



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년10월25일
(11) 등록번호 10-1789727
(24) 등록일자 2017년10월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62C 33/02 (2006.01) A62C 33/04 (2006.01)
F26B 5/00 (2006.01) F26B 9/10 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62C 33/02 (2013.01)
A62C 33/04 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0070607
(22) 출원일자 2017년06월07일
심사청구일자 2017년06월07일
(56) 선행기술조사문헌
CN202008272 U*
KR1020030070263 A*
KR101605404 B1*
JP04156863 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
한은성
제주특별자치도 제주시 조천읍 조천7길 32
한지혜
제주특별자치도 제주시 신성로4길 21, 403호 (도
남동, 도남리치빌아파트)
(72) 발명자
한은성
제주특별자치도 제주시 조천읍 조천7길 32
한지혜
제주특별자치도 제주시 신성로4길 21, 403호 (도
남동, 도남리치빌아파트)
(74) 대리인
송인관

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 이선영

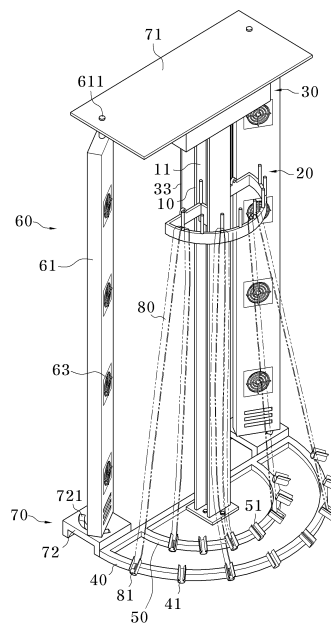
(54) 발명의 명칭 소방호스 건조장치

(57) 요약

본 발명은 소방호스 건조장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 소방 활동으로 인해 물에 젖은 소방호스를 거치하여 신속하게 건조시킬 수 있는 소방호스 건조장치에 관한 것이다.

본 발명에 따른 소방호스 건조장치는, 지면으로부터 수직방향으로 세워지며, 양측에 레일홈이 각각 형성되는 수 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



직지지대; 상기 수직지지대의 레일홈을 따라 승강되며, 다수의 소방호스가 거치되는 호스거치대; 상기 수직지지대의 상단에 설치되어 상기 호스거치대를 승강 작동시키는 승강 구동수단; 상기 수직지지대의 하단에 연결 설치되며, 상기 소방호스의 일단에 연결된 커플링이 고정되도록 다수의 고정구가 일정한 간격으로 구비되는 반원형의 외측 고정부; 상기 외측 고정부의 곡률보다 작은 곡률로 형성되며, 상기 소방호스의 타단에 연결된 커플링이 고정되도록 다수의 고정구가 일정한 간격으로 구비되는 반원형의 내측 고정부; 상기 수직지지대의 길이방향을 따라 대응 설치되어 상기 소방호스에 공기를 송풍시키는 송풍수단; 및 상기 송풍수단의 일측에 설치되어 상기 송풍수단의 회전 각도를 조절하는 각도조절수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

F26B 5/00 (2013.01)

F26B 9/10 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

지면으로부터 수직방향으로 세워지며, 양측에 레일홈(11)이 각각 형성되는 수직지지대(10);

상기 수직지지대(10)의 레일홈(11)을 따라 승강되며, 다수의 소방호스(80)가 거치되는 호스거치대(20);

상기 수직지지대(10)의 상단에 설치되어 상기 호스거치대(20)를 승강 작동시키는 승강 구동수단(30);

상기 수직지지대(10)의 하단에 연결 설치되며, 상기 소방호스(80)의 일단에 연결된 커플링(81)이 고정되도록 다수의 고정구(41)가 일정한 간격으로 구비되는 반원형의 외측 고정부(40);

상기 외측 고정부(40)의 곡률보다 작은 곡률로 형성되며, 상기 소방호스(80)의 타단에 연결된 커플링(81)이 고정되도록 다수의 고정구(51)가 일정한 간격으로 구비되는 반원형의 내측 고정부(50);

상기 수직지지대(10)의 길이방향을 따라 대응 설치되어 상기 소방호스(80)에 공기를 송풍시키는 송풍수단(60); 및

상기 송풍수단(60)의 일측에 설치되어 상기 송풍수단(60)의 회전 각도를 조절하는 각도조절수단(70);

을 포함하며,

상기 호스거치대(20)는,

내측면에 롤러(211)가 회전 가능하게 구비되는 한 쌍의 수직프레임(21);

상기 수직프레임(21)의 후단 상부에 절곡 연장되며, 상부에 와이어 연결고리(221)가 형성되는 연결프레임(22); 및

상기 연결프레임(22)의 양쪽 단부에 연결되며, 상부에 다수의 간격유지대(231)가 등간격으로 돌출 형성되는 반원형의 거치프레임(23);

