



ÖZET

5

YANGIN SÖNDÜRME SPRİNKLER ROZETİNDE YAPILAN GELİŞTİRME

Buluş, konut, ofis, mağaza, alışveriş merkezi, okul, hastane, otopark, depo, fabrika ve benzeri kapalı mekanlarda tavan ya da duvara konumlandırılarak kullanılan ve yangın söndürme veya yangının kontrol altına alınması işlevini gerçekleştiren sprinklerin montajında tavan ve duvarlardaki boşlukları kapatma ve ayarlama yapabilme amacıyla kullanılan, her tip sprinklere uygun, ısıya dayanıklı ve mukavemetli yangın söndürme sprinkler rozeti (1) ile ilgilidir.

15 **(Şekil 4)**

20

25

30



İSTEMLER

5

1- Buluş, konut, ofis, mağaza, alışveriş merkezi, okul, hastane, otopark, depo, fabrika ve benzeri kapalı mekanlarda tavan ya da duvara konumlandırılarak kullanılan ve yangın söndürme veya yangının kontrol altına alınması işlevini gerçekleştiren sprinklerin (2) montajında tavan ve duvarlardaki boşlukları kapatma ve ayarlama yapabilme amacıyla kullanılan, birbiri içine geçen iç rozet (1.1) ve dış rozet (1.2) içeren yangın söndürme sprinkler rozeti (1) olup, özelliği;

- bahsedilen sac metalden mamul iç rozetin (1.1) iç yüzeyinde radius ve hatveler (1.1.1) içermesidir.

15 2- İstem 1’de bahsedilen yangın söndürme sprinkler rozeti (1) olup, özelliği; korozyon önleyici kimyasal ile kaplı iç rozet (1.1) ve dış rozete (1.2) sahip olmasıdır.

3- İstem 1’de bahsedilen yangın söndürme sprinkler rozeti (1) olup, özelliği; elektrostatik boya ile kaplı ve fırınlanmış iç rozet (1.1) ve dış rozete (1.2) sahip 20 olmasıdır.

4- İstem 1’de bahsedilen yangın söndürme sprinkler rozeti (1) olup, özelliği; anti bakteriyel boya veya dış cephe boyası veya kabartmalı boya ile kaplı iç rozet (1.1) ve dış rozete (1.2) sahip olmasıdır.

25

30



TARİFNAME

YANGIN SÖNDÜRME SPRİNKLER ROZETİNDE YAPILAN GELİŞTİRME

5 Buluşun ilgili olduğu teknik saha

Buluş, konut, ofis, mağaza, alışveriş merkezi, okul, hastane, otopark, depo, fabrika ve benzeri kapalı mekanlarda tavan ya da duvara konumlandırılarak kullanılan ve yangın söndürme veya yangının kontrol altına alınması işlevini gerçekleştiren sprinkler ile ilgilidir.

Buluş, daha özelde yangın söndürme sprinklerin montajında tavan ve duvarlardaki boşlukları kapatma ve ayarlama yapabilme amacıyla kullanılan, her tip sprinklere uygun, ısıya dayanıklı ve mukavemetli yangın söndürme sprinkler rozetinde yapılan geliştirme ile ilgilidir.

Tekniğin bilinen durumu

Yangın söndürme sistemleri, ihtiyaç duyulan her mekanda yangına karşı erken uyarı sağlayarak can ve mal güvenliğini korumakla birlikte yangının meydana geldiği anı, köpük ya da çeşitli kimyasalların püskürtülmesini sağlamak suretiyle söndürülmesini sağlayan ve yangın sprinkler olarak adlandırılan yağmurlama sistemlerdir. Yangının büyümeden tespit edilebilmesi, bina içerisinde bulunan insanların yangından zarar görmeden tahliye edilebilmesine imkan tanıyarak, can ve mal güvenliğini sağlamaktadır. Ayrıca yangının büyümeden tespit edilebilmesi sayesinde, yangına erken müdahale imkanı elde edilebilmekte ve yangının bina ve bina içerisindeki eşyalara büyük zararlar vermeden söndürülebilmesi mümkün hale getirilmektedir.

Yangın söndürme sprinkler, özel olarak tasarlanan boru ağı üzerine korumaya ihtiyaç duyulan alanı kapsayacak şekilde, asma tavan veya alçı duvar kullanılmış yapılar





üzerine yerleştirilmekte ve rozetler vasıtasıyla irtibatlanarak kullanıma hazır hale getirilmektedir.

