



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년05월21일  
(11) 등록번호 10-1522006  
(24) 등록일자 2015년05월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A45D 44/22 (2006.01) A61K 8/02 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2014-0178404  
(22) 출원일자 2014년12월11일  
심사청구일자 2014년12월11일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020070099083 A  
KR1020130086709 A  
KR101134096 B1

(73) 특허권자  
주식회사 메카솔루션  
경기도 부천시 원미구 도약로 261, 부천대우테크  
노파크D동801호  
(주)이미인  
경기도 화성시 정남면 정남동로207번길 92  
(72) 발명자  
전중희  
경기도 부천시 원미구 상동로117번길 22, 2328  
동 1303호(상동, 라일락 마을)  
(74) 대리인  
최지연, 김민규, 이명택, 정중원

전체 청구항 수 : 총 4 항

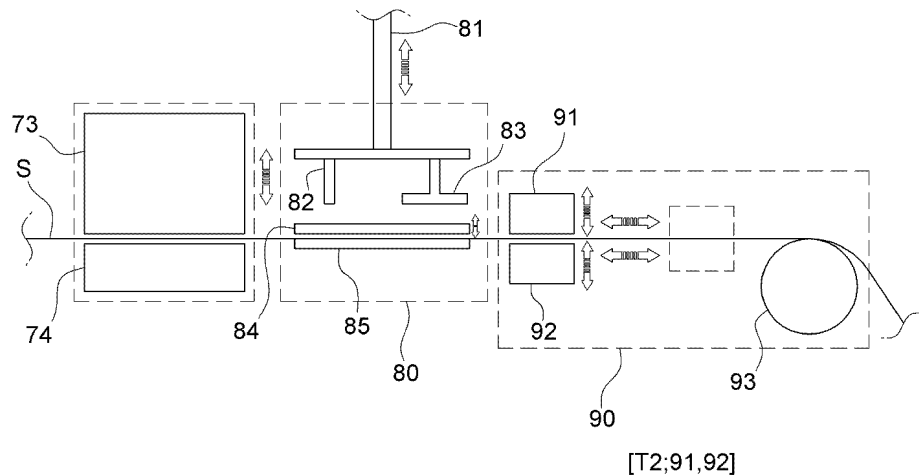
심사관 : 백정임

(54) 발명의 명칭 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치

(57) 요약

본 발명은 공급되는 원단에 피부 미용용 젤이 흡수, 코팅되며, 상기 원단의 상하면에 커버로 부착되는 필름이 합지되는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에 있어서, 이송되는 마스크 팩 소재를 마스크 형상으로 커팅한 다음, 눈, 코 입 등과 같은 개구부 부위를 먼저 분리하여 제거한 상태에서 마스크 팩을 분리하여 배출하는 마스크 팩 배출부를 도입하여, 마스크 팩을 포장할 때 작업자가 개구부 부위를 별도로 제거할 필요가 없으며, 마스크 팩의 상(上) 두부와, 하(下) 두부를 한 번에 겹치도록 배출하여 마스크 팩의 포장을 쉽게 할 수 있는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에 관한 것이다.

대표도



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

공급되는 원단에 피부 미용용 겔이 흡수, 코팅되며, 상기 원단의 상하면에 커버로 부착되는 필름이 합지되어 있는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에 있어서,

이송되는 마스크 팩 소재를 마스크 팩 형상으로 커팅하는 편칭부;

상기 편칭부에서 이송된 마스크 팩 소재에서 마스크 팩을 분리하여 배출하는 마스크 팩 배출부;를 포함하여 이루어지되,

상기 마스크 팩 배출부는

마스크 팩 소재의 상부에서 승하강하도록 설치된 승강봉과,

상기 승강봉의 후방으로 연결되어 마스크 팩의 개구부 부위를 가압하여 분리, 낙하시키는 제1 분리봉과,

상기 승강봉의 전방으로 연결되어 개구부 부위가 제거된 마스크 팩을 가압하여 분리, 낙하시키는 제2 분리봉을 포함하는 것을 특징으로 하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치.

#### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 제1 분리봉은 수직 방향으로 소정 길이를 갖도록 형성된 봉부재이고,

상기 제2 분리봉은 수평 방향으로 소정 길이를 갖도록 형성된 봉부재로 구성되는 것을 특징으로 하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치.

#### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 편칭부에서 커팅되는 마스크 팩은 마스크 팩 소재의 가로 방향으로 나란히 배열되는 상(上) 두부와, 하(下) 두부로 구성되며,

상기 마스크 팩 배출부 하측에는 배출된 마스크 팩을 포장 라인으로 이송하는 컨베이어 벨트가 설치되어 있되,

상기 마스크 팩 배출부의 분리 동작 중에는 상기 컨베이어 벨트가 정지되고,

상기 마스크 팩 배출부의 대기 동작 중에는 상기 컨베이어 벨트가 상기 상 두부와, 상기 하 두부 사이의 이격 거리만큼 전진 작동하여,

마스크 팩의 상 두부와, 하 두부가 상기 컨베이어 벨트 상에서 동일한 위치에 겹쳐진 상태로 이송되는 것을 특징으로 하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치.

#### 청구항 4

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

하부 필름이 하면에 합지된 원단에 상기 겔을 공급하는 겔 공급부;를 더 포함하되,

상기 겔 공급부는

베이스에 겔을 토출하는 토출부재와,

상기 베이스에 토출된 겔의 양을 감지하는 센서와,

상기 센서와 연동되어 작동하여, 상기 토출부재의 토출구를 개폐하는 개폐판을 포함하는 것을 특징으로 하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 공급되는 원단에 피부 미용용 겔이 흡수, 코팅되며, 상기 원단의 상하면에 커버로 부착되는 필름이 합지되는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에 있어서, 이송되는 마스크 팩 소재를 마스크 형상으로 커팅한 다음, 눈, 코 입 등과 같은 개구부 부위를 먼저 분리하여 제거한 상태에서 마스크 팩을 분리하여 배출하는 마스크 팩 배출부를 도입하여, 마스크 팩을 포장할 때 작업자가 개구부 부위를 별도로 제거할 필요가 없으며, 마스크 팩의 상(上) 두부와, 하(下) 두부를 한 번에 겹치도록 배출하여 마스크 팩의 포장을 쉽게 할 수 있는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 일반적으로 마스크 팩은, 얼굴 마사지, 보습 등 효과를 위하여 부직포, 미용 필름 등의 원단에 피부 미용을 위한 기능성 화장품을 겔 형태로 흡수시켜 얼굴 형태에 맞게 마스크 형상으로 제조한 것으로, 최근 들어 피부 미용에 대한 관심이 증대되면서, 여성뿐만 아니라 남성까지 두루 사용함에 따라 피부 미용 기능에 따른 다양한 종류의 마스크 팩이 시판되면서 널리 활용되고 있는 추세이다.

[0003] 기본적으로 마스크 팩은 필름 상에 원단을 적층하고, 원단에 기능성 화장품을 겔 형태로 흡수, 코팅한 후, 원단 위에 다시 필름을 적층한 다음 마스크 형상으로 커팅, 분리하여 마스크 팩마다 개별적으로 밀봉 포장하여 출시된다.