을 포함하는 것을 특징으로 하는 소방호스 건조장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 승강 구동수단(30)은,

정역 회전이 가능한 구동모터(31);

상기 구동모터(31)의 양측에 고정되어 와이어(33)의 감김과 풀림을 안내하는 와이어 드럼(32); 및

상기 호스거치대(20)의 일측에 하단이 고정되고 상단이 상기 와이어 드럼(32)에 권취되는 와이어(33);

를 포함하는 것을 특징으로 하는 소방호스 건조장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 송풍수단(60)은,

중앙의 힌지축(611)을 중심으로 좌우로 회동 가능하게 설치되며, 일측에 공기흡입구(612)가 형성되는 합체(61); 상기 합체(61)의 내부에 설치되어 상기 공기흡입구(612)를 통해 유입된 공기를 가열하는 히터(62); 및 상기 합체(61)에 일정한 간격으로 설치되며, 상기 히터(62)에 의해 가열된 공기를 배출시키는 다수의 송풍팬(63);

을 포함하는 것을 특징으로 하는 소방호스 건조장치.

청구항 5

제1항에 있어서,
상기 각도조절수단(70)은,
상기 수직지지대(10)의 상부 일측에 설치되며, 상기 송풍수단(60)의 상부에 형성된 힌지축(611)이 결합되는 제1 지지브라켓(71);
상기 외측 고정부(40)의 일측에 설치되며, 상기 송풍수단(60)의 하부에 결합되며 호형의 장공(721)이 형성되는 제2 지지브라켓(72); 및
상기 장공(721)을 관통하여 상기 송풍수단(60)의 하부에 체결되며, 조임에 따라 상기 장공(721)의 주변을 압착하여 상기 송풍수단(60)을 고정시키는 조절볼트(73);
를 포함하는 것을 특징으로 하는 소방호스 건조장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 소방호스 건조장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 소방 활동으로 인해 물에 젖은 소방호스를 거치하여 신속하게 건조시킬 수 있는 소방호스 건조장치에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 소방차나 건물의 소화전함에 구비되어 있는 소방호스는 반복적으로 재사용되기 때문에 사용 후 소방호스에 잔존하는 물을 외부로 완전히 빼낸 상태로 보관해야 한다.
- [0003] 소방호스에 잔존하는 물을 배출시키는 방법으로는 소방호스를 바닥에 길게 펼쳐 건조시키거나 또는 건물의 외벽에 걸어 건조시킨다.
- [0004] 그러나, 상기와 같은 방법에 의해 소방호스를 건조시키는 경우 소방호스가 건물의 외벽 또는 지면과 접촉하여 손상될 뿐만 아니라, 상당한 길이를 갖는 소방호스가 완전히 펼쳐지지 않고 접혀진 경우 접혀진 부분에 물기가 남게 되어 소방호스 보관 시 소방호스에 곰팡이가 발생하여 쉽게 부식되는 문제점이 있었다.
- [0005] 이러한 문제점을 해결하기 위한 기술의 일예로서 등록특허공보 제10-1462646호의 소방호스 건조장치가 개시되어 있다.
- [0006] 상기 소방호스 건조장치는 레일홈을 가지는 한 쌍의 가이드 빔; 상기 가이드 빔의 상측을 연결하는 연결빔; 상기 가이드 빔의 레일홈에 바닥면과 양측면이 모두 접촉한 상태로 레일홈을 따라 가이드되고 소방호스의 거치를 가능하게 하는 승강대; 상기 가이드 빔과 연결빔 및 승강대에 구성되어 연결빔에 일단이 고정된 와이어의 이동을 가이드하는 복수개의 가이드용 도르래; 상기 가이드 빔의 일측에 구성되고 와이어의 타단이 고정된 상태에서 상기 도르래를 통해 가이드되는 와이어의 권취 또는 권해를 가능하게 하는 와이어드럼; 상기 와이어드럼에 연결되어 정역회전 시 와이어드럼에 권취 또는 권해되는 와이어와 도르래의 가이드 동작을 통하여 승강대가 가이드 빔을 따라 승강되도록 하는 구동모터; 상기 가이드빔의 상측단과 하측단에 각각 설치되어 승강대의 상승 및 하강 제한 위치를 감지하는 승강센서; 및 외부로부터 입력 신호와 승강센서의 감지신호에 따라 구동모터의 동작을 제어하여 승강대가 상승 및 하강 제한 위치의 범위 이내에서 승강 동작되도록 하는 제어수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0007] 그러나, 상기와 같이 구성된 종래의 기술은 단순히 소방호스를 승강대에 거치한 상태에서 장시간동안 자연 건조시켜야 하고, 거치된 소방호스들끼리 서로 붙게 되면서 소방호스에 잔존하는 물의 배출이 용이하지 못하여 건조시간이 오래 걸리는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) KR 10-1462646 B1 (2014. 11. 11.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명의 목적은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 물에 젖은 소방호스를 길게 늘어트려 거치하는 동시에 소방호스들이 서로 붙지 않도록 일정한 간격을 유지하고, 송풍 또는 온풍을 공급하여 소방호스를 신속하게 건조시킬 수 있는 소방호스 건조장치를 제공하는 것이다.

