



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년08월30일
 (11) 등록번호 10-2016539
 (24) 등록일자 2019년08월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 C14B 7/00 (2006.01) C14B 1/02 (2006.01)
 C14B 1/26 (2006.01) C14B 1/56 (2006.01)
 C14B 1/58 (2006.01) C14B 13/00 (2006.01)
 C14C 1/04 (2006.01)

(73) 특허권자
주식회사 트레절콜렉션
 서울특별시 구로구 디지털로33길 28 ,1207호(구 로동,우림이비지센터1차)

(52) CPC특허분류
 C14B 7/00 (2013.01)
 C14B 1/02 (2013.01)

(72) 발명자
차승희
 서울특별시 성동구 금호로 15 서울숲푸르지오아파트 110동 1304호

(21) 출원번호 10-2018-0060044

(74) 대리인
특허법인대한

(22) 출원일자 2018년05월28일
 심사청구일자 2018년05월28일

(56) 선행기술조사문헌
 KR100871549 B1*
 (뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 1 항

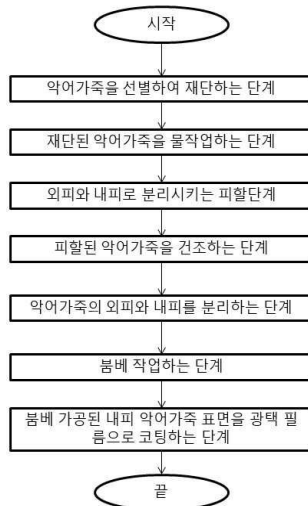
심사관 : 강윤옥

(54) 발명의 명칭 **코팅 처리된 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법**

(57) 요약

본 발명은 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 관한 것으로, 악어가죽을 재활용하는 방법에서 분리된 내피와 외피에서 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 있어서, 악어가죽을 선별하여 재단하는 단계, 재단된 악어가죽 원피 내에 분포된 동물성 조직을 용해시켜 조직을 평평하게 하기 위해 물작업하는 단계, 물작업된 악어가죽을 외피와 내피로 분리시키는 피할 단계, 상기 피할 단계 분리된 외피는 별도의 공정을 통해 악어가죽을 사용되고, 분리된 내피는 평작업한 후 건조하는 단계 및 일정 온도를 가열하여 악어가죽의 표면으로 입체감이 부가되도록 붐베 작업하는 단계, 붐베 작업된 내피가죽 표면으로 광택 코팅필름을 하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

C14B 1/26 (2013.01)
C14B 1/56 (2013.01)
C14B 1/58 (2013.01)
C14B 13/00 (2013.01)
C14C 1/04 (2013.01)
C14C 11/003 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR101111725 B1*
KR101388954 B1*
KR1019920005679 B1*
KR1020170114121 A

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

악어가죽을 재활용하는 방법에서 분리된 내피와 외피에서 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 있어서,

악어가죽을 선별하여 재단하는 단계;

재단된 악어가죽 원피 내에 분포된 동물성 조직을 용해시켜 조직을 평평하게 하기 위해 물작업하는 단계;

물작업된 악어가죽을 외피와 내피로 분리시키는 피할 단계;

상기 피할 단계 분리된 외피는 별도의 공정을 통해 악어가죽을 사용되고, 분리된 내피는 평작업한 후 건조하는 단계; 및

일정 온도를 가열하여 악어가죽의 표면으로 입체감이 부가되도록 분배 작업하는 단계;

분배 작업된 내피가죽 표면으로 광택 코팅필름을 하는 단계;를 포함하여 구성되고,

상기 분배 작업단계는, 상기 내피에 입체감을 추가로 부가하기 위하여 엠보 방식으로 실리콘을 내피 상에 주입하는 단계를 포함하며,

상기 분배 작업 단계 후에는, 상기 내피를 에나멜 코팅 단계를 더 포함하고,

상기 에나멜 코팅 단계 후에는, 오일(oil) 첨가를 통해 내피의 유연성을 증가시키고, 광택을 부가하는 광택 부가단계를 더 포함하며,

상기 광택 코팅필름을 코팅하는 단계는, LDPE, HDPE, PPF 필름중 어느 하나인 것을 특징으로 하는 코팅 처리된 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

발명의 설명

기술분야

본 발명은 코팅 처리된 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 관한 것으로, 좀 더 상세하게는 버려지는 악어가죽의 내피를 활용하여 악어가죽으로 대체할 수 있는 코팅 처리된 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 관한 것이다.