[0004] 이러한 마스크 팩의 제조 방법에 관한 종래 기술로써, 대한민국 등록특허 제10-1134096호(2012.03.30.) "마스크 팩 제조 및 포장 시스템"이 있는데,

[0005] 상기 종래 기술은 원단 공급부와, 원단의 상하면에 필름을 부착시키는 필름 공급부와, 하부 필름이 합지된 원단에 피부 미용용 겔을 코팅한 후 그 위에 상부 필름을 합지시키는 겔 코팅부와, 상, 하부 필름이 합지된 마스크 팩 소재를 냉각시키는 냉각부와, 냉각된 마스크 팩 소재를 마스크 형상으로 커팅하는 포밍부와, 포밍부에서 커팅된 마스크 팩과, 나머지 스크랩 부분을 분리하여 배출하는 스크랩 배출부 및 분리된 마스크 팩을 작업자들 사이로 이송시키는 포장라인 이송부 등으로 구성된다.

[0006] 상기 종래 기술은 원단의 상하면에 필름이 합지되어 냉각된 후 마스크 형상으로 마스크 팩을 커팅하여 배출할 때, 커팅 프레스(이하 커팅 금형으로 통칭함.)를 통해 마스크 형상으로 커팅한 후 마스크 부분을 눌러줄 수 있는 롤러 사이로 통과시켜 마스크 팩과 스크랩을 분리시키는데,

[0007] 마스크 팩은 사용이 편하도록 눈과 입 부위가 제거된 상태로 포장되므로, 상기 종래 기술의 경우, 작업자가 마스크 팩을 개별 포장할 때 눈, 코, 입 등의 개구부 부위를 수작업으로 분리, 제거해줘야 하는 번거로움이 있으며,

[0008] 특히 마스크 팩이 얼굴의 상(上) 두부와, 하(下) 두부로 분리되어 배출되는 경우에는 작업자가 상 두부와, 하 두부를 각각 취부하여 개구부 부위를 제거한 다음 상 두부와, 하 두부를 한 쌍으로 하여 포장해야 하므로 작업 시간이 오래 걸리는 문제점이 있다.

[0009] 뿐만 아니라, 상기 종래 기술은 겔 코팅부에서 겔을 주입하여 코팅하는데, 원단에 흡수, 코팅되는 겔의 양 및 질은 마스크 팩의 기능 및 상품성과 직결되는 매우 중요한 요소이고, 따라서 마스크 팩의 질적 향상을 위해선 상기 겔 코팅부에서 원단에 겔이 충분히 흡수되어 코팅될 수 있도록, 원단이 겔에 완전히 함침된 상태에서 소정의 속도로 이송되어야 한다.

[0010] 그러나 겔의 흡수, 코팅량을 늘리기 위하여 한 번에 많은 양의 겔을 주입하게 되면, 흡수되지 않은 겔이 공기 중으로 노출되어 변질되거나, 이물질이 유입되는 등의 문제점이 발생하기 쉽고, 이를 방지하기 위하여 적은 양의 겔을 자주 주입하게 되면, 원단에 충분한 양의 겔이 흡수되지 못하거나, 원단에 흡수되는 겔의 양의 불균일해는 등의 문제점이 발생하기 쉽다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0011] 이에 본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로,
- [0012] 마스크 팩 소재에서 마스크 형상으로 커팅한 다음, 마스크 팩을 분리, 배출할 때 눈, 코, 입 등과 같이 필요 없는 개구부 부위가 제거된 상태에서 마스크 팩의 분리, 배출이 이루어지도록, 마스크 팩 소재의 상부에서 승강강하는 승강봉과, 상기 승강봉의 후방으로 연결되어 상기 개구부 부위를 분리, 낙하시키는 제1 분리봉과, 상기 승강봉의 전방으로 연결되어 상기 개구부 부위가 제거된 마스크 팩을 분리, 낙하시키는 제2 분리봉으로 구성된 마스크 팩 배출부를 포함하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0013] 그리고 본 발명은 제거되는 개구부 부위와 달리 넓은 면적을 갖는 마스크 팩의 분리, 낙하가 보다 쉽게 이루어질 수 있도록 수직 방향으로 소정 길이를 갖는 제1 분리봉과, 수평 방향으로 소정 길이를 갖는 제2 분리봉을 포함하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0014] 또한 본 발명은 편칭부에서 커팅되는 마스크 팩이 마스크 팩 소재의 이송 방향과 직교되는 방향으로 배열된 상 두부와, 하 두부로 구성될 때, 포장 작업 중 작업자가 개구부 부위를 제거하지 않음과 동시에 상 두부와, 하 두부를 개별적으로 취할 필요 없이 한 번에 포장할 수 있도록, 마스크 팩 배출부 하측에서 마스크 팩을 포장 라인으로 이송하는 컨베이어 벨트 상에 상 두부와, 하 두부가 동일한 위치에 겹쳐진 상태로 이송되는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0015] 나아가 본 발명은 공급되는 원단에 피부 미용용 겔이 충분히 흡수됨과 동시에, 겔 공급부 상에 공급된 겔을 적정량으로 유지하여 겔의 변질 등을 방지함으로써, 마스크 팩의 질적 향상을 도모할 수 있도록, 베이스에 겔을 토출하는 토출부재와, 상기 베이스에 토출된 겔의 양을 감지하는 센서와, 상기 센서와 연동되어 작동하여 상기 토출부재의 토출구를 개폐하는 개폐판을 포함하는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

- [0016] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치는
- [0017] 공급되는 원단에 피부 미용용 겔이 흡수, 코팅되며, 상기 원단의 상하면에 커버로 부착되는 필름이 합지되어 있는 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에 있어서,
- [0018] 이송되는 마스크 팩 소재를 마스크 팩 형상으로 커팅하는 편칭부;
- [0019] 상기 편칭부에서 이송된 마스크 팩 소재에서 마스크 팩을 분리하여 배출하는 마스크 팩 배출부;를 포함하여 이루어지되,
- [0020] 상기 마스크 팩 배출부는
- [0021] 마스크 팩 소재의 상부에서 승강강하도록 설치된 승강봉과,
- [0022] 상기 승강봉의 후방으로 연결되어 마스크 팩의 개구부 부위를 가압하여 분리, 낙하시키는 제1 분리봉과,
- [0023] 상기 승강봉의 전방으로 연결되어 개구부 부위가 제거된 마스크 팩을 가압하여 분리, 낙하시키는 제2 분리봉을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 그리고 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에서
- [0025] 상기 제1 분리봉은 수직 방향으로 소정 길이를 갖도록 형성된 봉부재이고,