[0010] 또한, 송풍수단의 풍향 각도를 자유롭게 조절하여 소방호스 전체에 공급되는 송풍 및 온풍을 균일하게 분포시킬 수 있는 소방호스 건조장치를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 소방호스 건조장치는, 지면으로부터 수직방향으로 세워지며, 양측에 레일홈이 각각 형성되는 수직지지대; 상기 수직지지대의 레일홈을 따라 승강되며, 다수의 소방호스가 거치되는 호스거치대; 상기 수직지지대의 상단에 설치되어 상기 호스거치대를 승강 작동시키는 승강 구동수단; 상기 수직지지대의 하단에 연결 설치되며, 상기 소방호스의 일단에 연결된 커플링이 고정되도록 다수의 고정구가 일정한 간격으로 구비되는 반원형의 외측 고정부; 상기 외측 고정부의 곡률보다 작은 곡률로 형성되며, 상기 소방호스의 타단에 연결된 커플링이 고정되도록 다수의 고정구가 일정한 간격으로 구비되는 반원형의 내측 고정부; 상기 수직지지대의 길이방향을 따라 대응 설치되어 상기 소방호스에 공기를 송풍시키는 송풍수단; 및 상기 송풍수단의 일측에 설치되어 상기 송풍수단의 회전 각도를 조절하는 각도조절수단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 호스거치대는 내측면에 롤러가 회전 가능하게 구비되는 한 쌍의 수직프레임; 상기 수직프레임의 후단 상부에 절곡 연장되며, 상부에 와이어 연결고리가 형성되는 연결프레임; 및 상기 연결프레임의 양쪽 단부에 연결되며, 상부에 다수의 간격유지대가 등간격으로 돌출 형성되는 반원형의 거치프레임을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 승강 구동수단은 정역 회전이 가능한 구동모터; 상기 구동모터의 양측에 고정되어 와이어의 감김과 풀림을 안내하는 와이어 드럼; 및 상기 호스거치대의 일측에 하단이 고정되고 상단이 상기 와이어 드럼에 권취되는 와이어를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 또한, 상기 송풍수단은 중앙의 힌지축을 중심으로 좌우로 회동 가능하게 설치되며, 일측에 공기흡입구가 형성되는 함체; 상기 함체의 내부에 설치되어 상기 공기흡입구를 통해 유입된 공기를 가열하는 히터; 및 상기 함체에 일정한 간격으로 설치되며, 상기 히터에 의해 가열된 공기를 배출시키는 다수의 송풍팬을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 또한, 상기 각도조절수단은 상기 수직지지대의 상부 일측에 설치되며, 상기 송풍수단의 상부에 형성된 힌지축이 결합되는 제1 지지브라켓; 상기 외측 고정부의 일측에 설치되며, 상기 송풍수단의 하부에 결합되되 호형의 장공이 형성되는 제2 지지브라켓; 및 상기 장공을 관통하여 상기 송풍수단의 하부에 체결되며, 조임에 따라 상기 장공의 주변을 압착하여 상기 송풍수단을 고정시키는 조절볼트를 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 소방호스 건조장치는, 소방호스들이 서로 붙지 않도록 일정한 간격을 유지한 상태에서 송풍 또는 온풍을 공급하여 소방호스를 신속하게 건조시키고, 소방호스의 거치 범위를 확대하여 건조

공간효율을 크게 향상시키는 효과가 있다.

[0017] 또한, 송풍수단의 풍향 각도를 자유롭게 조절하여 소방호스 전체에 공급되는 송풍 및 온풍을 균일하게 분포시킴으로써 소방호스의 건조효율을 크게 향상시키는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 본 발명에 따른 소방호스 건조장치를 도시한 사시도.

도 2는 본 발명에 따른 소방호스 건조장치를 도시한 정면도.

도 3은 본 발명에 따른 소방호스 건조장치를 도시한 측면도.

도 4는 본 발명에 따른 호스거치대를 도시한 사시도.

도 5는 본 발명에 따른 승강 구동수단을 도시한 단면도.

도 6은 본 발명에 따른 각도조절수단의 구성을 도시한 분해사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 설명하면 다음과 같다.

[0020] 도 1은 본 발명에 따른 소방호스 건조장치를 도시한 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 소방호스 건조장치를 도시한 정면도이며, 도 3은 본 발명에 따른 소방호스 건조장치를 도시한 측면도이고, 도 4는 본 발명에 따른 호스거치대를 도시한 사시도이며, 도 5는 본 발명에 따른 승강 구동수단을 도시한 단면도이고, 도 6은 본 발명에 따른 각도조절수단의 구성을 도시한 분해사시도이다.

