



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년11월21일
(11) 등록번호 10-1799827
(24) 등록일자 2017년11월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A45B 25/28 (2006.01) A45B 25/10 (2006.01)
A45B 9/02 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A45B 25/28 (2013.01)
A45B 25/10 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0012403
(22) 출원일자 2016년02월01일
심사청구일자 2016년02월01일
(65) 공개번호 10-2017-0091410
(43) 공개일자 2017년08월09일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110039615 A*
KR1020080034115 A*
KR1020100003429 A*
CN201919860 U*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
동국대학교 경주캠퍼스 산학협력단
경상북도 경주시 동대로 123 (석장동)
(72) 발명자
김병문
대구광역시 수성구 지범로52길 69, 101동 206호(범물동, 수성범물인앤인아파트)
서동환
경기도 의정부시 용현로 42, 103동 804호 (용현동, 신도10차파크힐타운아파트)
(74) 대리인
(뒷면에 계속)
김순용

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 박주영

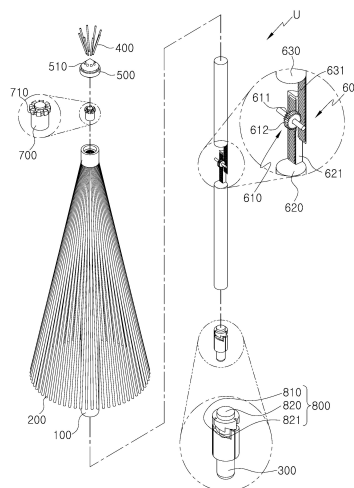
(54) 발명의 명칭 버튼식 직립우산

(57) 요약

본 발명의 우산은, 중봉; 상기 중봉 상단의 외연 둘레를 따라 방사상으로 넓게 펼쳐지도록 설치된 다수의 우산살대; 상기 중봉의 하단에 설치된 노크부재; 및 상기 중봉의 상단에 설치되며 상기 노크부재의 이동에 따라 방사상으로 펼쳐지는 복수의 지지핀;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

이에 따라, 우산을 별도의 부재의 도움 없이 우산을 세워서 보관할 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A45B 9/02 (2013.01)

(72) 발명자

박종훈

경기도 성남시 분당구 판교로 50, 110동 301호 (판교동, 판교원마을1단지아파트)

손영수

경기도 용인시 수지구 풍덕천로 161, 105동 1303호
(풍덕천동, 수지마을동보아파트)

명세서

청구범위

청구항 1

중봉;

상기 중봉 상단의 외연 둘레를 따라 방사상으로 넓게 펼쳐지도록 설치된 다수의 우산살대;

상기 중봉의 하단에 설치된 노크부재;

상기 중봉의 상단에 설치되며 상기 노크부재의 이동에 따라 방사상으로 펼쳐지는 복수의 지지핀;

상기 중봉에 회전 가능하게 설치되며 제1기어와 제2기어가 형성된 피니언과, 상기 제1기어와 맞물리는 제1랙기어가 형성되며 노크부재와 연동되는 제1슬라이딩부재 및 상기 제2기어와 맞물리는 제2랙기어가 형성되며 지지핀과 연동되는 제2슬라이딩부재로 구성되어 상기 노크부재의 선단이동을 지지핀으로 전달하는 이송부; 및

상기 노크부재에 형성된 구동캠과, 구동캠과 맞물리는 회전캠이 형성되며 상기 제1슬라이딩부재와 맞닿는 회전캠부재로 구성된 노크타입 캠조립체;를 포함하되,

상기 제2기어가 제1기어보다 잇수가 많은 것을 특징으로 하는 버튼식 직립우산.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 제2슬라이딩 부재의 말단에는 지지핀이 결합되는 슬라이더가 더 구비된 것을 특징으로 하는 버튼식 직립우산.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 슬라이더에는 지지핀이 힌지결합되는 결합홈이 형성된 것을 특징으로 하는 버튼식 직립우산.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

제 1항에 있어서,

상기 노크부재에는 슬라이딩홈이 형성되고, 중봉에는 슬라이딩돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 버튼식 직립우산.

청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 중봉에는 지지편이 가로질러 설치되는 관통공이 형성된 마개가 더 구비된 것을 특징으로 하는 버튼식 직립우산.

청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 관통공은 중봉의 중심축과 예각을 이루도록 형성된 것을 특징으로 하는 버튼식 직립우산.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 버튼식 직립우산에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 자립이 가능한 버튼식 직립우산에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 우산은 사람이 보행시 비를 차단하여 우천시에도 보행이 용이하도록 사용된다.