[0001]

배경기술

- [0003] 패션시장 전체에서 가방 부문 규모가 지속적으로 커지고 있다. 연평균성장률은 2000 ~ 2005년 5년간 26.8%, 2005 ~ 2010년 10.2%, 두 자릿수의 초고속 성장을 기록했다. 최근 성장 동력 부재와 글로벌 경제의 불확실성이 커지면서 2016년 가방시장 성장률은 전년대비 1.4% 전망되지만, 2009년 대비 시장규모는 두 배 이상 커지고 있는 추세다.
- [0004] 작년 하반기 가방시장의 품목별 규모비중을 살펴보면 가죽가방이 전체의 63.9%로 가장 높았고 다음이 원단가방 12.9%이다. 최근 해외여행이 일상화되면서 여행용가방도 9.5% 비중을 보이고 있다. 이중 캐리어 여행용 가방규모는 5년(2010년 281억 원에서 2015년 1441억 원)동안 5배 이상 증가하고 있다.
- [0005] 천연피혁은 가공형태에 따라 다양하게 분류되며 크게 나누어 smooth혁과 기모혁 및 그 외의 것으로 분류되며, smooth혁에는 은면부착혁(full grain leather), 은면보정혁(corrected grain leather) 등의 표면이 평편한 가죽이 있고, 기모혁에는 suede, velour, nubuck 등의 보풀거리는 가죽이 있다.
- [0006] 악어가죽은 고가의 가격과 멸종위기 야생동물 보호법에 의해 수요대비 공급이 많이 부족하기 때문에 2차 가죽소재 개발이 시급한 실정이며, 획일화된 디자인 및 소재를 개선하고, 2차 가죽 표면의 기능성을 극대화하여 악어가죽 소재의 한계점을 극복한 2차 악어가죽 개발이 필요하다.
- [0007] 피혁 소재 중 최고가 소재에 해당하는 악어가죽은 악어의 종류와 등급, 사이즈, 가공법에 따라 가격이 천차만별이다. 악어 배 부위의 소재를 최고급으로 인정받고 있으며, 폭 30cm 악어 배부위의 경우 타조의 3배, 소가죽의 100배의 가격으로 거래되는 것으로 알려지고 있다. 악어가죽으로 핸드백을 제작할 경우 한 장당 100만원 수준에 공급되며, 소품용은 50만 원 선으로 제공되고 있어 악어가죽을 활용한 시장은 계속적으로 성장하고 있다.
- [0008] 특허 문헌 조사에 따르면 아직까지 국내에서 악어가죽 기술개발이 굉장히 미흡한 상황이며, 시장에서도 수입된 악어가죽의 외피만을 가공하여 공급하는 시장만 이루어질 뿐 2차 가죽에 해당하는 내피 활용 시장은 전무(全無)한 상황이다.
- [0009] 핸드백, 지갑, 구두 등 명품 시장 매출 신장률은 지속적으로 성장하고 있으나, 최고급 피혁 소재에 해당하는 악어가죽의 공급이 제한적인 반면, 악어가죽을 대체할 수 있는 인조 악어가죽에 관한 기술개발은 전혀 조사되지 않은 상태이며, 천연 악어가죽에서 획득되는 내피 가죽 활용 기술에 대해서도 업계에서 전혀 관심이 없는 실정이다.
- [0010] 따라서, 버려지는 악어 내피를 활용하여 악어가죽 수요의 충족성과 함께 저가형 악어가죽 제품 생산과 시장 확보가 필요하다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0011] (특허문헌 0001) KR 10-1111725호
- (특허문헌 0002) KR 실1996-0010039호
- (특허문헌 0003) KR 10-0444374호
- (특허문헌 0004) KR 10-1071337호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0012] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명은 기존의 천연 악어가죽을 가공할 때 버려지는 내피의 가공 기술을 개발하여 부족한 악어가죽의 수요를 만족시키기 위함에 목적이 있다.
- [0013] 또한, 본 발명은 천연 악어가죽에서 분리되는 내피와 외피에서 내피보다 상대적으로 입체감과 질감이 떨어지는 내피의 입체감과 질감을 극대화시킬 수 있는 천연 악어가죽의 가공방법을 제공하고자 하는데 목적이 있다.

