



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0089845
(43) 공개일자 2023년06월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
D06F 57/12 (2006.01) D06F 57/08 (2006.01)
F04D 25/08 (2006.01)
(52) CPC특허분류
D06F 57/12 (2013.01)
D06F 57/08 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2021-0178571
(22) 출원일자 2021년12월14일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
계명대학교 산학협력단
대구광역시 달서구 달구벌대로 1095, 계명대학교
산학협력관 201호(신당동)
(72) 발명자
김봉준
경상북도 구미시 고아읍 들성로 171-21 (구미고아
세영리첼레이크뷰) 세영리첼 103동 404호
강병률
울산광역시 중구 오산2길 44 - 1 태화동
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인아주

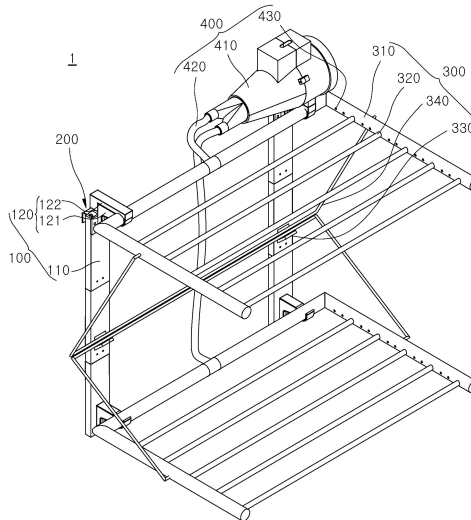
전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 세탁물 건조 장치

(57) 요약

본 발명은 세탁물 건조 장치에 관한 것으로서, 본체부와, 본체부에 결합되고, 창틀에 착탈 가능하게 고정되는 고정부와, 본체부에 회전 가능하게 연결되고, 세탁물이 거치되는 거치부 및 거치부에 거치된 세탁물을 향해 바람을 공급하는 송풍부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

F04D 25/08 (2013.01)

(72) 발명자

이기한

경상북도 포항시 북구 흥해읍 달전로 291 대유타운
아파트 102동 102동1412호

정승태

대구광역시 달서구 호산로 125 (파호동, 성서삼성
명가타운) 210동 1703호

리우 하오

대구광역시 달서구 월성로 132 (월성동, e편한세상
월배)

정대공

대구광역시 북구 복현로 71 (복현동, 복현블루밍브
라운스톤 명문세가아파트) 101동 1006호

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	1345332593
과제번호	LINCPLUS-2021-38
부처명	교육부
과제관리(전문)기관명	한국연구재단
연구사업명	산학협력고도화지원(R&D)
연구과제명	사회맞춤형산학협력선도대학(LINC+)육성(0.5)
기 여 율	1/1
과제수행기관명	계명대학교
연구기간	2021.03.01 ~ 2022.02.28

명세서

청구범위

청구항 1

본체부;

상기 본체부에 결합되고, 창틀에 착탈 가능하게 고정되는 고정부;

상기 본체부에 회전 가능하게 연결되고, 세탁물이 거치되는 거치부; 및

상기 거치부에 거치된 상기 세탁물을 향해 바람을 공급하는 송풍부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 본체부는,

다단으로 분리 가능하게 구비되는 메인프레임; 및

상기 메인프레임에 착탈 가능하게 결합되고, 상기 거치부를 회전 가능하게 지지하는 회전프레임;을 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 회전프레임은,

상기 메인프레임에 착탈 가능하게 결합되고, 상기 거치부의 일측 둘레에 안착되는 제1회전프레임; 및

상기 제1회전프레임에 착탈 가능하게 결합되고, 상기 거치부의 타측 둘레에 안착되는 제2회전프레임;을 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 고정부는,

상기 본체부로부터 연장되고, 상기 창틀의 일측에 접촉되는 제1고정부재; 및

상기 본체부에 슬라이드 왕복 이동 가능하게 연결되고, 이동 방향에 따라 상기 창틀의 타측을 가압하거나 가압 해제하는 제2고정부재;를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 제2고정부재는,

상기 본체부에 회전 가능하게 연결되고, 회전 방향에 따라 상기 제1고정부재와의 상대 거리가 조절되는 조절부; 및

상기 조절부의 단부에 부착되고, 상기 조절부가 상기 제1고정부재를 향해 소정 거리 이상 이동됨에 따라 상기 창틀의 타측에 밀착되는 패드부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 거치부는,

상기 본체부에 회전 가능하게 지지되는 거치본체; 및

상기 거치본체의 폭 방향을 따라 연장되고, 상기 거치본체의 길이 방향을 따라 소정 간격 이격되게 배치되는 복수개의 거치부재;를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 거치부는,

상기 본체부로부터 소정 각도 경사지게 돌출되는 후크부;

상기 거치본체로부터 연장되고, 상기 후크부의 내부로 삽입되어 상기 거치본체의 설치 각도를 유지시키는 지지부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 8

제 6항에 있어서,

상기 거치본체는 한 쌍으로 구비되어 상기 본체부의 양단부에 각각 배치되는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 9

제 6항에 있어서,

상기 송풍부는,

상기 본체부에 결합되고, 외부로부터 전원을 공급받아 바람을 생성하는 송풍부재;

