

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.⁷
A47G 25/12

(45) 공고일자 2005년09월14일
(11) 등록번호 20-0395993
(24) 등록일자 2005년09월08일

(21) 출원번호 20-2005-0018464
(22) 출원일자 2005년06월27일

(73) 실용신안권자 서영석
경기 안산시 사1동 1345-1 요진아파트1차 204-602

(72) 고안자 서영석
경기 안산시 사1동 1345-1 요진아파트1차 204-602

기초적요건 심사관 : 이준호

(54)우산 물기 제거 장치

요약

본 고안은 우산 물기 제거 장치에 관한 것으로 우산잎에 맺혀있는 물방울을 신속하고 간편하게 제거할 수 있도록 한 것이다.

이를 위한 본 고안은,

우산 물기를 제거하는 것에 있어서,

우산잎에 맺힌 물방울을 제거하는 장치를 구성함에 있어서,

원형 받침판 양측에 결합된 한 쌍의 지주 사이에 하방향으로 테이퍼를 이루는 원통관 형태의 케이스를 설치하되,

상기 케이스 상단에 힌지 결합에 의해 개폐가 자유로운 덮개를 구비한 마감링을 설치하고,

상기 케이스 내부에 우산잎에 맺힌 물방울을 긁어내려 제거하도록 하는 물기제거구를 설치하며,

상기 케이스 하단과 받침판 상단 사이에 물기제거구를 통해 우산잎에서 제거한 물을 저수할 수 있도록 되어진 물받이통을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 것으로,

상기와 같은 본 고안은,

비를 맞아 우산옆에 물방울이 맺혀있는 우산을 케이스 내부에 설치된 물기제거구에 삽입시킨 상태에서 수 차례 상, 하 왕복시키는 동작만으로 우산옆에 맺힌 물방울을 신속하고 간편하게 제거할 수 있어 우산에서 흘러내린 물로 인하여 실내의 바닥이 지지분해지는 것을 방지할 수 있게 되므로 실내 환경을 보다 효율적으로 관리할 수 있게 되는 것이다.

대표도

도 1

색인어

우산, 우산옆, 물방울, 물기제거구, 물기제거날, 물받이통, 덮개, 지주

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 외관을 보인 사시도

도 2는 본 고안의 구조를 보인 분리사시도

도 3은 본 고안의 물기제거구 구조를 보인 분리사시도

도 4는 본 고안의 물기제거구 구조를 보인 평단면도

도 5는 본 고안의 물기제거구 구조를 보인 정단면도

도 6은 본 고안의 결합구 형태를 보인 사시도

도 7은 본 고안의 물기제거날 구조를 보인 단면도

도 8은 본 고안의 사용상태 사시도

도 9는 본 고안의 측면도

〈도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명〉

10 : 케이스

11 : 안착테두리 20 : 물받이통

21 : 손잡이 30 : 받침판

40 : 물기제거구 40' : 물기제거체

41 : 고정판 42 : 제1물기제거날

42a : 식물 42b : 철판

43 : 제2물기제거날 44 : 제3물기제거날

44a : 식물 45 : 제4물기제거날

46 : 제5물기제거날 47 : 제6물기제거날

48 : 제7물기제거날 49 : 결합관

49a : 결합돌기 49b : 결합홈

49c : 결합테두리 50 : 결합구

51 : 결합날개 52 : 삽입턱

60 : 마감링 61 : 덮개

62 : 돌출부 63 : LED

64 : 전원선 65 : 스위치

66 : 배터리 70 : 지주

A : 우산 물기 제거 장치 U : 우산

U' : 우산잎

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 우산 물기 제거 장치에 관한 것으로 더욱 상세하게는 젖은 우산에서 흘러 내리는 물을 담기 위한 별도 수단 없이 우산잎에 맺힌 물방울을 직접 제거하여 우산에서 물이 흘러내려 실내를 오염시키는 것을 원천적으로 방지할 수 있도록 하는 우산 물기 제거 장치에 관한 것이다.

비에 젖은 우산을 들고 실내에 입장하게 되면 우산잎에 맺혀있던 물방울이 우산잎을 타고 흘러 실내 바닥을 오염시키게 되므로 출입이 빈번하게 이루어지는 공공건물이나 상점에서는 건물 입구에서 우산을 모아 따로 보관하였거나, 젖은 우산을 담을 수 있는 비닐봉지를 배포하여 우산에서 흘러내리는 물로 인하여 실내가 오염되는 것을 방지하곤 하였다.