- [0026] 상기 제2 분리봉은 수평 방향으로 소정 길이를 갖도록 형성된 봉부재로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0027] 또한 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치에서
- [0028] 상기 펀칭부에서 커팅되는 마스크 팩은 마스크 팩 소재의 가로 방향으로 나란히 배열되는 상(上) 두부와, 하(下) 두부로 구성되며,
- [0029] 상기 마스크 팩 배출부 하측에는 배출된 마스크 팩을 포장 라인으로 이송하는 컨베이어 벨트가 설치되어 있고,
- [0030] 상기 마스크 팩 배출부의 분리 동작 중에는 상기 컨베이어 벨트가 정지되고,
- [0031] 상기 마스크 팩 배출부의 대기 동작 중에는 상기 컨베이어 벨트가 상기 상 두부와, 상기 하 두부 사이의 이격 거리만큼 전진 작동하여,
- [0032] 마스크 팩의 상 두부와, 하 두부가 상기 컨베이어 벨트 상에서 동일한 위치에 겹쳐진 상태로 이송되는 것을 특징으로 한다.
- [0033] 나아가 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치는
- [0034] 하부 필름이 하면에 합지된 원단에 상기 겔을 공급하는 겔 공급부;를 더 포함하되,
- [0035] 상기 겔 공급부는
- [0036] 베이스에 겔을 토출하는 토출부재와,
- [0037] 상기 베이스에 토출된 겔의 양을 감지하는 센서와,
- [0038] 상기 센서와 연동되어 작동하여, 상기 토출부재의 토출구를 개폐하는 개폐판을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0039]

**발명의 효과**

- [0040] 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치는 마스크 팩에서 필요 없는 눈, 코, 입 등의 개구부 부위를 제거한 상태에서 마스크 팩만을 따로 분리하여 배출하므로, 포장 작업 중 수작업으로 상기 개구부 부위를 제거해야 하는 번거로움이 없을 뿐만 아니라,
- [0041] 마스크 팩이 상(上) 두부와 하(下) 두부로 나뉘어 구성되는 경우, 마스크 팩을 포장 라인으로 이송하는 컨베이어 벨트가 상 두부와 하 두부 사이의 이격 거리만큼 전진한 후 멈춘 상태에서 상 두부와, 하 두부가 분리, 낙하되기 때문에 컨베이어 벨트 상에서 한 쌍의 상 두부와 하 두부가 동일한 위치에 겹쳐진 채로 이송되어 포장 작업 중 작업자가 상 두부와 하 두부를 개별적으로 취부하여 포장할 필요가 없으므로,
- [0042] 마스크 팩의 포장 작업을 매우 쉽고 빠르게 실시할 수 있는 효과가 있다.
- [0043] 또한 본 발명은 개구부 부위를 분리하는 제1 분리봉과, 개구부 부위가 제거된 마스크 팩을 분리하는 제2 분리봉의 구조를 다르게 하여, 분리, 낙하시킬 부분의 면적에 맞게 마스크 팩이 분리되어 배출되기 때문에, 마스크 팩 소재에서 마스크 팩이 분리되지 않는 것을 원천적으로 방지할 수 있다.
- [0044] 나아가 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치는 센서를 통해 겔 공급부 상에 토출된 겔의 양을 감지하여, 이에 따라 겔의 사용량에 따라 겔의 토출량을 자동으로 제어하여 공급하므로, 원단에 흡수되는 겔의 양을 충분히 유지함과 동시에, 토출된 겔이 상시적으로 적정량을 유지함으로써, 겔의 변질 등을 방지하여, 마스크 팩의 질적 향상을 도모할 수 있는 매우 유용한 발명이다.
- [0045] 뿐만 아니라, 본 발명에 따른 겔 타입 마스크 팩의 제조 장치는 원단에 겔이 흡수된 후, 겔의 코팅, 원단과 필름의 합지, 마스크 팩의 커팅 및 분리, 스크랩의 배출 등이 전체 라인의 멈춤 없이 자동으로 제어되므로, 마스

크 팩의 생산성을 향상시킬 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0046] 도 1은 본 발명에 따른 젤 타입 마스크 팩의 제조 장치를 개략적으로 도시한 측면도.  
 도 2 및 도 3은 본 발명에 따른 젤 타입 마스크 팩의 제조 장치의 일부로 개략적으로 도시한 요부 측면도들.  
 도 4는 본 발명에 따른 젤 타입 마스크 팩의 제조 장치에서 펀칭부 및 마스크 팩 배출부의 작동을 설명하기 위한 평면도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0047] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 구현예(態樣, aspect)(또는 실시예)들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0048] 각 도면에서 동일한 참조부호, 특히 십의 자리 및 일의 자리 수, 또는 십의 자리, 일의 자리 및 알파벳이 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 기능을 갖는 부재를 나타내고, 특별한 언급이 없을 경우 도면의 각 참조부호가 지칭하는 부재는 이러한 기준에 준하는 부재로 파악하면 된다.
- [0049] 또 각 도면에서 구성요소들은 이해의 편의 등을 고려하여 크기나 두께를 과장되게 크거나(또는 두껍게) 작게(또는 얇게) 표현하거나, 단순화하여 표현하고 있으나 이에 의하여 본 발명의 보호범위가 제한적으로 해석되어서는 안 된다.
- [0050] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 구현예(태양, 態樣, aspect)(또는 실시예)를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0051] 본 출원에서, ~포함하다~ 또는 ~이루어진다~ 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0052] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0053] 본 명세서에서 기재한 ~제1~, ~제2~ 등은 서로 다른 구성 요소들임을 구분하기 위해서 지칭할 것일 뿐, 제조된 순서에 구애받지 않는 것이며, 발명의 상세한 설명과 청구범위에서 그 명칭이 일치하지 않을 수 있다.
- [0054] 본 발명에 따른 젤 타입 마스크 팩의 제조 장치를 설명함에 있어 편의를 위하여 엄밀하지 않은 대략의 방향 기준을 도 1을 참고하여 특정하면, 중력이 작용하는 방향을 하측으로 하여, 이를 기준으로 보이는 방향 그대로 상하를 정하고, 젤 공급부(40)를 후방으로 하여, 스크랩 배출부(90)로 마스크 팩 소재가 이송되는 방향을 기준으로 상대적으로 전후를 정하고, 이송되는 방향을 기준으로 좌우를 정하여, 다른 도면과 관련된 발명의 상세한 설명 및 청구범위에서도 다른 특별한 언급이 없는 한 이 기준에 따라 방향을 특정하여 기술한다.
- [0055] 이하에서는 본 발명에 따른 젤 타입 마스크 팩의 제조 장치를 첨부된 도면을 참조하여 설명하기로 한다.
- [0056] 우선 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 젤 타입 마스크 팩의 제조 장치는 크게, 원단 공급부(10), 상, 하부 필름 공급부(20)(30), 젤 공급부(40), 코팅부(50), 냉각부(60), 펀칭부(70), 마스크 팩 배출부(80) 및 스

크랩 배출부(90)를 포함한다.