Yukarıda bahsi geçen rozetler, sprinkler başlıkları ile asma tavan ya da alçı duvar arasında kalan hesaplanmamış montaj boşluklarının estetik olarak kapatılarak gizlenmesine olanak sağlayan örtücü plakalardır. Sprinkler rozetleri, birbiri içine geçen iç ve dış parçadan meydana gelmekte olup, genelde yüksek derece ısıya dayanıklı PVC ve sac metalden imal edilmektedir. Bilinen teknikteki sprinkler rozetlerinin, sprinklere montajında ölçülerin uyumsuz olması montajda sorunlar yaşanmasına sebebiyet vermektedir. Metalden mamul sprinkler rozetlerinin maliyeti yüksek olmakla birlikte, belirli bir süre sonra korozyona uğrayarak paslanmakta ve kolay deforme olmaktadır. PVC'den mamul sprinkler rozetlerinde ise belirli bir süre kullanımdan sonra üzerindeki kaplamalarda aşınmalar söz konusu olmaktadır. Ayrıca söz konusu sprinkler rozetleri yangın anında alev alarak yangının artmasına neden olmaktadır.

Tekniğin bilinen durumuna bir örnek olarak 2016/1769 numaralı "Gizli tip sprinkler" konulu patent gösterilebilir. Söz konusu patent dokümanının özet kısmında "uluş, hastaneler, oteller, alışveriş merkezleri, otoparklar, toplantı ve gösteri alanları, iş yerleri gibi mekân ve ortamlarda yangın tehlikesine karşı kullanılmak üzere gizli tip sprinkler olup, özelliği; birbiri ile iç içe geçen içi boş bir alt gövde ve içi boş bir üst gövde, söz konusu alt gövdenin alt kısmında yer alan söz konusu alt gövdeye dik konumlu alt gövde tabanı, söz konusu alt gövde tabanı ile irtibatlı, duvara ve/veya tavana montajda dışarıdan görünen kısım olan kapak, söz konusu alt gövde tabanı üzerinde yer alan en az bir alt gövde boşluğu, söz konusu alt gövde boşluğu ile karşılıklı konumlanmış, kapak iç yüzeyinde yer alan en az bir cam tutucu yuva, söz konusu cam tutucu yuvaya yerleşik konumda olan, söz konusu alt gövde boşluğundan geçerek söz konusu alt gövde ile söz konusu kapağı birbirine tutturucu cam parça içeren gizli tip sprinkler ile ilgilidir." ifadelerine yer verilmiştir.

30

Yukarıda bahsi geçen buluşa konu yapılanmada lehimli kısım bulunmadığından,





yapılanmanın üretiminde plastik hammaddesi kullanılmasına imkan tanınması konu edilmiştir.

Sonuç olarak yukarıdaki problemlerin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği, yangın söndürme sprinkler rozeti ile ilgili teknik alanda bir geliştirme yapmayı
5 zorunlu kılmıştır.

Buluşun amaçları

Tekniğin bilinen durumundan yola çıkarak buluşun ana amacı, tekniğin bilinen
10 durumundaki dezavantajların ortadan kaldırılarak avantajlar sağlandığı yeni bir sprinkler rozet elde etmektir.

Buluşun bir diğer ana amacı, sprinklere irtibatlanan iç rozetin sprinklere takılmasını sağlayan iç bölümünde radüsler ve hatveler oluşturulması ile sprinkler rozetin her
15 marka sprinklerde kullanılabilir olmasıdır.

Buluşun bir diğer ana amacı, birbiri içine geçen iç ve dış rozetin elektrostatik boya ile kaplanarak hem ısıya dayanıklı hale getirilmiş olması ve hem de deformasyonların engellenmesidir.

20

Buluşun bir diğer ana amacı, birbiri içine geçen iç ve dış rozetin elektrostatik boya ile kaplandıktan sonra fırınlanması ile boyanın geri akmasının engellenmesi ve 100-400°C arasında sıcaklığa dayanıklı hale getirilmiş olmasıdır.

25 Buluşun bir diğer ana amacı, birbiri içine geçen iç ve dış rozetin imalatında korozyon önleyici kimyasallar kullanılarak paslanmasının engellenmesidir.

Buluşun bir diğer ana amacı, birbiri içine geçen iç ve dış rozete isteğe bağlı olarak anti bakteriyel boya veya dış cephe boya uygulanmasıdır.

30

Buluşun bir diğer ana amacı, birbiri içine geçen iç ve dış rozete isteğe bağlı olarak





kabartmalı boya uygulanmasıdır.

