilirsiniz)**
 |
| 1. **Buluşunuzun kullanıldığı sistemde yer alan teknik unsurları çizim üzerinde işaretleyiniz ve bir referans tablosu oluşturunuz.**

**5.1 Çizimler**Buluşunuz ile ilgili çizimleri aşağıda belirtilen kurallara uygun olarak hazırlayınız. * Başvuru esnasında sunulacak çizimler siyah-beyaz ve çizgisel formatta olmalıdır.
* Çizimler aşağıdaki görünümleri içermelidir:
* Buluşun genel görünümü,
* Farklı açılardan perspektif ve kesit görünümleri,
* Uygun ise buluşunuzun monte ve demonte görünümleri (Montaj işlemini aşamalı olarak gösteren çizimler)
* Buluş büyük bir yapı içindeyse yapının bütünü gösteren ya da anlatan çizim
* Çizimler; referans numaralarını işaretli ve referans numaraları işaretli olmayan birer kopya şeklinde hazırlanmalıdır.

**Not 1: Mevcutsa orijinal çizim datalarının (örneğin; dwg, iges) tarafımıza ulaştırılmasını rica ederiz. Böylece gerekli açı ve görünümde çizimler tarafımızdan elde edilebilecektir.****Not 2: Buluşun anlaşılmasına yardımcı olabilecek fotoğraf ve videolar da eklenebilir.** |
| 1. **Buluşunuzda yer alan unsurlar nelerdir?**

*Bu kısmın kesinlikle eksiksiz doldurulması gerekmektedir. Aşağıda belirtilen tabloda buluşunuz için olmazsa olmaz unsurları alt alta belirterek ilgili kutucukların üzerine çift tıklayarak işaretleme yapınız. Aşağıda unsurlar (parçalar, kimyasal maddeler vb.) için belirlediğiniz numaraların teknik resimlerdeki numaralandırma ile aynı olması zorunludur.* *(Tablonun yetersiz kalması durumunda lütfen tabloya satırlar ekleyerek genişletiniz.)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unsur No | Unsur Adı | Yeni | Önceki Tekniğe Ait | Buluşum İçin Çok Önemli | Unsurun İşlevi*(Listelediğiniz unsurların özellikle buluşunuzun işleyişine olan katkılarını belirtiniz.)* |
| 1. |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **2.**  |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **3.** |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **4.**  |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **5.** |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **6.** |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **7.** |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **8.** |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| **9.** |  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |  |
| Parça sayısının fazla olması durumunda, satır ekleyerek veya ilave sayfada diğer parçaları da belirtiniz. Eğer ilgili parça yenilik özelliğine sahip ise “YENİ”, buluşunuzda bulunuyor ancak teknikte var olan parça ise “ÖNCEKİ TEKNİĞE AİT”, eğer buluşunuzda kullanılması zorunlu bir parça ise (bu parça kullanılmadığında buluş kesinlikle çalışmaz ise) “BULUŞUM İÇİN ÇOK ÖNEMLİ” kutucuğunu işaretleyiniz. |

 |
| 1. **Buluşun unsurlarına atıfta bulunarak çalışma mantığını ya da prensibini özetleyeniz.** *(Tabloda belirtilen tüm unsurlara atıfta bulunulması gerekmektedir. Anlatımda belirlenen unsur adları ve referans numaralarını kullanmaya özen gösteriniz. )*
 |
| 1. **Buluş büyük bir yapı içindeyse yapının bütünü gösteren ya da anlatan çizim ve bilgiler.**
 |
| 1. **Patent ön araştırmasında kullanılabilecek anahtar kelimeler**

*Konuyu araştırmaya yardımcı olacak teknik terimler, anahtar kelimeler (Türkçe ve İngilizce) ve kısa açıklamaları verilmelidir. Buluşu en iyi şekilde ifade ettiğini düşündüğünüz, özellikle buluşunuza yenilik özelliğini kazandıran kelime ve kelime gruplarını yazınız.***a)** **b)** **c)** **d)**  |
| 1. **Benzer ürünleri üreten yurtiçi ve yurtdışı firma isimleri, varsa internet sayfaları ve markaları**
 |
| 1. **Konuyla ilgili tespit edilen patent numaraları (araştırma yapmadıysanız bu maddeyi boş bırakabilirsiniz)**