- [0057] 먼저 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 상기 원단 공급부(10)는 부직포나 미용 필름 등의 원단(1)을 공급하는 것으로, 공급 롤러(미도시)에 원단(1)이 드럼 형태로 권취되어 있는 상태에서 다수의 중계 롤러(미도시)를 통해 원단(1)이 팽팽하게 안내되어 겔 공급부(40)로 공급된다.
- [0058] 도면에서 상기 원단 공급부(10)는 겔 공급부(40)의 베이스(41) 하측에 설치되어 있는 것으로 도시되어 있으나, 그 위치는 무관하다.
- [0059] 그리고 상기 상, 하부 필름 공급부(20)(30)는 원단(1)의 상하면에 커버로 부착되는 필름(2)(3)을 공급하는 것으로, 원단 공급부(10)와 마찬가지로, 공급 롤러(미도시)에 필름이 드럼 형태로 권취되어 있는 상태에서 다수의 중계 롤러(미도시)를 통해 필름이 팽팽하게 안내되어 공급된다.
- [0060] 다만, 하부 필름 공급부(20)는 필름(2)이, 상기 원단 공급부(10)의 원단(1)과 함께 겔 공급부(40)의 상, 하부 롤러(45, 46) 사이로 공급되어 원단(1)의 하면에 합지되고,
- [0061] 상부 필름 공급부(30)는 필름(3)이, 코팅부(50)에서 이송되는 마스크 팩 소재와 함께 필름 공급부(30) 상의 상, 하부 롤러(31, 32) 사이로 공급되어 원단(1)의 상면에 합지되는 것에 차이가 있다.
- [0062] 이러한 필름(2, 3)은 마스크 팩을 사용할 때 원단(1)과 양면의 필름을 쉽게 분리, 제거하여 사용할 수 있도록 이형성 필름(예를 들어 PE 필름)이 사용된다.
- [0063] 상기 원단 공급부(10)와, 상기 상, 하부 필름 공급부(20)(30)에서 공급이란, 공급 롤러가 직접 회전하여, 원단(1)과 필름을 직접 공급하는 개념이 아니라, 상, 하부 롤러(45, 46)(31, 32)의 양방향 회전에 따라 원단(1)과 필름(2, 3)이 공급 롤러에서 풀리면서 수동적으로 공급되는 것을 말한다.
- [0064] 다음으로 겔 공급부(40)는 상부 롤러(45)와, 하부 롤러(46)가 서로 반대 방향(마스크 팩 소재의 이송 전진 방향)으로 회전하여, 롤러들 사이로 원단(1) 과 하부 필름(2)이 공급되어 원단(1)의 하면에 하부 필름(2)을 합지시키면서 코팅부(50)로 마스크 팩 소재를 이송시키는 것으로,
- [0065] 원단(1)과 하부 필름(2)이 합지되면서 원단(1)의 상면에 피부 미용용 겔(G)이 흡수될 수 있도록, 상기 상, 하부 롤러(45, 46) 후방에는 전단부가 롤러들의 간극을 향해 경사지도록 형성되어 겔(G)이 체류되는 베이스(41)와, 상기 베이스(41)에 겔(G)을 토출하는 토출부재(42)와, 상기 베이스(41)에 토출된 겔(G)의 양을 감지하는 센서(44) 및 상기 센서(44)와 연동하여 상기 토출부재(42)의 토출구(미지칭)를 개폐하는 개폐판(42a)을 포함한다.
- [0066] 이 경우, 하부 롤러(46)와, 베이스(41) 사이에는 겔이 하측으로 누설되지 않도록 하는 차단 시트(미도시) 등이 더 설치될 수 있으며, 이러한 차단 시트는 롤러들에 의하여 이송되지 않도록 고정된다.
- [0067] 이러한 겔(G)은 피부 미용을 위한 마사지, 보습 기능이 있는 다양한 종류가 사용될 수 있으며, 대표적으로 하이드로 겔이 있다.
- [0068] 상기 토출부재(42)는 피부 미용용 겔(G)이 저장된 호퍼(43)와 공급관(43a)을 통해 연결되어 겔(G)을 공급받고, 개폐판(42a)이 토출구를 개방하게 되면 베이스(41)로 겔(G)이 토출된다.
- [0069] 상기 개폐판(42a)은 토출부재(42)의 토출구 상부에 힌지 결합되며, 상단부에 실린더(42b)의 플런저가 결합되어, 실린더의 작동에 따라 힌지축을 축으로 회동하여 토출구를 개폐시킨다.
- [0070] 그리고 상기 실린더(42b)의 작동은 상기 센서(44)에 의해 감지되는 겔(G)의 양에 따라 제어된다.
- [0071] 즉, 상기 센서(44)는 상, 하부 롤러(45, 46)가 설치된 프레임(미도시) 상에서, 베이스(41)에 토출된 겔(G)에 합침되도록 설치되고,
- [0072] 센서(44)에 의해 베이스(41)에 체류하는 겔(G)의 양이 적정량 이하로 줄어들 경우, 상기 실린더(42b)를 작동시켜 개폐판(42a)을 개방시키고, 겔(G)의 양이 적정량에 도달되면, 상기 실린더(42b)를 재작동시켜 개폐판(42a)을 폐쇄시킨다.
- [0073] 상기 겔(G)의 적정량이란 겔의 종류, 원단의 재질 등에 따라 달라질 수 있는 것으로, 대표적으로 센서(44)가 겔(G)에 합침되는 높이 조정을 통해 적정량이 조절될 수 있다.
- [0074] 즉, 상기 센서(44)의 높이를 조정하여, 겔(G)의 수위를 감지함으로써, 베이스(41)에 수용된 겔(G)을 적정량으로 유지시켜, 상, 하부 롤러(45, 46) 사이로 공급되는 원단(1)이 겔(G)을 충분히 흡수함과 동시에, 베이스(41) 상

에 흡수되지 않은 겔(G)이 최소한으로만 남도록 함으로써 겔의 변질 등이 발생되지 않도록 한다.

