



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2014년07월22일  
 (11) 등록번호 10-1421132  
 (24) 등록일자 2014년07월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
 D06F 73/00 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2013-0022265  
 (22) 출원일자 2013년02월28일  
 심사청구일자 2013년02월28일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 JP08309095 A\*  
 JP2003199994 A\*  
 KR100677903 B1\*  
 KR1020110072047 A  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 한밭대학교 산학협력단  
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 (72) 발명자  
 명태식  
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 고준빈  
 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
 (뒷면에 계속)  
 (74) 대리인  
 강세창, 원성수, 추혁, 박종경

전체 청구항 수 : 총 2 항

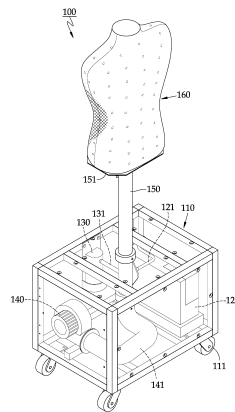
심사관 : 진수영

(54) 발명의 명칭 스팀 행거

**(57) 요약**

본 발명은 스팀 행거에 관한 것으로, 하면에 캐스터가 구비되는 베이스; 상기 베이스에 그 상부로 돌출되게 형성되는 중공의 송풍관; 상기 송풍관의 상부에 설치되는 한편 사람의 체형대로 형성되는 마네킹; 상기 베이스에 설치되어 송풍관 내로 스팀을 공급하는 스팀발생기; 및 상기 베이스에 설치되어 송풍관 내로 외기를 송풍시키는 송풍기;를 포함하는 스팀 행거를 제공한다.

**대표도 - 도1**



(72) 발명자  
김소율  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XX  
방현석  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

서태완  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

하면에 캐스터가 구비되는 베이스;  
 상기 베이스에 그 상부로 돌출되게 형성되는 중공의 송풍관;  
 상기 송풍관의 상부에 사람의 체형대로 형성되는 마네킹;  
 상기 송풍관과 마네킹 사이에 연통되도록 설치되며, 그 내부가 빈 상태로 밀폐된 합체 형태의 지지블럭;  
 상기 베이스에 설치되어 송풍관 내로 스팀을 공급하는 스팀발생기; 및  
 상기 베이스에 설치되어 송풍관 내로 외기를 송풍시키는 송풍기;를 포함하며,  
 상기 마네킹은, 상기 지지블럭의 상부에 설치되어 사람의 체형에 해당하는 골격을 형성하는 중공의 골격파이프와, 상기 골격파이프의 외측면에 상기 골격파이프의 외측면에 골격파이프를 감싸도록 설치되는 섬유층을 포함하며,  
 상기 골격파이프에는 다수의 분사구가 천공되는 것을 특징으로 하는 스팀 행거.

**청구항 2**

청구항 1에 있어서,  
 상기 베이스에는 송풍관 내로 향균 및 탈취제를 공급하는 향균탈취기가 더 포함되는 스팀 행거.

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 스팀 행거에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 옷을 입듯이 걸어 놓은 상태에서 스팀을 이용하여 옷을 다릴 수 있도록 한 스팀 행거에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로, 다리미는 세탁된 의류의 구김을 펴고, 의류가 쉽게 구겨지는 것을 억제하여 오랫동안 원형을 유지시키기 위한 목적으로 생활에 널리 사용되고 있다.

[0003] 최근 들어서는 단순히 열만 발생시키는 전기 다리미 보다는 옷을 다리는데, 필요한 스팀도 함께 발생시키는 전기 스팀 다리미에 대한 수요가 증가되고 있는 추세이다.

[0004] 기존 가정에서의 다리미 작업은 사용자가 가열된 다리미의 바닥판을 옷감의 구겨진 부분에 일일이 문질러 줌으로써 주름이나 구김을 펴주는 수동적인 작업이라 상당한 시간이 소요될 뿐만 아니라, 초보자의 경우에는 옷감을 태우는 실수도 종종 하게 된다. 그리고, 다리미의 바닥판이 뜨겁기 때문에 다리미 작업시 다칠 염려가 있다. 특히, 어린아이가 있는 가정에서는 매우 위험하기 때문에 각별한 주의가 요구된다.