그러나, 건물 입구에서 우산을 모아 보관할 경우 이를 관리하는 별도 인력이 필요하게 되므로 인력 관리 차원에서 그 효율성이 떨어지는 문제가 있었고,

출입구에서 젖은 우산을 담을 수 있는 비닐봉지를 배포할 경우 비닐봉지 마련에 따른 비용상의 부담이 발생하게 될 뿐 아니라 사용된 비닐봉지의 수거가 곤란하므로 재활용이 불가하였고, 사용한 후 방치될 경우 주변을 오염시키게 되는 문제가 있었다.

이 때문에 최근에는 우산잎에 맺힌 물방울을 직접 건조하거나 제거하는 장치, 예를들어 열풍 건조 방식의 장치가 개발되어 이용되고 있으나 이들 장치의 경우 대개 전력을 이용하는 구조가 복잡한 고가의 장치여서 전력소모에 따른 비용상의 부담이 발생하게 되고, 전문인력이 아니고서는 관리에 어려움이 따르게 되며, 구입시 발생하는 비용 부담으로 인하여 구입 자체를 꺼리게 되는 문제가 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 실정을 감안하여 안출한 것으로 전력을 사용하지 않고 수동으로 작동되고, 관리 및 사용이 간편한 간단한 구조로 이루어지며, 우산에서 물이 흘러내리는 것을 차단하는 별도의 수단 없이 우산잎에 맺힌 물방울을 직접 제거하여 우산에서 흘러내리는 물로 인하여 실내가 오염되는 것을 원천적으로 방지할 수 있도록 한 우산 물기 제거 장치를 제공하는데 그 목적이 있는 것이다.

고안의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안은,

우산일에 맺힌 물방울을 제거하는 장치를 구성함에 있어서,

원형 받침판 양측에 결합된 한 쌍의 지주 사이에 하방향으로 테이퍼를 이루는 원통관 형태의 케이스를 설치하되,

상기 케이스 상단에 힌지 결합에 의해 개폐가 자유로운 덮개를 구비한 마감링을 설치하고,

상기 케이스 내부에 우산일에 맺힌 물방울을 긁어내려 제거하도록 하는 물기제거구를 설치하며,

상기 케이스 하단과 받침판 상단 사이에 물기제거구를 통해 우산일에서 제거한 물을 저수할 수 있도록 되어진 물받이통을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하며,

이하 본 고안의 일 실시예를 첨부 도면에 의거하여 더욱 자세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안의 외관을 보인 사시도로 도시되어진 바와 같이 본 고안은 원형 받침판(30) 양측의 지주(70)에 의해 지지되는 케이스(10)와 상기 케이스(10) 하단의 물받이통(20)으로 이루어지는 것인데,

상기 케이스(10)는 상부 직경이 크고 하부 직경이 작은 테이퍼를 이루는 원형관 형태의 것으로,

도 2의 본 고안의 분리사시도에 도시되어진 바와 같이 그 상단에 힌지 결합에 의해 개폐되는 덮개(61)를 구비한 마감링(60)이 결합되고,

그 내부에 우산일(U)에 맺힌 물방울을 긁어내리는 방식으로 제거하는 물기제거구(40)가 설치되는 것이며,

상기 물받이통(20)은 케이스(10)와 반대로 상부 직경이 좁고 하부 직경이 큰 원형관 형태의 것으로 그 내부에 빈 공간이 마련된 것이며 외부 일측에 손잡이(21)가 마련된 것이다.

여기서, 상기 물기제거구(40)는 도 3에 도시되어진 바와 같이 제1, 2, 3, 4, 5, 6, 7의 물기제거날(42, 43, 44, 45, 46, 47, 48)이 고정판(41)에 순차적으로 결합되어 이루어진 복수의 물기제거체(40')가 하방향으로 테이퍼를 이루는 팔각관 형태의 결합관(49) 내면에 방사상(8방향)으로 설치되어 이루어지는 것으로,

결합관(49)은 내면의 각 모서리부에 한 쌍의 결합돌기(49a)가 형성되어 마주하는 결합돌기(49a) 사이에 결합홈(49b)이 형성되고,

상기 결합홈(49b)에 도 6에 도시되어진 바와 같이 전면 양측에 결합날개(51)가 형성되어 있고 결합날개(51) 후방에 삽입턱(52)이 형성되어진 결합구(50)가 결합되며,