Şekillerin kısa açıklaması

- 5 Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılabacaktır. Bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.
- 10 Şekil 1 İç rozetin perspektif görünümüdür.
Şekil 2 Dış rozetin perspektif görünümüdür.
Şekil 3 Sprinklere iç rozet irtibatlı halde ve dış rozetin takılma haline ait görünümüdür.
Şekil 4 Sprinkler rozetin sprinkler üzerinde montajının kesit görünümüdür.
Şekil 5 Sprinkler rozetin sprinkler üzerinde montajının perspektif görünümüdür.

15

Referansların açıklanması:

NO	PARÇA ADI
1	Sprinkler rozeti
20	1.1 İç rozet
	1.1.1 Radius ve hatve
	1.2 Dış rozet
2	Sprinkler

Buluşun ayrıntılı açıklaması

Bu ayrıntılı açıklamada, buluş konusu sprinkler rozeti (1) sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik örnek olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde anlatılmaktadır.

30

Buluş, konut, ofis, mağaza, alışveriş merkezi, okul, hastane, otopark, depo, fabrika ve





benzeri kapalı mekanlarda tavan ya da duvara konumlandırılarak kullanılan ve yangın söndürme veya yangının kontrol altına alınması işlevini gerçekleştiren sprinklerin (2) montajında tavan ve duvarlardaki boşlukları kapatma ve ayarlama yapabilme amacıyla kullanılan, yangın söndürme sprinkler rozeti (1) ile ilgili olup, genel yapı itibariyle;

- iç yüzeyinde radius ve hatveler (1.1.1) bulunan sac metalden mamul iç rozet (1.1),
- bahsedilen iç rozet (1.1) dış yüzeyine takılan sac metalden mamul dış rozet (1.2)

10 içermektedir.

Şekil 1’de sac metalden mamul iç rozetin (1.1) iç yüzeyinde oluşturulan radius ve hatveler (1.1.1) görülmektedir. Söz konusu radius ve hatveler (1.1.1) vasıtasıyla iç rozetin (1.1) her tip sprinklere (3) vidalanarak irtibatlanması sağlanmıştır.

15

Şekil 2’de görülen dış rozet de (1.2) sacdan mamuldür.

İç rozet (1.1) ve dış rozet (1.2) sac metal kalıplarında imal edildikten sonra korozyon önleyici kimyasal içine atılmaktadır. Yağ alma ve korozyon önleme işlemleri yapıldıktan sonra elektrostatik boya robotları ile boyanarak elektrostatik boya fırınında belirli süre pişirilmek suretiyle imal edilmektedir.

20

İç rozet (1.1) ve dış rozetin (1.2) imalatında korozyon önleyici kimyasallar kullanılarak paslanması engellenmiş olup, boya işleminden sonra pişirme işlemine tabi tutulması ile de 100-400°C arasında sıcaklığa dayanıklı hale getirilmesi sağlanmıştır.

25

İç rozet (1.1) ve dış rozete (1.2) isteğe bağlı olarak anti bakteriyel boya veya dış cephe boyası veya kabartmalı boya uygulanabilir.

30

Sprinkler (3) ile asma tavan ya da alçı duvar arasında kalan hesaplanmamış montaj boşluklarının estetik olarak kapatılarak gizlenmesine sağlamak üzere sprinkler





rozetinin (1) montajı řu şekilde gerçekleřtirilmektedir;

şekil 3'te daha detaylı görüleceği üzere asma tavan ya da alçı duvar üzerinde tesisata sabitlenen sprinklere (2) ncelikle i rozet (1.1), i yüzeyindeki radius ve hatveler (1.1.1) vasıtasıyla sabitlenmektedir. Sonrasında ise i rozet (1.1) dışına dış rozet (1.2) oturtularak montaj işlemi tamamlanmaktadır.

