

ÖZET**DALGALI VANA**

5 Buluş tarımsal sulama sistemleri, su ve atık su arıtma tesisleri, barajlarda ve su boru hatları gibi su taşıma sistemlerinde kullanılan dalgalı vana yapılanması olup, özelliği; su sistemlerdeki iç basınç esnasında oluşan stres gerilimlerini dağıtmak üzere tasarlanan dalgalı vana gövdesini (1) oluşturan en az bir girinti (2) ve en az bir çıkıntı (3) içermesidir.

İSTEMLER

1.Buluş tarımsal sulama sistemleri, su ve atık su arıtma tesisleri, barajlarda ve su boru hatları gibi su taşıma sistemlerinde kullanılan dalgalı vana yapılanması olup, özelliği;

5

- Su sistemlerdeki iç basınç esnasında oluşan stres gerilimlerini dağıtmak üzere tasarlanan dalgalı vana gövdesini (1) oluşturan en az bir girinti (2) ve en az bir çıkıntı (3) içermesidir.

TARİFNAME

DALGALI VANA

Teknik Alan

Buluş, iç basınç direncini azaltmak üzere tasarlanan dalgalı gövde yapısına sahip vana yapılanması ile ilgilidir.

Buluş özellikle, tarımsal sulama sistemlerinde, su ve atık su arıtma tesislerinde, barajlarda ve su boru hatlarında kullanılan ve bu sistemlerde oluşan iç basınç esnasında oluşan stres gerilimlerini dağıtmak üzere tasarlanan dalgalı gövde yapısına sahip vana yapılanması ile ilgilidir.

10 Tekniğin Bilinen Durumu

Mevcut teknikte vanalar neredeyse bütün su içeren sistemlerde kullanılmaktadır. Evlerden, büyük su arıtma sistemlerine kadar suyun geçtiği her alanda, suyu açmak ve kesmek veya yönlendirme için vana kullanılması şarttır.

Bu yapılanmalar içinde sudan dolayı yüksek basınçlar oluşmaktadır. Sistemler içinde yüksek basıncı önlemek için günümüzde çözüm vanaların gövdelerinin daha kalın cidarlara sahip olarak üretilmesidir. Fakat gövdelerin daha kalın olması maliyeti arttırdığı gibi, montaj zorlukları da oluşturmaktadır.

Sonuç olarak yukarıda anlatılan olumsuzluklardan dolayı ve mevcut çözümlerin konu hakkındaki yetersizliği nedeniyle ilgili teknik alanda bir geliştirme yapılması gerekli görülmüştür.

Buluşun Amacı

Buluş, mevcut teknikte kullanılan yapılanmalardan farklı olarak bu alanda yeni bir açılım getiren farklı teknik özelliklere sahip bir yapının ortaya koyulmasını amaçlamaktadır.

Buluşun temel amacı, yüksek basınç içeren su sistemlerinde, sistem içerisindeki basınca dayanabilmek için daha kalın cidarlara sahip vana kullanmak yerine, dalgalı gövde yapısına sahip vana ile iç basınçtan kaynaklı stres gerilmelerini dağıtmasıdır.

Buluşun diğer amacı, dalgalı gövde yapısına sahip vana ile su sistemlerinde daha kolay tak çıkar işlemlerini gerçekleştirmek ve montaj kolaylığı sağlamaktır.

Yukarıdaki amaçlar yerine getirmek üzere buluş, gövde(1) girinti(2) ve çıkıntı(3) içermesidir.

5 Şekillerin Açıklaması

Şekil 1, buluşa konu olan vana gövde yapısının görünümüdür.

Şekil 2, mevcut tekniğin görünümüdür.

Şekil 3, buluşa konu olan vana gövde yapısı perspektif görünümüdür.

Şekil 4, buluşa konu olan vana patlatılmış görünümüdür.

10 Parça Referanslarının Açıklaması

1.gövde

2.girinti

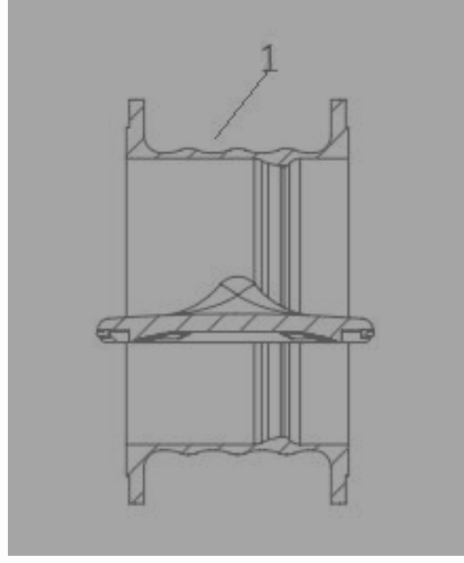
3.çıkıntı

15 Buluşun Detaylı Açıklaması

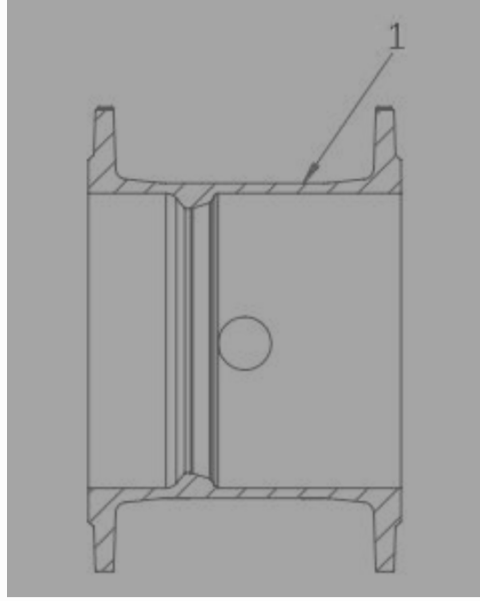
Bu detaylı açıklamada, buluşun tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde açıklanmaktadır.