[0005] 이처럼, 각 가정에서는 세탁을 하고 난 후, 행해지는 세탁물의 다리미질을 가장 귀찮고 번거롭게 여긴다. 특히, 다리미질을 많이 해보지 않은 사람의 경우에는 어설픈 다리미질로 인해 옷이 상할 우려 때문에, 세탁물을 다리미질하

지 않고 그대로 입거나 또는 세탁 업체에 맡겨 다림질을 의뢰하는데 이는 매번 소정의 비용이 드는 문제가 있었다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

- (특허문헌 0001) 1. 일본특허 특개평 제2003-199994호 (2003.07.15)
- (특허문헌 0002) 2. 대한민국 등록특허 제10-0677903호 (2007.01.26)
- (특허문헌 0003) 3. 일본특허 특개평 제8-309095호 (1996.11.26)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 이에, 본 발명은 전술한 바와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 세탁물을 옷을 입듯이 마네킹에 입힌 상태로 스팀을 이용하여 옷을 다릴 수 있도록 함으로써 옷을 다림에 있어 드는 수고를 덜어주므로 옷을 간편하게 다릴 수 있도록 한 스팀 행거를 제공하는데 그 목적이 있다.

**과제의 해결 수단**

[0007] 상술한 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 따른 스팀 행거는, 하면에 캐스터가 구비되는 베이스; 상기 베이스에 그 상부로 돌출되게 형성되는 중공의 송풍관; 상기 송풍관의 상부에 사람의 체형대로 형성되는 마네킹; 상기 송풍관과 마네킹 사이에 연통되도록 설치되며, 그 내부가 빈 상태로 밀폐된 함체 형태의 지지블럭; 상기 베이스에 설치되어 송풍관 내로 스팀을 공급하는 스팀발생기; 및 상기 베이스에 설치되어 송풍관 내로 외기를 송풍시키는 송풍기;를 포함하며,

상기 마네킹은, 상기 지지블럭의 상부에 설치되어 사람의 체형에 해당하는 골격을 형성하는 중공의 골격파이프와, 상기 골격파이프의 외측면에 상기 골격파이프의 외측면에 골격파이프를 감싸도록 설치되는 섬유층을 포함하며,

상기 골격파이프에는 다수의 분사구가 천공되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 그리고, 상기 베이스에는 송풍관 내로 항균 및 탈취제를 공급하는 항균탈취기가 더 포함된다.

[0009] 삭제

**발명의 효과**

[0010] 본 발명의 스팀 행거에 따르면, 세탁물을 마네킹에 입힌 상태에서 마네킹 내부에서 공급되는 스팀을 이용하여 옷을 자동으로 다려 줌으로써 옷을 다릴 때 드는 수고를 덜어줘 옷을 간편하게 다릴 수 있게 된다.

**도면의 간단한 설명**

[0011] 도 1은 본 발명에 따른 스팀 행거의 구성도이다.

도 2는 본 발명의 스팀 행거에 구성되는 작동부의 구성도이다.

도 3은 본 발명의 스팀 행거에 구성되는 마네킹의 구성도이다.

도 4는 본 발명에 따른 스팀 행거의 사용상태도이다.