결합관(49) 각 모서리부에 결합구(50)가 결합된 상태에서 결합구(50) 일측의 결합날개(51)와 인접하는 결합구(50) 일측의 결합날개(51) 사이에 물기제거체(40') 고정판(41)을 삽입하여 물기제거체(40')가 결합관(49)에 설치됨으로써 물기제거구(40)가 이루어지게 되는 것이고,

이와 같은 이루어진 물기제거구(40)는 결합관(49) 상단의 결합테두리(49c)가 케이스(10) 상단의 안착테두리(11) 상단에 얹혀져 나사 결합에 의해 케이스(10) 내부에 고정 설치되는 것이다.

상기와 같이 이루어진 본 고안을 통해 우산(U) 물기를 제거하는 과정은 다음과 같다.

도 8에 도시되어진 바와 같이 케이스(10) 상단의 덮개(61)를 개방한 상태에서 우산(U) 꼭지가 하부로 향하도록 젖은 우산(U)을 수직으로 세워 케이스(10) 내부의 물기제거구(40)에 삽입한 후, 도 5에 도시되어진 바와 같이 우산(U)을 상, 하로

수 차례 왕복시키게 되면 우산잎(U')을 방사상으로 감싸고 있는 물기제거체(40')의 각 물기제거날(42, 43, 44, 45, 46, 47, 48)이 우산잎(U')과 직교하는 형태로 밀착하여 우산(U)이 상, 하 왕복하는 과정에서 우산잎(U')에 맺힌 물방울을 긁어내리는 방식으로 제거하게 되는데,

우산(U)이 물기제거구(40)에 삽입되는 과정에서 우산잎(U')은 물기제거체(40') 최상단의 제1물기제거날(42)에 의해 8방향으로 분할되면서 삽입되어 각 물기제거날(42, 43, 44, 45, 46, 47, 48) 엽지가 우산잎(U')에 직교하는 형태로 밀착하게 되므로 이 상태에서 우산(U)을 상, 하 왕복시키게 되면 물기제거날(42, 43, 44, 45, 46, 47, 48) 엽지가 우산잎(U') 표면에 맺혀있는 물방울을 긁어내리게 되어 우산(U) 물기를 제거할 수 있게 되는 것이다.

여기서, 물기제거구(40)의 각 물기제거날(42, 43, 44, 45, 46, 47, 48)은 물기 제거 효과를 극대화하기 위하여 고유의 특징을 갖고 있는데,

상단의 날들은 물기제거구(40)로 최초 삽입되는 우산(U)의 우산잎(U')을 방사상으로 분할시키는 지지대 역할을 할 뿐 아니라 물기제거구를 빠져나가는 우산잎에 맺힌 물방울을 최종적으로 제거하는 수단이어서 지지력을 보강하고 흡수력을 높일 필요가 있으므로 최상단 제1물기제거날(42)은 HS 75의 고무를 사용하였을 뿐 아니라 도 7a에 도시되어진 바와 같이 그 내부에 철판(42b)을 삽입하여 지지력이 보강되도록 하였으며, 엽지부에 흡, 발수 능력이 탁월한 직물(42a)(본 실시예에서는 폴리에스테르 직물)을 덧붙여 신속한 흡, 발수가 가능하도록 하였다.

그리고, 제2물기제거날(43)은 HS 80의 고무를 사용하였으며,

제3물기제거날(44)은 제1날과 동일하게 HS 75의 고무를 사용하였고 그 엽지부에 도 7b에 도시되어진 바와 같이 직물(44a)(폴리에스테르 직물)을 덧붙였으며,

제4, 5, 6, 7물기제거날(45, 46, 47, 48)은 우산잎(U')과의 밀착성을 최대 높이기 위하여 도 7c에 도시되어진 바와 같이 고무 엽지부가 그대로 노출되면서 제1물기제거날(42), 제2물기제거날(43), 제3물기제거날(44) 보다 소프트한 HS 65의 고무를 사용하였다.