**a)** **b)** **c)**  |
| 1. **Lütfen buluşunuzla ilgili yukarıdaki alanlara sığmayan ya da bildirmek istediğiniz ek hususları belirtiniz.**
 |
| 1. **BULUŞUN TEKNOLOJİK OLGUNLUK SEVİYESİ**

*TRL – Technology Readiness Level*[ ]  TRL 0: Fikir Aşamasında[ ]  TRL 1: Temel Araştırma Düzeyinde[ ]  TRL 2: Teknoloji Konsepti Formüle Edildi[ ]  TRL 3: Konseptin Deneysel Kanıtlaması Tamamlandı[ ]  TRL 4: Lab. Düzeyinde Prototip Geliştirme Yapıldı[ ]  TRL 5: Sanayi Düzeyinde Prototip Geliştirme Yapıldı[ ]  TRL 6: Prototip Sistemi Geliştirmesi Yapıldı[ ]  TRL 7: Gerçek Çalışma Ortamında Sistem Prototipinin Çalıştırılması Yapıldı[ ]  TRL 8: Ticarileşme Öncesi İlk Sistemin Geliştirilmesi Tamamlandı [ ]  TRL 9: Çalışma Ortamında Gerçek Sistemin Kanıtlanması-Ticari Uygulamaya Hazır |
| 1. **GENEL SORULAR**
 |
| 1. Buluş kamu projesine dayanarak mı ortaya çıktı ? Evet ise; projenin adını, numarasını, başlangıç/bitiş tarihlerini ve buluş tarihini belirtiniz
 |
| 1. Buluşun sözlü-yazılı açıklanması, tanıtımı ya da satışı gerçekleşti ise nerede ve ne zaman gerçekleşti?
 |
| 1. Buluşunuzun ticarileşme potansiyeli ülke veya ülkeler var mı ?

Türkiye Avrupa (Varsa ülke) Amerika Japonya Diğer |
| Bu başvuru formunu doldurmak sureti ile bilgilerini vermiş olduğum buluş hakkında, KTÜ TTM’nin fikri mülkiyet hakkı sürecini izleme ve gerekiyorsa ilgili kuruluşlara başvuru yapma sürecini başlatmış olmaktayım. Söz konusu beyanım sürecin devamında da gerekli desteği ve bilgiyi vereceğim anlamına gelmektedir. Bu başvuruda verilen ve bundan sonra verilecek bilgilerin eksik, yanlış veya açık olmaması sonucunda doğabilecek maddi ve manevi zararlardan dolayı KTÜ TTM’nin sorumluluğunun doğmayacağını kabul ederim. **Bu formun kapsamı ile ilgili hususlarda** KTÜ TTM’nin **herhangi bir sorumluluğunun bulunmadığını kabul eder, bu formun içeriğinde vermiş olduğum tüm bilgilerin doğru ve eksiksiz olduğunu beyan ederim.****Buluşçu Adı / Soyadı:** |
| Kişisel verilerinizin işlenmesinde 6698 sayılı Kanun’da ve diğer kanunlarda öngörülen usul ve esaslar dikkate alınmaktadır. Kişisel verilerinizi mevzuattan doğan yetki ve yükümlülüklerimiz çerçevesinde, hukuka ve dürüstlük kurallarına uygun, belirli, açık, meşru amaçlar için ve onayınız çerçevesinde işlemekteyiz. Bu kapsamda tarafınızdan temin edilen isim, soy isim, e-posta, adres bilgisi gibi veriler TÜBİTAK 1812 Yatırım Odaklı Girişimcilik Destek Programı uygulayıcı kuruluş faaliyetlerini yürütmek (İş fikirlerini değerlendirme, TÜBİTAK’a veri sunma vb.) üzere işlenmektedir. Söz konusu proje ile ilgisi bulunmayan ve şahsınızdan izin alınmaksızın hiçbir kişi, kurum, kuruluş, işletme ile verileriniz paylaşılmayacaktır. Kişisel verileriniz, elektronik ortamda mevcut bulunan veri tabanımızda muhafaza edilmektedir. [ ]  ONAYLIYORUM |
| **Bu kısım KTÜ TTM tarafından doldurulacaktır.**İncelemeyi başlatan :Tarih : BBF No: |