[0003] 이러한 우산은 통상 사용자가 손으로 파지하여 들고 다닐 수 있도록 하단에 손잡이와 버튼이 형성된 중봉과, 상기 중봉 상단 외연둘레를 따라 방사상으로 넓게 펼쳐진 다수의 우산살대 및 우산살대에 부착되는 우산원단으로 구성된다.

[0004] 이와 같은 우산은 사용자가 사용을 한 후, 접은 상태에서 특정장소에 들어가기 위해서는 별도의 우산 쏘이를 찾아 보관하거나, 별도의 우산 쏘이가 없으면 벽면 등에 기대어 두게 된다.

[0005] 하지만, 우산 쏘이에 우산을 보관할 경우 여러 우산들이 뒤섞여 나중에 우산을 찾고자 할 때 상당한 시간이 소요되고, 비에 젖은 우산들과의 접촉으로 인해 빗물에 소매 등이 젖는 등의 불편한 문제점이 있었다.

[0006] 더욱이, 별도의 우산 쏘이를 구비함에 따라 장소의 제약이 따르는 문제가 있었다.

[0007] 우산을 단순히 벽에 기대어 보관하는 경우에는 우산이 스스로 자립하여 기립되지 않기 때문에 기댄 우산이 쓰러져 사람들의 오고 가는 과정에서 밟히거나 치이고 도난당하거나 두고오는 경우가 빈번하다.

[0008] 따라서, 우산을 세워 보관할 수 있는 개선된 형태의 우산의 개발이 요구되고 있는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 한국등록특허 제1450058호(2014.10.06)

(특허문헌 0002) 한국공개실용신안 제2008-0006667호(2008.12.31)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명은 전술한 종래의 제반 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 우산을 접은 상태에서 별도의 부재 없이 우산을 세워서 보관할 수 있도록 하는 자립 가능한 버튼식 직립우산을 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명의 버튼식 직립우산은, 중봉; 상기 중봉 상단의 외연 둘레를 따라 방사상으로 넓게 펼쳐지도록 설치된 다수의 우산살대; 상기 중봉의 하단에 설치된 노크부재; 및 상기 중봉의 상단에 설치되며 상기 노크부재의 이동에 따라 방사상으로 펼쳐지는 복수의 지지핀;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 또한, 상기 중봉에는 노크부재의 선단이동을 지지핀으로 전달하는 이송부가 더 구비된 것을 특징으로 한다.
- [0013] 또한, 상기 이송부는, 상기 중봉에 회전 가능하게 설치되며 제1기어와 제2기어가 형성된 피니언과, 상기 제1기어와 맞물리는 제1랙기어가 형성되며 노크부재와 연동되는 제1슬라이딩부재 및 상기 제2기어와 맞물리는 제2랙기어가 형성되며 지지핀과 연동되는 제2슬라이딩부재로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 제2기어가 제1기어보다 잇수가 많은 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 상기 제2슬라이딩 부재의 말단에는 지지핀이 결합되는 슬라이더가 더 구비된 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 상기 슬라이더에는 지지핀이 힌지결합되는 결합홈이 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 상기 노크부재의 이동을 제1슬라이딩부재로 전달하는 노크타입 캠조립체가 더 구비된 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 상기 노크타입 캠조립체는, 상기 노크부재에 형성된 구동캠과, 구동캠과 맞물리는 회전캠이 형성된 회전캠부재로 구성된 것을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 상기 노크부재에는 슬라이딩홈이 형성되고, 중봉에는 슬라이딩돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 상기 중봉에는 지지핀이 가로질러 설치되는 관통공이 형성된 마개가 더 구비된 것을 특징으로 한다.
- [0021] 또한, 상기 관통공은 중봉의 중심축과 예각을 이루도록 형성된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명에 따른 버튼식 직립우산에 따르면, 우산을 별도의 부재의 도움 없이 우산을 세워서 보관할 수 있는 효과가 있다.
- [0023] 이를 사용하는 경우에는 전철, 버스 등과 같은 차량의 실내 공간에서도 우산을 자립시켜 놓고 편안하게 독서, 신문 구독, 전화 통화 등의 활동을 할 수 있다.
- [0024] 또한, 우산이 물에 젖은 경우에는 우산을 세워 두는 것만으로 우산의 물기를 효과적으로 제거할 수 있어 편리하다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1은 본 발명에 따른 버튼식 직립우산을 분해 도시한 사시도이다.
- 도 2는 도 1의 결합상태를 도시한 사시도이다.

도 3은 도 2의 우산을 세운 상태를 도시한 사시도이다.