- [0075] 이렇게 원단(1)이 적정량의 겔(G)에 함침된 상태에서 상, 하부 롤러(45, 46)가 계속 회전하면 원단(1)에 겔(G)이 흡수되면서 마스크 팩 소재(S)가 코팅부(50)로 이송된다.
- [0076] 상기 코팅부(50)는 상기 겔 공급부(40)에서 이송된 원단(1)에 흡수된 겔(G)이 완전 흡수되어 코팅되도록 하는 것으로, 대표적으로 광조사기(51)를 통해 코팅하는 방식이 있다.
- [0077] 그리고 도면에 도시되지 않았으나, 상기 코팅부(50)에는 마스크 팩이 소정의 향기를 방출할 수 있도록 향 흡수 장치가 추가적으로 설치될 수 있다.
- [0078] 또한 도면에 도시되지 않았으나, 코팅부(50) 상에도 상기 겔 공급부(40)의 상, 하부 롤러(45, 46)와 동일한 방식의 롤러가 설치되어 마스크 팩 소재(S)가 상부 필름 공급부(30)로 이송되도록 할 수 있다.
- [0079] 다시 도 1에 도시된 바와 같이, 상부 필름 공급부(30)는 상기 코팅부(50)에서 이송된 마스크 팩 소재(S)의 원단(1) 상면에 상부 필름(3)을 합지시켜, 냉각부(60)로 이송한다.
- [0080] 그리고 냉각부(60)는 상기 상부 필름 공급부(30)를 경유한 마스크 팩 소재(S)의 원단(1)을 냉각시킨다.
- [0081] 상기 냉각부(60)는 하나 이상의 냉각기(예를 들어 2단 냉각기)로 구성되어 냉각 온도를 조절하게 되고, 냉각 시간은 냉각기를 통과하는 시간, 즉 마스크 팩 소재의 이송 속도와, 냉각기의 길이에 따라 설정된다.
- [0082] 마스크 팩 소재(S)를 냉각시키는 이유는 원단(1)에 흡수, 코팅된 겔(G)이 사람의 피부에 접촉하였을 때 녹으면서 사람의 피부로 흡수되는 것으로, 상온에서 쉽게 녹으므로, 개별 포장 이전에 겔(G)이 녹아서 원단(1) 외부로 흘러내리지 않도록 적정 온도로 냉각시키기 위함이다.
- [0083] 냉각부(60)의 전방에도 상, 하부 롤러(61, 62)가 설치되어 마스크 팩 소재(S)를 이송하며, 이때 겔 공급부(40)에서 냉각부(60)까지의 상, 하부 롤러들(45, 46)(31, 32)(61, 62)은 모두 모터와 같은 하나의 구동수단(미도시)을 통해 연결되어 제1 이송수단(T1)을 구성하게 되고, 냉각부(60)와 편칭부(70)는 서로 이격 설치되어 그 사이에 처짐부(100)가 형성되며, 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지의 구간에는 별개의 제2 이송수단(T2)이 설치된다(제2 이송수단 및 처짐부와 관련해서는 후술함.).
- [0084] 이 경우, 상기 겔 공급부(40)에서 냉각부(60)까지의 구간 하측에는 롤러들과 연동하여 동반 작동하는 컨베이어 벨트 등이 추가로 설치될 수 있다.
- [0085] 상기 처짐부(100)를 경유한 마스크 팩 소재(S)는 후술하는 제2 이송수단(T2)을 통해 처짐부(100)에서 편칭부(70)로 이송, 공급된다.
- [0086] 그리고 편칭부(70)의 후방에는 상, 하부 롤러(71, 72)가 설치되어 이송되는 마스크 팩 소재(S)를 편칭부(70)로 안내한다.
- [0087] 상기 편칭부(70)의 상, 하부 롤러(71, 72)는 별도의 구동수단과 연결되지 않고, 제2 이송수단(T2)에 의하여 마스크 팩 소재(S)가 이송될 때 마스크 팩 소재를 안내, 지지하는 아이들러(idler)이다.
- [0088] 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 편칭부(70)는 마스크 팩 소재(S)의 상부에서 승하강을 통해 마스크 팩 형상으로 커팅하는 상판(73)과, 마스크 팩 소재(S)의 하부를 지지하는 하판(74)으로 이루어진 편칭 금형이 설치된다.
- [0089] 상기 상판(73)은 제2 이송수단(T2)에 의해 마스크 팩 소재(S)의 이송이 멈추었을 때(이와 관련해서는 후술함.) 하강하여, 얼굴의 형상과 눈, 코, 입 부분을 커팅하여 쉽게 분리될 수 있는 상태로 만든다.
- [0090] 마스크 팩 배출부(80)는 상기 편칭부(70)에서 이송된 마스크 팩 소재(S)에서 마스크 팩으로 포장되지 않는 눈, 코, 입등과 같은 개구부 부위(M1)와, 마스크 팩(M도 4 참고.) 부분을 따로 분리시켜 배출한다.
- [0091] 이때 상기 마스크 팩 배출부(80) 하부에는 마스크 팩 소재의 이송 방향과 직교되는 방향으로 컨베이어 벨트(86)가 설치되어, 배출된 마스크 팩(M)을 포장 라인(미도시)으로 이송하여, 작업자들이 마스크 팩을 개별 포장한다.
- [0092] 이를 위하여 마스크 팩 배출부(80)는 상기 마스크 팩 소재(S)의 상부에서 실린더 등의 승강수단(미도시)에 의하여 승하강되도록 설치된 승강봉(81)과, 상기 승강봉(81)의 후방으로 연결되어, 마스크 팩에서 필요 없는 눈, 코, 입 등의 개구부 부위(M1; 도 4 참고.)를 가압하여 분리, 낙하시키도록 수직 방향으로 형성된 제1 분리봉



(82)과, 상기 승강봉(81)의 전방으로 연결되어 상기 개구부 부위(M1)가 제거된 마스크 팩(M)만을 가압하여 분리, 낙하시키도록 수평 방향으로 형성된 제2 분리봉(83)을 포함한다.

[0093] 상기 마스크 팩 배출부(80)가 동작하게 되면, 승강봉(81)을 기준으로 마스크 팩 소재(S)의 후방(도면 상 좌측)에 위치하는 마스크 팩의 개구부 부위(M1)와, 마스크 팩 소재(S)의 전방(도면 상 우측)에 위치하는 마스크 팩(M)이 동시에 분리, 낙하되어 배출된다.

[0094] 즉, 마스크 팩 배출부(80)는 한 번의 동작으로 후방의 개구부 부위(M1)와, 전방의 마스크 팩(M)을 동시에 분리, 낙하시키는데, 이후 마스크 팩 소재(S)가 전방으로 이송되어 마스크 팩 배출부(80)가 다시 동작하게 되면, 결국 제2 분리봉(83)은 개구부 부위(M1)가 제거된 마스크 팩(M)만을 포장 라인과 연결된 컨베이어 벨트(86)로 분리, 낙하시키게 되므로, 개구부 부위를 선(先) 제거하는 것과 동일한 효과를 갖게 된다.

[0095] 이렇게 개구부 부위(M1)와 마스크 팩(M)의 분리, 배출이 완료되면, 도면과 같이, 눈, 코, 입 등과 같은 필요 없는 개구부 부위(M1)는 컨베이어 벨트(87)를 통해 별도로 배출되거나, 또는 마스크 팩 배출부(80) 하부에 별도로 마련된 배출통(미도시)에 저장된 후 일괄적으로 개구부 부위를 폐기할 수 있다.

[0096] 따라서 본 발명은 개구부 부위(M1)를 제거한 상태로 마스크 팩(M)만이 마스크 팩 배출부(80)에서 포장 라인으로 이송되므로, 작업자는 개구부 부위(M1)를 수작업으로 제거할 필요 없이 바로 포장을 실시할 수 있다.

[0097] 상기 마스크 팩 배출부(80)는 마스크 팩 소재(S)의 이송방향을 기준으로 양측에 마스크 팩 소재(S)의 양측 단부를 고정하는 상, 하부 고정판(84, 85)이 설치되어, 마스크 팩 소재(S)의 이송이 멈추었을 때 상부 고정판(84)이 하강하여, 마스크 팩 소재(S)를 고정시킨 상태에서 상기 제1, 제2 분리봉(82, 83)이 하강하여, 개구부 부위(M1)와 마스크 팩(M)을 분리, 배출시킨다.

[0098] 이는 편칭부(70)에서 마스크 팩 소재(S)가 하판(74)에 지지되어 상판(73)의 하강으로 고정됨에 비하여, 마스크 팩 배출부(80)에서는 개구부 부위(M1)와 마스크 팩(M)이 프레임 하부로 배출되는 구조이기 때문에 마스크 팩 소재(S)의 양측을 잡아줌으로써, 분리봉들에 의하여 해당 부위가 쉽게 분리, 배출될 수 있도록 하는 구성이다.