10

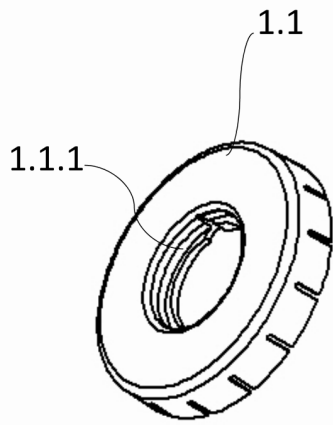
15

20

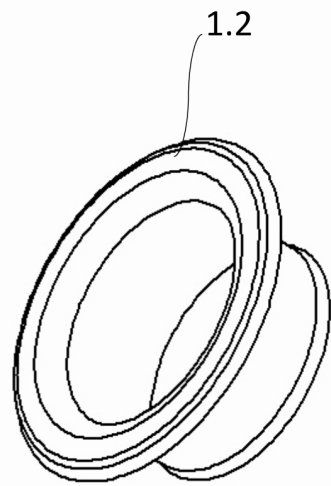
25

30

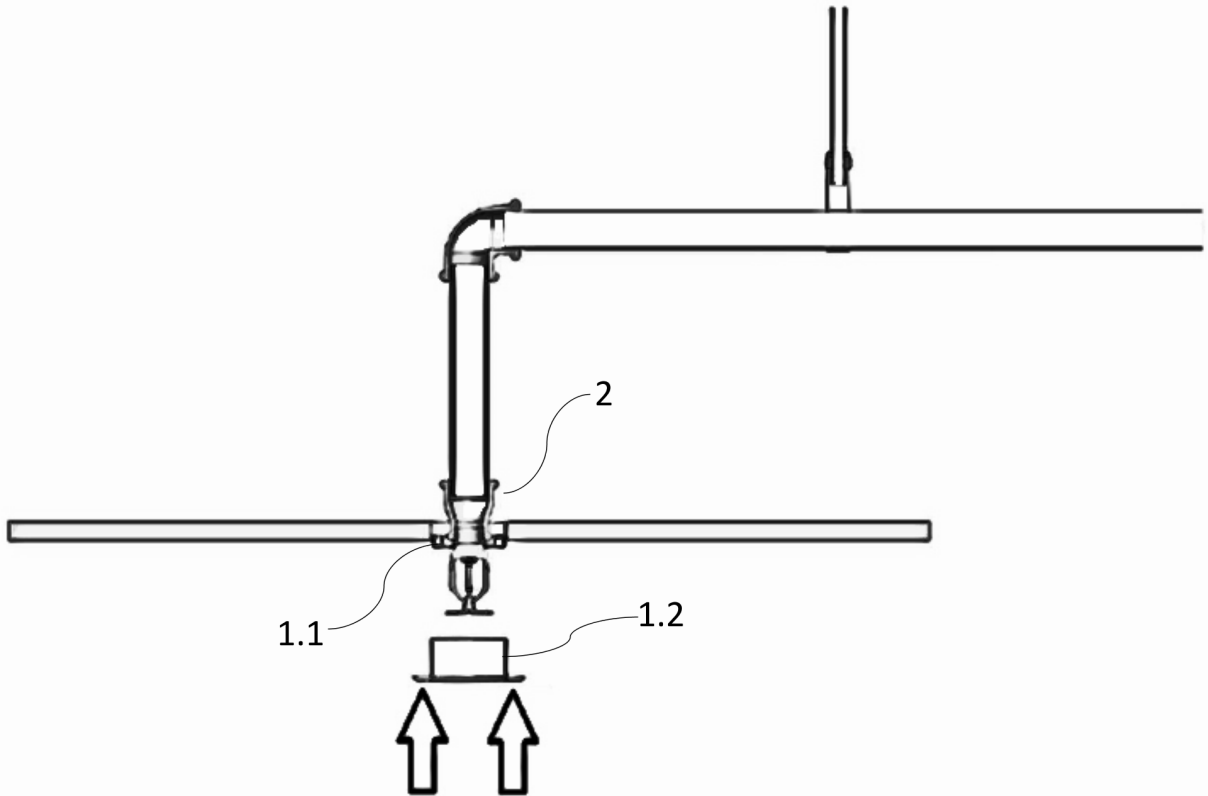