상기의 과정에서 우산(U)의 물기는 물기제거구(40) 하부로 밀려들어가며 일부 제거되고 상부로 들어올리는 과정에서 상당부분 제거되므로 이를 수 차례 반복시키게 되면 에너지 공급 없이 수작업에 의한 간단한 동작만으로 신속하고 간편하게 우산잎(U')에 맺힌 물방울을 제거할 수 있게 되는 것이다.

한편, 물기제거구(40)를 통해 우산잎(U')에 맺힌 물방울을 제거하게 되면 제거된 물은 물기제거구(40) 하부로 낙하하여 물받이통(20)에 모이게 되는데,

물받이통(20)에 일정량 물이 모이게 되면 도 9에 도시되어진 바와 같이 손잡이(21)를 이용해 물받이통(20)을 받침판(30)에서 빼어낸 후 이동하여 물받이통(20) 내부에 담겨진 물을 비운 후 받침판(30)에 다시 위치시켜 사용할 수 있는 것은 물론, 함체(22) 내부 공간으로 이어지게 설치된 연결관(23)에 별도 호스(25)를 연결할 경우 물받이통(20)을 비우지 않고도 함체(22) 내부에 담겨진 물을 물받이통(20) 외부로 간편히 배출할 수 있게 되며 이를 위해 물받이통(20) 일측의 손잡이(21) 하단에는 호스연결구(24)가 마련되어 있다.

이 때 물받이통(20)에 수위센서를 설치할 경우 일정량의 물이 저수되었을 때 이를 알리게 되므로 관리의 편의성을 높일 수 있게 된다.

그리고, 본 고안에서는 야간 사용시의 편의를 돕기 위하여 도 9에 도시되어진 바와 같이 케이스(10) 상단의 마감링(60) 전방에 돌출부(62)를 형성하고, 상기 돌출부(62) 내부에 LED(63)를 설치하여 야간에 LED(63)를 점등시킬 수 있도록 하였는데,

LED(63) 점등을 위한 스위치(65)가 지주(70) 일측에 마련되어 있고, 전원공급을 위한 배터리(66)가 받침판(30) 저면에 설치되어 있으며, LED(63)와 스위치(65)와 배터리(66)를 연결하는 전원선(64)이 지주(70) 내부와 마감링(60) 내부로 연결되어 있어 스위치(65) 조작을 통해 언제든 LED(63)를 점등할 수 있도록 하였다.

이상에서 설명한 바와 같은 본 고안은 접이식 우산이 아닌 일반 우산에 해당하는 것이며 상기한 실시예에 한정되지 아니하므로 청구범위에서 청구하는 본 고안의 요지를 벗어나지 않는 범위 안에서 변형 가능한 것은 물론이며, 그와 같은 변경은 기재된 청구범위내에 있게 된다.

고안의 효과

상술한 바와 같이 본 고안은,

우산잎에 맺힌 물방울을 제거하는 장치를 구성함에 있어서,

원형 받침판 양측에 결합된 한 쌍의 지주 사이에 하방향으로 테이퍼를 이루는 원통관 형태의 케이스를 설치하되,

상기 케이스 상단에 힌지 결합에 의해 개폐가 자유로운 덮개를 구비한 마감링을 설치하고,

상기 케이스 내부에 우산잎에 맺힌 물방울을 긁어내려 제거하도록 하는 물기제거구를 설치하며,

상기 케이스 하단과 받침판 상단 사이에 물기제거구를 통해 우산잎에서 제거한 물을 저수할 수 있도록 되어진 물받이통을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 것으로,

상기와 같은 본 고안은,

비를 맞아 우산잎에 물방울이 맺혀있는 우산을 케이스 내부에 설치된 물기제거구에 삽입시킨 상태에서 에너지 공급 없이 수작업에 의한 수 차례의 상, 하 왕복 동작만으로 우산잎에 맺힌 물방울을 신속하고 간편하게 제거할 수 있어 우산에서 흘러내린 물로 인하여 실내의 바닥이 지저분해지는 것을 방지할 수 있게 되므로 실내 환경을 보다 효율적으로 관리할 수 있게 되는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

우산잎에 맺힌 물방울을 제거하는 장치를 구성함에 있어서,

원형 받침판 양측에 결합된 한 쌍의 지주 사이에 하방향으로 테이퍼를 이루는 원통관 형태의 케이스를 설치하되,

상기 케이스 상단에 힌지 결합에 의해 개폐가 자유로운 덮개를 구비한 마감링을 설치하고,

상기 케이스 내부에 우산잎에 맺힌 물방울을 긁어내려 제거하도록 하는 물기제거구를 설치하며,

상기 케이스 하단과 받침판 상단 사이에 물기제거구를 통해 우산잎에서 제거한 물을 저수할 수 있도록 되어진 물받이통을 구비하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 우산 물기 제거 장치.

