FAYDALI MODEL BAŞVURUSU

Evrak Numarası	2026-GE-782746	**Başvuru Numarası**	2026/019345
Başvuru Tarihi	01.11.2026		
Erken Yayın Talebi	Evet, başvurum 18 aylık süre dolmadan yayımlansın.		
Tarifname Dili	Türkçe	**Genetik Kaynak**	Hayır
Tarifname Sayfa Sayısı	4	**Kaynağın / Bilginin Coğrafi Kökeni**	-
İstem Sayısı	5	**Kamu Desteği**	Hayır
Resim Sayfa Sayısı	2	**Destek Sağlayan Kamu Kurumu**	-
		Proje Numarası	-
Patent Sınıfı	-		

BULUŞ BAŞLIĞI / ÖZETİ

Buluş Başlığı	Eğimli zeminde kolonu düşey eksende kilitleyen kardanlı kılavuz içeren mast sistemi
Buluş Özeti	Buluş, bir tripod başlığından (1) düşey geçen ve alttan boru eklenerek uzatılan bir kolonu (2) olan mast sistemiyle ilgilidir. Kolonu kılavuzlayan ve tutan kelepçeli kılavuz (9), başlığa (1) iki eksenli bir kardan üzerinden bağlanır ve kardan, kelepçeden bağımsız bir kilitle (11) başlığa göre sabitlenir. Kardan serbestken kelepçeli kılavuzun (9) ekseni, başlık (1) eğik olsa da düşeye getirilir; kolonun ağırlık merkezi mafsalın altında kaldığında bu, kolonun kendi ağırlığıyla olur. Kardan bu konumda kilitlenir ve kolon (2) kilitli kılavuz içinde eksenel olarak kayarak yükseltilir. Böylece kolon, bacakların yalnız kaba ayarıyla, engebeli zeminde de düşey yükselir.

BAŞVURU SAHİPLERİ

Ad Soyad/Unvan	İNVENTRA MÜHENDİSLİK ANONİM ŞİRKETİ		
Vergi No	4780551508	**Sahip Türü**	Tüzel
Uyruk	TÜRKİYE		

BULUŞ SAHİPLERİ

Ad Soyad/Unvan	YUSUF DABAKOĞLU	**Gizlilik Beyanı**	Hayır
Uyruk	TÜRKİYE	**Başvuru Hakkı Beyanı**	Firma Sahibi/Ortağı

Bu başvuru, Türk Patent ve Marka Kurumunun EPATS sistemi üzerinden doğrulanabilir.

* Bu sayfa, 2026-GE-782746 numaralı EPATS başvuru evrakındaki bilgilerden hazırlanmıştır.
** Erken yayın istendiği için başvuru, 18 aylık süre dolmadan Türk Patent ve Marka Kurumu bülteninde yayımlanır.
***** Doğrulamak için QR kodu okutun.**

