

ÖZET

SIZDIRMAZLIĞI ARTIRILMIŞ ELEK KASASI TAKOZU

5 Buluş; tahıl öğütme tesislerinde eleme ve sınıflandırma için kullanılan
kare eleklerde bulunan pasajlar içinde üst üste konumlandırılmış elek kasaları
arasında ürün yönlendirmesi için kullanılan ve sızdırmazlık özelliği artırılmış
elek kasa takozu ile ilgilidir. Geliştirilen elek kasa takozu üzerinde yer alan
izolasyon profili (5) baskı yayı (7) irtibatı sayesinde kasa sıkıştırma ekseninde
10 hareketli yapıdadır. Böylece profil (5) üzerinde kullanılacak olan sızdırmazlık
elemanının verimi kullanım sırasında artırılmış olmaktadır.

15

20

25

30

İSTEMLER

- 5
1. Buğday öğütme tesislerinde yer alan kare eleklerde elek kasaları arasında ürün yönlendirme için kullanılan sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu olup, özelliği; üzerinde profil yuvası (1.1) ve lama yuvası (1.2) içeren üçgen takoz gövdesi (1), takoz üst sacı (2), takoz alt sacı (3), takoz bağlantı laması (4), üzerinde ayar deliği (5.1) içeren izolasyon profili (5), baskı ayar vidası (6) ve baskı yayı (7) parça ve bölümlerini içermesiyle karakterizedir.
- 10
2. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu olup, özelliği; bahsedilen üçgen takoz gövdesinin (1) üzerinde içerisinde izolasyon profilinin (5) yerleştirildiği profil yuvası (1.1) ve içerisinde takoz bağlantı lamasının (4) konumlandırıldığı lama yuvası (1.2) içerecek şekilde ahşap, metal veya sentetik malzemeden imal edilen parça olması ile karakterizedir.
- 15
3. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu olup, özelliği; bahsedilen üçgen takoz gövdesinin (1) üst kısmında gıda ile temasa uygun malzemeden mamul takoz üst sacı (2) ile alt kısmında yine gıda ile temasa uygun malzemeden mamul takoz alt sacı (3) ile irtibatlandırılan parça olması ile karakterizedir.
- 20
4. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu olup, özelliği; bahsedilen üçgen takoz gövdesinin (1) pasaj bağlantı vidası (4.2) aracılığı ile takoz bağlantı laması (4) üzerinden kare elek pasaj duvarına sabitlenen parça olması ile karakterizedir.
- 25
5. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu olup, özelliği; bahsedilen izolasyon profilinin (5) üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde yer alan profil yuvasına (1.1) yerleştirilen parça olması ile karakterizedir.
- 30
6. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu olup, özelliği; bahsedilen izolasyon profilinin (5) ahşap, metal veya sentetik malzemeden imal edilen parça olması ile karakterizedir.

- 5
7. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasası takozu olup, özelliği; bahsedilen izolasyon profilinin (5) üzerinde yer alan ayar deliğinden (5.1) geçen baskı ayar vidası (6) ve baskı yayı (7) sayesinde yay baskısına sahip olacak şekilde üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde yer alan profil yuvasından (1.1) elek kasasının kenarına doğru yatay yönde hareketli yapıda parça olması ile karakterizedir.
- 10
8. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasası takozu olup, özelliği; bahsedilen izolasyon profilinin (5) elek kasası ile temas eden dış yüzeyinde önceden belirlenen sızdırmazlık elemanı irtibatlandırılan parça olması ile karakterizedir.
- 15
9. İstem 1'e göre sızdırmazlığı artırılmış elek kasası takozu olup, özelliği; bahsedilen izolasyon profilinin (5) elek kasasının kare elek içerisinde konumlandırılması ve elek içerisinde sökülmesi sırasında elek kasasının sızdırmazlık elemanı üzerinde uyguladığı baskı kuvvetini yay baskısı ile hareketli biçimde karşılayan parça olması ile karakterizedir.

20

25

30

TARIFNAME

SIZDIRMAZLIĞI ARTIRILMIŞ ELEK KASASI TAKOZU

5 TEKNİK ALAN

Buluş; tahıl öğütme tesislerinde eleme ve sınıflandırma için kullanılan kare eleklerde bulunan pasajlar içinde üst üste konumlandırılmış elek kasaları arasında ürün yönlendirmesi için kullanılan ve sızdırmazlık özelliği artırılmış elek kasası takozu ile ilgilidir.