상기 송풍부재와 연결되고, 상기 거치본체의 내부로 바람을 주입하는 주입부; 및

상기 거치본체를 관통하여 형성되고, 상기 거치본체의 내부로 주입된 바람을 상기 세탁물로 향해 분사하는 분사부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 10

제 9항에 있어서,

상기 송풍부재는 생성되는 바람의 온도 및 풍속을 조절할 수 있도록 구비되는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

청구항 11

제 9항에 있어서,

상기 분사부는 복수개로 구비되어 상기 거치본체의 길이 방향을 따라 소정 간격 이격되게 배치되는 것을 특징으로 하는 세탁물 건조 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 세탁물 건조 장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 효율적인 공간 활용이 가능하고, 건조 성능이 개선된 세탁물 건조 장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 가정 등에서는 세탁물을 건조할 수 있는 공간이 부족하므로, 좁은 장소에 설치하여 많은 양의 세탁물을 널 수 있는 접철식 세탁물 건조대가 널리 이용되고 있다.

[0004] 이러한 접철식 세탁물 건조대는 펼쳐진 상태에서 세탁물을 걸이대에 널어 건조시키고, 사용 후에는 접어서 부피를 최소화한 상태로 보관할 수 있음으로 고층건물의 베란다나 다용도실 등과 같은 한정된 공간 내에서 많은 양의 세탁물을 효율적으로 건조시킬 수 있다.

[0005] 그러나 종래의 세탁물 건조대는 실내 또는 실외에서 설치하여 자연상태의 바람이나 햇볕을 이용하여 세탁물을 건조함에 따라, 흐린 날이나 겨울철 등과 같이 세탁물을 건조시키기 적합한 날씨가 아닐 경우에는 건조하는데 시간이 많이 소요될 뿐 아니라, 습기가 완전 제거되지 못하여 냄새가 발생하는 등의 문제가 있다.

[0006] 본 발명의 배경기술은 대한민국 특허등록공보 제10-2264484호(2021.06.08 등록, 발명의 명칭: 송풍성이 개선된 빨래 건조대)에 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 효율적인 공간 활용이 가능하고, 건조 성능이 개선된 세탁물 건조 장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 상술한 과제를 해결하기 위해 본 발명에 따른 세탁물 건조 장치는: 본체부; 상기 본체부에 결합되고, 창틀에 착탈 가능하게 고정되는 고정부; 상기 본체부에 회전 가능하게 연결되고, 세탁물이 거치되는 거치부; 및 상기 거치부에 거치된 상기 세탁물을 향해 바람을 공급하는 송풍부;를 포함한다.

[0011] 또한, 상기 본체부는, 다단으로 분리 가능하게 구비되는 메인프레임; 및 상기 메인프레임에 착탈 가능하게 결합되고, 상기 거치부를 회전 가능하게 지지하는 회전프레임;을 포함한다.

[0012] 또한, 상기 회전프레임은, 상기 메인프레임에 착탈 가능하게 결합되고, 상기 거치부의 일측 둘레에 안착되는 제1회전프레임; 및 상기 제1회전프레임에 착탈 가능하게 결합되고, 상기 거치부의 타측 둘레에 안착되는 제2회전프레임;을 포함한다.

[0013] 또한, 상기 고정부는, 상기 본체부로부터 연장되고, 상기 창틀의 일측에 접촉되는 제1고정부재; 및 상기 본체부에 슬라이드 왕복 이동 가능하게 연결되고, 이동 방향에 따라 상기 창틀의 타측을 가압하거나 가압 해제하는 제2고정부재;를 포함한다.

[0014] 또한, 상기 제2고정부재는, 상기 본체부에 회전 가능하게 연결되고, 회전 방향에 따라 상기 제1고정부재와의 상대 거리가 조절되는 조절부; 및 상기 조절부의 단부에 부착되고, 상기 조절부가 상기 제1고정부재를 향해 소정

거리 이상 이동됨에 따라 상기 창틀의 타측에 밀착되는 패드부;를 포함한다.

