(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0052821
(43) 공개일자 2019년05월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45B 25/12 (2006.01) *A45B 25/28* (2006.01)
A45B 9/04 (2006.01) *F21V 33/00* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A45B 25/12 (2013.01)
A45B 25/28 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2017-0148577
(22) 출원일자 2017년11월09일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교 산학협력관 201호(신당동)
(72) 발명자
손홍석
대구광역시 수성구 달구벌대로 3280-1, 203동 1305호 (신매동, 시지효성백년가약2단지아파트)
(74) 대리인
특허법인아주

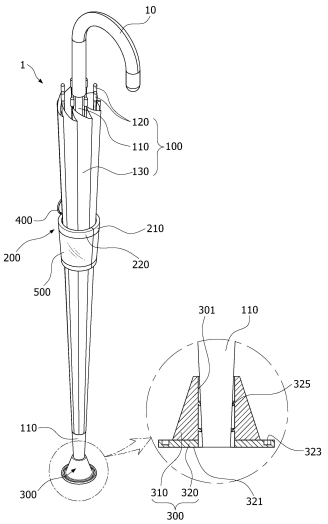
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 **기능성 우산**

(57) 요 약

기능성 우산에 관한 발명이 개시된다. 개시된 기능성 우산은, 일단부에 파지부가 결합되는 지지대부와, 지지대부에 결합되는 복수 개의 우산살부와, 우산살부의 외측부를 덮으며 접히거나 펴지는 우산천부가 구비되는 우산본체부 및 우산본체부가 통과되도록 내부가 중공으로 형성되며, 우산본체부의 길이 방향으로 이동가능하도록 우산본체부의 외측에 배치되는 접이본체부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A45B 9/04 (2013.01)
F21V 33/0004 (2013.01)
A45B 2200/1018 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

일단부에 파지부가 결합되는 지지대부와; 상기 지지대부에 결합되는 복수 개의 우산살부와; 상기 우산살부의 외측부를 덮으며 접히거나 펴지는 우산천부;가 구비되는 우산본체부; 및

상기 우산본체부가 통과되도록 내부가 중공으로 형성되며, 상기 우산본체부의 길이 방향으로 이동가능하도록 상기 우산본체부의 외측에 배치되는 접이본체부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 파지부와 결합되는 상기 우산본체부의 일단부에 대향되는 타단부가 삽입되는 거치부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 거치부는 상기 우산본체부가 삽입되도록 거치홈부가 형성되는 거치본체부; 및

지면과 접촉이 가능하도록 바닥부가 형성되며 상기 거치본체부와 결합되는 거치접촉부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 거치접촉부의 바닥부는 편평한 면으로 형성되는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 거치접촉부 상에는 상기 거치본체부의 둘레를 따라 빗물받이부가 형성되는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 6

제3항에 있어서,

상기 거치홈부의 내측면을 따라 이탈방지부가 돌출 형성되는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 이탈방지부는 고무 재질로 형성되는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 접이본체부는,

상기 우산본체부의 외측에 배치되는 제1본체부;

상기 제1본체부에 힌지 결합되는 제2본체부; 및

상기 제2본체부의 회전 중심축이 되도록 상기 제1본체부와 상기 제2본체부에 각각 결합되는 회전축부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 9

제1항에 있어서,

상기 접이본체부에 결합되고 O-링(RING) 형상으로 형성되는 당김부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 접이본체부의 외측면에 결합되고, 광원을 방출하는 발광부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 발광부와 전기적으로 연결되며, 사용자 단말부와 전기적 신호를 송수신하도록 상기 접이본체부에 설치되는 제어부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 기능성 우산.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 기능성 우산에 관한 것으로, 보다 상세하게는 거치가 편리하고, 사용편의성이 향상될 수 있는 기능성 우산에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 일반적으로 우산은 눈 또는 비가 올 경우, 사용자가 방수천을 펼쳐서 사용하는 것으로, 사용자의 머리 위를 덮어 눈 또는 비가 직접 닿는 것을 방지하는 것으로, 생활수준의 향상에 따른 문화적 욕구의 증대와 개성의 발현을 중시하는 사회적 분위기에 따라 다양한 디자인과 기능을 가지는 우산이 개발되어 제품화되고 있는 실정이다.

[0004] 우산은 우산지지대, 우산지지대 상단부 둘레를 따라 방사상으로 연결되는 다수개의 우산살대, 우산살대에 부착되는 방수천, 우산지지대의 하단에 형성되는 우산손잡이를 포함한다.

[0005] 종래 우산지지대를 따라 이동하는 결합부의 체결을 통해 우산을 접거나 피는 과정에서 방수천으로부터 보행자 등 주변으로 빗물이 튀는 문제점이 있었다.

[0006] 본 발명의 배경기술은 대한민국 등록특허공보 제10-1783843호(2017.09.26 등록, 발명의 명칭: 기능성 우산)에 개시되어 있다.

[0007]

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 개선하기 위해 안출된 것으로, 접이본체부가 우산본체부 상에서 이동됨으로 인하여 사용편의성이 향상될 수 있는 기능성 우산을 제공하는데 그 목적이 있다.