청구항 2.

청구항 1에 있어서,

상기 물기제거구는 제1, 2, 3, 4, 5, 6, 7의 물기제거날이 고정판에 순차적으로 결합되어 이루어진 복수의 물기제거체가 하방향으로 테이퍼를 이루는 팔각관 형태의 결합관 내면에 방사상(8방향)으로 설치되어 이루어지는 것을 특징으로 하는 우산 물기 제거 장치.

청구항 3.

청구항 1에 있어서,

상기 물받이통은 물이 저수되는 함체 하단에 함체 내부로 이어지는 연결관이 마련되어 있어, 연결관에 별도 호스를 연결하여 이를 통해 함체 내부에 담긴 물을 외부로 배출할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 우산 물기 제거 장치.

청구항 4.

청구항 2에 있어서,

상기 결합관은 내면 각 모서리에 한 쌍의 결합돌기가 마련되어있어 마주하는 결합돌기 사이에 결합홈이 형성되고, 각각의 결합홈에 별도 결합구가 결합되며, 결합구와 인접하는 다른 결합구 사이에 물기제거구의 고정판이 삽입 설치되어지는 것을 특징으로 하는 우산 물기 제거 장치.

청구항 5.

청구항 2에 있어서,

상기 제1물기제거날은 HS 75의 고무로 이루어지면서 그 내부에 철판이 삽입되고 엣지부에 직물이 덧씌워지며,

제2 물기제거날은 HS 80의 고무로 이루어지고,

제3물기제거날은 HS 75의 고무로 이루어지면서 그 엣지부에 직물이 덧씌워지고,

제4, 5, 6, 7물기제거날은 HS 65의 고무로 이루어지는 것을 특징으로 하는 우산 물기 제거 장치.

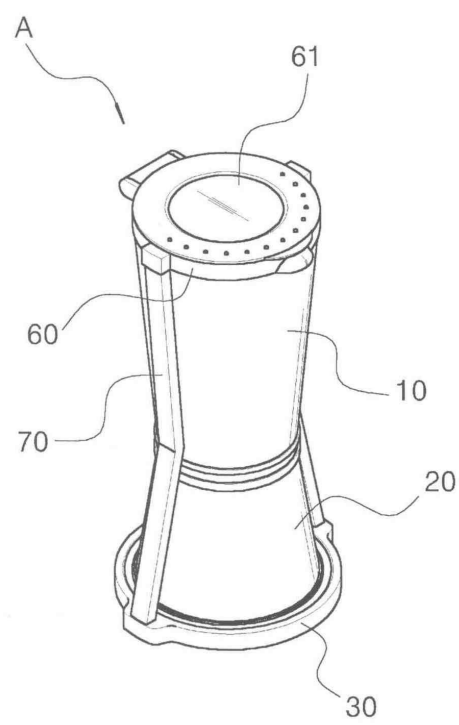
청구항 6.