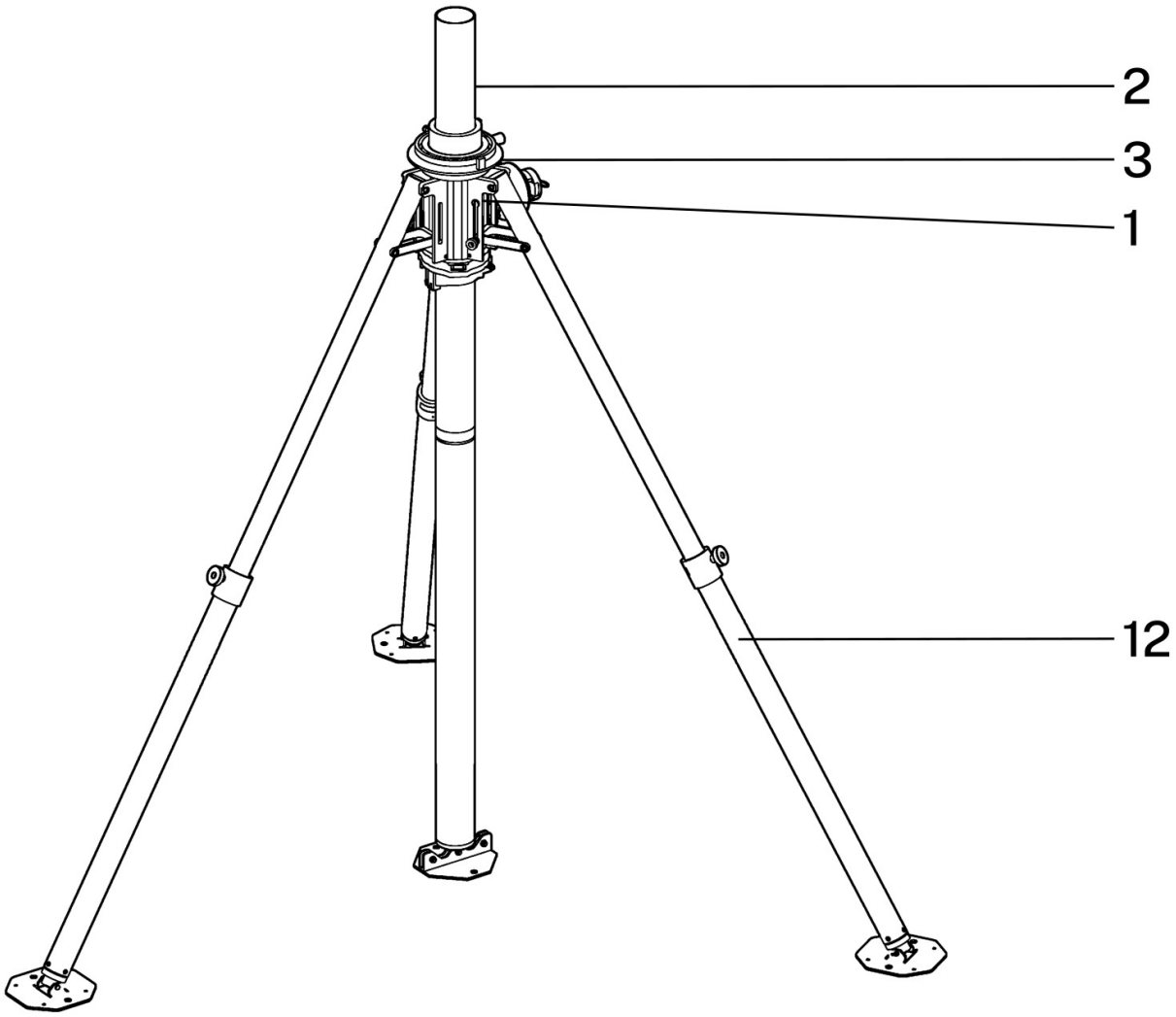
ÖZET

Eğimli zeminde kolonu düşey eksende kilitleyen kardanlı kılavuz içeren mast sistemi

Buluş, bir tripod başlığından (1) düşey geçen ve alttan boru eklenerek uzatılan bir kolonu (2) olan mast sistemiyle ilgilidir. Kolonu kılavuzlayan ve tutan kelepçeli kılavuz (9), başlığa (1) iki eksenli bir kardan üzerinden bağlanır ve kardan, kelepçeden bağımsız bir kilitle (11) başlığa göre sabitlenir. Kardan serbestken kelepçeli kılavuzun (9) ekseni, başlık (1) eğik olsa da düşeye getirilir; kolonun ağırlık merkezi mafsalın altında kaldığında bu, kolonun kendi ağırlığıyla olur. Kardan bu konumda kilitlenir ve kolon (2) kilitli kılavuz içinde eksenel olarak kayarak yükseltilir. Böylece kolon, bacakların yalnız kaba ayarıyla, engebeli zeminde de düşey yükselir.

Şekil 1

BÜLTEN RESMİ



TARİFNAME

Eğimli zeminde kolonu düşey eksende kilitleyen kardanlı kılavuz içeren mast sistemi

Teknik Alan

Buluş, bir tripod başlığından düşey geçen ve alttan boru eklenerek uzatılan kolonu olan taşınabilir mast sistemleriyle ilgilidir. Buluş özellikle, kolonun eksenini başlığın eğiminden bağımsız olarak düşeye getiren ve bu konumda sabitleyen bir kolon kılavuzu ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

Gözetleme, haberleşme, ölçüm ya da aydınlatma donanımını yükseğe taşımak için taşınabilir mast sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemlerin bir türünde kolon, üç bacaklı bir tripod başlığından düşey olarak geçer ve kolonun altına yeni borular eklenerek uzatılır. Kolonun düşey durması gerekir; kolon eğik yükselirse ağırlığı başlığa ve kılavuzlarına yana yük bindirir ve kolon yükseldikçe devrilme eğilimi artar. Bilinen mastlarda kolonun ekseni başlığa sabittir; engebeli ya da eğimli zeminde kolonun düşey durması için üç bacağın tek tek ayarlanıp başlığın terazilenmesi gerekir ve bu işlem kurulumu uzatır.