- [0015] 또한, 상기 거치부는, 상기 본체부에 회전 가능하게 지지되는 거치본체; 및 상기 거치본체의 폭 방향을 따라 연장되고, 상기 거치본체의 길이 방향을 따라 소정 간격 이격되게 배치되는 복수개의 거치부재;를 포함한다.
- [0016] 또한, 상기 거치부는, 상기 본체부로부터 소정 각도 경사지게 돌출되는 후크부; 상기 거치본체로부터 연장되고, 상기 후크부의 내부로 삽입되어 상기 거치본체의 설치 각도를 유지시키는 지지부;를 더 포함한다.
- [0017] 또한, 상기 거치본체는 한 쌍으로 구비되어 상기 본체부의 양단부에 각각 배치된다.
- [0018] 또한, 상기 송풍부는, 상기 본체부에 결합되고, 외부로부터 전원을 공급받아 바람을 생성하는 송풍부재; 상기 송풍부재와 연결되고, 상기 거치본체의 내부로 바람을 주입하는 주입부; 및 상기 거치본체를 관통하여 형성되고, 상기 거치본체의 내부로 주입된 바람을 상기 세탁물로 향해 분사하는 분사부;를 포함한다.
- [0019] 또한, 상기 송풍부재는 생성되는 바람의 온도 및 풍속을 조절할 수 있도록 구비된다.
- [0020] 또한, 상기 분사부는 복수개로 구비되어 상기 거치본체의 길이 방향을 따라 소정 간격 이격되게 배치된다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명에 따른 세탁물 건조 장치는 고정부에 의해 창틀에 착탈 가능하게 고정되고, 세탁물이 거치되는 거치부가 본체부에 회전 가능하게 결합됨에 따라 좁은 공간에서의 설치 및 보관이 용이하다.
- [0023] 또한, 본 발명에 따른 세탁물 건조 장치는 송풍부에 의해 세탁물이 거치되는 거치부로 바람을 공급함에 따라 날씨 등과 관계 없이 세탁물을 효율적으로 건조시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0025] 도 1, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁물 건조 장치의 구성을 개략적으로 나타내는 사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 회전프레임의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 고정부의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.
- 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 고정부의 구성을 개략적으로 나타내는 단면도이다.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 후크부와 지지부의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 분사부의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0026] 이하, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 세탁물 건조 장치의 실시예를 설명한다.
- [0027] 이 과정에서 도면에 도시된 선들의 두께나 구성요소의 크기 등은 설명의 명료성과 편의상 과장되게 도시되어 있을 수 있다. 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.
- [0028] 또한, 본 명세서에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결(또는 접속)"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결(또는 접속)"되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 부재를 사이에 두고 "간접적으로 연결(또는 접속)"되어 있는 경우도 포함한다. 본 명세서에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함(또는 구비)"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 "포함(또는 구비)"할 수 있다는 것을 의미한다.
- [0029] 또한, 본 명세서 전체에 걸쳐 동일한 참조 부호는 동일한 구성 요소를 지칭할 수 있다. 동일한 참조 부호 또는 유사한 참조 부호들은 특정 도면에서 언급 또는 설명되지 않았더라도, 그 부호들은 다른 도면을 토대로 설명될 수 있다. 또한, 특정 도면에 참조 부호가 표시되지 않은 부분이 있더라도, 그 부분은 다른 도면들을 토대로 설명될 수 있다. 또한, 본 출원의 도면들에 포함된 세부 구성요소들의 개수, 형상, 크기 및 크기의 상대적인 차이

등은 이해의 편의를 위해 설정된 것으로서, 실시예들을 제한하지 않으며 다양한 형태로 구현될 수 있다.

- [0030] 도 1, 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁물 건조 장치의 구성을 개략적으로 나타내는 사시도이다.
- [0031] 도 1, 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁물 건조 장치(1)는 본체부(100), 고정부(200), 거치부(300), 송풍부(400)를 포함한다.
- [0032] 본체부(100)는 본 발명의 일 실시예에 따른 세탁물 건조 장치(1)의 중앙부 외관을 형성하고, 후술하는 고정부(200), 거치부(300), 송풍부(400)를 전체적으로 지지한다.
- [0033] 본 발명의 일 실시예에 따른 본체부(100)는 메인프레임(110), 회전프레임(120)을 포함한다.
- [0034] 메인프레임(110)은 길이 방향이 지면에 대해 수직하게 연장되는 사각관의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 메인프레임(110)은 창틀의 높이 등에 따라 길이를 가변시킬 수 있도록 다단으로 분리 가능하게 구비된다. 도 1에서는 메인프레임(110)이 3개의 단으로 분할 가능한 것으로 예를 들어 도시하고 있으나, 메인프레임(110)은 이에 한정되는 것은 아니고, 2개, 4개 등 다양한 개수로 분할 가능하게 구비될 수 있다. 메인프레임(110)은 한 쌍으로 구비되어 지면에 대해 수평한 방향으로 소정 간격 이격되게 배치된다. 이에 따라 한 쌍의 메인프레임(110)은 창틀의 너비에 따라 상호간의 간격이 조절될 수 있다.
- [0035] 회전프레임(120)은 메인프레임(110)에 착탈 가능하게 결합되고, 후술하는 거치부(300)를 회전 가능하게 지지한다. 회전프레임(120)은 한 쌍으로 구비되어 메인프레임(110)의 상하 단부에 각각 배치될 수 있다.
- [0036] 이하에서는 한 쌍의 회전프레임(120) 중 메인프레임(110)의 상단부에 배치되는 회전프레임(120)을 예로 들어 설명하도록 한다. 한 쌍의 회전프레임(120) 중 메인프레임(110)의 하단부에 배치되는 회전프레임(120)은 메인프레임(110)의 상단부에 배치되는 회전프레임(120)과 설치 위치만을 달리하고, 동일한 구성을 갖도록 형성된다.
- [0037] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 회전프레임의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.
- [0038] 도 3을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 회전프레임(120)은 제1회전프레임(121), 제2회전프레임(122)을 포함한다.
- [0039] 제1회전프레임(121)은 메인프레임(110)에 착탈 가능하게 결합되고, 거치부(300)의 일측 둘레에 안착된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 제1회전프레임(121)은 대략 "ㄣ"자 형태의 단면을 갖도록 형성되어 일단부가 메인프레임(110)의 상단 내측면에 결합된다. 제1회전프레임(121)은 볼팅 결합 등에 의해 메인프레임(110)에 착탈 가능하게 결합될 수 있다. 제1회전프레임(121)의 타단부에는 제1프레임(121)의 상측면으로부터 하방으로 오목하게 함몰 형성되는 반원형의 홈이 형성되어 후술하는 거치부(300)의 거치본체(310)의 하측 둘레면이 안착된다. 제1회전프레임(121)은 한 쌍으로 구비되어 한 쌍의 메인프레임(110)에 각각 결합될 수 있다.
- [0040] 제2회전프레임(122)은 제1회전프레임(121)에 착탈 가능하게 결합되고, 거치부(300)의 타측 둘레에 안착된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 제2회전프레임(122)은 하측면이 제1회전프레임(121)의 상측면과 마주보게 배치되는 막대의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 제2회전프레임(122)은 볼팅 결합 등을 통해 제1회전프레임(121)에 착탈 가능하게 결합될 수 있다. 제1회전프레임(121)의 타단부와 마주보는 제2회전프레임(122)의 단부에는 제2회전프레임(122)의 하측면으로부터 상방으로 오목하게 함몰 형성되는 반원형의 홈이 형성되어 후술하는 거치본체(310)의 상측 둘레면이 안착된다. 이에 따라 제2회전프레임(122)은 거치본체(310)의 회전 시 거치본체(310)가 제1회전프레임(121)으로부터 이탈되는 것을 방지할 수 있다.
- [0041] 고정부(200)는 본체부(100)에 결합되고, 창틀에 착탈 가능하게 고정되어 창틀에 대해 본체부(100)를 지지한다.
- [0042] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 고정부의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이고, 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 고정부의 구성을 개략적으로 나타내는 단면도이다.
- [0043] 도 4, 도 5를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 고정부(200)는 제1고정부재(210), 제2고정부재(220)를 포함한다.
- [0044] 제1고정부재(210)는 본체부(100)로부터 연장되고, 창틀의 일측에 접촉된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 제1고정부재(210)는 대략 "ㄣ" 자의 단면을 갖는 판의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 제1고정부재(210)는 일단부 내측면이 메인프레임(110)의 상단부에 용접, 볼팅 등에 의해 일체로 고정된다. 제1고정부재(210)는 타단부가 메인프레임(110)의 상단부로부터 하방으로 수직하게 연장된다. 제1고정부재(210)의 타단부 내측면은 메인프레임(110)의 외측면과 소정 간격 이격되어 마주보게 배치된다. 이에 따라 제1고정부재(210)는 메인프레임(110)과의