도 4는 도 1의 마개를 도시한 단면도이다.

도 5는 도 2의 내부를 도시한 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0027] 도 1은 본 발명에 따른 버튼식 직립우산을 분해 도시한 사시도이고, 도 2는 도 1의 결합상태를 도시한 사시도이며, 도 3은 도 2의 우산을 세운 상태를 도시한 사시도이고, 도 4는 도 1의 마개를 도시한 단면도이며, 도 5는 도 2의 내부를 도시한 사시도이다.
- [0028] 본 발명의 우산은 공지된 자동우산, 수동우산에 모두 적용될 수 있으므로 공지된 구성에 대한 상세한 설명은 생략하고 본 발명의 주요특징인 우산을 직립시키는 구성에 대해서 상세하게 설명한다.
- [0029] 도 1 내지 도 2에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 버튼식 직립우산(U)은, 중봉(100)과, 상기 중봉(100) 상단의 외연 둘레를 따라 방사상으로 넓게 펼쳐지도록 설치된 다수의 우산살대(200)와, 상기 중봉(100)의 하단에 설치된 노크부재(300) 및 상기 중봉의 상단에 설치되며 상기 노크부재(300)의 이동에 따라 방사상으로 펼쳐지는 복수의 지지핀(400)으로 구성된다.
- [0030] 또한, 상기 우산살대(200)에는 우산원단이 부착된다.
- [0031] 그리고, 상기 중봉(100)에는 지지핀(400)이 가로질러 설치되는 관통공(510)이 형성된 마개(500)가 더 구비된다.
- [0032] 한편, 상기 관통공(510)은 도 4와 같이 중봉의 중심축(C)과 예각을 이루도록 형성된다.
- [0033] 이에 따라, 노크부재(300)의 이동이 지지핀(400)으로 전달되며, 상기 지지핀(400)은 예각으로 형성된 관통공(510)을 지나면서 방사상으로 펼쳐지게 된다. 방사상으로 펼쳐진 지지핀(400)은 바닥면을 지지하며 본 발명의 우산을 도 3과 같이 세울 수 있게 된다.
- [0034] 또한, 상기 중봉(100)에는 노크부재(300)의 선단이동을 지지핀(400)으로 전달하는 이송부(600)가 더 구비된다.
- [0035] 그리고, 상기 이송부(600)는, 상기 중봉(100)에 회전 가능하게 설치되며 제1기어(611)와 제2기어(612)가 형성된 피니언(610)과, 상기 제1기어(611)와 맞물리는 제1랙기어(621)가 형성되며 노크부재(300)와 연동되는 제1슬라이딩부재(620) 및 상기 제2기어(612)와 맞물리는 제2랙기어(631)가 형성되며 지지핀(400)과 연동되는 제2슬라이딩부재(630)로 구성된다.
- [0036] 즉, 상기 노크부재(300)의 이동은 제1슬라이딩부재(620)로 전달되며 피니언(610)을 회전시키며, 피니언(610)은 제2슬라이딩부재(630)를 이동시켜 지지핀(400)을 관통공(510)의 외측으로 돌출시키게 된다.
- [0037] 한편, 상기 제2기어(612)가 제1기어(611)보다 잇수가 많게 형성되어 있어 제2슬라이딩부재(630)는 제1슬라이딩부재(620) 대비 이동량이 늘어나게 된다. 제1기어(611)와 제2기어(612)는 기어의 피치와 모듈 값이 동일하다.
- [0038] 또한, 상기 제2슬라이딩부재(630)의 말단에는 지지핀(400)이 결합되는 슬라이더(700)가 더 구비된다.
- [0039] 그리고, 상기 슬라이더(700)에는 지지핀(400)이 힌지결합되는 결합홈(710)이 형성된다.
- [0040] 한편, 상기 슬라이더(700)와 지지핀(400)은 고정결합될 수도 있다. 이 경우 지지핀(400)은 중봉(100)과 동일방향으로 뻗어있는 상태로서 관통공(510)을 지나며 탄성변형이 이루어진다. 탄성변형에 의해 지지핀(400)이 관통공 내측으로 자동 수납도 가능하다.
- [0041] 또한, 상기 노크부재(300)의 이동을 제1슬라이딩부재(620)로 전달하는 노크타입 캠조립체(800)가 더 구비된다.
- [0042] 그리고, 상기 노크타입 캠조립체(800)는, 상기 노크부재(300)에 형성된 구동캠(810)과, 구동캠(810)과 맞물리는 회전캠(821)이 형성된 회전캠부재(820)로 구성된다. 이때, 상기 회전캠부재(820)는 제1슬라이딩부재(620)와 맞닿도록 구성된다.
- [0043] 한편, 상기 노크부재(300)에는 슬라이딩홈(830)이 형성되고, 중봉(100)에는 슬라이딩돌기(110)가 형성된다.
- [0044] 전술한 노크타입 캠조립체(800)는 KNOCK TYPE 볼펜에 적용되는 조립체와 동일한 구성과 동작을 수행하므로 상세한 설명은 생략한다.