US5735497 A sayılı belgede bir tripod üzerinde küresel bir yatak açıklanmaktadır; yatağa asılı bir karşı ağırlık platformu kendiliğinden yatay konuma getirir ve platform bir frenle kilitlenir. US5749549 A sayılı belgede bir tripod kafasında kardan halkası açıklanmaktadır; direk elle düşeye getirilir ve vidalarla kilitlenir. US6874239 B1 sayılı belgede bir kardanda asılı, yerçekimiyle düşey duran bir ölçüm direği açıklanmaktadır; direği bu konumda sabitleyen bir kilit bulunmaz.

Bu belgelerde, alttan boru eklenerek uzatılan bir kolonun kelepçeli kılavuzunun başlığa iki eksenli bir mafsal üzerinden bağlanması, mafsalın kelepçeden bağımsız olarak kilitlenmesi ve kolonun kilitli kılavuz içinde eksenel olarak kayarak yükseltilmesi açıklanmamaktadır.

Alttan boru eklenen mastlarda, bacakların kaba ayarıyla yetinip kolonun eksenini ayrıca düşeye getiren ve kolonu kurulum boyunca bu eksende yükselten bir kılavuza ihtiyaç vardır.

Buluşun Amacı ve Çözdüğü Teknik Problem

Buluşun amacı, alttan boru eklenerek uzatılan bir mast kolonunun, tripod başlığı eğik olsa da düşey olarak yükselmesini sağlamaktır.

Buluşun bir diğer amacı, engebeli ya da eğimli zeminde bacakların ince ayarına ve başlığın terazilenmesine gerek bırakmayarak kurulumu hızlandırmaktır.

Buluşun bir diğer amacı, kolonun asılı olduğu ve ağırlık merkezinin mafsalın altında kaldığı durumda kendi ağırlığıyla düşeye gelmesinden yararlanarak, ayrı bir karşı ağırlık kullanmadan kolonun eksenini düşeye getirmektir.

Şekillerin Açıklaması

Şekil 1: Buluşa konu kolon kılavuzunu içeren mast sisteminin perspektif görünüşüdür.

Şekil 2: Kardanın perspektif görünüşüdür.

Şekil 3: Kardanın kesit görünüşüdür.

Şekillerdeki Referansların Açıklaması

1: Tripod başlığı
2: Kolon
3: Kardan tabanı
4: Dış yatak
5: Dış pim
6: Dış halka
7: Iç pim
8: Iç halka
9: Kelepçeli kılavuz
10: Kelepçe mandalı
11: Kilit
12: Bacak

Buluşun Detaylı Açıklaması

Şekil 1'de buluşa konu kolon kılavuzunu içeren bir mast sistemi gösterilmektedir. Mast sistemi, zemine oturan üç bacak (12) üzerinde duran bir tripod başlığı (1) ve başlıktan (1) düşey olarak geçen bir kolon (2) içerir. Kolon (2) altına yeni borular eklenerek uzatılır ve kolonun (2) alt ucunu taşıyan bir kaldırma düzeniyle alttan itilerek yükseltilir.

Şekil 2 ve Şekil 3'te görüldüğü gibi başlığın (1) üst yüzüne bir kardan tabanı (3) bağlanır. Kardan tabanı (3) üzerinde, birbirinin karşısında iki dış yatak (4) bulunur. Dış yataklarda (4) yataklanan iki dış pim (5), bir birinci eksen tanımlar ve bir dış halkayı (6) bu eksen çevresinde dönebilecek biçimde taşır. Şekil 2'de görüldüğü gibi dış halkada (6), birinci eksene dik bir ikinci eksen tanımlayan iki iç pim (7) bulunur ve iç pimler (7) bir iç halkayı (8) bu eksen çevresinde dönebilecek biçimde taşır. Böylece iç halka (8), başlığa (1) göre iki eksen çevresinde eğilebilen bir mafsal üzerinde durur.

İç halkaya (8) bir kelepçeli kılavuz (9) bağlanır. Kelepçeli kılavuz (9), kolonun (2) içinden geçtiği bir kovan biçimindedir; kolonu (2) çevresinden kılavuzlar ve kelepçesi kapatıldığında kolonu (2) tutar. Kelepçe, bir kelepçe mandalıyla (10) açılır ve kapatılır. Bir kilit (11), mafsalı kelepçeden bağımsız olarak başlığa (1) göre sabitler. Kilit (11), iç halkayı (8) dış halkayla (6) birlikte kardan tabanına (3) bastıran tek bir sıkma elemanıdır ya da her eksende ayrı bir sıkma elemanı içerir. Kilit (11) kapatıldığında kelepçeli kılavuz (9) başlığa (1) göre sabit bir eksende kalır. Başlığın (1) kolonun (2) geçtiği açıklığı, kolonun (2) mafsalla birlikte eğilebileceği bir boşlukla yapılır.