도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 스팀 행거의 마네킹 구성도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0012] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0013] 첨부도면 도 1 내지 도 5는 본 발명에 따른 스팀 행거를 도시한 도면이다.
- [0014] 본 발명의 스팀 행거(100)는 도 1에 도시된 바와 같이, 크게 베이스(110)와, 마네킹(160)으로 구성된다.
- [0015] 상기 베이스(110)는 도 2에 도시된 바와 같이, 다림질을 위한 스팀을 제공하는 작동부로 구성된다.
- [0016] 상기 베이스(110)에는 그 하면의 각 코너부위에 다수의 캐스터(111)가 자유롭게 회전되게 설치되고, 그 상면에는 중공의 송풍관(150)이 상부로 돌출되게 형성되어 마네킹(160)과 연결된다.
- [0017] 그리고, 상기 베이스(110)의 내부에는 고온의 스팀을 발생시키는 스팀발생기(120)가 설치되고, 상기 스팀발생기(120)는 송풍관(150)에 유연한 공급호스(121)로서 연통되게 연결되어, 고온의 스팀을 송풍관(150)으로 공급하게 된다.
- [0018] 또, 상기 스팀발생기(120)와 이격된 베이스(110)의 내부에는 외기를 흡입하여 공급하는 송풍기(140)가 설치되고, 상기 송풍기(140)는 송풍관(150)의 하단부에 유연한 재질의 연결관(141)으로 연통되게 연결되어, 송풍관(150)으로 외기를 송풍시키게 된다.
- [0019] 이와 같은 송풍기(140)에 의해서 스팀발생기(120)로부터 송풍관(150) 내로 공급된 고온의 스팀이 원활하게 마네킹(160)으로 이송되어 공급된다.
- [0020] 또한, 상기 베이스(110)의 내부에는 항균 및 방향, 탈취 기능을 갖는 항균탈취기(130)가 설치되고, 상기 항균탈취기(130)는 송풍관(150)에 유연한 공급호스(131)로서 연통되게 연결되며, 상기 항균탈취기(130)에는 그 내부에 저장된 항균 탈취제를 송풍관(150)으로 공급하기 위한 펌프(미도시)가 설치된다.
- [0021] 한편, 상기와 같은 항균탈취기(130)는 스팀발생기(120)의 작동 후, 송풍관(150) 내로 항균 탈취제를 공급하는 것이 바람직하고, 이러한 작동순서는 스팀 행거(100)의 제어부(미도시)에 의해서 제어된다.
- [0022] 상기 마네킹(160)은 송풍관(150)의 상부에 사람의 체형대로 형성되되, 사람의 전신 형태로 형성되는 것이 바람직하지만, 본 실시예에서는 상반신의 형태로 형성된 것을 그 일례로 예시하였다.
- [0023] 이러한 마네킹(160)은 도 3에 도시된 바와 같이, 송풍관(150)의 상부에 설치되어 사람의 체형에 해당하는 골격을 형성하는 골격체(160a)가 형성되고, 상기 골격체(160a)는 통상의 마네킹과 같은 재질로 형성됨이 바람직하며, 상기 골격체(160a)의 표면에는 다수의 분사구(160b)가 천공된다.
- [0024] 이때, 상기 송풍관(150)의 상단부 외주면에는 평판상의 지지판(151)이 형성되고, 상기 지지판(151)의 상면에 골격체(160a)가 수직하게 세워져 설치된다.
- [0025] 그리고, 상기 골격체(160a)의 외측면에는 골격체(160a)를 감싸는 섬유층(162)이 더 설치될 수 있고, 상기 섬유층(162)은 골격체(160a)를 완전히 감싸도록 설치되므로 세탁물과 골격체(160a) 간의 직접적인 접촉을 차단하여 골격체(160a)로부터 세탁물을 안전하게 보호할 수 있게 된다.
- [0026] 이러한 섬유층(162)은 가볍고 구김이 잘 가지 않을 뿐 아니라 통기성이 좋은 폴리에스테르 원단으로 형성되는 것이 가장 바람직하다.
- [0027] 한편, 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 스팀 행거(100)의 사용은 도 4에 도시된 바와 같이, 세탁물을 마네킹(160)에 입혀 옷이 구겨지지 않도록 잘 편다.
- [0028] 이후, 스팀발생기(120)를 작동시키고, 스팀발생기(120)의 작동 후 3분이 경과한 후에는 송풍기(140)를 작동시켜 100℃ 이상의 고온의 스팀을 송풍관(150)으로 보내 마네킹(160)의 내부로 송풍시킨다.
- [0029] 이때, 스팀발생기(120)의 작동 후 3분이 경과된 후에 송풍관(150)을 작동시키는 이유는 스팀발생기(120)에서 발

생되는 스팀이 100℃ 이상의 고온이 될 때까지 시간이 걸리므로 충분히 기다렸다가 100℃ 이상 고온의 스팀을 세탁물에 바로 공급하기 위한 것이다.