[0009]

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에 따른 기능성 우산은: 일단부에 파지부가 결합되는 지지대부와; 상기 지지대부에 결합되는 복수 개의 우산살부와; 상기 우산살부의 외측부를 덮으며 접히거나 펴지는 우산천부;가 구비되는 우산본체부; 및 상기 우산본체부가 통과되도록 내부가 중공으로 형성되며, 상기 우산본체부의 길이 방향으로 이동가능하도록 상기 우산본체부의 외측에 배치되는 접이본체부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명에서, 기능성 우산은, 상기 파지부와 결합되는 상기 우산본체부의 일단부에 대향되는 타단부가 삽입되는 거치부;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명에서, 상기 거치부는 상기 우산본체부가 삽입되도록 거치홈부가 형성되는 거치본체부; 및 지면과 접촉이 가능하도록 바닥부가 형성되며 상기 거치본체부와 결합되는 거치접촉부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명에서, 상기 거치접촉부의 바닥부는 편평한 면으로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명에서, 상기 거치접촉부 상에는 상기 거치본체부의 둘레를 따라 빗물받이부가 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명에서, 상기 거치홈부의 내측면을 따라 이탈방지부가 돌출 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0016] 본 발명에서, 상기 이탈방지부는 고무 재질로 형성되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명에서, 상기 접이본체부는, 상기 우산본체부의 외측에 배치되는 제1본체부; 상기 제1본체부에 힌지 결합되는 제2본체부; 및 상기 제2본체부의 회전 중심축이 되도록 상기 제1본체부와 상기 제2본체부에 각각 결합되는 회전축부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명에서, 기능성 우산은, 상기 접이본체부에 결합되고 O-링(RING) 형상으로 형성되는 당김부;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0019] 본 발명에서, 기능성 우산은, 상기 접이본체부의 외측면에 결합되고, 광원을 방출하는 발광부;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0020] 본 발명에서, 상기 발광부와 전기적으로 연결되며, 사용자 단말부와 전기적 신호를 송수신하도록 상기 접이본체부에 설치되는 제어부;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0022] 본 발명에 따른 기능성 우산은, 접이본체부가 우산본체부의 길이 방향으로 이동됨으로 인하여 우산본체부를 쉽게 접을 수 있어 사용편의성이 향상되는 효과가 있다.

[0023] 또한, 거치부로 인하여 기능성 우산을 지면 상에 거치 시 기능성 우산이 쓰러지는 것을 방지하고, 장소에 구애받지 않으며 기능성 우산을 거치할 수 있는 효과가 있다.

[0024] 또한, 빗물받이부로 인하여 빗물이 기능성 우산의 외측으로 튀는 것을 방지할 수 있고, 기능성 우산 주변 환경을 개선시키는 효과가 있다.

[0025] 또한, 이탈방지부로 인하여 우산본체부, 구체적으로 지지대부가 거치부로부터 이탈되는 것을 방지할 수 있다.

[0026] 또한, 발광부가 광원을 방출함으로 인하여 사용자의 야간 보행 시 운전자의 주의 환기를 향상시킬 수 있어 사고를 방지할 수 있는 효과가 있다.

[0027] 또한, 사용자가 당김부를 당기는 간단한 동작에 의해 기능성 우산을 접을 수 있어 사용 편의성이 향상되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0029] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산을 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부를 도시한 사시도이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 접이본체부를 도시한 사시도이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 우산본체부를 도시한 사시도이다.

도 5는 결합 상태의 접이본체부를 도시한 도면이다.

도 6은 결합 해제 시 접이본체부를 도시한 도면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 제어부를 도시한 블록구성도이다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산을 도시한 정면도이다.

도 9는 기능성 우산의 전개 상태를 도시한 정면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0030] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 기능성 우산의 일 실시예를 설명한다. 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다.

[0031] 또한, 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 이러한 용어들에 대한 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0032] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산을 도시한 사시도이다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부를 도시한 사시도이다. 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 접이본체부를 도시한 사시도이다. 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 우산본체부를 도시한 사시도이다. 도 5는 결합 상태의 접이본체부를 도시한 도면이다. 도 6은 결합 해제 시 접이본체부를 도시한 도면이다. 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 제어부를 도시한 블록구성도이다. 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산을 도시한 정면도이다. 도 9는 기능성 우산의 전개 상태를 도시한 정면도이다.

[0033] 도 1 내지 도 9를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산(1)은 우산본체부(100), 접이본체부(200), 거치부(300), 당김부(400), 발광부(500), 제어부(600), 빗물제거부(700)를 포함한다.

[0034] 도 1, 도 9, 도 10을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 우산본체부(100)는 지지대부(110), 우산살부(120), 우산천부(130)를 포함한다.

[0035] 지지대부(110)는 상하 방향(도 1 기준)으로 연장 형성되는 것으로, 일단부에는 사용자가 우천 시 잡을 수 있는 파지부(10)가 결합되고 이에 대향되는 타단부(도 1 기준 하단부)에는 뒤에 설명할 거치부(300)가 결합된다.