[0014] 또한, 내피 가죽의 특성상 광택 품질의 한계성이 따르기 때문에 보다 고품질의 내피 악어가죽을 가공하기 위하여 품질향상을 위한 가공 기술이 필요하다.

과제의 해결 수단

[0016] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 악어가죽을 재활용하는 방법에서 분리된 내피와 외피에서 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 있어서, 악어가죽을 선별하여 재단하는 단계, 재단된 악어가죽 원피 내에 분포된 동물성 조직을 용해시켜 조직을 평평하게 하기 위해 물작업하는 단계, 물작업된 악어가죽을 외피와 내피로 분리시키는 피할 단계, 상기 피할 단계 분리된 외피는 별도의 공정을 통해 악어가죽을 사용되고, 분리된 내피는 평작업한 후 건조하는 단계 및 일정 온도를 가열하여 악어가죽의 표면으로 입체감이 부가되도록 붐베 작업하는 단계, 붐베 작업된 내피가죽 표면으로 광택 코팅필름을 하는 단계를 포함한다.

[0017] 또한, 상기 붐베 작업 단계는, 상기 내피에 입체감을 추가로 부가하기 위하여 엠보 방식으로 실리콘을 내피 상에 주입하는 단계를 포함하여 구성된다.

[0018] 또한, 상기 붐베 작업 단계 후에는, 상기 내피를 에나멜 코팅 단계를 더 포함한다.

[0019] 또한, 상기 에나멜 코팅 단계 후에는, 오일(oil) 첨가를 통해 내피의 유연성을 증가시키는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 상기 에나멜 코팅 단계 후에는, 광택을 부가하는 광택 부가단계를 더 포함한다.

[0021] 또한, 상기 광택 코팅필름을 코팅하는 단계는, LDPE, HDPE, PPF 필름중 어느 하나인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0023] 상기와 같이 구성되고 작용되는 본 발명은 악어 가죽 재활용에 따른 내피 가죽의 품질 한계성을 극복하기 위하여 고풍택 코팅 처리를 통해 표면 특성을 향상시키고 더불어 내구성도 향상시킬 수 있는 장점이 있다.

[0024] 또한, 본 발명은 천연 악어가죽 가공시 버려지는 내피를 재활용하여 외피의 질감을 가질 수 있도록 공정화하여 천연 악어가죽을 생산할 수 있기 때문에 고가이자 공급 부족의 악어가죽의 수요를 만족시킬 수 있고 이와 더불어 저감형 제품으로 생산 가능하여 수요의 충족을 확대시킬 수 있는 이점이 있다.