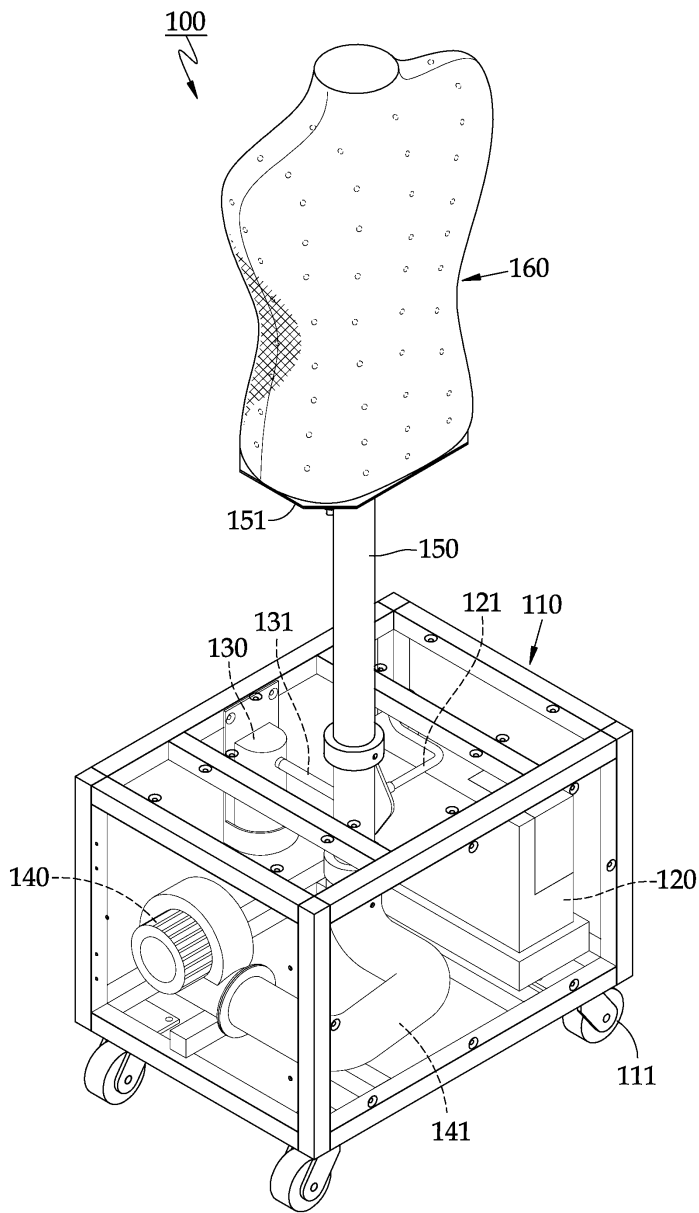
- [0030] 한편, 마네킹(160) 내부로 송풍된 고온의 스팀은 골격체(160a)의 분사구(160b)와 섬유층(162)을 통해 세탁물의 전면으로 공급되고, 이와 같이 공급된 고온의 스팀에 의해 세탁물은 팽창되면서 주름이 펴지게 된다.
- [0031] 그리고, 상기와 같이 공급된 고온의 스팀에 의해 세탁물은 1차 향균 탈취된다.
- [0032] 이와 같은 스팀 공급과정을 20~30분 지속한 후에 스팀발생기(120)의 작동을 정지시키고, 향균탈취기(130)를 작동시켜 향균 탈취제를 송풍관(150)으로 공급한다.
- [0033] 따라서, 상기와 같이 송풍관(150)으로 공급되는 향균 탈취제는 전술한 스팀에 의해 1차 향균 탈취된 세탁물로 공급되어 세탁물을 2차 향균 탈취를 할 뿐 아니라 방향제에 의해 세탁물에서 좋은 향기가 나도록 한다.
- [0034] 이후, 향균탈취기(130)의 작동은 수 분내로 정지시키고, 송풍기(140)에 의한 송풍만을 행하여 세탁물에 상온의 외기를 공급하여 급냉시킴으로써 세탁물은 주름이 펴진 형태로 굳어지면서 구겨졌던 세탁물이 기존의 다림질과 같이 구김없이 관관하게 펴지게 된다.
- [0035] 한편, 상기와 같은 스팀 행거(100)의 작동순서는 전술한 바와 같이, 제어부에 예입력되어 설정된다.
- [0036] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른 스팀 행거의 마네킹 구성도로서, 본 도면에서는 마네킹의 골격을 이루는 파이프가 일레로 3개만 도시되었으나, 필요에 따라서는 파이프 개수는 얼마든지 증감될 수 있다. 또, 본 도면에서는 좌측의 파이프를 절개된 모습으로 도시하였으나, 이는 우측과 같이 후술될 지지블럭에 그 양단부가 연통되게 연결된 것이다.
- [0037] 한편, 본 실시예를 설명하기에 앞서, 전술한 실시예와 동일한 부분에 대해서는 동일한 부호를 부여하고, 중복되는 설명은 생략하며, 상이한 부분만 상세히 설명한다.