ÖRNEKTİR

#### PATENT / F.MODEL BAŞVURULARI İÇİN

#### ÖRNEK ÖN HAZIRLIK KILAVUZU

Bu kılavuza uygun olarak yapacağınız çalışma,

* Buluşunuzun tarafımızdan en iyi şekilde tanımlanabilmesi ve
* İleride hukuk önünde istenen korumanın elde edebilmesi için temel teşkil edecektir.
1. **Buluş başlığı**

Alıştırma Makinesi

1. **Buluşunuz hangi alanda kullanılacaktır?**

*Bu buluş, PVC, ahşap, hafif metal ve benzeri malzemelerden üretilmiş profiller üzerinde kertme olarak tabir edilen kanalların açılmasını sağlayan tek üniteli orta kayıt alıştırma makinesi ile ilgilidir.*

*Buluş özellikle, bahsedilen malzemelerden (PVC, ahşap, hafif metal ve benzeri) üretilmiş birden fazla profili çift yönlü olarak sıkıştırarak, kertme işlemi diye tabir edilen kanal açma işlemini gerçekleştirebilen tek üniteli orta kayıt alıştırma makinesi ile ilgilidir.*

1. **Mevcut uygulamalar hakkında detaylı bilgi veriniz. Bahsedilen uygulamaların eksikliklerini ve bu uygulamalar neticesinde ortaya çıkan en az bir teknik problemi belirtiniz.**

**(Varsa mevcut tekniğe ait resim ya da fotoğrafları da forma ilave ediniz.)**

*Günümüzde PVC, ahşap, hafif metal ve benzeri malzemelerden imal edilen profillerin üzerinde kertme diye tabir edilen kanalların açılması için birçok makine bulunmaktadır. Bu makineler, malzeme niteliği, boyutu ve hassasiyetine göre farklı özellik ve modellere sahiptirler.*

*Yukarıda anlatılan malzeme türlerinden imal edilen profiller üzerinde kanal açmak için kullanılan mevcut makinelerde, ilk olarak kanal açılacak profil çalışma yüzeyi üzerine bir sabitleme elemanı vasıtasıyla sabitlenmektedir. Daha sonra profilin bir ucu üzerinde kesici bıçaklar tarafından kanal açma işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu işlemden sonra ise profilin diğer ucu içinde aynı işlem tekrar edilmektedir. Ancak mevcut makinelerde sadece bir adet profil üzerinde işlem yapılabilmektedir.*

*Yukarıda anlatılan pozisyon ve işlem aşamaları bu şekilde süre gelip devam etmektedir. Söz konusu işlem aşamalarının bu şekilde olması;*

*• Seri üretimin yapılmasına engel olmaktadır.*

*• Sadece bir adet profilin işlenmesinden dolayı, kertme işlemi için fazladan zaman harcanması ve fazla mesai yapılmasına neden olmaktadır.*

*• Yine böyle bir makine ile işçiliğin fazla olmasına sebep olunmaktadır.*

*• Kaliteli bir işlem yapmaya müsaade edilmemektedir.*

*Yukarıda anlatılan aşamalar özellikle PVC üretimi yapan üreticileri menfi yönde etkilemektedir.*

1. **Buluşunuzun 3. maddede belirtilen teknik problemleri ortadan kaldırmak üzere sunduğu çözüm nedir? Bu çözümü sağlamak üzere hangi unsur ya da özelliklerden faydalanılmaktadır.**