10

ÖNCEKİ TEKNİK

Modern buğday değirmeni tesislerinde öğütme işleminden çıkan ürünün sınıflandırılması için kare elekler kullanılmaktadır. Kare eleklerde eleme işlemi yukarıdan aşağıya doğru olmaktadır. Değirmen diyagramında seçilen farklı tercihlere göre farklı sayıda eleme pasajına sahip olabilen kare eleklerde eleme her bir pasaj içerisinde üst üste yerleştirilmiş elek kasaları aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Elek kasalarının yerleşimi, istenilen ürün gruplarının kare elek altından farklı noktalardan çıkışını sağlayacak şekilde gerçekleştirilmektedir.

20

Kare eleklerde sınıflandırma yapılan ürün elek pasajı içerisinde belli elek kasaları arasında yönlendirilmek istenmektedir. Bu yönlendirme ise belirli elek kasaları kenar kısmında sabit olarak konumlandırılan elek kasası takozları aracılığı ile sağlanmaktadır. Yönlendirme için kullanılan mevcut elek kasası takozlarında takoz ile elek kasası arasındaki toz ürün sızdırmazlığı takoz kenarında kullanılan kıl fitil, lastik conta, ahşap profil benzeri sızdırmazlık elemanları ile sağlanmaktadır. Ancak mevcut elek kasası takozu sızdırmazlık elemanlarının kullanım süresinde zamanla deformasyonlar meydana gelmekte ve elek kasası ile takoz arasından toz ürün geçişi mümkün olmaktadır. Bu durumda da kare eleğe beslenen ve yönlendirmesi istenen ürünün kare elek içerisinde istenmeyen bölümlere aktarılmasına ya da kare elek alt kısmında birikmesi söz konusu olmaktadır. Bu durumda da kare eleğin verimi azalmakta, bakım onarım işlemleri zorlaşmaktadır.

30

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

Özellikle buğday öğütme tesislerinde kullanılan kare eleklerde elek kasaları arasında ürün yönlendirme için kullanılan elek kasaları takozları ile elek kasaları arasında istenilen sızdırmazlığı mevcut teknikten daha sağlıklı biçimde gerçekleştirilmesi amacıyla buluş konusu sızdırmazlığı artırılmış elek kasaları takozu geliştirilmiştir.

Geliştirilen elek kasaları takozunda üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde oluşturulan profil yuvası (1.1) içerisinde yay baskısına sahip hareketli izolasyon profili (5) yerleştirilmektedir. Elek kasaları ile takoz gövdesi (1) arasındaki sızdırmazlık ise geliştirilen izolasyon profili (5) üzerinde konumlandırılan sızdırmazlık elemanı ile sağlanmaktadır.

ŞEKİLLERİN ANLAMAMI

- 15 Şekil 1. Elek Kasaları Takozu Genel Görünümü
Şekil 2. Elek Kasaları Takozu Patlatılmış Görünümü

Şekillerde belirtilen parça numaralarının karşılıkları aşağıda verilmiştir.

- 20 1. Üçgen Takoz Gövdesi
1.1. Profil Yuvası
1.2. Lama Yuvası
- 25 2. Takoz Üst Sacı
3. Takoz Alt Sacı
4. Takoz Bağlantı Laması
4.1. Takoz Bağlantı Vidası
4.2. Pasaj Bağlantı Vidası
- 30 5. İzolasyon Profili
5.1. Ayar Deliği
6. Baskı Ayar Vidası
7. Baskı Yay

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

Buluş konusu buğday öğütme tesislerinde yer alan kare eleklerde elek kasaları arasında ürün yönlendirme için kullanılan sızdırmazlaştırılmış elek kasaları takozu; üzerinde profil yuvası (1.1) ve lama yuvası (1.2) içeren üçgen takoz gövdesi (1), takoz üst sacı (2), takoz alt sacı (3), takoz bağlantılaması (4), üzerinde ayar deliği (5.1) içeren izolasyon profili (5), baskı ayar vidası (6) ve baskı yayı (7) parça ve bölümlerini içermektedir.

Buluş konusu sızdırmazlaştırılmış elek kasaları takozunda geliştirilen üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde içerisinde izolasyon profilinin (5) yerleştirildiği profil yuvası (1.1) ve içerisinde takoz bağlantılamasının (4) konumlandırıldığı lama yuvası (1.2) içerecek şekilde ahşap, metal veya sentetik malzemeden imal edilebilmektedir. Üçgen takoz gövdesi (1) üst kısmında gıda ile temas uygun malzemeden mamul takoz üst sacı (2) yer alırken alt kısmında yine gıda ile temas uygun malzemeden mamul takoz alt sacı (3) yer almaktadır.