사이에 창틀이 삽입될 수 있는 공간을 마련할 수 있다. 제1고정부재(210)는 내부로 창틀이 삽입됨에 따라 내측면이 창틀의 일측면과 마주보게 배치된다. 제1고정부재(210)는 후술하는 제2고정부재(220)의 동작에 연동되어 내측면이 창틀의 일측면에 밀착되어 고정될 수 있다.

[0045] 제2고정부재(220)는 본체부(100)에 슬라이드 왕복 이동 가능하게 연결되고, 이동 방향에 따라 창틀의 타측을 가압하거나 가압 해제한다.

[0046] 본 발명의 일 실시예에 따른 제2고정부재(220)는 조절부(221), 패드부(222)를 포함한다.

[0047] 조절부(221)는 본체부(100)에 회전 가능하게 연결되고, 회전 방향에 따라 제1고정부재(210)의 상대 거리가 조절된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 조절부(221)는 외주면에 나사산이 형성되는 볼트스크류의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 조절부(221)는 메인프레임(110)의 상단부를 수평하게 관통하여 메인프레임(110)의 내주면에 나사 결합된다. 조절부(221)의 일단부는 메인프레임(110)의 외측면으로부터 돌출되어 제1고정부재(210)의 내측면과 마주보게 배치된다. 조절부(221)의 일단부는 제1고정부재(210)의 내부로 창틀이 삽입됨에 따라 창틀의 타측면과 마주보게 배치된다. 조절부(221)는 중심축을 축으로 시계 방향 또는 반시계 방향으로 회전됨에 따라 일단부가 제1고정부재(210)를 향해 직선 왕복 이동된다. 조절부(221)의 타단부는 사용자에게 의해 파지 가능하도록 손잡이의 형태를 갖도록 형성될 수 있다.

[0048] 패드부(222)는 조절부(221)의 단부에 부착되고, 조절부(221)가 제1고정부재(210)를 향해 소정 거리 이상 이동됨에 따라 창틀의 타측에 밀착된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 패드부(222)는 고무, 실리콘 등 탄성 변형 가능한 재질로 구비되는 패드의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 패드부(222)는 메인프레임(110)의 외측면으로부터 돌출된 조절부(221)의 일단부에 고정되어 지지된다. 패드부(222)는 제1고정부재(210)의 내측면과 평행하게 마주보도록 배치된다. 패드부(222)는 제1고정부재(210)의 내부로 창틀이 삽입된 후, 조절부(221)가 일측으로 회전됨에 따라 창틀의 타측에 밀착 고정된다. 패드부(222)는 이러한 창틀과의 밀착력에 따른 반력에 의해 제1고정부재(210)의 내측면을 창틀의 일측에 밀착 고정시킨다. 한편, 패드부(222)는 탄성 변형 가능하게 구비됨에 따라 창틀의 굴곡 등과 관계 없이 창틀과의 밀착 상태를 견고하게 유지할 수 있다.

[0049] 거치부(300)는 본체부(100)에 회전 가능하게 연결되고, 세탁물이 거치된다.