[0025] 또한, 본 발명은 내피 상에 엠보 공정을 부가함에 따라 악어 외피 가죽의 효과를 최대한 확보할 수 있어 소비자의 만족도를 향상시킬 수 있는 이점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 본 발명에 따른 코팅 처리된 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법의 순서도,
 도 2는 본 발명에 따른 코팅 처리된 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법의 상세 순서도,
 도 3은 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법으로 제조된 재활용 악어가죽의 예를 나타낸 도면,
 도 4는 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법으로 제조된 재활용 악어가죽의 다른 예를 나타낸 도면,

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법의 바람직한 실시 예를 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0029] 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법은, 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법에 있어서, 악어가죽을 선별하여 재단하는 단계, 재단된 악어가죽 원피 내에 분포된 동물성 조직을 용해시켜 조직을 평평하게 하기 위해 물 작업하는 단계, 물작업된 악어가죽을 외피와 내피로 분리시키는 피할 단계, 상기 피할 단계에서 분리된 외피는 별도의 공정을 통해 악어가죽을 사용되고, 분리된 내피는 평작업한 후 건조하는 단계 및 일정 온도를 가열하여 악어가죽의 표면으로 입체감이 부가되도록 붐베 작업하는 단계를 포함하여 구성된다.

[0030] 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법은, 원피의 악어가죽에서 내피와 외피로 분리되는데, 여기서 버려지는 내피를 재활용하여 외피의 질감을 충분히 만족시키면서 저가형의 원단으로 공급할 수 있

도록 폐기되는 외피를 후가공을 통해 재활용하여 악어 천연가죽으로 공급할 수 있는 것을 본 발명의 주요 기술적 요지로 한다.