Buluş konusu sızdırmazlaştırılmış elek kasaları takozuna üçgen takoz gövdesinin (1) kare elek pasaj duvarına irtibatlı takoz bağlantılaması (4) aracılığı ile sağlanmaktadır. Üçgen takoz gövdesi (1) lama yuvası (1.2) içerisinde konumlandırılan takoz bağlantılamasının (4) takoz gövdesi (1) ile irtibatlı takoz bağlantıvidası (4.1) aracılığı ile sağlanmaktadır. Takoz gövdesi (1) üzerinde takoz bağlantılaması (4) sabitlendikten sonra pasaj bağlantıvidası (4.2) aracılığı ile takoz gövdesinin (1) takoz bağlantılaması (4) üzerinden kare elek pasaj duvarına sabitlenmesi sağlanmaktadır.

Buluş konusu sızdırmazlaştırılmış elek kasaları takozunda geliştirilen izolasyon profili (5) üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde yer alan profil yuvasına (1.1) yerleştirilmektedir. Üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde yer alan profil yuvasında (1.1) konumlandırılan izolasyon profili (5) ahşap, metal veya sentetik malzemeden imal edilebilmektedir. Geliştirilen izolasyon profili (5) üzerinde yer alan ayar deliğinden (5.1) geçen baskı ayar vidası (6) ve baskı yayı (7) sayesinde yay baskısına sahip olacak şekilde hareketli yapıdadır. Geliştirilen izolasyon profilinin (5) hareketi üçgen takoz gövdesi (1) üzerinde yer alan profil yuvasından (1.1) elek kasaları kenarına doğru yatay yönde gerçekleşmektedir. İzolasyon profilinin (5) dış yüzeyi elek kasaları ile temas halindedir. İzolasyon

profilinin (5) elek kasası ile temas eden dış yüzeyinde önceden belirlenen sızdırmazlık elemanı irtibatlandırılmaktadır. Elek kasasının kare elek içerisinde konumlandırılması ve elek içerisinde sökülmesi sırasında elek kasasının sızdırmazlık elemanı üzerinde uyguladığı baskı kuvveti yay baskısı altındaki izolasyon profili (5) tarafından hareketli biçimde karşılandığı için sızdırmazlık elemanın deformasyonu en az seviyeye indirilmektedir. Böylece sızdırmazlık elemanın sağlıklı biçimde çalışma süresi uzatılmakta ve elek kasası ile takoz arasından istenmeyen ürün geçişi uzun çalışma süresince engellenmiş olmaktadır. Bu sayede hem kare elek verimi artılmakta hem de bakım onarım maliyetleri düşürülmektedir.