[0036] 도 1, 도 9를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 우산살부(120)는 지지대부(110)에 결합되는 것으로 복수개가 구비된다. 우산살부(120)는 금속 재질로 형성되고, 이로 인하여 뒤에 설명할 우산천부(130)를 지지하고, 우천 시 기능성 우산(1)을 펼칠 시 형상이 유지되도록 한다.

[0037] 본 발명의 일 실시예에 따른 우산천부(130)는 우산살부(120)의 외측부를 덮으며 접히거나 펴지는 것으로, 지지대부(110)의 일측에 결합되는 우산살부(120)가 펴지거나 접힘에 따라 함께 전개 또는 접힘된다. 우산천부(130)는 방수가 가능한 재질로 형성된다.

[0038] 이로 인하여 우천 시 빗물이 우산천부(130)를 타고 기능성 우산(1)의 외측으로 배출되며 우산천부(130)의 하측에 위치하는 사용자에 빗물이 떨어지는 것을 방지할 수 있다.

[0039] 도 1, 도 3, 도 5, 도 6, 도 8, 도 9를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 접이본체부(200)는 우산본체부(100)가 통과되도록 내부가 중공으로 형성되며, 우산본체부(100)의 길이 방향(도 1 기준 상하 방향)으로 이동가능하도록 형성된다.

[0040] 접이본체부(200)는 우산본체부(100)의 외측에 배치되고, 도 8, 도 9를 참조하면, 우산천부(130)가 전개되는 경우 파지부(10)와 결합되는 지지대부(110)의 일단부에 대향되는 타단부(도 9 기준 상측)으로 이동하고, 사용자가 우산을 접을 경우에는 접이본체부(200)를 하측(도 9 기준)으로 잡아 내리면 우산본체부(100)가 접이본체부(200)의 내측에 배치되어야 하므로 우산천부(130)가 접히게 된다.

[0041] 본 발명의 일 실시예에 따른 접이본체부(200)는 제1본체부(210), 제2본체부(220), 회전축부(230), 락킹부(240), 탄성부재(250)를 포함한다.

[0042] 본 발명의 일 실시예에 따른 제1본체부(210)는 뒤에 설명할 제2본체부(220)와 결합되는 것으로 본 발명에서는 내부가 중공으로 반 원통 형상으로 형성된다. 제1본체부(210)는 제2본체부(220)의 형상과 대응되고, 뒤에 설명할 락킹부(240)에 의해 제1본체부(210)와 제2본체부(220)의 결합이 해제되도록 한다.

[0043] 본 발명의 일 실시예에 따른 제2본체부(220)는 제1본체부(210)에 힌지 결합되는 것으로, 구체적으로 회전축부(230)를 회전 중심축으로 하여 소정 각도 회전한다.

[0044] 이로 인하여 사용자가 접이본체부(200)를 우산본체부(100)에서 제거하기 위하여 락킹부(240)를 가압하여 제1본체부(210)와 제2본체부(220)의 결합이 해제되도록 할 수 있다.

[0045] 도 5, 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 회전축부(230)는 제1본체부(210)의 회전 중심축이 되도록 제1본체부(210)와 제2본체부(220)에 각각 결합되는 것으로, 본 발명에서는 회전축부(230)가 원기둥 형상으로 형성된다.

[0046] 그러나 이에 한정하는 것은 아니고, 핀 형상으로 형성되는 등 다양한 변형 실시가 가능하다.

[0047] 도 3, 도 5, 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 락킹부(240)는 제1본체부(210)의 내측에서 이동하는 것으로, 제2본체부(220)의 내측에 형성되는 걸림홈부(221)에 걸쳐지도록 형성된다.

[0048] 본 발명의 일 실시예에 따른 락킹부(240)는 소정 부분이 제1본체부(210)의 상측(도 3 기준)에 돌출되고, 사용자는 제1본체부(210)의 돌출되는 부분을 가압하여 제1본체부(210)와 제2본체부(220)의 결합을 해제한다.

[0049] 제1본체부(210)와 제2본체부(220)가 결합 시에는 락킹부(240)가 제2본체부(220)의 걸림홈부(221)의 내측에 위치하고, 제2본체부(220)가 제1본체부(210)로부터 이격되는 방향으로 이격되는 것을 차단한다.

[0050] 락킹부(240)가 가압되면 제1본체부(210)의 내측에서 하측으로 이동되고, 제2본체부(220)의 걸림홈부(221)의 내측에 위치하는 락킹부(240)가 걸림홈부(221)에서 이탈된다.

[0051] 이로 인하여 우측(도 6 기준)으로 락킹부(240)가 제2본체부(220)에서 이탈되며 제2본체부(220)와 제1본체부(210)의 결합이 해제된다.

[0052] 본 발명의 일 실시예에 따른 제1본체부(210)의 내측면과 락킹부(240) 사이에 설치되는 것으로 락킹부(240)를 탄성 지지한다. 구체적으로 탄성부재(250)는 탄성 재질로 형성되며, 코일 형상의 스프링(SPRING)으로 형성될 수 있다.