[0099] 그리고 상기 제2 분리봉(83)을 제1 분리봉(82)과 달리 수평 방향으로 형성한 이유는 개구부 부위(M1)의 면적이 작는데 비하여, 마스크 팩(M) 부분은 소정의 너비를 가지므로, 마스크 팩 소재(S)에서 마스크 팩(M)을 안정적으로 분리시키기 위한 것이다.

[0100] 한편, 본 발명에 의하여 제조되는 마스크 팩은 얼굴에 상응하는 원형의 팩 상에 눈, 코, 입이 제거된 형태뿐만 아니라, 마스크 팩이 상(上) 두부와, 하(下) 두부로 분리된 형태로도 제조될 수 있다.

[0101] 즉, 도면과 같이, 마스크 팩(M)은 얼굴의 이마와 눈 부위에 사용되는 상 두부와, 코 아래 입과 턱 부위에 사용되는 하 두부로 나뉘는 형태로 제조될 수 있다.

[0102] 이 경우 마스크 팩(M)에서 코 부위를 별도로 제거할 필요가 없으며, 사용 시 마스크 팩이 얼굴에 더욱 밀착되기 쉬워 미용 효과를 증대시킬 수 있다.

[0103] 따라서 상기 편칭부(70)는 상 두부와, 하 두부의 형상에 맞게 마스크 팩 소재(S)를 커팅하는데, 이 경우 일(一)자 형태로 이루어진 마스크 팩 제조 장치의 라인 구조 상 컨베이어 벨트(86)가 마스크 팩 소재(S)의 이송 방향과 직교되는 방향(즉, 마스크 팩 소재의 가로 방향)으로 설치되는 것이 유리하므로,

[0104] 도면과 같이, 마스크 팩(M)의 상 두부와, 하 두부 역시 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 나란히 배열되는 것이 마스크 팩 소재(S)의 낭비를 줄이는데 유리하다.

[0105] 여기서 상 두부와 하 두부가 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 배열된다는 의미는 도면과 같은 배치 방향으로 배열되는 것뿐만 아니라, 상 두부와 하 두부가 각각 가로 방향으로 배치된 상태로 배열되는 것을 포함한다.

[0106] 즉, 도면에서는 마스크 팩 소재(S)의 세로 방향으로 배치된 상 두부와, 하 두부가 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 나란히 배열되어 있으나,

[0107] 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 배치된 상 두부와, 하 두부가 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 배열되는 것도 가능하다.

- [0108] 이 경우 도면에 도시되지 않았으나, 상기 제1, 제2 분리봉(82)(83)은 상 두부와, 하 두부의 배치, 배열 상태에 맞게 두 개 이상 구비되며,
- [0109] 상 두부의 개구부 부위(눈)와, 하 두부의 개구부 부위(입)의 위치 및 개수도 서로 다르므로 제1 분리봉(82)은 그에 맞는 형태로 승강봉(81)과 연결됨은 물론이다.
- [0110] 이때, 마스크 팩 배출부(80) 하부에 설치된 컨베이어 벨트(86)가 계속 작동하여 마스크 팩(M)을 포장 라인으로 이송하게 되면, 작업자는 상 두부와 하 두부를 각각 따로 취부하여 하나의 포장지에 수납, 포장해야 하므로 포장 작업이 번거로울 수 있다.
- [0111] 특히 젤 타입 마스크 팩은 젤로 인하여 그 자체가 상당히 끈끈한 상태인데, 작업자가 상 두부와 하 두부를 잘못 겹치게 되면 포장재에 마스크 팩(M)을 수납하여 포장하기 어려운 문제점이 있다.
- [0112] 이에 본 발명은 마스크 팩 배출부(80)에서 상 두부와 하 두부로 나뉜 마스크 팩(M)이 배출될 때, 컨베이어 벨트(86) 상에 한 쌍의 상 두부와 하 두부가 동일한 위치에 겹쳐진 상태로 분리, 낙하되도록 하였다.
- [0113] 이를 위하여 상기 컨베이어 벨트(86)는 상기 마스크 팩 배출부(80)의 동작 중(상 두부와 하 두부가 분리, 낙하될 때)에 작동을 정지하고,
- [0114] 상기 마스크 팩의 배출부(80)의 대기 동작 중(상 두부와 하 두부의 분리, 낙하가 완료된 후 다음 분리, 낙하를 위하여 마스크 팩 소재(S)가 전진 이송될 때) 상기 마스크 팩 소재(S)의 상 두부와, 하 두부 사이의 이격 거리(L)만큼 전진 작동하도록 제어된다.
- [0115] 즉, 마스크 팩 배출부(80)의 제2 분리봉(83)이 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 나란히 배열된 상 두부와 하 두부를 동시에 분리, 낙하시킨 다음, 다시 다음 열에 배열된 상 두부와 하 두부를 분리, 낙하시키게 되면,
- [0116] 그 동안 먼저 컨베이어 벨트(86)에 안착된 상 두부는 하 두부 위치로 이송되어, 한 쌍의 상 두부와 하 두부가 동일한 위치에 겹쳐진 상태가 되므로(도 4에서는 설명의 편의를 위하여 겹쳐진 상, 하두부와 다른 상 두부의 이격 거리가 전진 이송된 이격 거리(L)와 다르게 도시되었음.), 포장 라인에서는 작업자가 상 두부와 하 두부를 한 번에 취부하여 바로 포장할 수 있어 매우 편리하다.
- [0117] 도면에서는 마스크 팩 소재(S)의 가로 방향으로 좌측(도면 상 상측)에 두 개의 상 두부가 배열되어 있고, 우측(도면 상 하측)에 이와 대응하는 두 개의 하 두부가 배열되어 있는 것을 확인할 수 있는데, 동일 열 상에 상 두부와 하 두부가 몇 개 배열되느냐는 마스크 팩 소재(S)의 가로 너비에 따라 달라질 수 있는 것으로, 이에 한정되지 않을 것이다.
- [0118] 상기 마스크 팩 배출부(80)는 상기 편칭부(70)와 마찬가지로, 이송되는 마스크 팩 소재(S)가 멈추었을 때만 동작하는데,
- [0119] 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지 상기 제1 이송수단(T1)과 동일하게 연결되어 있으면, 마스크 팩 소재가 계속하여 이송되기 때문에 정확한 편칭 및 분리 동작이 구현될 수 없으므로,
- [0120] 본 발명은 상기 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지의 마스크 팩 소재 이송이 제1 이송수단(T1)과 별개로 설치된 제2 이송수단(T2)을 통해 이루어지도록 하였다.
- [0121] 이는 상기 편칭부(70) 및 마스크 팩 배출부(80)는 이송되는 마스크 팩 소재(S)의 상부에 고정 설치되어 승하강을 통해서만 해당 동작을 수행하도록 하기 위함이다.
- [0122] 즉, 예를 들어 제조 장치의 라인이 하나의 이송수단으로 연결되어 마스크 팩 소재(S)가 일정한 속도로 계속 이송될 경우, 편칭부(70) 및 마스크 팩 배출부(80)가 마스크 팩 소재(S)와 동일 속도로 이동하면서 해당 동작을 수행한 후 원위치로 복귀하여 반복 작동하는 등의 구성이 가능하나, 이렇게 되면 장치가 매우 복잡해질 뿐만 아니라, 정확하게 작동되지 않을 수 있다.
- [0123] 따라서 본 발명은 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지 별도의 제2 이송수단(T2)을 통해 마스크 팩 소재(S)가 이송 및 멈춤을 반복적으로 실시하도록 함으로써, 마스크 팩 소재(S)가 멈추었을 때, 상기 편칭부(70) 및 상기 마스크 팩 배출부(80)가 동작하도록 한다.
- [0124] 이는 상기한 바와 같은 목적 외에 젤 공급부(40)에서 냉각부(60)까지 이송되는 마스크 팩 소재(S)에 대하여 해

당 작업의 멈춤 없이 일정한 속도로 계속 진행되도록 함으로써, 마스크 팩의 질을 균일하게 유지하기 위한 구성이다.