청구항 4에 있어서,

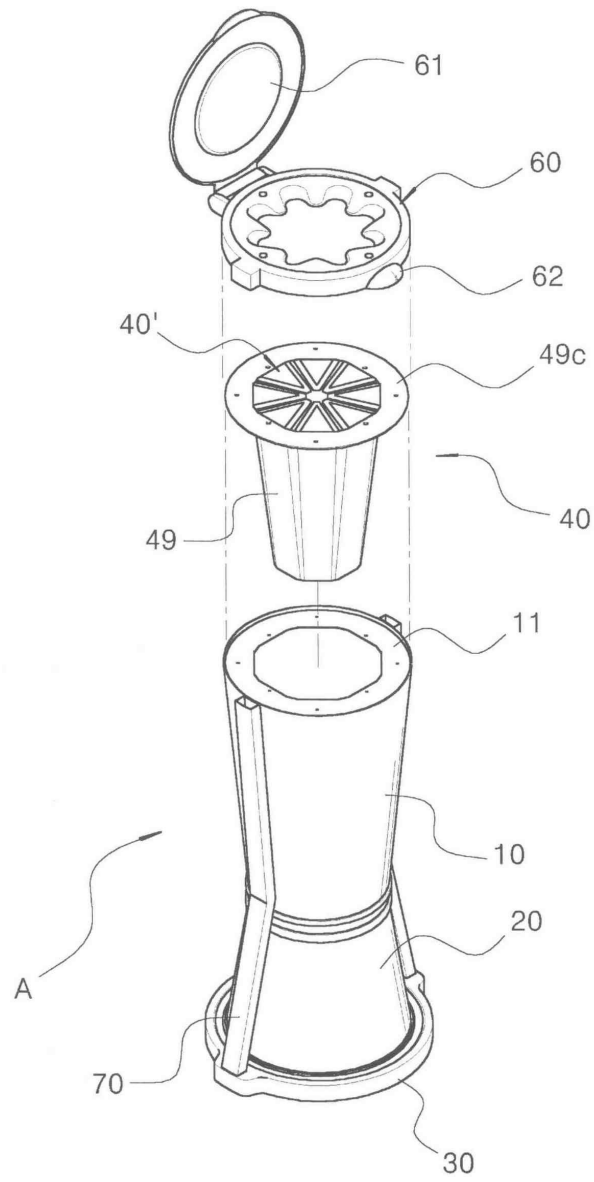
상기 결합구는 전면 양측에 결합날개가 형성되어 있고, 결합날개 후방에 삽입턱이 형성되어지는 것을 특징으로 하는 우산 물기 제거 장치.