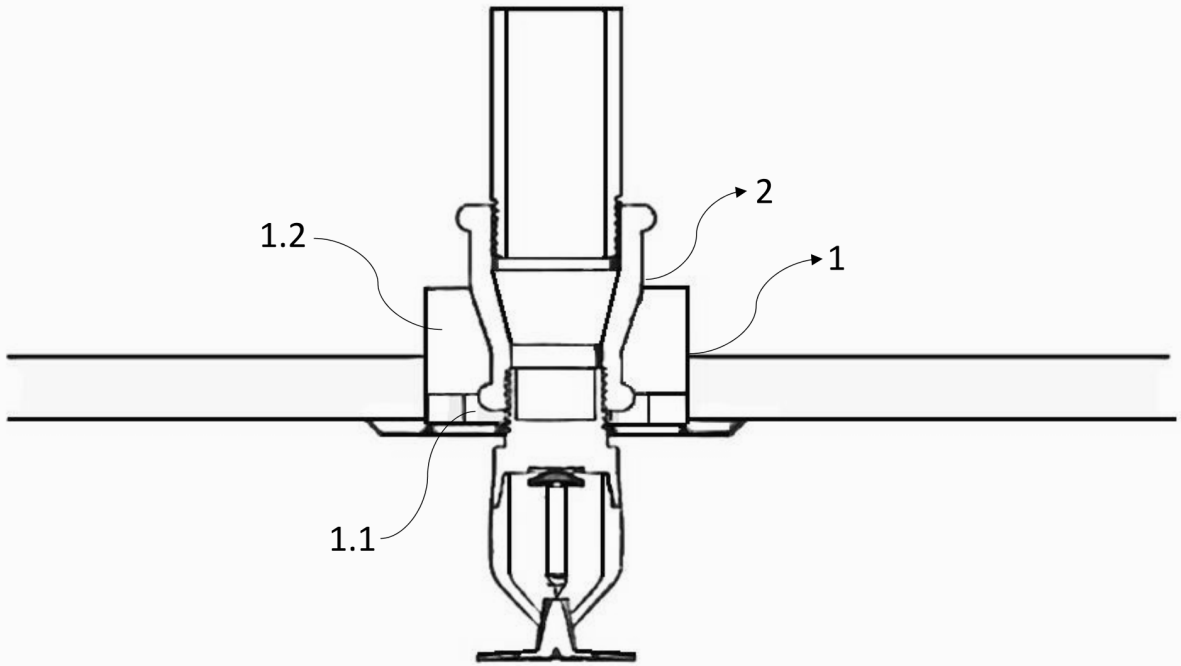
Şekil 1



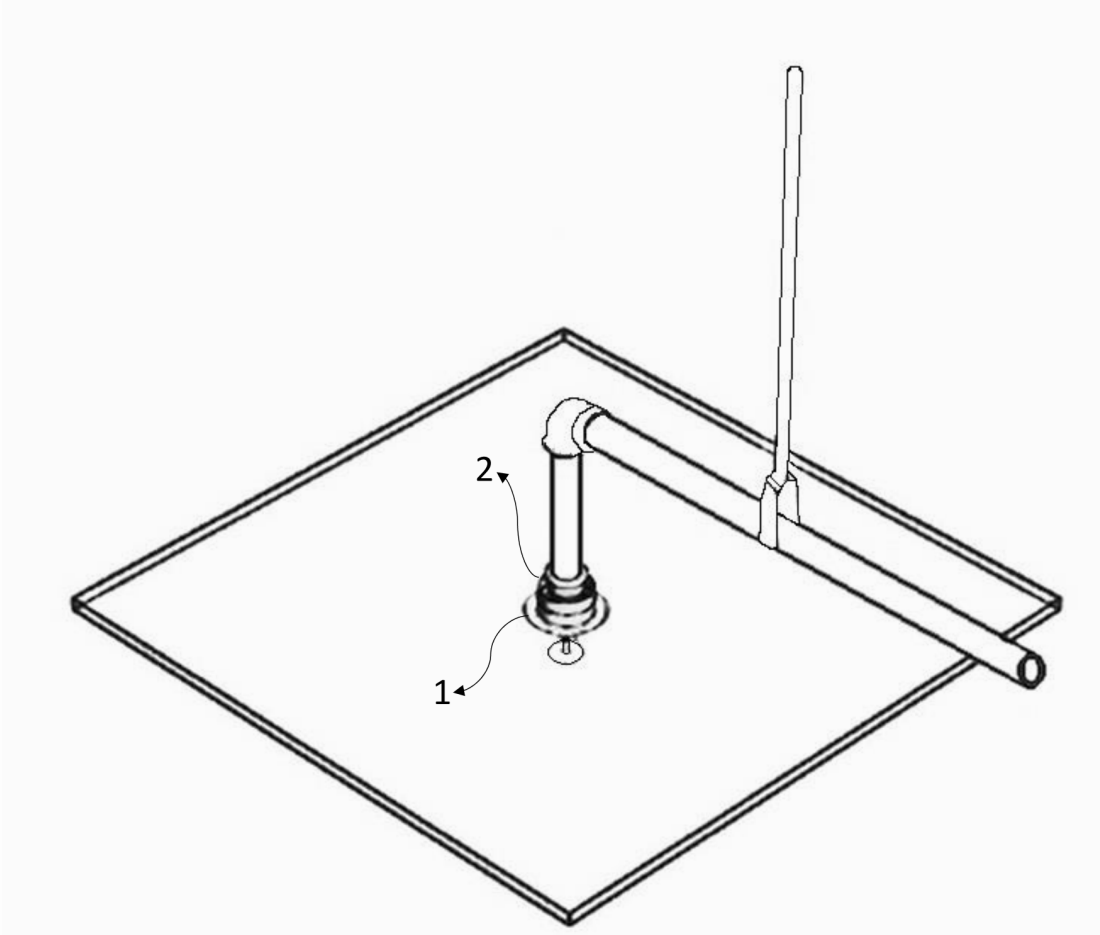
Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4



Şekil 5