- [0125] 이때 제1 이송수단(T1)이 계속하여 마스크 팩 소재(S)를 이송시키고, 제2 이송수단(T2)이 마스크 팩 소재(S)의 이송 및 멈춤을 반복적으로 진행하게 되면, 제1, 제2 이송수단(T1)(T2)의 속도 차로 인해 하나의 라인으로 이송되는 마스크 팩 소재(S)가 편칭부(70) 등에서 밀리거나, 접히는 등의 문제점이 발생할 수 있다.
- [0126] 이에 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명은 상기 냉각부(60)와 상기 편칭부(70) 사이가 이격된 처짐부(100)를 형성하여, 이송되는 마스크 팩 소재(S)가 각 이송수단의 이송속도에 따라 상기 처짐부(100)의 하측으로 처지도록 하여, 제1, 제2 이송수단(T1)(T2)에 의한 마스크 팩 소재(S)의 이송 속도를 맞출 수 있도록 한다.
- [0127] 즉, 제1 이송수단(T1)이 계속 작동되는 중에, 제2 이송수단(T2; 도 3 참고.)이 멈추게 되면, 냉각부(60)와 편칭부(70) 사이의 마스크 팩 소재(S)가 제1 이송수단(T1)에 의하여 처짐부(100)로 계속 이송되어 일정 길이로 처지게 되고, 편칭부(70) 및 마스크 팩 배출부(80)의 동작이 완료된 후 제2 이송수단(T2)의 작동이 재개되면, 처짐부(100)에서 하측으로 처진 마스크 팩 소재(S)를 끌어당겨, 편칭부(70)로 안내, 이송되도록 한다.
- [0128] 이 경우, 상기 제2 이송수단(T2)의 이송 속도가 상기 제1 이송수단(T1)의 이송 속도보다 빠르게 설정됨은 물론이다.
- [0129] 상기 제2 이송수단(T2)은 상기 제1 이송수단(T1)과 같이, 하나의 구동수단과 연결된 상, 하부 롤러의 회전을 통해 구현될 수 있으나, 이 경우 롤러의 회전이 멈출 때 마스크 팩 소재(S)가 이송방향으로 밀려, 정확한 위치에 정지시킬 수 없으므로,
- [0130] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명은 상기 제2 이송수단(T2)으로써, 상기 스크랩 배출부(90)에서 프레임(미도시)을 따라 전, 후진 이동하면서, 전진 이동 시 스크랩(마스크 팩이 분리된 마스크 팩 소재(S))의 상하면을 가압하여 이송, 배출시키는 이송관(91, 92) 도입하였다.
- [0131] 상기 이송관(91, 92)은 실린더 등의 구동수단(미도시)을 통해 프레임을 따라 슬라이딩 이동하는 부재로써, 편칭부(70) 및 마스크 팩 배출부(80)의 동작이 완료되면, 상, 하부 이송관(91, 92)이 각각 승하강하여 스크랩을 고정시킨 다음, 상, 하부 이송관(91, 92)이 전진 이동하여 마스크 팩 소재(S)를 잡아당겨, 이송, 배출시키게 되고,
- [0132] 상, 하부 이송관(91, 92)이 소정 거리(편칭부(70)의 정위치에서 마스크 팩 배출부(80)의 정위치까지의 거리)만큼 전진 이동하면, 상, 하부 이송관(91, 92)이 각각 승하강되어 스크랩의 고정을 해제한 다음, 상, 하부 이송관(91, 92)이 다시 원위치로 후진 복귀하게 되고, 이 동안 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지의 마스크 팩 소재(S)는 멈춤 상태가 되어, 편칭부(70)와 마스크 팩 배출부(80)가 해당 동작을 실시하게 된다.
- [0133] 그리고 상기 스크랩 배출부(90) 전방에는 모터와 같은 별도의 구동수단(미도시)과 연결되어 회전하는 하부 롤러(93)가 설치된다.
- [0134] 상기 하부 롤러(93)는 상부의 스크랩을 직접 이송, 배출시키는 것이 아니라, 상기 제2 이송수단(T2)에 의하여 스크랩이 당겨질 때, 스크랩의 이송, 배출을 보조하는 기능을 한다.
- [0135] 따라서 본 발명은 젤 공급부(40)에서 냉각부(60)까지의 구간과, 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지의 구간이 하나의 라인으로 연결되어 있음에도, 마스크 팩 소재(S)가 밀리거나 접히는 등의 문제가 없이 구간 별 마스크 팩 소재(S)의 개별 이송이 가능하며,
- [0136] 이에 따라 젤 공급부(40)에서 냉각부(60)까지의 구간에서는 각 작업이 단절됨이 없이 계속 이루어져, 마스크 팩의 질을 균일하게 유지하여 제작할 수 있고,
- [0137] 동시에 편칭부(70)에서 스크랩 배출부(90)까지의 구간에서는 각 작업이 단절적으로 실시되어 편칭 및 분리, 배출이 보다 안정적으로 이루어질 수 있다.
- [0138] 이상에서 본 발명을 설명함에 있어 첨부된 도면을 참조하여 특정 형상과 구조를 갖는 젤 타입 마스크 팩의 제조장치를 위주로 설명하였으나 본 발명은 당업자에 의하여 다양한 수정, 변경 및 치환이 가능하고, 이러한 수정, 변경 및 치환은 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