[0050] 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부(300)는 거치본체(310), 거치부재(320), 후크부(330), 지지부(340)를 포함한다.

[0051] 거치본체(310)는 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부(300)의 개략적인 외관을 형성하고, 본체부(100)에 회전 가능하게 지지된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 거치본체(310)는 대략 "C" 형태로 절곡된 틀의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 거치본체(310)는 후술하는 송풍부(400)로부터 공급되는 바람이 내부부를 통해 유동될 수 있도록 내부가 비어있는 관의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 거치본체(310)는 폐쇄된 측이 지면에 대해 수평하게 배치되고, 한 쌍의 회전프레임(120)에 회전 가능하게 연결된다. 보다 구체적으로, 거치본체(310)는 폐쇄된 측의 외주면 양측 둘레면이 각각 제1회전프레임(121) 및 제2회전프레임(122)에 안착되어 지지된다. 거치본체(310)는 한 쌍으로 구비되어 본체부(100), 보다 구체적으로 메인프레임(110)의 상하 양단부에 각각 배치될 수 있다. 이 경우, 한 쌍의 거치본체(310)는 서로 반대 방향으로 회전되며 펼쳐지거나 접혀질 수 있다.

[0052] 거치부재(320)는 거치본체(310)의 폭 방향을 따라 연장되고, 세탁물이 거치된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 거치부재(320)는 대략 봉의 형태를 갖도록 형성되어 거치본체(310)의 내부에 배치된다. 거치부재(320)는 양단부가 거치본체(310)의 양측 내측면에 용접 등에 의해 일체로 결합되어 지지된다. 거치부재(320)는 복수개로 구비되어 거치본체(310)의 길이 방향을 따라 소정 간격 이격되게 배치된다.

[0053] 후크부(330)는 본체부(100)로부터 소정 각도 경사지게 돌출된다.

[0054] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 후크부와 지지부의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.

[0055] 도 1 내지 도 6을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 후크부(330)는 메인프레임(110)의 중앙부 내측면으로부터 상방으로 소정 각도 경사지게 돌출되어 메인프레임(110)의 내측면과 대략 "V"자 형태를 이루도록 형성될 수 있다.

[0056] 지지부(340)는 거치본체(310)로부터 연장되고, 거치본체(310)의 회전을 선택적으로 제한한다. 보다 구체적으로, 지지부(340)는 후크부(330)의 내부로 삽입됨에 따라 거치본체(310)의 회전을 제한하여 거치본체(310)의 설치 각도를 유지시키고, 후크부(330)로부터 분리됨에 따라 거치본체(310)의 회전을 허용한다. 이에 따라 지지부(340)는 거치부재(320)에 세탁물이 거치된 상태에서 거치본체(310)가 임의로 회전되는 것을 방지할 수 있다. 본 발명

의 일 실시예에 따른 지지부(340)는 대략 "ㄷ" 자 단면을 갖도록 형성되어 양단부가 거치본체(310)의 양측에 회전 가능하게 연결된다. 지지부(340)는 한 쌍으로 구비되어 한 쌍의 거치본체(310)에 개별적으로 연결될 수 있다.