[0021] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 소방호스 건조장치는 수직지지대(10), 호스거치대(20), 승강 구동수단(30), 외측 고정부(40), 내측 고정부(50), 송풍수단(60) 및 각도조절수단(70)을 포함한다.

[0022] 상기 수직지지대(10)는 지면으로부터 수직방향으로 세워지며, 양측에 레일홈(11)이 각각 형성된다.

[0023] 상기 수직지지대(10)는 상기 호스거치대(20)의 승강 가이드 역할을 하는 것으로, H빔 형태로 형성되는 것이 바람직하다.

[0024] 상기 수직지지대(10)의 상단에는 상기 호스거치대(20)를 승강 작동시키기 위한 승강 구동수단(30)이 내장된 케이스(13)가 고정된다.

[0025] 한편, 상기 수직지지대(10)의 상부에는 리미트 스위치(12)가 설치되고 상기 호스거치대(20)의 상부에는 스톱퍼(24)가 설치되어, 상기 수직지지대(10)의 레일홈(11)을 따라 상승되는 호스거치대(20)의 스톱퍼(24)가 리미트 스위치(12)에 접촉되면 상기 승강 구동수단(30)의 구동모터(31)와 함께 호스거치대(20)의 상승이 정지된다.

[0026] 상기 호스거치대(20)는 상기 수직지지대(10)의 레일홈(11)을 따라 승강되며, 다수의 소방호스(80)가 거치된다.

[0027] 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 호스거치대(20)는 내측면에 롤러(211)가 회전 가능하게 구비되는 한 쌍의 수직 프레임(21), 상기 수직프레임(21)의 후단 상부에 절곡 연장되며, 상부에 와이어 연결고리(221)가 형성되는 연결 프레임(22) 및 상기 연결프레임(22)의 양쪽 단부에 연결되며, 상부에 다수의 간격유지대(231)가 등간격으로 돌출 형성되는 반원형의 거치프레임(23)을 포함한다.

[0028] 상기 수직프레임(21)은 상기 수직지지대(10)의 양측에 각각 형성된 레일홈(11)에 대응 배치되며, 상기 수직프레임(21)의 내측면에 구비된 롤러(211)는 1개 또는 1개 이상으로 구비될 수 있다.

[0029] 상기 연결프레임(22)은 상기 수직프레임(21)의 후단 상부에서 직교하는 방향으로 절곡 연장되며, 그 상부에 형성된 와이어 연결고리(221)에는 상기 승강 구동수단(30)의 와이어(33)가 연결된다.

[0030] 상기 간격유지대(231)는 상기 거치프레임(23)의 상부에 등간격으로 다수 형성되어 상기 간격유지대(231)마다 소방호스(80)를 개별 거치할 수 있도록 함으로써 다수의 소방호스(80)를 건조시킬 수 있다.

[0031] 상기 거치프레임(23)을 반원형으로 형성한 이유는, 반원형의 외측 고정부(40)와 내측 고정부(50)의 배치에 따른 대응관계도 있지만 제한된 건조공간을 효율적으로 사용하기 위한 것이다.

[0032] 상기 승강 구동수단(30)은 상기 수직지지대(10)의 상단에 설치되어 상기 호스거치대(20)를 승강 작동시킨다.