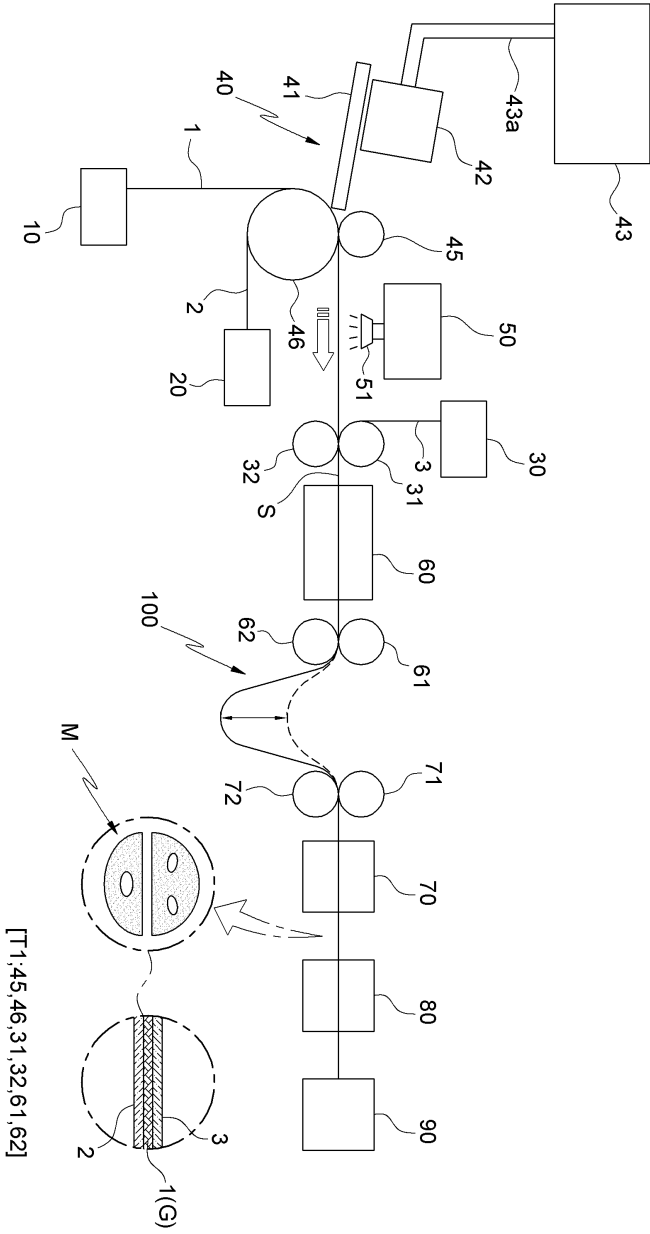
**부호의 설명**

[0139]

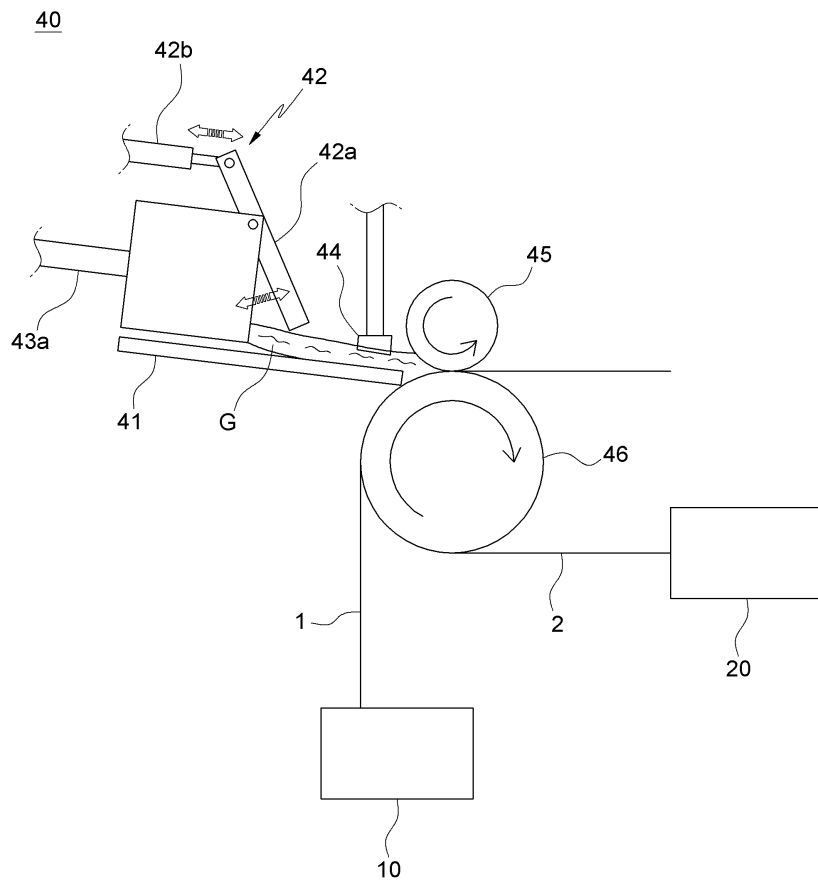
- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| S : 마스크 팩 소재         | G : 피부 미용용 겔      |
| T1, T2 : 제1, 제2 이송수단 |                   |
| 1 : 원단               | 2 : 하부 필름         |
| 3 : 상부 필름            |                   |
| 10 : 원단 공급부          | 20 : 하부 필름 공급부    |
| 30 : 상부 필름 공급부       | 31, 32 : 상, 하부 롤러 |
| 40 : 겔 공급부           | 41 : 베이스          |
| 42 : 토출부재            | 42a : 개폐판         |
| 42b : 실린더            | 43 : 호퍼           |
| 43a : 공급관            | 44 : 센서           |
| 45, 46 : 상, 하부 롤러    |                   |
| 50 : 코팅부             | 51 : 광조사기         |
| 60 : 냉각부             | 61, 62 : 상, 하부 롤러 |
| 70 : 편칭부             | 71, 72 : 상, 하부 롤러 |
| 73, 74 : 상, 하판       |                   |
| 80 : 마스크 팩 배출부       | 81 : 승강부          |
| 82, 83 : 제1, 제2 분리봉  | 84, 85 : 고정판      |
| 86, 87 : 컨베이어 벨트     |                   |
| 90 : 스크랩 배출부         | 91, 92 : 이송관      |
| 100 : 치짐부            |                   |

도면

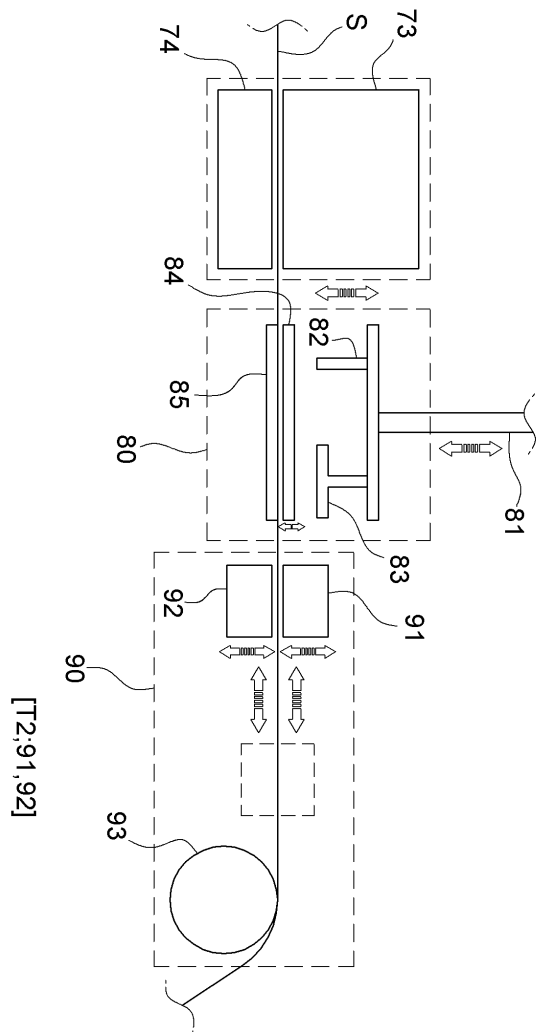
도면1



도면2



도면3



도면4