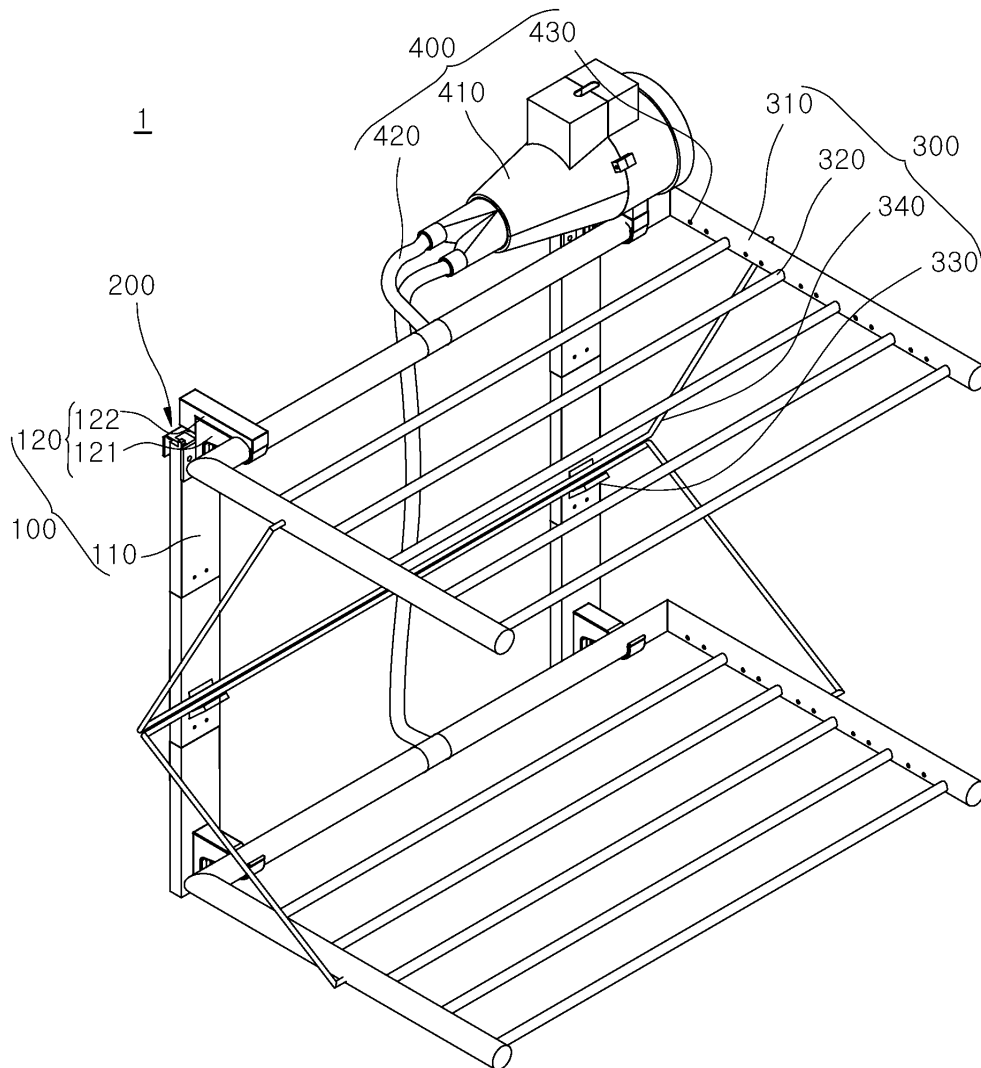
- [0057] 송풍부(400)는 거치부(300)에 거치된 세탁물을 향해 바람을 공급한다. 이에 따라 송풍부(400)는 날씨 등과 관계 없이 거치부(300)에 거치된 세탁물의 건조 효율을 향상시킬 수 있다.
- [0058] 본 발명의 일 실시예에 따른 송풍부(400)는 송풍부재(410), 주입부(420), 분사부(430)를 포함한다.
- [0059] 송풍부재(410)는 본체부(100)에 결합되고, 외부로부터 전원을 공급받아 바람을 생성한다. 본 발명의 일 실시예에 따른 송풍부재(410)는 하우징과, 하우징의 내부에 설치되어 구동력을 발생시키는 모터 및 모터의 구동력에 의해 회전되며 바람을 생성하는 팬으로 구성되는 다양한 종류의 송풍수단으로 예시될 수 있다. 송풍부재(410)는 사용자의 버튼 또는 리모트 컨트롤러의 조작에 의해 생성되는 바람의 온도 및 풍속을 조절할 수 있도록 구비된다. 이에 따라 송풍부재는 거치부(300)에 거치된 세탁물의 건조 조건에 따라 세탁물로 공급되는 바람의 상태를 가변시킬 수 있다. 송풍부재(410)는 제2회전프레임(122)의 상측면에 용접 또는 볼팅 등에 의해 결합되어 지지될 수 있다.
- [0060] 주입부(420)는 송풍부재(410)와 연결되고, 거치본체(310)의 내부로 바람을 주입한다. 본 발명의 일 실시예에 따른 주입부(420)는 형상 변형이 자유로운 가요성의 주름관 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 주입부(420)는 일측이 송풍부재(410)의 송풍구와 연통되고, 타측이 거치본체(310)의 내부와 연통된다. 주입부(420)는 한 쌍으로 구비되어 한 쌍의 거치본체(310)와 개별적으로 연통될 수 있다.
- [0061] 분사부(430)는 거치본체(310)의 내부로 주입된 바람을 거치부재(320)에 거치된 세탁물로 향해 분사한다.
- [0062] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 분사부의 구성을 개략적으로 나타내는 확대도이다.
- [0063] 도 7을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 분사부(430)는 거치본체(310)의 양측 내측면 수직하게 관통하여 형성되는 홀의 형태를 갖도록 형성될 수 있다. 분사부(430)는 거치본체(310)의 내부로 주입된 바람이 세탁물로 향해 분사될 수 있도록 거치부재(320)와 마주보게 배치된다. 분사부(430)는 복수개로 구비되어 거치본체(310)의 길이 방향을 따라 소정 간격 이격되게 배치될 수 있다.
- [0064] 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.
- [0065] 따라서 본 발명의 기술적 보호범위는 아래의 특허청구범위에 의해서 정하여져야 할 것이다.