Kurulumda bacaklar (12) zemine kaba bir ayarla yerleştirilir; başlık (1) eğik kalabilir. Kilit (11) açıkken kelepçeli kılavuzun (9) ekseni başlığın (1) eğiminden bağımsız olarak düşey konuma getirilir. Kolon (2) kelepçeli kılavuzdan (9) asılıyken ve kolonun (2) ağırlık merkezi mafsalın eksenlerinin altında kaldığında, örneğin kurulumun başında kelepçeli kılavuzdan (9) sarkan boruda, kolon (2) kendi ağırlığıyla düşey konuma gelir; dış halkayı (6) ve iç halkayı (8) döndürerek kelepçeli kılavuzu (9) düşey konuma getirir ve ayrı bir karşı ağırlık gerekmez. Kolonun (2) ağırlık merkezi mafsal eksenlerinin üstünde olduğunda kelepçeli kılavuz (9) elle düşeye getirilir. Mafsal bu konumda kilitle (11) kilitlenir.

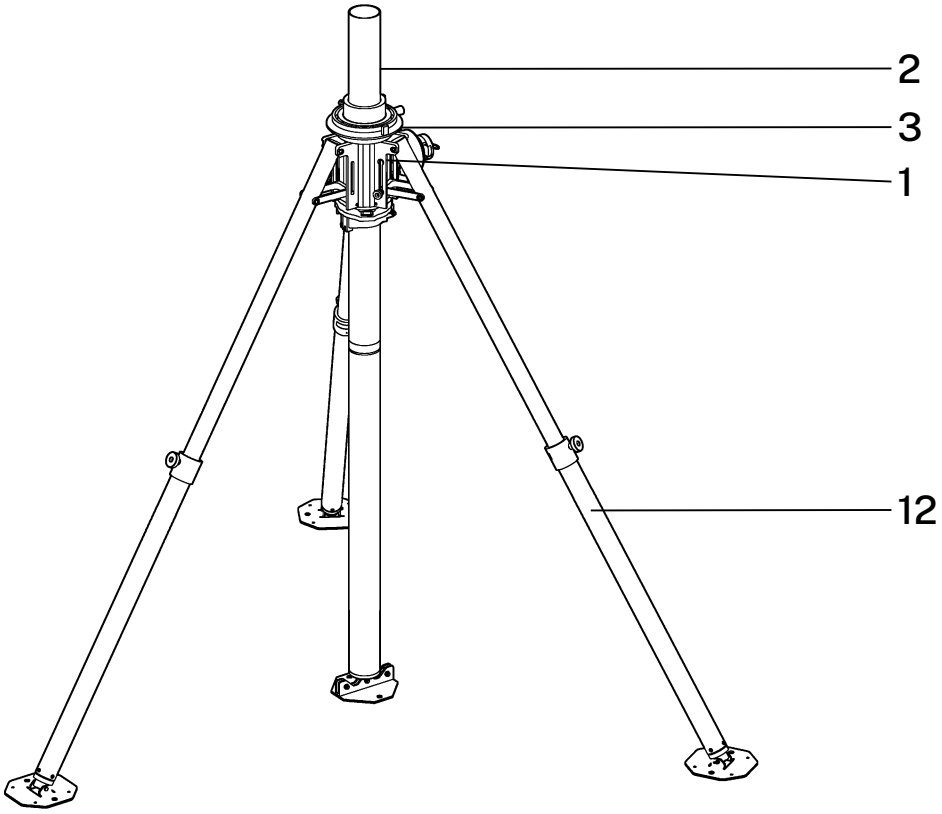
Kilit (11) kapalıyken kelepçeli kılavuzun (9) kelepçesi açılır ve kolon (2), alttan itilerek kilitli kelepçeli kılavuz (9) içinde eksenel olarak kayar ve düşey eksen boyunca yükselir. Kolon (2) bir boru boyu kadar yükseldiğinde kelepçe kapatılır, kolon (2) asılı kalır, kaldırma düzeni indirilir ve kolonun (2) altına yeni bir boru eklenir. Kolon (2), başlık (1) eğik olsa da kurulum boyunca düşey eksende yükselir. Kolonun (2) ekseni gerektiğinde, kolon (2) kelepçede tutulurken kilit (11) açılarak yeniden düşeye getirilebilir. Kelepçeli kılavuz (9), kolon (2) yükselirken kolonu (2) kılavuzlayan ve kolon (2) aşağı hareket ettiğinde kolonu (2) kilitleyen makaralar da içerebilir.