[0053] 도 5를 참조하면, 탄성부재(250)는 상측(도 5 기준)으로 탄성 복원력을 가지므로 락킹부(240)를 상측(도 5 기준)으로 탄성 가압한다.

[0054] 이로 인하여 락킹부(240)가 제2본체부(220), 구체적으로 걸림홈부(221)의 내측에서 이탈되는 것이 방지되고, 제1본체부(210)와 제2본체부(220)의 결합력이 유지되도록 한다.

[0055] 도 1, 도 4, 도 9를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부(300)는 파지부(10)와 결합되는 우산본체부(100)의 일단부에 대향되는 타단부가 삽입된다. 거치부(300)의 내측으로 우산본체부(100), 구체적으로 지지대부(110)가 삽입된다.

[0056] 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부(300)는 거치본체부(310), 거치접촉부(320)를 포함한다. 거치본체부(310)는

우산본체부(100)가 삽입되도록 거치홈부(311)가 형성되며 하측(도 1 기준)으로 내려올수록 단면적이 넓어지도록 원뿔 형상으로 형성될 수 있다.

[0057] 이로 인하여 하측의 단면적이 넓어 기능성 우산(1)을 지면(5) 상에 거치 시 기능성 우산(1)과 지면(5)과의 접촉면적을 증가시키고, 지면(5)과 기능성 우산(1)이 직교를 이루도록 하여 기능성 우산(1)이 쓰러지는 것을 방지한다.

[0058] 도 1, 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 이탈방지부(313)는 거치홈부(311)의 내측면을 따라 돌출 형성되는 것으로 고무 재질로 형성된다.

[0059] 구체적으로 이탈방지부(313)의 내경은 거치홈부(311)에 삽입되는 지지대부(110)의 외경보다 같거나 작게 형성되고, 이로 인하여 지지대부(110)가 거치홈부(311) 상에서 이동되는 것을 방지할 수 있다.

[0060] 본 발명의 일 실시예에 따른 거치접촉부(320)는 지면(5)과 접촉이 가능하도록 바닥부(321)가 형성되며, 거치본체부(310)와 결합된다. 바닥부(321)는 편평한 면으로 형성되어, 도 8과 같이 기능성 우산(1)을 지면(5)에 세워 놓는 경우 기능성 우산(1)과 지면(5)이 직교를 이루며 기울어지는 것을 방지할 수 있다.

[0061] 도 1, 도 4를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 거치접촉부(320) 상에는 거치본체부(310)의 둘레를 따라 빗물받이부(323)가 형성된다.

[0062] 빗물받이부(323)는 홈부의 형상으로 형성되고, 이로 인하여 우산천부(130)를 따라 하측으로 이동되는 빗물이 빗물받이부(323)에 고이게 되고, 빗물이 지면(5)이나 기능성 우산(1) 주변부로 튀는 것을 방지할 수 있다.

[0063] 도 1, 도 3를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 당김부(400)는 접이본체부(200)에 결합되는 것으로, 구체적으로 제1본체부(210), 제2본체부(220) 중 적어도 어느 하나에 결합된다.

[0064] 본 발명에서는 당김부(400)가 O-링 형상으로 형성되나 이에 한정하는 것은 아니고, 사용자의 손가락이 통과될 수 있도록 홀부가 형성되고 다각 형상으로 형성되는 등 다양한 변형 실시가 가능하다.

[0065] 본 발명의 일 실시예에 따른 발광부(500)는 접이본체부(200)의 외측면에 결합되는 것으로 광원을 방출한다. 본 발명에서는 발광부(500)가 별물로 접이본체부(200)를 둘러싸며 결합된다. 그러나 이에 한정하는 것은 아니고, 접이본체부(200)와 일체로 형성될 수 있다.

[0066] 접이본체부(200)와 일체로 형성되는 경우 접이본체부(200)는 광원을 방출하기 위하여 야광 소재로 형성되는 등 다양한 변형 실시가 가능하다.

[0067] 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 제어부(600)는 발광부(500)와 전기적으로 연결되며, 핸드폰, 컴퓨터 등 사용자 단말부(20)와 전기적 신호를 송수신하도록 접이본체부(200)에 설치된다.

[0068] 구체적으로 사용자가 사용자 단말부(20)를 조작하여 제어부(600)로 전기적 신호를 전달하고, 제어부(600)는 사용자 단말부(20)로부터 전기적 신호를 전달받아 발광부(500)에서 광원을 방출하도록 발광부(500)를 제어할 수 있다.

[0069] 본 발명에서는 제어부(600)가 발광부(500)와 연결되어 발광부(500)를 조작하나, 접이본체부(200)에 설치되는 위치 센서, 습도 센서 등 센서부와 연동되어 사용자 단말부(20)로 전기적 신호를 전달하여 날씨, 습도 등의 정보를 제공할 수 있다.

[0070] 이에 더하여 위치 센서 등을 통해 접이본체부(200)가 장착된 기능성 우산(1)의 위치에 관한 정보가 사용자 단말부(20)에 전달되고, 접이본체부(200)와 사용자 단말부(20) 사이의 거리가 소정 값을 초과하는 경우 사용자 단말부(20)에 그 정보가 전달되도록 형성되는 등 다양한 변형 실시가 가능하다.