- [0038] 따라서, 상기 마네킹(160)은 도 5에 도시된 바와 같이, 송풍관(150)의 상부에 설치되어 사람의 체형에 해당하는 골격을 형성하는 중공의 골격파이프(161)와, 상기 골격파이프(161)의 외측면에 골격파이프(161)를 감싸도록 설치되는 섬유층(162)을 포함한다.
- [0039] 상기 골격파이프(161)는 다수의 파이프가 사람의 상반신에 대응한 형상대로 굴곡되어 수직 및 수평으로 설치되고, 상기 골격파이프(161)에는 스팀이나 향균제 및 방향제, 탈취제 등이 분사될 수 있는 다수의 분사구(161a)가 천공된다.
- [0040] 상기 분사구(161a)는 모든 골격파이프(161)에 형성될 수도 있지만, 후술될 지지블럭(170)에 연통되게 설치되는 일부의 골격파이프에만 형성될 수도 있다.
- [0041] 또한, 상기 송풍관(150)과 골격파이프(161) 사이에는 그 내부가 빈 상태로 밀폐된 함체 형태의 지지블럭(170)이 설치되고, 상기 지지블럭(170)은 그 하면에 송풍관(150)이 연통되게 연결되며, 상면에는 다수의 골격파이프(161)가 연통되게 연결된다.
- [0042] 따라서, 상기 송풍관(150)을 통해 공급되는 스팀이나 향균 탈취제 등은 지지블럭(170) 내로 공급된 후, 각 골격파이프(161)로 분배 공급되며, 골격파이프(161)의 각 분사구(161a)를 통해 세탁물에 일정한 압력으로 직접 분사되므로 세탁물의 다림 효율을 극대화할 수 있다.
- [0043] 이때, 골격파이프(161) 내를 유동하는 스팀이나 향균 탈취제 등은 골격파이프(161)의 단면적이 급격하게 좁아지므로 빠른 유속으로 유동되어 세탁물로 신속하게 분사되므로 다림 시간을 단축시킬 수 있게 된다.
- [0044] 한편, 상기와 같이 형성되는 골격파이프(161)의 외측면에는 전술한 섬유층(162)이 구비되어 골격파이프(161)를 감싸게 되고, 상기 섬유층(162)은 전술한 실시예와 동일하므로 이에 대한 반복 설명은 생략한다.
- [0045] 이상과 같이 실시예를 들어 본 발명을 더욱 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 반드시 이러한 실시예로 국한되는 것이 아니고 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양하게 변형실시될 수 있다.