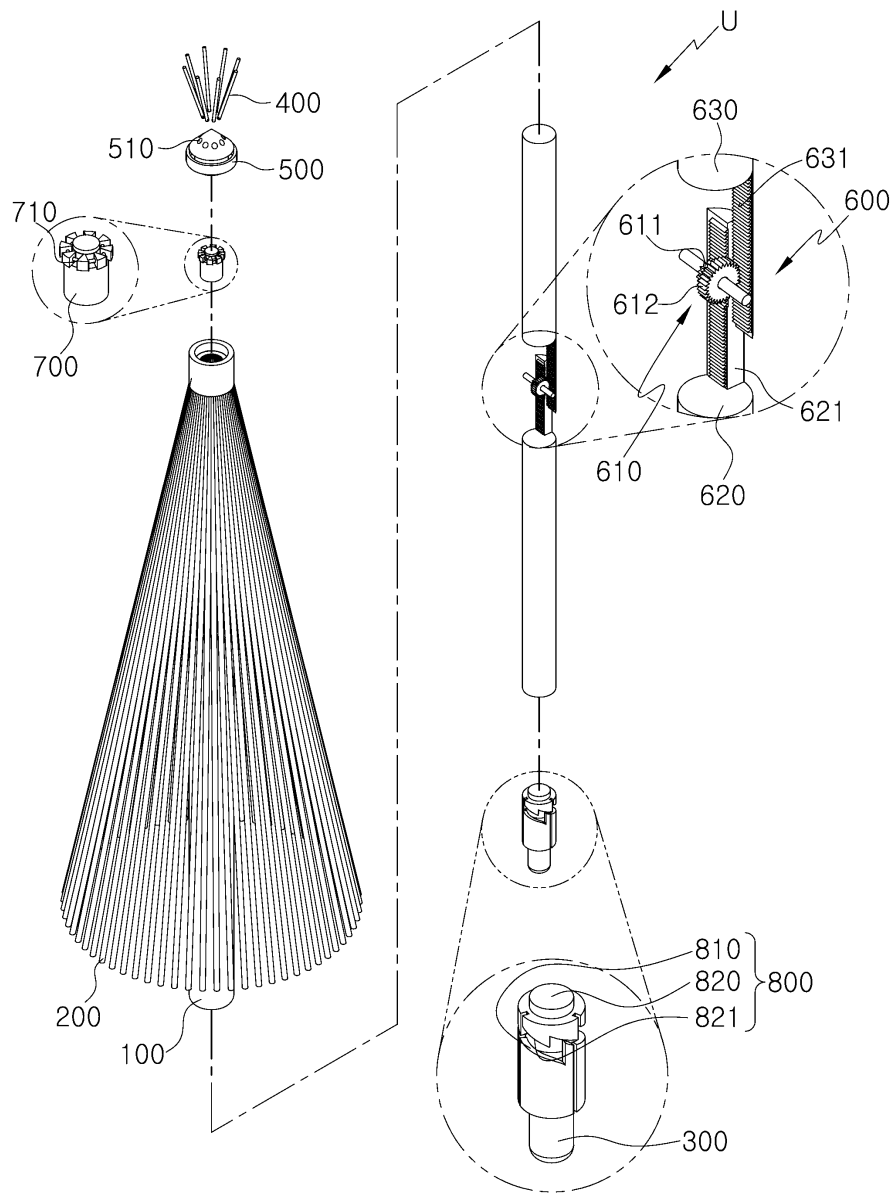
- [0045] 마지막으로 노크부재(300), 이송부(600) 및 지지핀(400)을 복귀시키는 리턴스프링이 중봉(100) 내에 설치되는 것이 바람직하다.
- [0046] 본 발명에 따르면, 지지핀(400)에 의해 우산을 별도의 부재의 도움 없이 우산을 세워서 보관할 수 있게 된다.
- [0047] 이를 사용하는 경우에는 전철, 버스 등과 같은 차량의 실내 공간에서도 우산을 자립시켜 놓고 편안하게 독서, 신문 구독, 전화 통화 등의 활동을 할 수 있다.
- [0048] 또한, 우산이 물에 젖은 경우에는 우산을 세워 두는 것만으로 우산의 물기를 효과적으로 제거할 수 있어 편리하다.
- [0049] 이상, 본 발명의 바람직한 실시 예에 대하여 상세히 설명하였으나, 본 발명의 기술적 범위는 전술한 실시 예에 한정되지 않고 특허청구범위에 의하여 해석되어야 할 것이다. 이때, 이 기술분야에서 통상의 지식을 습득한 자라면, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않으면서도 많은 수정과 변형이 가능함을 고려해야 할 것이다.