[0071] 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 빗물제거부(700)는 접이본체부(200)의 내측에 설치된다. 이로 인하여 빗물제거부(700)가 우산천부(130)와 접촉되고, 우산천부(130) 상의 빗물을 제거할 수 있다.

[0072] 도 3을 참조하면, 빗물제거부(700)는 빗물제거본체부(710), 브러쉬부(720)를 포함하며, 빗물제거본체부(710)는 접이본체부(200)에 탈착가능하게 결합되고, 브러쉬부(720)는 빗물제거본체부(710)에 결합되며 우산천부(130) 상의 빗물을 흡수한다.

[0073] 상기와 같이 구성되는 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산(1)의 작동원리 및 효과에 관해 설명하기로 한다.

[0074] 도 1, 도 8, 도 9를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 기능성 우산(1)은 우산본체부(100), 접이본체부(200), 거치부(300), 당김부(400), 발광부(500), 제어부(600), 빗물제거부(700)를 포함한다.

[0075] 도 9를 참조하면, 사용자는 우천 시 기능성 우산(1)을 전개시킨다. 사용이 완료된 후에는 도 8과 같이 우산을 접을 수 있다. 구체적으로 접이본체부(200)가 우산본체부(100)의 외측에 배치되고, 접이본체부(200)에 결합되는 당김부(400)를 당겨 접이본체부(200)를 하측에서 상측(도 8 기준)으로 잡아당긴다.

[0076] 접이본체부(200)로 인하여 접이본체부(200)가 지지대부(110)의 길이 방향(도 8 기준) 상하 방향으로 이동됨에 따라 우산살부(120), 우산천부(130)가 접히게 되며 사용자가 접이본체부(200)에 결합되는 당김부(400)를 당기는 단순한 동작에 의해 기능성 우산(1)을 접을 수 있다.

[0077] 도 8을 참조하면, 거치부(300)로 인하여 우산을 접어 지면(5) 상에 거치할 수 있고, 장소에 구애받지 않으며, 기능성 우산(1)을 지면(5)에 거치할 수 있다.

[0078] 거치부(300)는 거치본체부(310), 거치접촉부(320)를 포함하며, 도 8을 참조하면, 거치접촉부(320)의 바닥부(321)가 편평한 면으로 형성되어 우산본체부(100)가 지면(5)과 직교를 이루며 거치될 수 있도록 한다.

[0079] 거치접촉부(320) 상에 형성되는 빗물받이부(323)로 인하여 우산천부(130)를 타고 내려오는 빗물이 기능성 우산(1)의 외측 또는 바닥에 흐르는 것을 방지하고 빗물받이부(323)에 저장되도록 하여 기능성 우산(1) 주변 환경을 개선시키는 효과가 있다.

[0080] 이에 더하여 거치부(300)로 인하여 우산본체부(100)가 쓰러지는 것을 방지하고, 우산본체부(100), 구체적으로 우산천부(130)에 지면(5) 등에 있는 먼지, 빗물 등 이물질과 접촉되는 것을 차단하는 효과가 있다.

[0081] 본 발명의 일 실시예에 따른 발광부(500)로 인하여 광원이 기능성 우산(1)의 외부로 방출되고, 야간 시 도로에서 주행하는 운전자들의 시야를 환기시켜 기능성 우산(1) 사용자의 안전을 확보할 수 있는 효과가 있다.

[0082] 빗물을 흡수할 수 있는 면 재질로 브러쉬부(720)가 형성됨으로 인하여 우산을 접을 시 빗물이 빗물제거부(700), 구체적으로 브러쉬부(720)에 흡수됨으로 인하여 우산본체부(100)가 빨리 건조될 수 있도록 한다.

[0083] 도 5, 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 접이본체부(200)는 제1본체부(210), 제2본체부(220), 회전축부(230), 락킹부(240), 탄성부재(250)를 포함하며, 접이본체부(200)를 우산본체부(100)에서 결합 또는 해제할 수 있다.

[0084] 구체적으로 사용자가 제1본체부(210) 상에 돌출되는 락킹부(240)를 가압하면 제2본체부(220)에 형성되는 걸림홈부(221)의 내측에 배치되는 락킹부(240)가 하측(도 6 기준)으로 이동되고, 사용자가 제1본체부(210)를 회전축부(230)를 기준으로 좌우 방향(도 5 기준)으로 당겨 제1본체부(210)와 제2본체부(220)의 결합을 해제할 수 있다.

[0085] 도 5, 도 6을 참조하면, 탄성부재(250)가 락킹부(240)를 탄성 가압함으로 인하여 락킹부(240)가 걸림홈부(221)에서 이탈되는 것을 방지할 수 있다.

[0086] 도 1, 도 4를 참조하면, 이탈방지부(313)로 인하여 사용자가 소정 값 이상의 힘을 가하지 않는 한 거치부(300)가 우산본체부(100), 구체적으로 지지대부(110)로부터 이탈되는 것을 방지할 수 있다.