부호의 설명

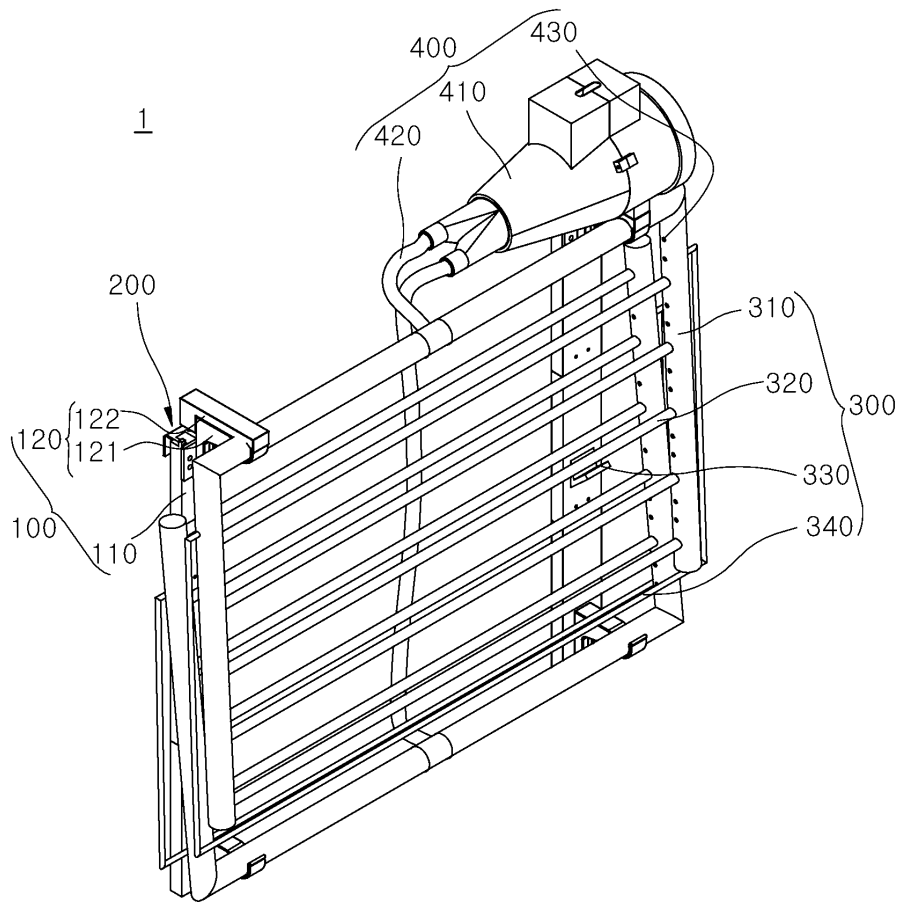
- [0067] 1 : 세탁물 건조 장치 100 : 본체부
110 : 메인프레임 120 : 회전프레임
121 : 제1회전프레임 122 : 제2회전프레임
200 : 고정부 210 : 제1고정부재
220 : 제2고정부재 221 : 조절부
222 : 패드부 300 : 거치부
310 : 거치본체 320 : 거치부재
330 : 후크부 340 : 지지부
400 : 송풍부 410 : 송풍부재
420 : 주입부 430 : 분사부