도면

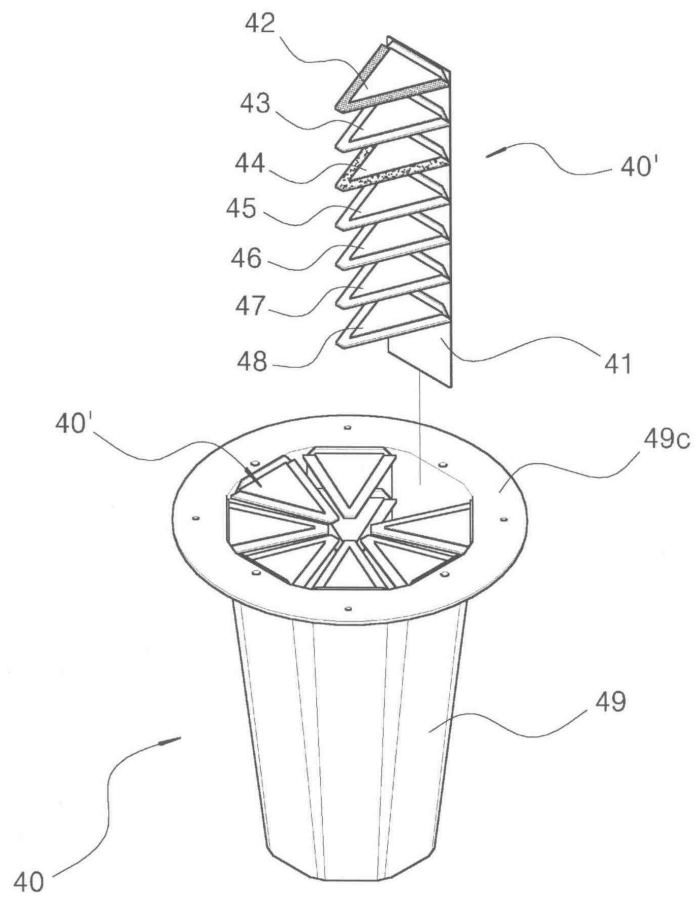
도면1



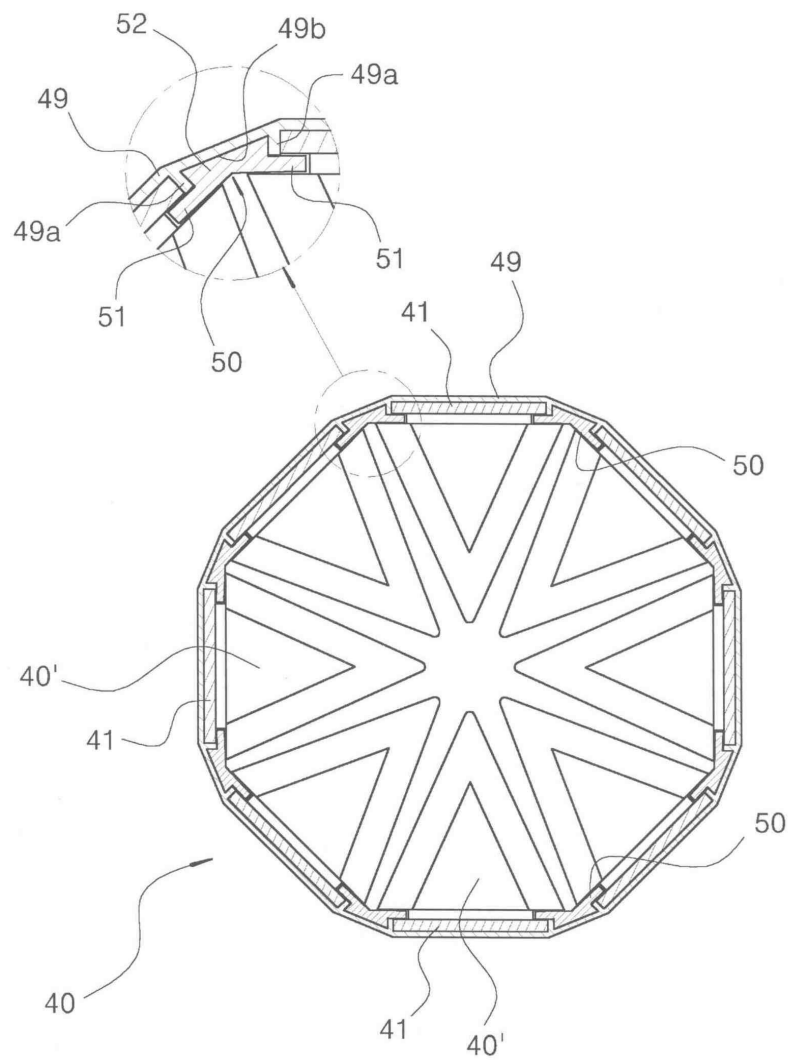
도면2



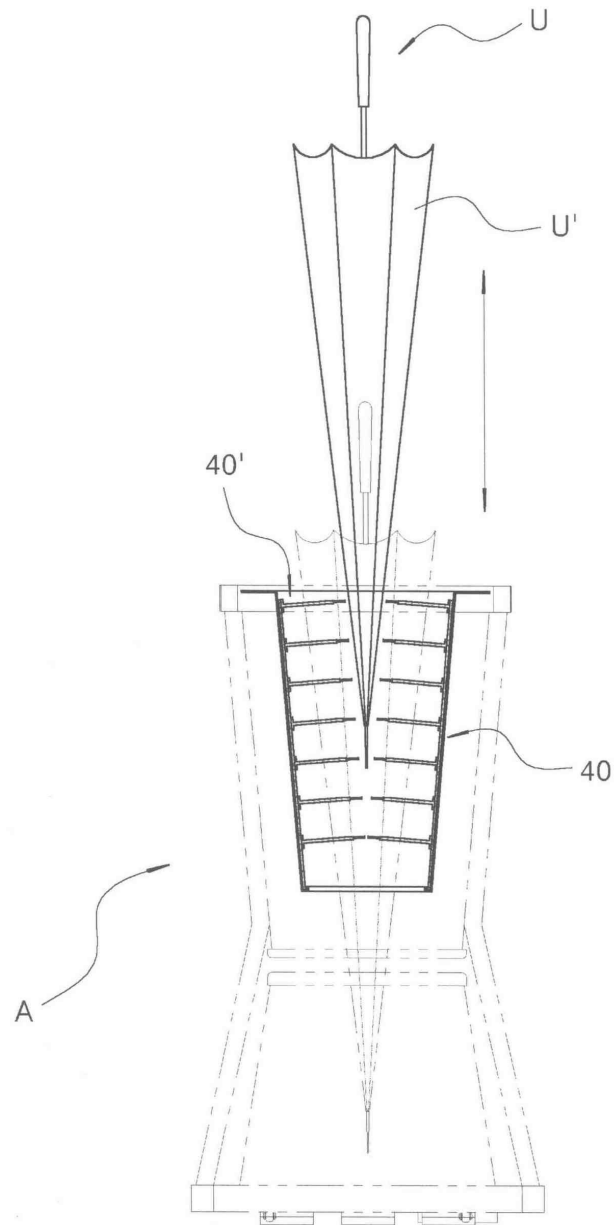
도면3



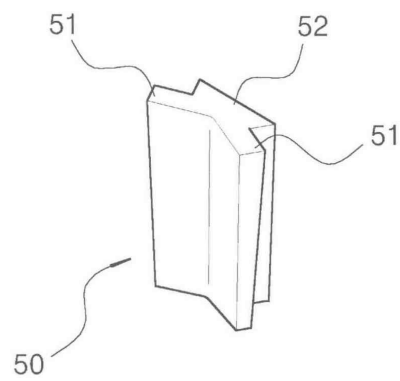
도면4