[0087] 본 발명은 도면에 도시된 실시예를 참고로 하여 설명되었으나, 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

부호의 설명

[0089] 1: 기능성 우산 5: 지면

10: 파지부 20: 사용자 단말부

100: 우산본체부 110: 지지대부

120: 우산살부 130: 우산천부

200: 접이본체부 210: 제1본체부

220: 제2본체부 221: 걸림홈부

230: 회전축부 240: 락킹부

250: 탄성부재 300: 거치부

310: 거치본체부 311: 거치홈부

313: 이탈방지부 320: 거치접촉부

321: 바닥부 323: 빗물받이부

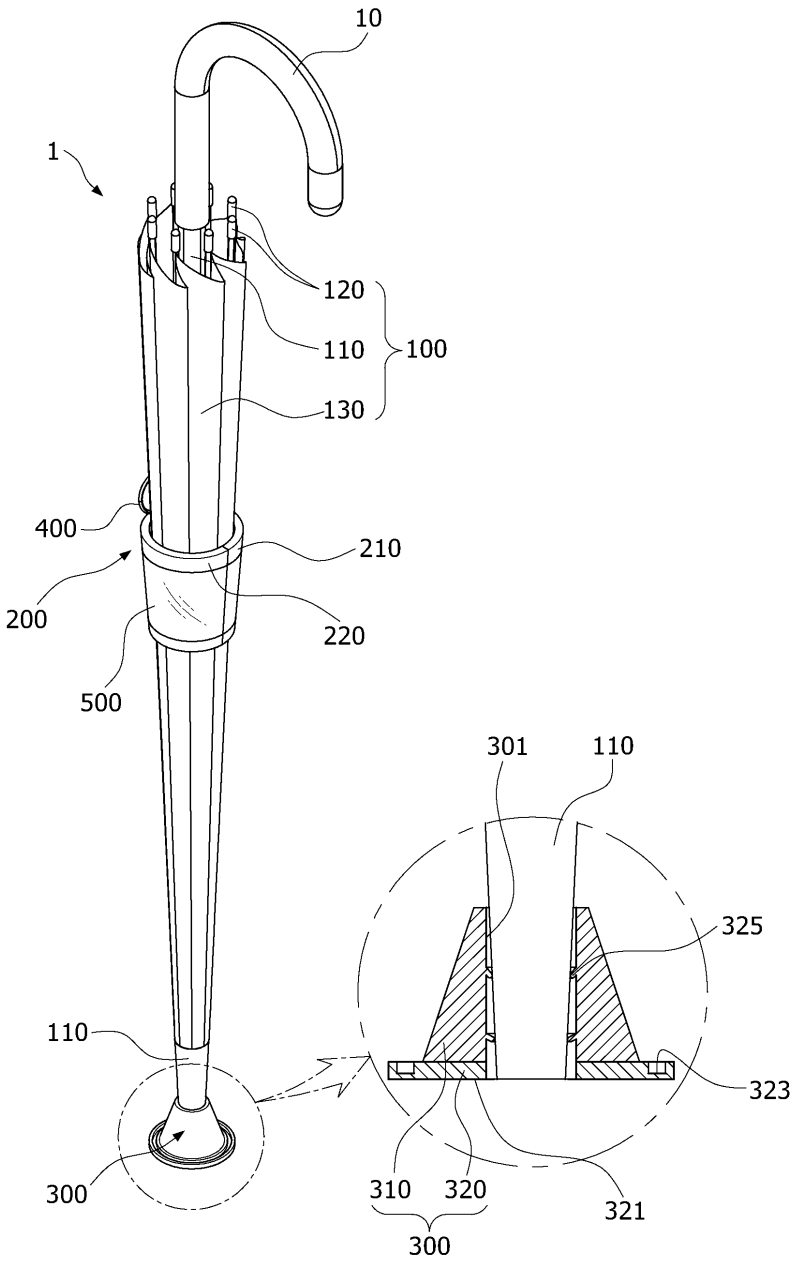
400: 당김부 500: 발광부

600: 제어부 700: 빗물제거부

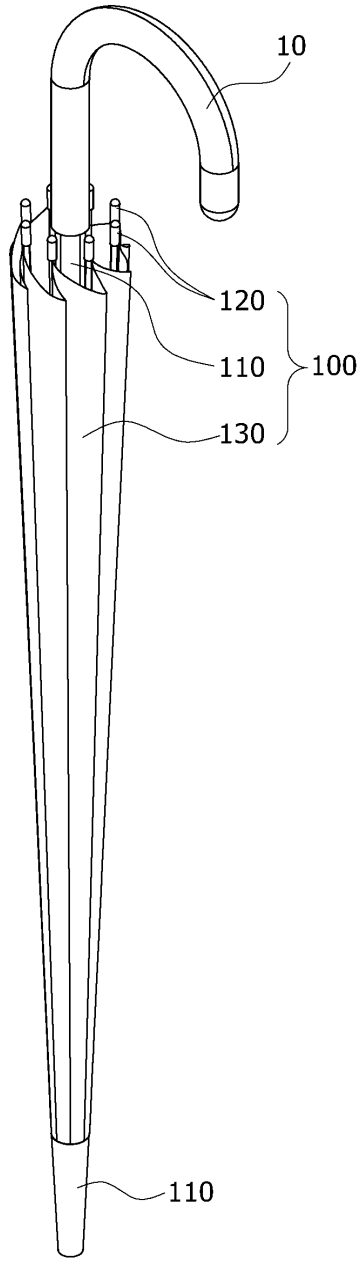
710: 빗물제거본체부 720: 브러쉬부

도면

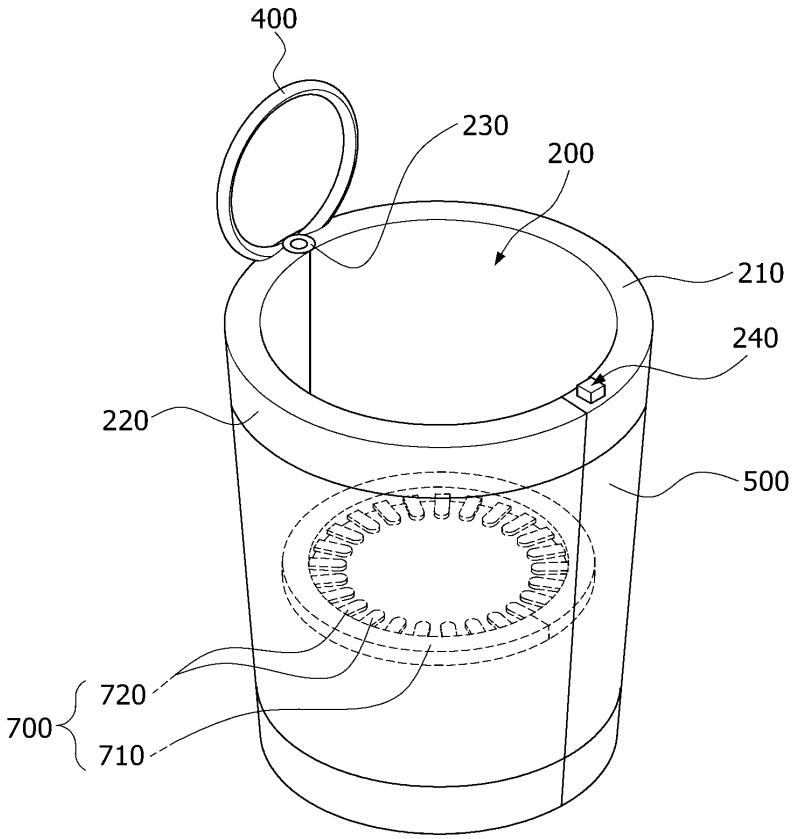
도면1



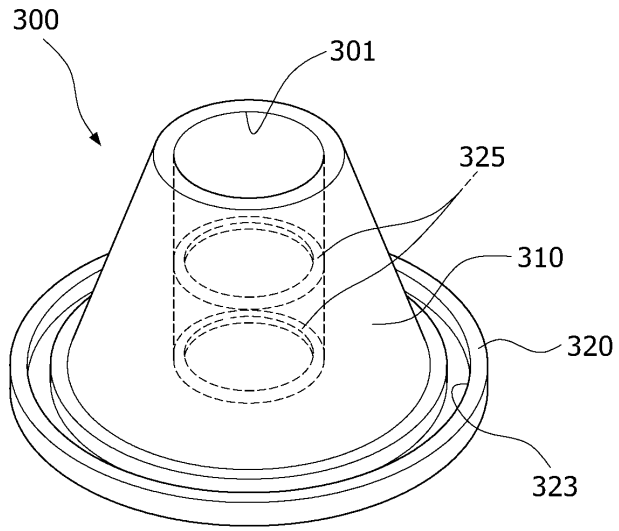
도면2