도면

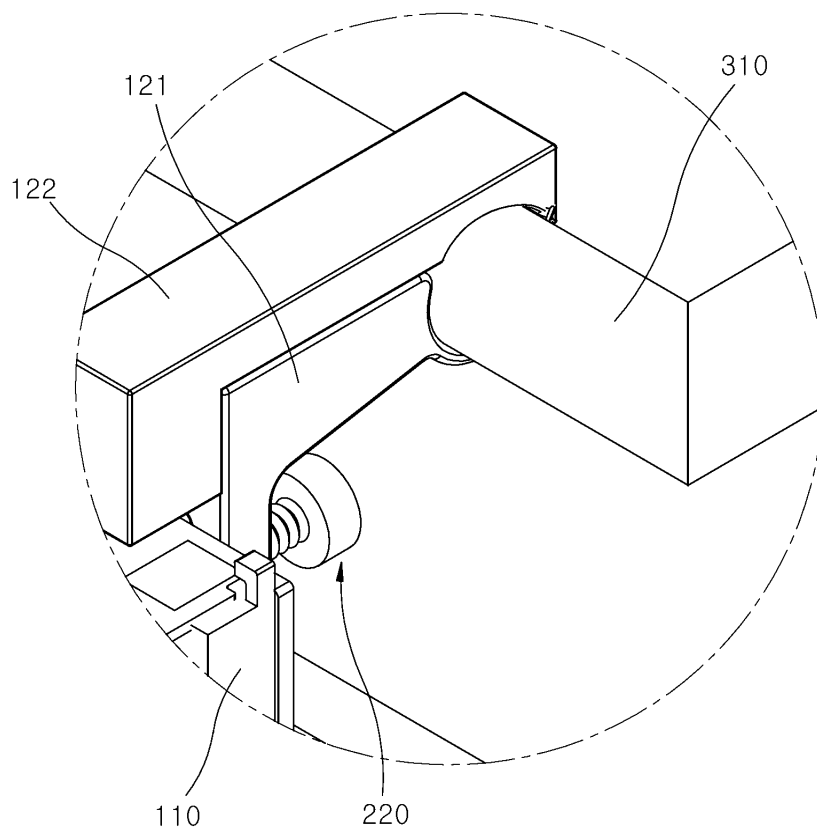
도면1



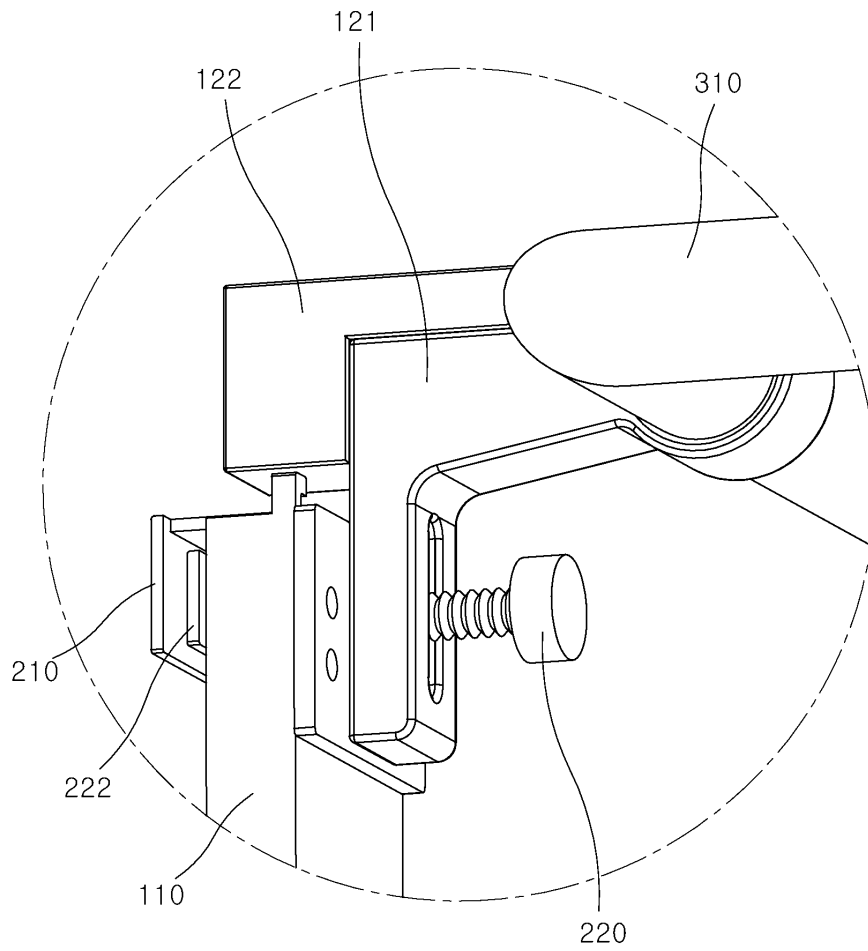
도면2



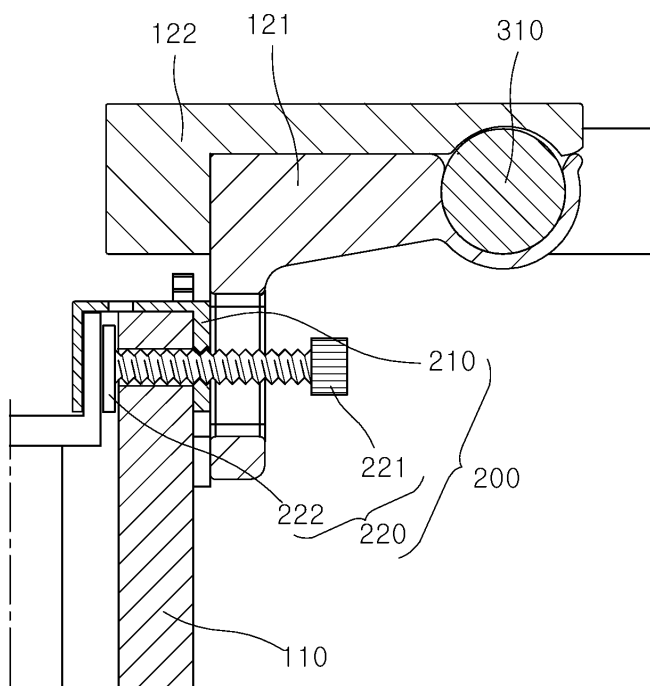
도면3



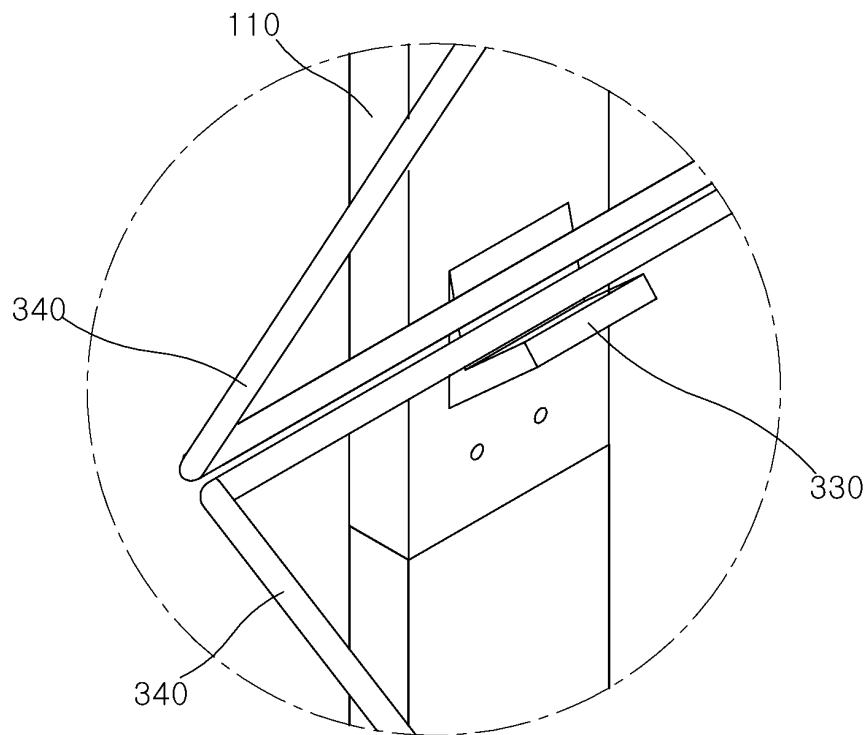
도면4



도면5



도면6



도면7