**부호의 설명**

[0046]	100 : 스팀 행거	110 : 베이스
	111 : 캐스터	120 : 스팀발생기
	121 : 공급호스	130 : 향균탈취기
	131 : 공급호스	140 : 송풍기
	141 : 연결관	150 : 송풍관
	151 : 지지판	160 : 마네킵
	160a : 골격체	160b : 분사구
	161 : 골격파이프	161a : 분사구
	162 : 섬유층	170 : 지지블럭

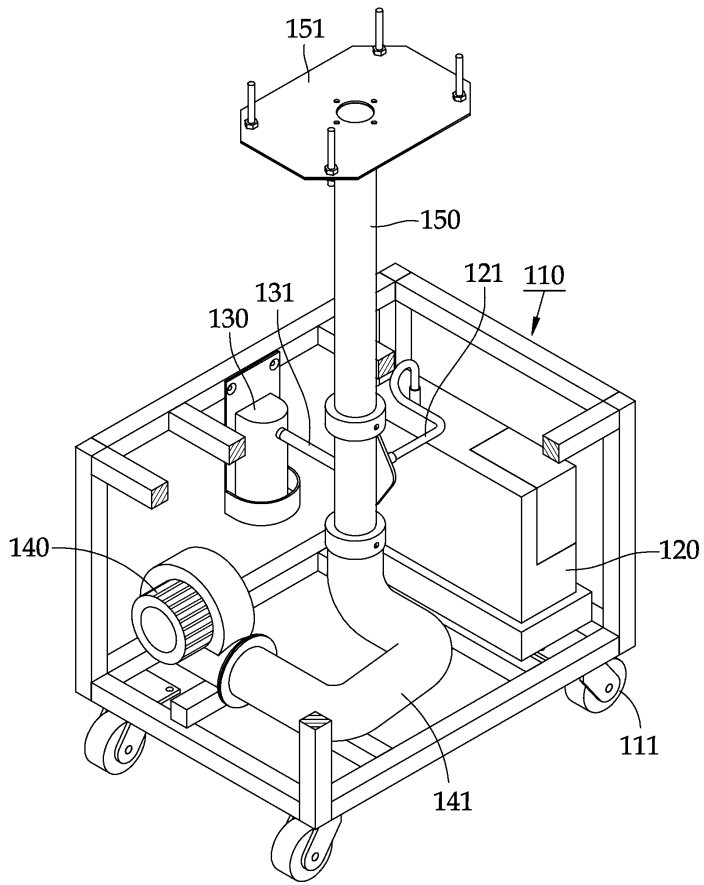
도면

도면1

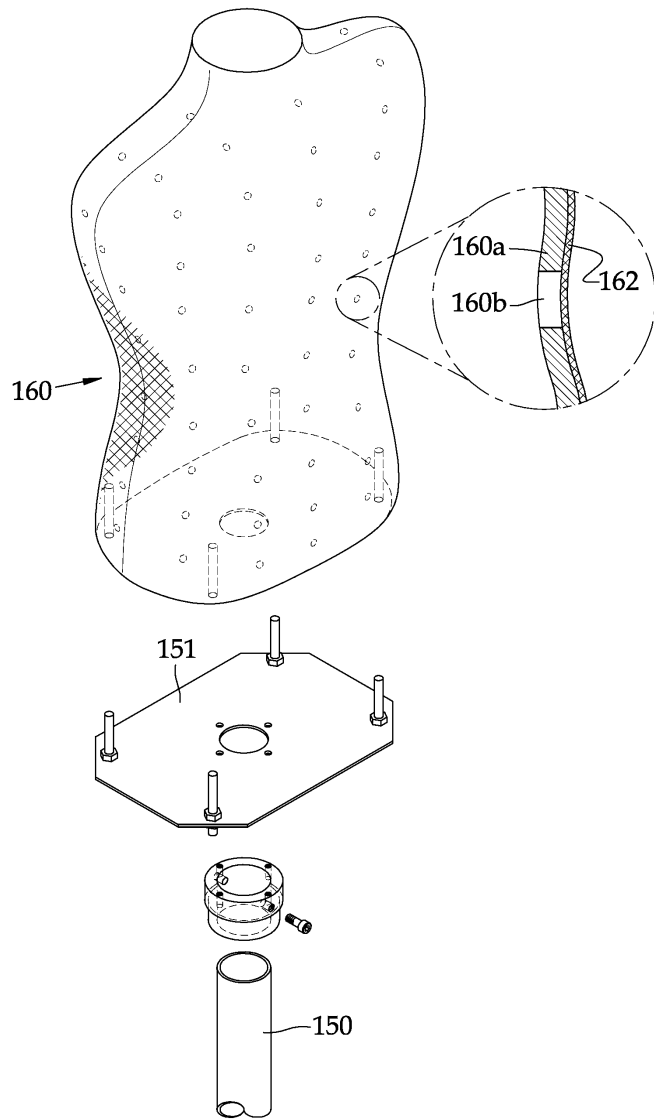




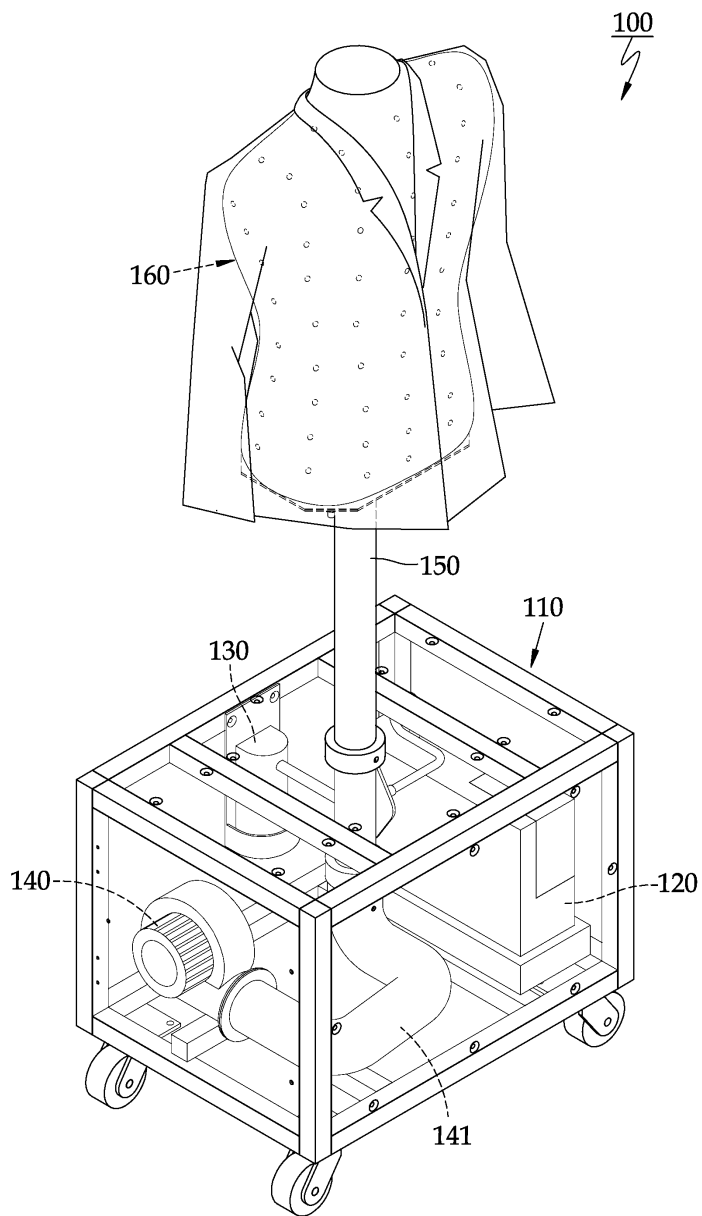
도면2



도면3



도면4



도면5