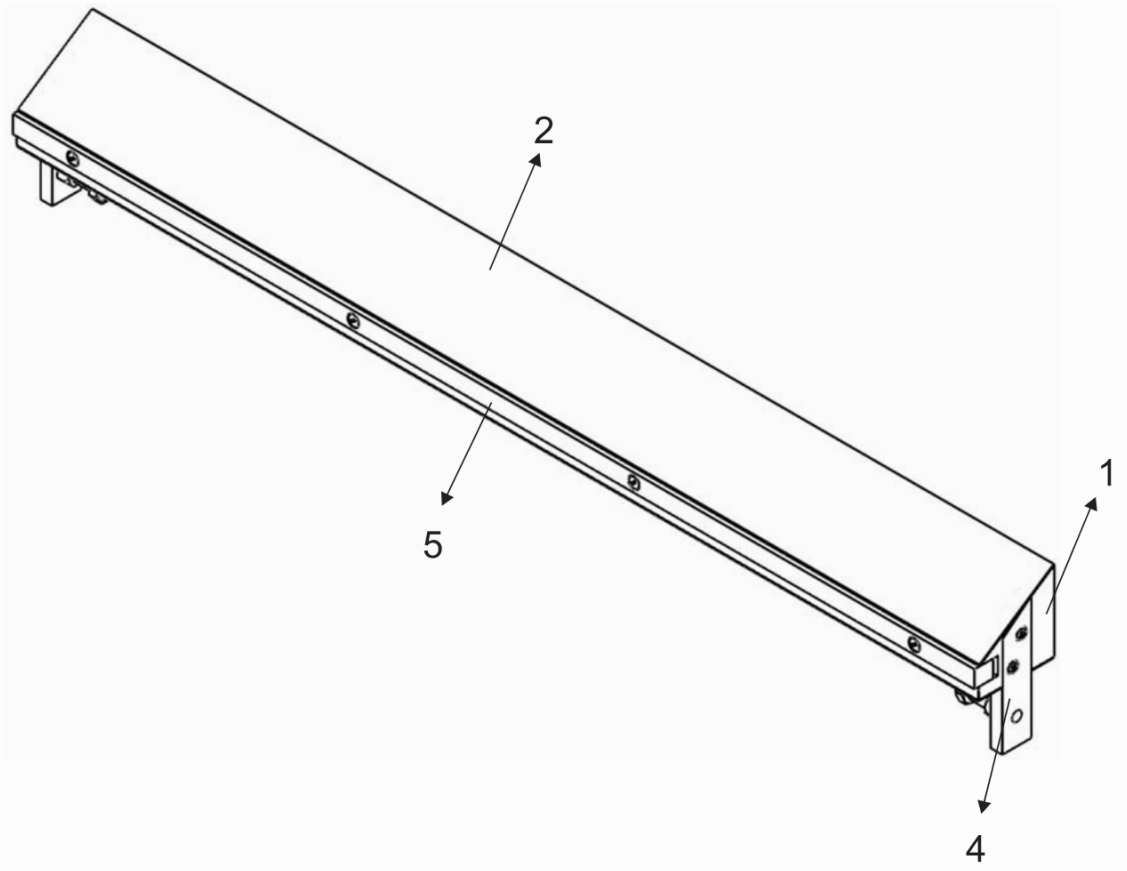
15

20

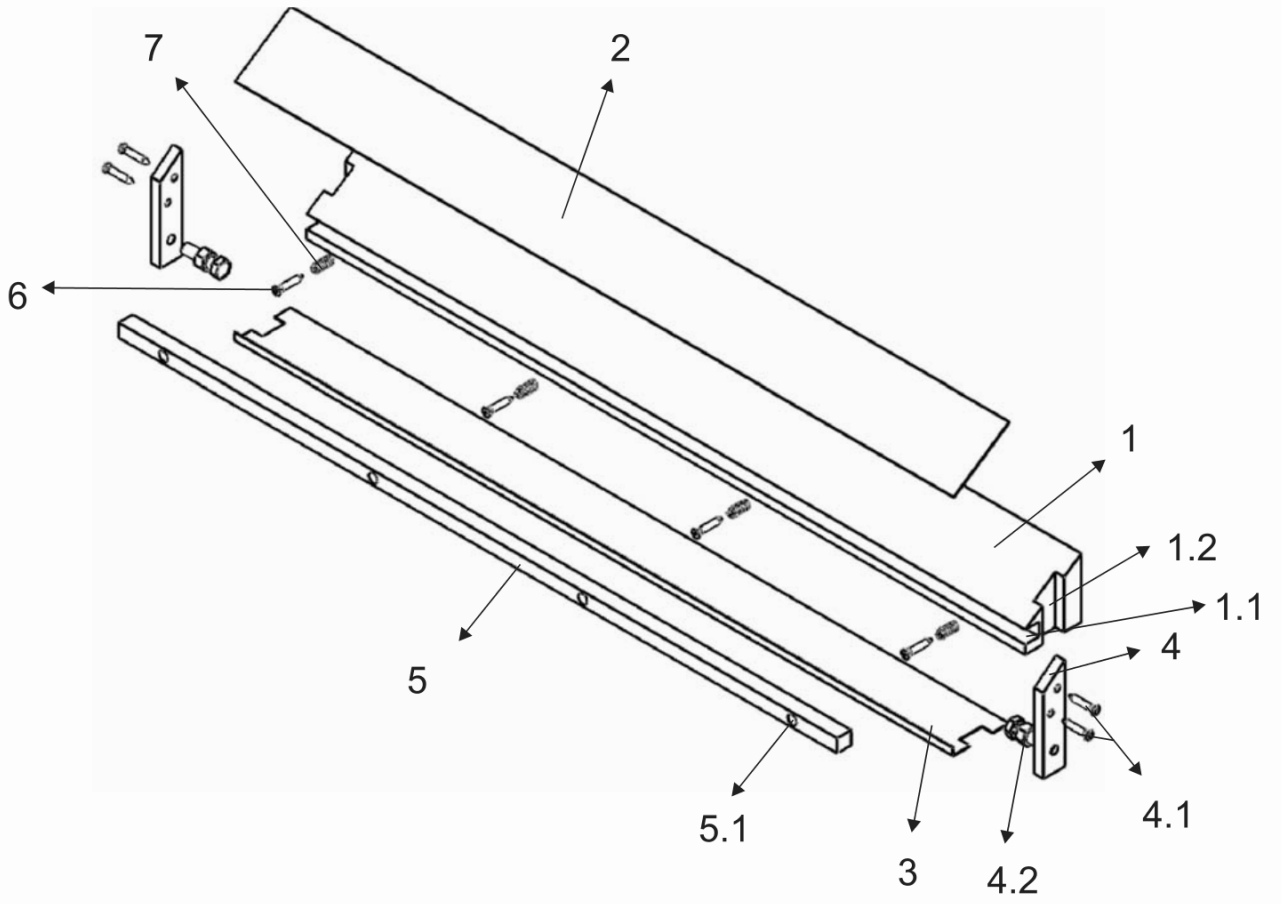
25

30

1 / 2



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2