20 Kelebek vananın işlevini yapmasına olanak sağlan ve iç basınca maruz kalan gövde (1) dir. Gövde (1) içerisinde girinti (2) ve çıkıntılar (3) ile dalgalı bir gövde (1) yapısı oluşturulmuştur. Sudan kaynaklı iç basınca maruz kalınması sırasında dalgalı gövde (1) yapısı ile kelebek vana, oluşan stresi dağıtarak daha ince bir cidar kalınlığı ile işlevini yerine getirmektedir.

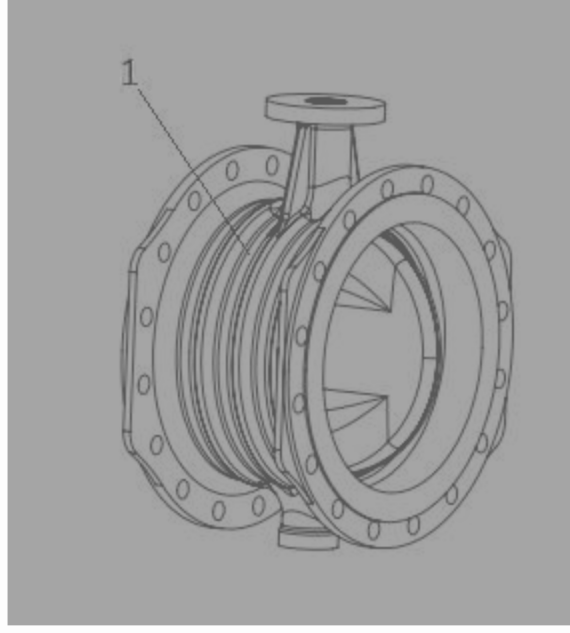
25 Aynı miktardaki basınçtan oluşan stresi dağıtmak için düz gövdeye (1) sahip bir vana, cidar kalınlığının fazla olması ile gerçekleştirebilir.



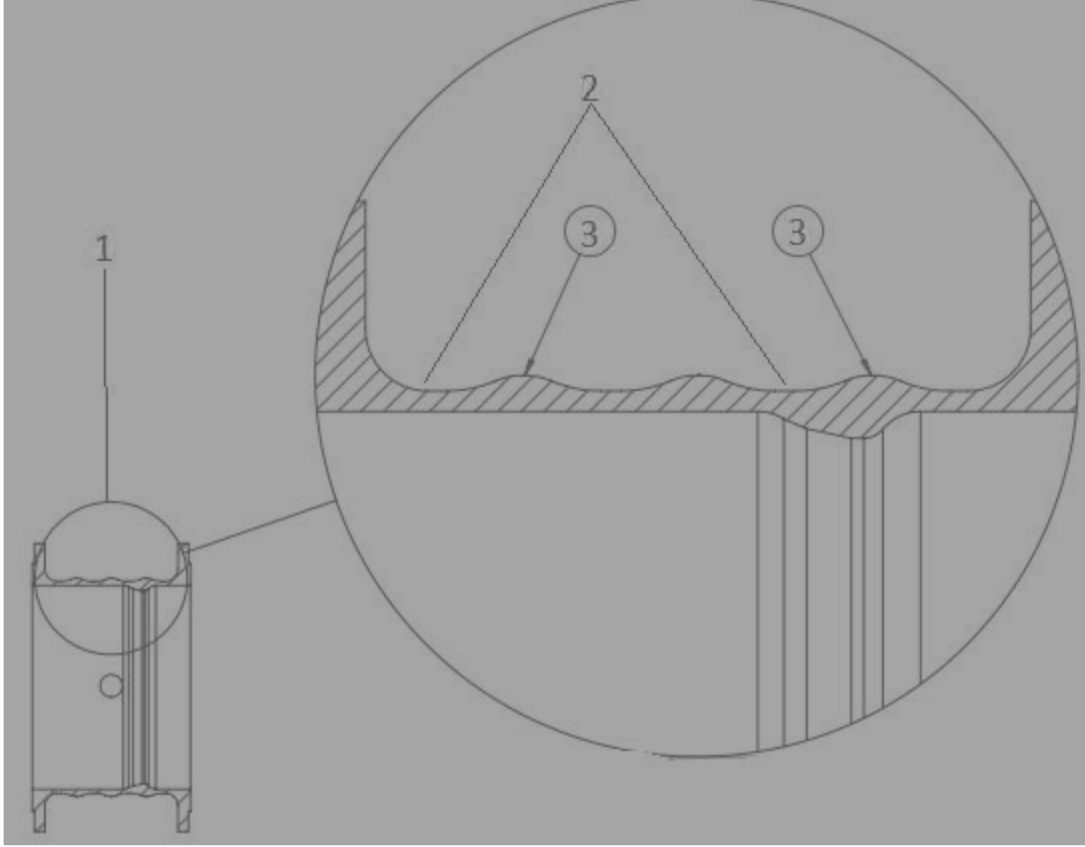
Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3



Şekil-4