*Buluş, ahşap, hafif metal ve benzeri malzemelerden üretilmiş çok sayıda profili çift yönlü sıkıştıran çok katmanlı bir sabitleme aparatı ve bir sıkıştırma aparatı sayesinde, kertme diye tabir edilen kanal açma işlemini gerçekleştirebilen sabit bir kesme ünitesine sahip tek üniteli orta kayıt alıştırma makinesinin geliştirilmesi ile mevcut dezavantajlar ortadan kaldırılmaktadır. Ayrıca PVC, ahşap, hafif metal ve benzeri malzemelerden üretilen profiller üzerinde kanal açma işlemini seri bir biçimde gerçekleştirmektedir.*

*Aynı anda birden fazla profil üzerinde kertme işlemi yapılabilmektedir. Bu sayede aynı süre içerisinde benzer makinelere oranla daha seri bir üretim sağlanmıştır.*

 *Bir tahrik merkezinden güç alan bir mil üzerinde üst üste sıralanmış kesici elemanlar sayesinde birden fazla profil üzerinde aynı anda kertme işlemi yapılabilmektedir.*

*Kertme işlemine başlanmadan önce koruyucu kapakların kapatılması ve koruyucu kapaklar kapatılmadan kertme işleminin yapılmasına müsaade edilmemektedir. Böylece proses sırasında çevreye sıçrayacak çapak ve talaşlar ile yüksek hızla dönen kesici elemanlardan dolayı oluşan iş kazalarına karşı güvenlik sağlanmaktadır*

1. **Buluşunuzda yer alan unsurları çizim üzerinde işaretleyiniz ve bir referans tablosu oluşturunuz.**



|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Gövde |
| 2.  | Tahrik merkezi |
| 3. | Hareket iletim elemanı |
| 4. | Kesici eleman |
| 5. | Sabitleme aparatı |
| 6. | Sıkıştırma aparatı |
| 7. | Baskı elemanı |
| 8. | Sıkıştırma vasıtası |
| 12. | Kertme mesafe ayar dayaması |

1. **Buluşunuzda yer alan unsurlar nelerdir?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Unsur,No | Unsur Adı | Yeni | ÖncekiTekniğe Ait | Buluşum için çok önemli | Unsurun işlevini ve bu işlevi gerçekleştirmesini sağlayan teknik özelliğini belirtiniz. |
| 1. | Gövde | [ ]  | [x]  | [x]  | Makineye ilişkin tüm unsurların konumlandırıldığı yada iç bünyesine alındığı yapı. |
| 2.  | Tahrik merkezi | [ ]  | [x]  | [x]  | Makinenin hareketli aksamının gereksinim duyduğu hareketin sağlandığı kaynaktır. Tercihen bir elektrik motorudur.  |
| 3. | Hareket iletim elemanı | [ ]  | [x]  | [x]  | Tahrik merkezinden (2) aldığı hareketi kesici elemana (4) aktarır. |
| 4. | Kesici eleman | [ ]  | [x]  | [x]  | Tercihen bıçaklardan oluşan kesici elemanlar malzemeyi biçimlendirmek yada kesmek için kullanılır. |
| 5. | Sabitleme aparatı | [x]  | [ ]  | [x]  | Kertme işlemi yapılacak parçanın sabitlenmesinde kullanılır. |
| 6. | Sıkıştırma aparatı | [x]  | [ ]  | [ ]  | Parçanın sabitleme aparatına (5) ve dolayısıyla makineye tutturulmasını sağlar. |
| 7. | Baskı elemanı | [x]  | [ ]  | [x]  | Kertme işlemi yapılacak profillerin yan ve üst taraftan sıkıştırılmasını sağlar. |
| 8. | Sıkıştırma vasıtası | [x]  | [ ]  | [ ]  | Sıkıştırma aparatı (6) iç kısmında bulunur. Tercihen pnömatik yolla hareket ederek baskı elemanlarının (7) kertilecek profilleri sıkıştırmasını sağlar.  |
| 12. | Kertme mesafe ayar dayaması | [x]  | [ ]  | [ ]  | Profiller üzerinde açılacak kertme mesafesini ayarlamak için kullanılır. |

1. **Buluşun unsurlarına atıfta bulunarak çalışma mantığını ya da prensibini özetleyeniz.**