Buluş, burada anlatılan uygulama örneğiyle sınırlı değildir. Mafsal, iki halkalı bir kardan yerine küresel bir mafsal olabilir; kilidin (11) türü, kelepçe mandalının (10) yapısı

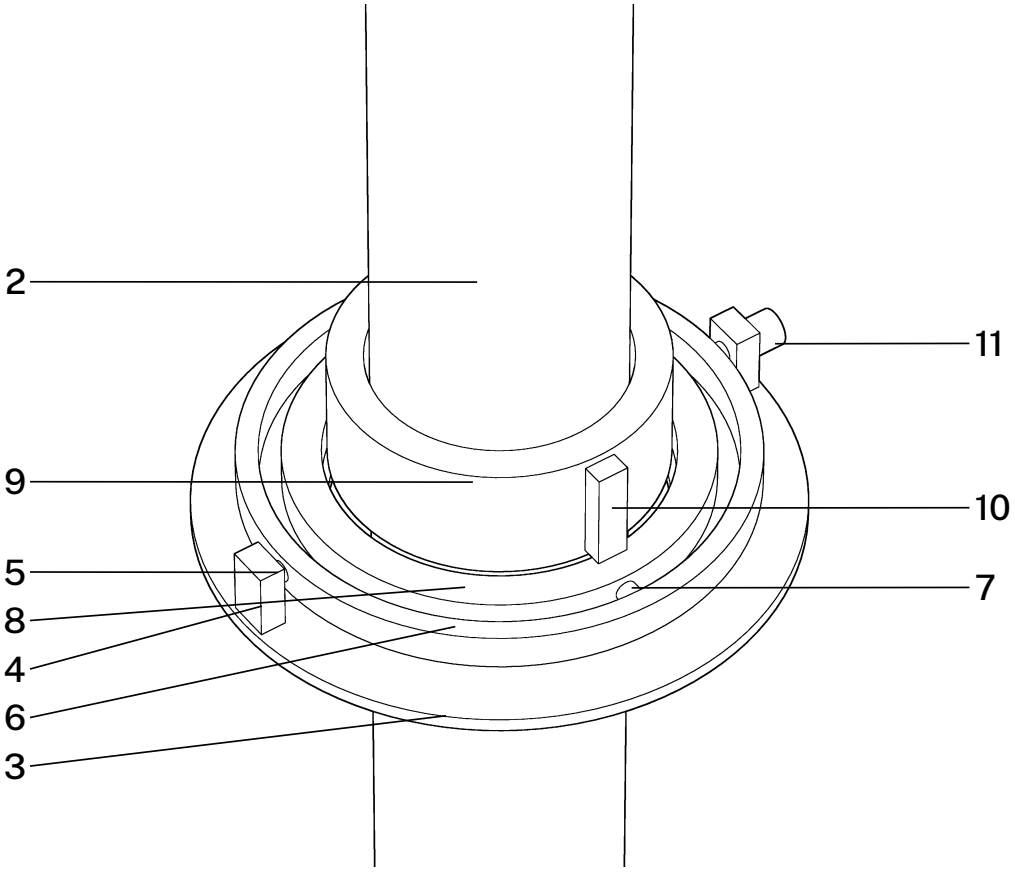
ve kardan tabanının (3) başlığa (1) bağlanma biçimi değişebilir. Bu alanda uzman bir kişi, istemlerle belirlenen koruma kapsamından ayrılmadan buluşun farklı uygulamalarını gerçekleştirebilir.