- [0033] 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 승강 구동수단(30)은 정역 회전이 가능한 구동모터(31), 상기 구동모터(31)의 양측에 고정되어 와이어(33)의 감김과 풀림을 안내하는 와이어 드럼(32) 및 상기 호스거치대(20)의 일측에 하단이 고정되고 상단이 상기 와이어 드럼(32)에 권취되는 와이어(33)를 포함한다.
- [0034] 상기 구동모터(31)는 DC모터 또는 AC모터로 구성되며, 모터축의 정회전과 역회전이 가능한 구조로 이루어진다.
- [0035] 상기 구동모터(31)는 별도의 제어부(미도시)와 연결되어 상기 제어부의 제어에 따라 정회전 또는 역회전하게 된다.
- [0036] 상기 와이어 드럼(32)은 롤러 형태로 이루어져 일측이 구동모터(31)의 구동축과 연결되어 연동 회전하게 된다.
- [0037] 상기 와이어(33)는 상기 구동모터(31)의 구동력을 상기 호스거치대(20)에 전달하여 호스거치대(20)의 승강을 유도하는 역할을 하게 된다.
- [0038] 이처럼, 상기 구동모터(31)의 양측에 고정된 와이어 드럼(32)이 회전되어 와이어(33)가 감겨지면, 상기 와이어(33)가 상기 호스거치대(20)를 위로 잡아당겨 상기 레일홈(11)을 따라 호스거치대(20)가 상승하게 된다.
- [0039] 상기 외측 고정부(40)는 반원형으로 이루어지되 상기 수직지지대(10)의 하단에 연결 설치되며, 상기 소방호스(80)의 일단에 연결된 커플링(81)이 고정되도록 다수의 고정구(41)가 일정한 간격으로 구비된다.
- [0040] 상기 내측 고정부(50)는 반원형으로 이루어지되 상기 외측 고정부(40)의 곡률보다 작은 곡률로 형성되며, 상기 소방호스(80)의 타단에 연결된 커플링(81)이 고정되도록 다수의 고정구(51)가 일정한 간격으로 구비된다.
- [0041] 즉, 서로 다른 곡률을 갖는 반원형의 외측 고정부(40)와 내측 고정부(50)를 통해 상기 호스거치대(20)에 의해 거치된 소방호스(80)들이 서로 붙지 않고 일정한 간격을 유지할 수 있을 뿐만 아니라 상기 소방호스(80)의 거치 범위를 확대시킬 수 있다.
- [0042] 한편, 상기 고정구(41,51)는 일측에 개구부가 형성되고 상기 소방호스(80)의 커플링(81)을 파지하는 원통형의 클램프로 구성된다.
- [0043] 상기 고정구(41,51)의 내측으로 소방호스(80)의 커플링(81)이 삽입되면, 자체 탄성력에 의해 개구부가 좁혀지면서 상기 커플링(81)을 파지하게 된다. 따라서, 상기 고정구(41,51)가 자체 탄성력에 의해 개구부가 확장 및 축소되므로 사용자는 용이하게 고정구(41,51)를 상기 커플링(81)에 파지 및 분리시킬 수 있다.
- [0044] 이와 같이, 상기 호스거치대(20)에 물에 젖은 소방호스(80)를 길게 늘어트려 거치시킨 상태에서 상기 외측 고정부(40)와 내측 고정부(50)에 상기 소방호스(80)의 커플링(81)들을 고정시켜 소방호스(80)들끼리 서로 붙지 않고 일정한 간격을 유지함으로써, 상기 소방호스(80)에 송풍 또는 온풍을 공급하여 소방호스(80)를 신속하게 건조시킬 수 있다.
- [0045] 상기 송풍수단(60)은 상기 수직지지대(10)의 길이방향을 따라 대응 설치되어 상기 소방호스(80)에 공기를 송풍시킨다.
- [0046] 상기 송풍수단(60)은 상기 수직지지대(10)의 양측에 각각 설치되어 송풍량을 늘리고 송풍 방향을 확장시킴으로써 송풍 효율을 크게 향상시킬 수 있다.
- [0047] 상기 송풍수단(60)은 중앙의 힌지축(611)을 중심으로 좌우로 회동 가능하게 설치되며, 일측에 공기흡입구(612)가 형성되는 함체(61), 상기 함체(61)의 내부에 설치되어 상기 공기흡입구(612)를 통해 유입된 공기를 가열하는 히터(62) 및 상기 함체(61)에 일정한 간격으로 설치되며, 상기 히터(62)에 의해 가열된 공기를 배출시키는 다수의 송풍팬(63)을 포함한다.
- [0048] 상기 함체(61)는 상기 수직지지대(10)를 중심으로 양측에 각각 근접 설치되며, 상부에 힌지축(611)이 형성되고 하부에는 상기 각도조절수단(70)에 체결되도록 하나 이상의 체결공(미도시)이 형성된다.
- [0049] 상기 히터(62)는 상기 송풍팬(63)을 따라 배열된 복수의 핀 코일 히터로 구성되는 것이 바람직하며, 송풍 시에는 작동이 정지되고 온풍 공급 시에만 작동된다.
- [0050] 상기 송풍팬(63)은 제어부에 의해 동시에 온/오프(ON/OFF) 제어되거나 개별적으로 온/오프(ON/OFF) 제어될 수 있다.
- [0051] 상기 송풍수단(60)은 상기 송풍팬(63)의 작동에 의한 공기 송풍 또는 상기 히터(62)와 송풍팬(63)의 동시 작동에 의한 온풍 공급이 가능하며, 특히 온풍 공급 시에는 상기 송풍팬(63)에 의해 상기 함체(61)의 내부로 유입된

공기가 상기 히터(62)에 의해 가열되어 배출되면서 소방호스(80)를 건조시킨다.