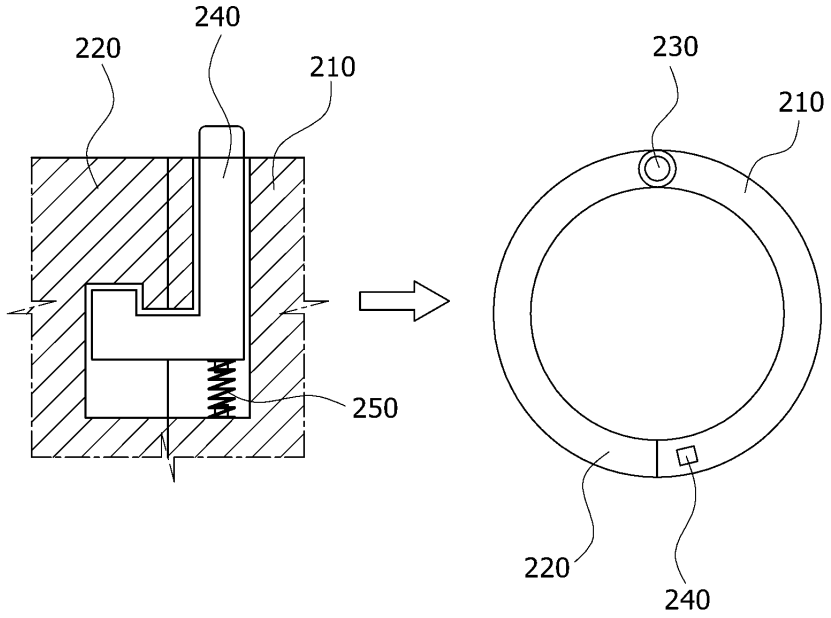
도면3



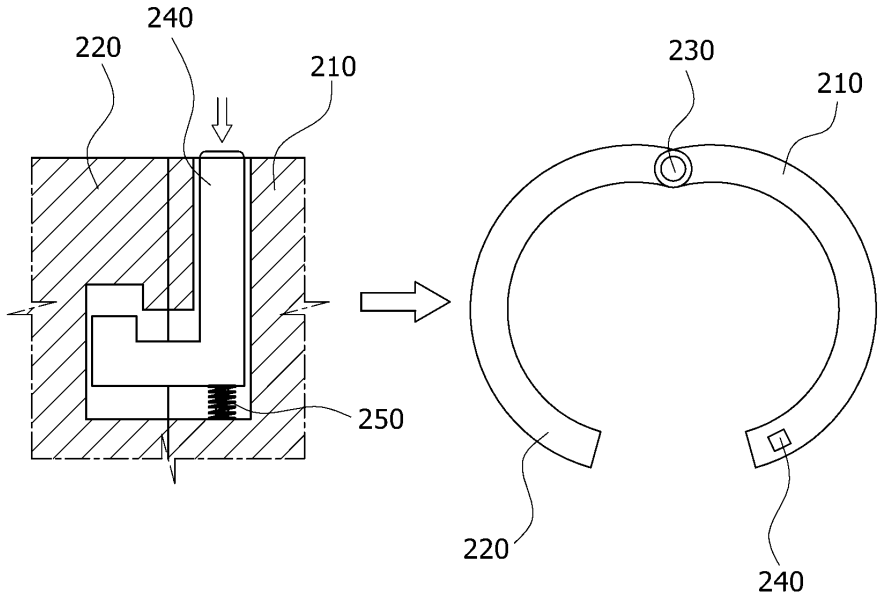
도면4



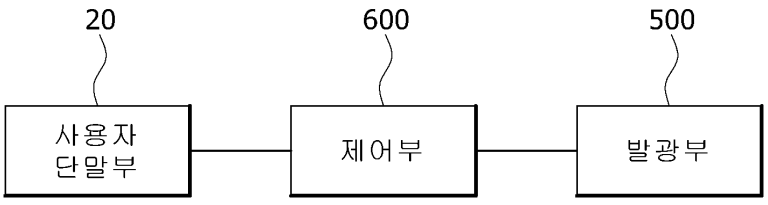
도면5


240
220
210
230
210
250
220
240

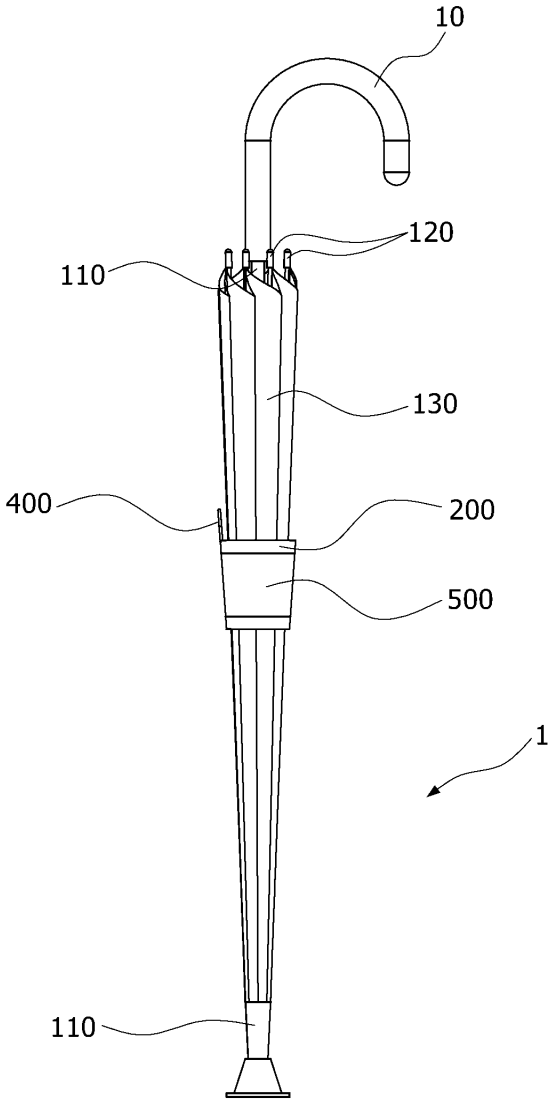
도면6


240
220
210
230
210
250
220
240

도면7


20
600
500
사용자
단말부
제어부
발광부

도면8



도면9