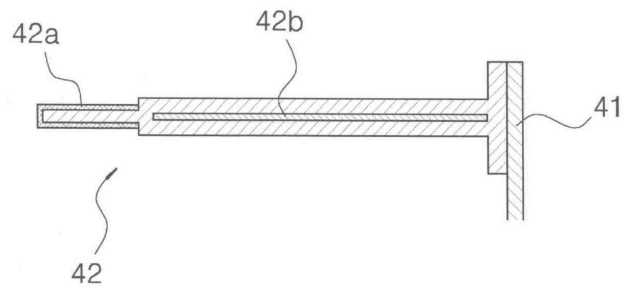
도면5



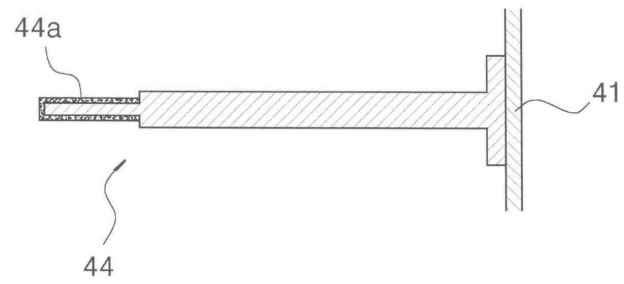
도면6



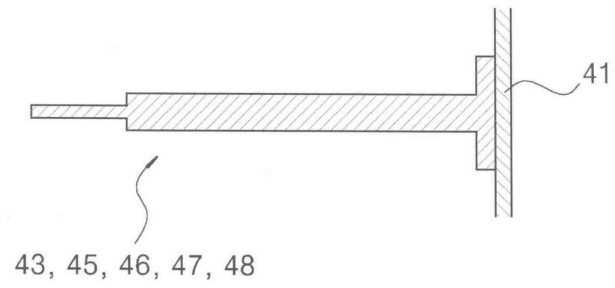
도면7a



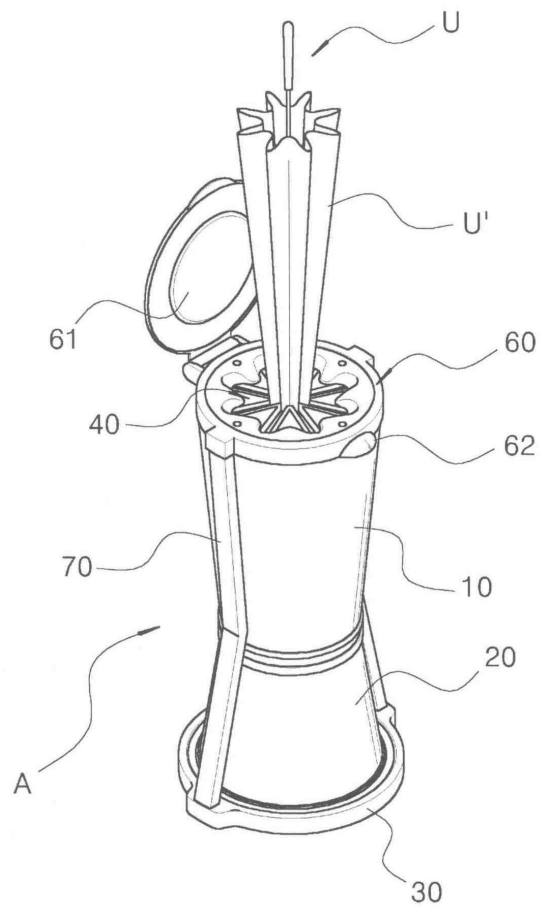
도면7b



도면7c



도면8



도면9