**(Tabloda belirtilen tüm unsurlara atıfta bulunulması gerekmektedir. Anlatımda belirlenen unsur adları ve referans numaralarını kullanmaya özen gösteriniz. )**

*Kertme işlemi sırasında ortaya çıkabilecek malzemelerin dışarı fırlamasını engellemek üzere sabitleme aparatı* ***(5)*** *ve sıkıştırma aparatları* ***(6)*** *üst kısmında açılıp kapanabilen bir koruyucu kapak* ***(9)*** *konumlandırılmıştır. Koruyucu kapağın* ***(9)*** *iç kısmında kesilmek istenen birden fazla profilin sabitlenmesini sağlamak üzere çok katmanlı bir sabitleme aparatı* ***(5)*** *bulunmaktadır. En az iki profil, sabitleme aparatı* ***(5)*** *iç kısmındaki profil sabitleme boşluklarına* ***(11)*** *yerleştirilmektedir. Sabitleme boşluklarına* ***(11)*** *yerleştirilen en az iki profil sıkıştırma aparatları* ***(6)*** *sayesinde yan taraftan ve üst taraftan sıkıştırılmaktadır. Bu sayede profillerin kertme işlemi sırasında yerinden çıkması, titreşmesi vb. istenmeyen durumlar engellenmiştir. Sıkıştırma aparatları* ***(6)*** *iç kısmında sıkıştırma vasıtaları* ***(8)*** *bulunmaktadır. Sıkıştırma vasıtaları* ***(8)*** *pnömatik yolla hareket ederek kendileriyle irtibatlı baskı elemanlarının* ***(7)*** *profilleri yan ve üst taraftan sıkıştırmasını sağlamaktadır. Baskı elemanları* ***(7)*** *sayesinde yan ve üst taraftan sıkıştırılan profiller kertme işlemine hazır hale gelmektedir. Sıkıştırma vasıtası* ***(8)*** *olarak pnömatik olarak çalışan pistonlar kullanılmıştır. Kesici elemanlar* ***(4)*** *gövde* ***(1)*** *içinde bulunan bir tahrik merkezinden* ***(2)*** *hareket alan bir hareket iletim elemanı* ***(3)*** *ile irtibatlı olarak dönmekte ve sabitlenen profiller üzerinde kertme işlemini gerçekleştirmektedir. Hareket eden kesici elemanlar* ***(4)****, sabitleme aparatı* ***(5)*** *iç kısmındaki boşluklarda* ***(11)*** *konumlandırılan, yan ve üst taraflarından sıkıştırma aparatları* ***(6)*** *sayesinde sıkıştırılan profiller üzerinde kertme işlemini gerçekleştirmektedirler. Üst üste yerleştirilen kesici elemanlar* ***(4)*** *olarak bıçaklar kullanılmıştır.*

1. **Buluş büyük bir yapı içindeyse yapının bütünü gösteren ya da anlatan çizim ve bilgiler.**



1. **Patent ön araştırmasında kullanılabilecek anahtar kelimeler**

*PVC, Kertme, Alıştırma, Makine*

1. ***Benzer ürünleri üreten yurtiçi ve yurtdışı firma isimleri, varsa internet sayfaları ve markaları***

*PENMAK, MURAT MAKİNA, SİSTEM MAKİNA*

*http://www.allproducts.com/search/products/pM01020903.shtml*

[*http://hipwr.en.alibaba.com/product/50240428/51270028/High\_Frequency\_Machines/S*](http://hipwr.en.alibaba.com/product/50240428/51270028/High_Frequency_Machines/S)*ingle\_Head\_High*

1. ***Konuyla ilgili tespit edilen patent numaraları (araştırma yapmadıysanız bu maddeyi boş bırakabilirsiniz)***
2. *KR102183320*
3. *CN212023557*
4. 2017/01582
5. **Lütfen buluşunuzla ilgili yukarıdaki alanlara sığmayan ya da bildirmek istediğiniz ek hususları aşağıdaki ek sayfalarda belirtiniz.**