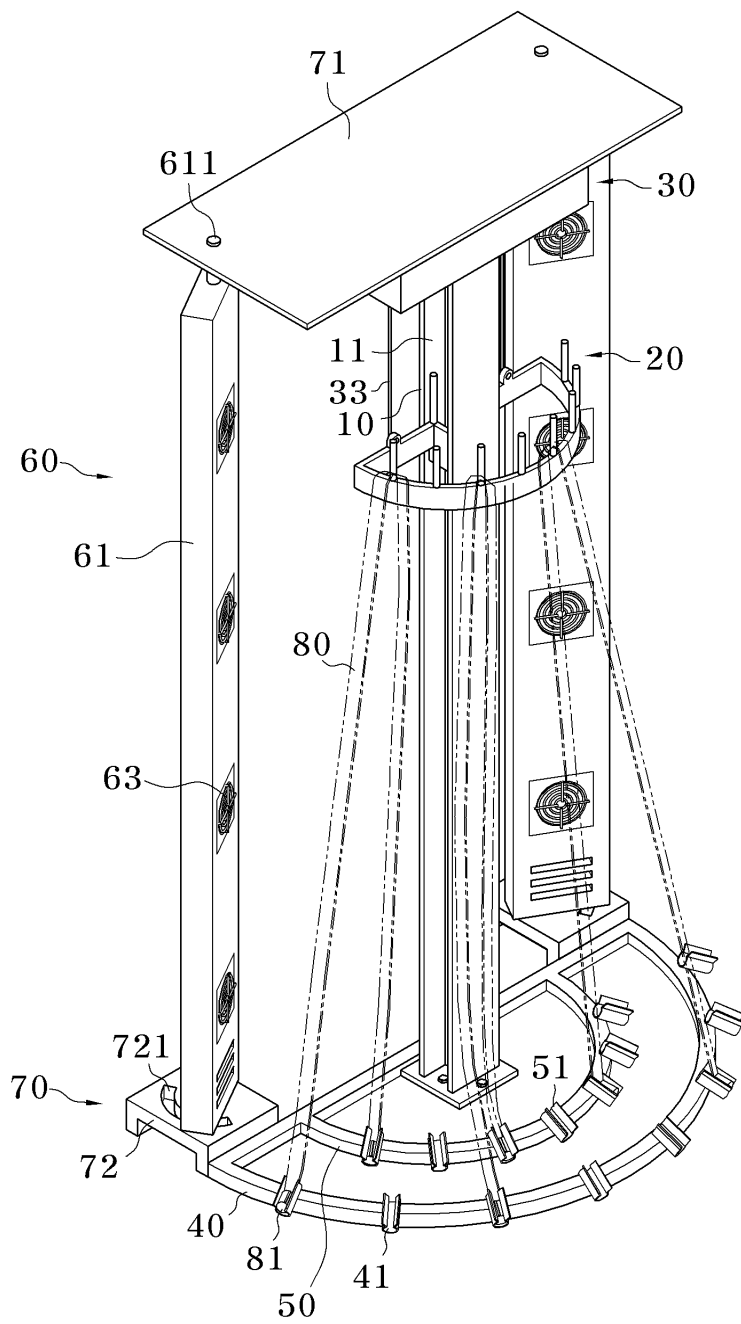
- [0052] 상기 각도조절수단(70)은 상기 송풍수단(60)의 일측에 설치되어 상기 송풍수단(60)의 회전 각도를 조절하게 된다.
- [0053] 도 6에 도시된 바와 같이, 상기 각도조절수단(70)은 상기 수직지지대(10)의 상부 일측에 설치되며, 상기 송풍수단(60)의 상부에 형성된 힌지축(611)이 결합되는 제1 지지브라켓(71), 상기 외측 고정부(40)의 일측에 설치되며, 상기 송풍수단(60)의 하부에 결합되며 호형의 장공(721)이 형성되는 제2 지지브라켓(72) 및 상기 장공(721)을 관통하여 상기 송풍수단(60)의 하부에 체결되며, 조임에 따라 상기 장공(721)의 주변을 압착하여 상기 송풍수단(60)을 고정시키는 조절볼트(73)를 포함한다.
- [0054] 상기 제1 지지브라켓(71)은 상기 수직지지대(10)의 상부 일측에 설치되거나 또는 상기 케이스(13)의 상부에 설치될 수 있다.
- [0055] 상기 제2 지지브라켓(72)은 상기 외측 고정부(40)의 후방 양측에 각각 고정되며, 그 저면에는 상기 조절볼트(73)의 조임과 풀림을 조절하기 위한 공간이 형성되도록 지지대가 돌출 형성된다.
- [0056] 상기 제1 지지브라켓(71)에 상기 송풍수단(60)의 힌지축(611)이 결합되고 상기 제2 지지브라켓(72)에 상기 송풍수단(60)의 하부가 볼트 결합된 상태에서 상기 힌지축(611)과 장공(721)을 중심으로 상기 송풍수단(60)을 좌우로 회전시키고, 적당한 위치에서 상기 조절볼트(73)를 조여 고정시킴으로써 상기 송풍수단(60)의 각도를 조절하게 된다.
- [0057] 이처럼, 상기 각도조절수단(70)을 통해 상기 송풍수단(60)의 풍향 각도를 자유롭게 조절함으로써 소방호스(80) 전체에 공급되는 송풍 및 온풍을 균일하게 분포시킬 수 있다.
- [0058] 본 발명은 첨부된 도면을 참조하여 바람직한 실시예를 중심으로 기술되었지만 통상의 기술자라면 이러한 기재로부터 본 발명의 범주를 벗어남이 없이 다양한 변형이 가능하다는 것은 자명하다. 따라서 본 발명의 범주는 이러한 많은 변형의 예들을 포함하도록 기술된 청구범위에 의해서 해석되어야 한다.