Buluşun Sanayiye Uygulanma Biçimi

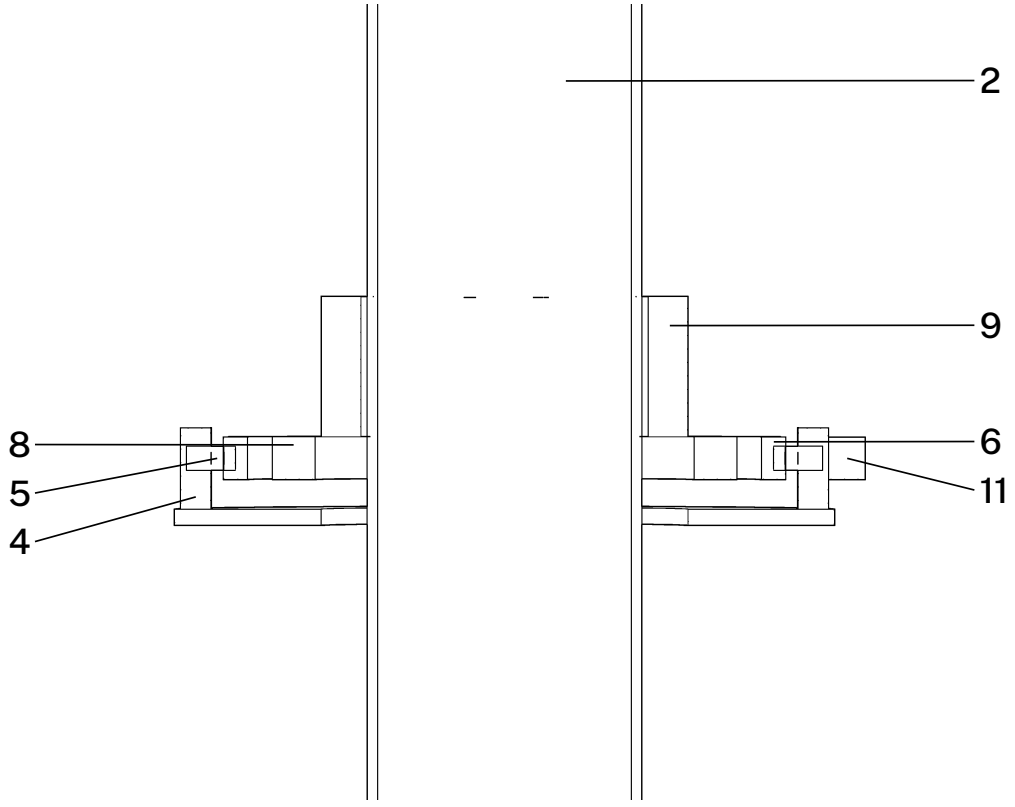
Buluş, gözetleme, haberleşme, ölçüm ya da aydınlatma donanımını taşıyan taşınabilir mast sistemlerinin imalatında uygulanır. Buluşa konu kolon kılavuzu seri halde üretilebilir ve sanayiye uygulanabilir.



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3

İSTEMLER

1. Bir tripod başlığı (1) ve başlıktan (1) düşey geçen, alttan boru eklenerek uzatılan bir kolon (2) içeren bir mast sistemi olup, özelliği; kolonu (2) kılavuzlayan ve tutan bir kelepçeli kılavuzun (9) başlığa (1) iki eksen çevresinde dönebilen bir mafsal üzerinden bağlanması, mafsalı kelepçeden bağımsız olarak başlığa (1) göre sabitleyen bir kilit (11) bulunması ve mafsal kilitli, kelepçe açıkken kolonun (2) kelepçeli kılavuz (9) içinde eksenel olarak kayabilmesidir.

2. İstem 1'e göre bir mast sistemi olup, özelliği; mafsalın, başlığa (1) bağlı bir kardan tabanı (3) üzerindeki dış yataklarda (4) bir birinci eksen çevresinde dönen bir dış halka (6) ve dış halkada (6) birinci eksene dik bir ikinci eksen çevresinde dönen ve kelepçeli kılavuzu (9) taşıyan bir iç halka (8) içeren bir kardan olmasıdır.

3. İstem 1 veya 2'ye göre bir mast sistemi olup, özelliği; mafsalın, kilit (11) açıkken, kelepçeli kılavuzdan (9) asılı ve ağırlık merkezi mafsalın eksenlerinin altında kalan kolonun (2) kendi ağırlığıyla kelepçeli kılavuzu (9) düşey konuma getirebileceği biçimde serbestçe dönebilmesidir.

4. İstem 1, 2 veya 3'e göre bir mast sistemi olup, özelliği; başlığın (1) kolonun (2) geçtiği açıklığının, kolonun (2) mafsalla birlikte eğilebileceği bir boşlukla yapılmasıdır.

5. İstem 1, 2, 3 veya 4'e göre bir mast sistemi olup, özelliği; kelepçeli kılavuzun (9), kolon (2) yükselirken kolonu (2) kılavuzlayan ve kolon (2) aşağı hareket ettiğinde kolonu (2) kilitleyen makaralar içermesidir.