부호의 설명

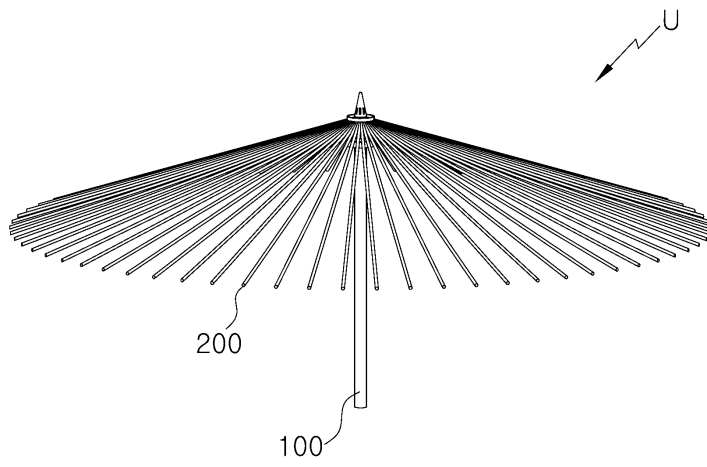
- | | | |
|--------|------------|------------|
| [0050] | U - 우산 | 100 - 중봉 |
| | 200 - 우산살대 | 300 - 노크부재 |
| | 400 - 지지핀 | 500 - 마개 |
| | 600 - 이송부 | 700 - 슬라이더 |
| | 800 - 노크타입 | 캠조립체 |

도면

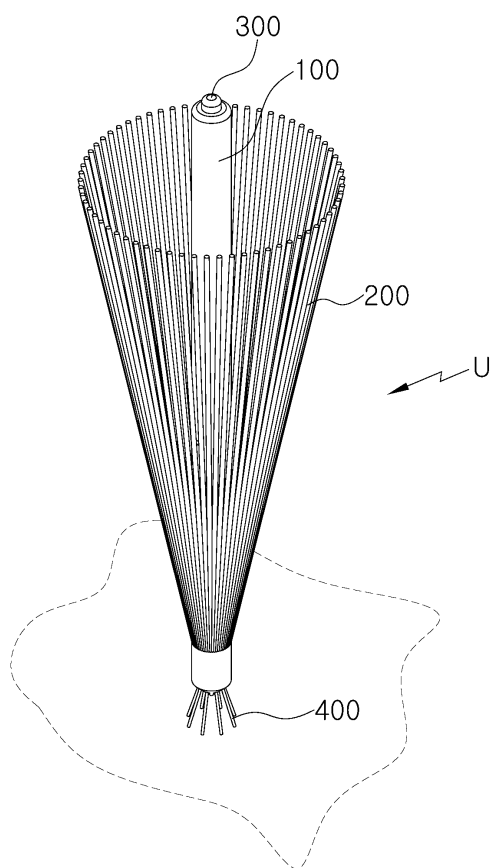
도면1



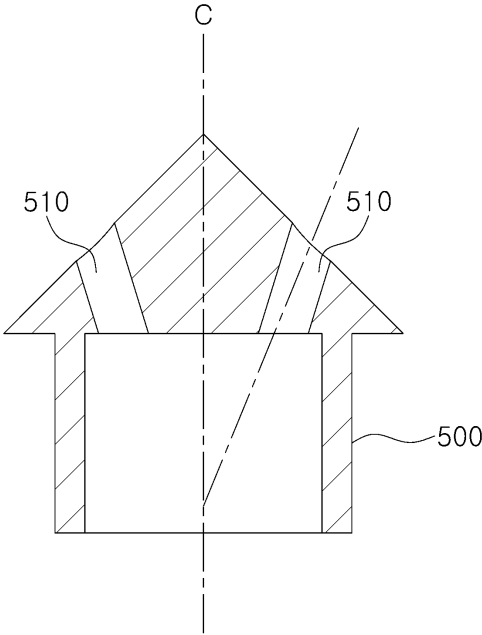
도면2



도면3



도면4



도면5