부호의 설명

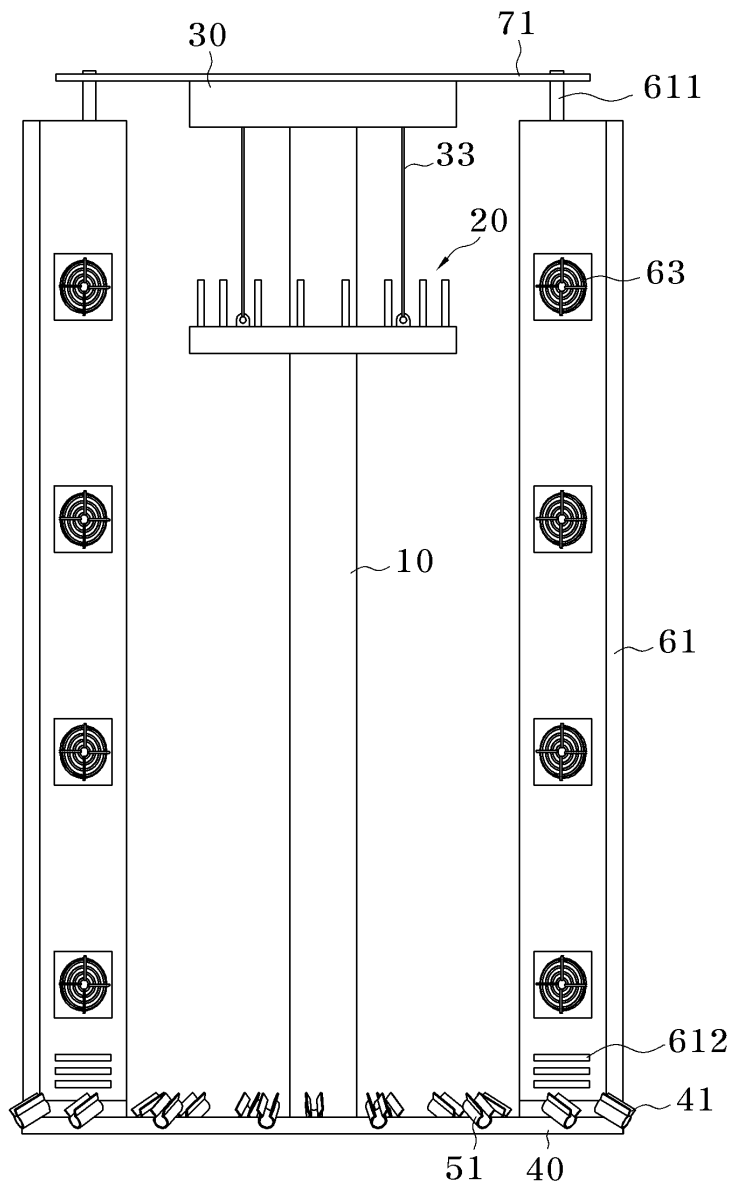
- [0059]
- | | |
|----------------|---------------|
| 10 : 수직지지대 | 11 : 레일홈 |
| 12 : 리미트 스위치 | 13 : 케이스 |
| 20 : 호스거치대 | 21 : 수직프레임 |
| 211 : 롤러 | 22 : 연결프레임 |
| 221 : 와이어 연결고리 | 23 : 거치프레임 |
| 231 : 간격유지대 | 24 : 스톱퍼 |
| 30 : 승강 구동수단 | 31 : 구동모터 |
| 32 : 와이어 드럼 | 33 : 와이어 |
| 40 : 외측 고정부 | 41 : 고정구 |
| 50 : 내측 고정부 | 51 : 고정구 |
| 60 : 송풍수단 | 61 : 함체 |
| 611 : 힌지축 | 612 : 공기흡입구 |
| 62 : 히터 | 63 : 송풍팬 |
| 70 : 각도조절수단 | 71 : 제1 지지브라켓 |
| 72 : 제2 지지브라켓 | 721 : 장공 |
| 73 : 조절볼트 | |
| 80 : 소방호스 | 81 : 커플링 |

도면

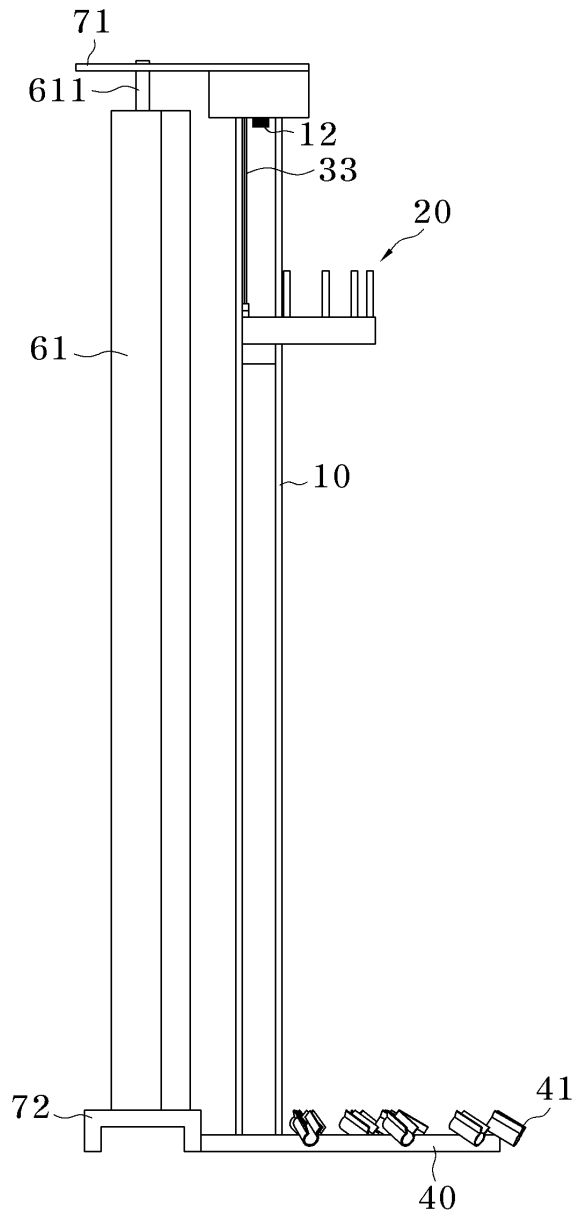
도면1



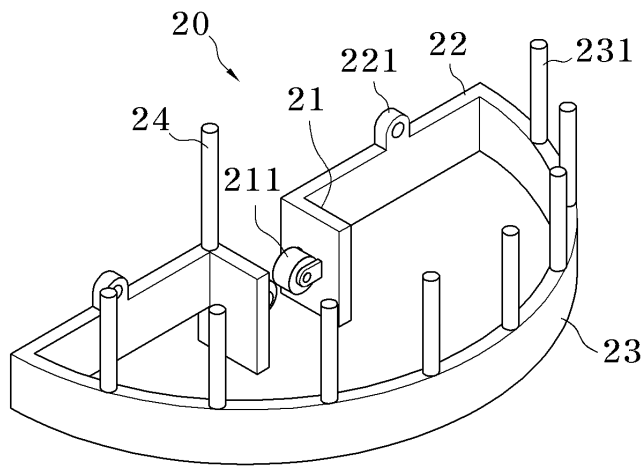
도면2



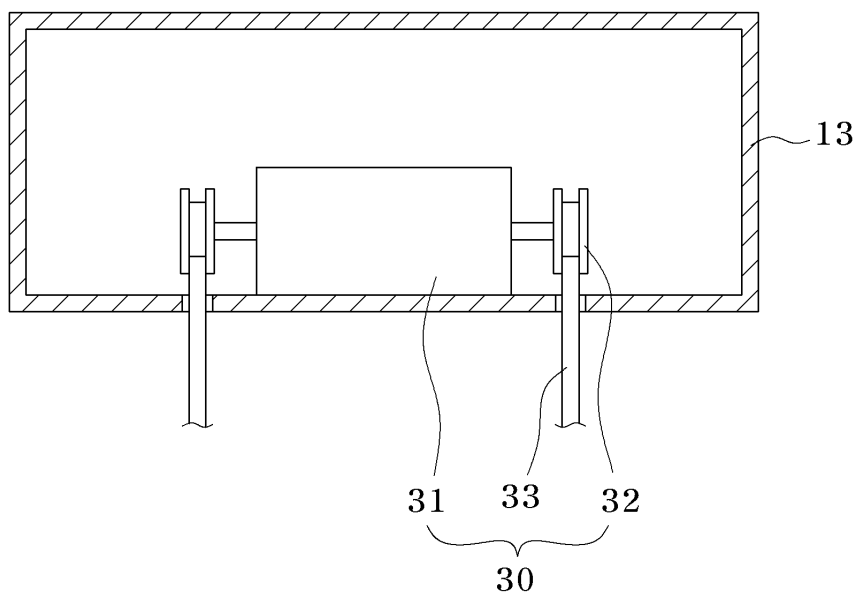
도면3



도면4



도면5



도면6