- [0031] 본 발명의 제조방법은 크게, 천연 악어가죽을 외피와 내피로 분리하는 피할 단계, 분리된 내피를 평작업후 건조하는 단계; 건조된 내피에 입체감을 부가하기 위한 붐베하는 단계로 크게 구성된다.
- [0032] 도 1은 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법의 순서도이다.
- [0033] 악어로부터 획득된 천연 악어가죽 원피에서 내피와 외피로 분리되는데, 외피는 품질이 매우 우수하고 고가의 제품에 적용하기 위하여 분리단계를 거쳐 가공 후 핸드백, 지갑, 구두, 가방 등에 적용된다. 악어가죽의 원단은 생산할 제품의 종류(예를 들어, 핸드백, 구두, 벨트, 지갑, 자켓 등) 및 품질에 따라 적절히 선택될 수 있다.
- [0034] 앞서도 언급한 바와 같이 본 발명에서는 원피에서 분리되는 내피와 외피에서 버려지는 외피를 활용하여 품질이 우수하면서도 보급형 제품에 적용할 수 있는 외피를 활용한 천연 악어가죽 가공방법을 제공한다.
- [0035] 우선, 악어로부터 획득된 가죽은 적용 제품에 적합하도록 일정 크기로 재단한다. 재단은 악어의 모양과 크기 그리고 해당 제품에 대한 원사의 구조에 따라 효율적으로 재단하여 사용성이 최적화되도록 재단하게 된다.
- [0036] 본 발명에서는 생략하겠지만, 최초 악어로부터 획득한 천연 가죽은 천연 가죽의 특성상 염장 처리, 탈모, 석회 침 등 기본적인 천연가죽 가공 방법에 따라 전처리되는 것으로 전처리 공정의 상세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0037] 상기 재단과정에서 재단된 악어가죽은 동물성을 성분을 최종적으로 제거하기 위한 다음 공정으로 물작업을 통해 세척 및 유연성을 한다. 물 작업은 일정한 시간동안 깨끗한 정제수에 침전시킨 후 동물성 조직을 용해시킨다. 본 물작업을 통하여 악어가죽 내에 불균일하게 존재하는 케라틴, 콜라겐 등의 단백질 성분과 지방성분, 기타 혈관과 신경 등의 동물성 조직을 용해시키고, 이러한 조직의 평작업을 통하여 악어가죽을 평평하게 할 수 있다. 물 작업시 적정 온도는 30도 내지 40도 범위 내에서 40시간 이상 담가둔다.
- [0038] 상기 물 작업이 완료된 악어가죽은 충분히 건조시킨 후 외피와 내피를 분리시키는 피할 작업을 수행한다. 피할 작업은 피할기(스카이빙기)나 피할 나이프와 같은 장비를 이용하여 악어가죽의 외피와 내피를 완전히 분리시키게 된다.
- [0039] 여기서 분리된 외피는 고급형 제품에 적용되도록 기존의 방식으로 다음 공정을 통해 가공하여 제품에 적용하고 본 발명의 기술적 요지에 따라 피할 공정에서 분리된 악어가죽의 내피를 활용하여 중가형 제품 원단으로 적용한다.
- [0040] 분리된 내피는 외피보다 비교적 표면 질감이나 광택도가 떨어지기 때문에 외피의 질감에 최대한 부합하기 위하여 별도의 가공 공정을 거침으로써 폐기되는 내피를 100% 활용하여 다양한 가죽 제품에 적용할 수 있다.
- [0041] 우선 상기 피할 단계에서 분리된 외피는 평면성을 확보하기 위하여 평작업을 실시함과 동시에 완전 건조시킨다. 내피를 가공할 때 최대한 팽팽하게 퍼지도록 가공하여야 품질이 우수해지고 재봉작업에서 작업성을 향상시킬 수 있기 때문이다. 이때, 평작업 과정에서는 상기 물 작업 후 잔존하는 수분을 완전히 제거될 수 있도록 건조시킨다. 건조는 특정 온도의 조건에서 건조하거나 자연 건조를 통해 건조하며, 자연 건조시에서는 그늘에서 24시간 이상 건조시킨다.
- [0042] 건조가 완료된 내피 악어가죽에는 입체감 즉, 악어가죽 특유의 패턴을 돌출시키기 위하여 붐베(bombe) 작업을 실시한다. 악어가죽은 특유의 균일하고 정돈된 패턴을 갖고 있는데, 이러한 패턴을 얼마나 조밀하게 미려하게 돌출시키는 것에 따라 제품의 가치에 큰 차이가 있다. 악어가죽 내피를 외피보다 패턴의 선명성이 다소 떨어지기 때문에 본 발명에서는 붐베 공정으로는 열처리 공정과 실리콘 주입 공정을 적용한다.
- [0043] 또한, 본 발명의 따른 또 다른 실시예로 악어 가죽에서 분리된 내피의 내구성을 향상시키기 위해 내피 안쪽면으로 보강을 위해 천을 덧대는 과정을 더 포함한다. 악어가죽의 내피에 부착되는 보강천으로는 예를 들어 폴리에스테르 또는 폴리아미드계 천이나 부직포, 폴리우레탄계 플라스틱 등의 합성가죽을 사용할 수 있으며, 원피와 내피로 분리된 악어가죽에서 원피보다 비교적 강도가 떨어지는 단점을 보완하기 위하여 보강천을 덧대어 내구성을 향상시키기 위해서다.
- [0044] 도 2는 본 발명에 따른 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법의 상세 순서도이다.
- [0045] 여기서 실리콘 주입 공정은 내피 상내에 직접 주입하는 방식을 적용하거나 실리콘 패드를 내피 후면에 융착하는 방법이 있다. 실리콘 주입의 경우 악어가죽의 패턴에 따라 일정량의 실리콘을 주입하여 악어 고유의 패턴을 돌

출시킨다. 또한, 실리콘 패드의 용착은 실리콘 패드가 악어 고유 패턴으로 가공을 한 후 밀착 고정시킴으로써 패턴을 돌출시킬 수 있는 것이다. 뿐만 아니라, 실리콘 패드의 경우 쿠션감을 제공하기 위한 재료로 적합하지만 내피에 입체감을 부여하기 위해서 입체 패턴이 구성된 합성수지 계열(플라스틱 계열)의 입체 패드를 부착하는 방법도 있다. 상기 입체 패드의 경우 악어 무늬와 유사한 형태의 입체 패턴을 구성하는 것이 좋으며,

[0046] 도 3은 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법으로 제조된 재활용 악어가죽의 예를 나타낸 도면, 도 4는 본 발명에 따른 내피 악어가죽을 재활용한 악어가죽의 제조방법으로 제조된 재활용 악어가죽의 다른예를 나타낸 도면이다.

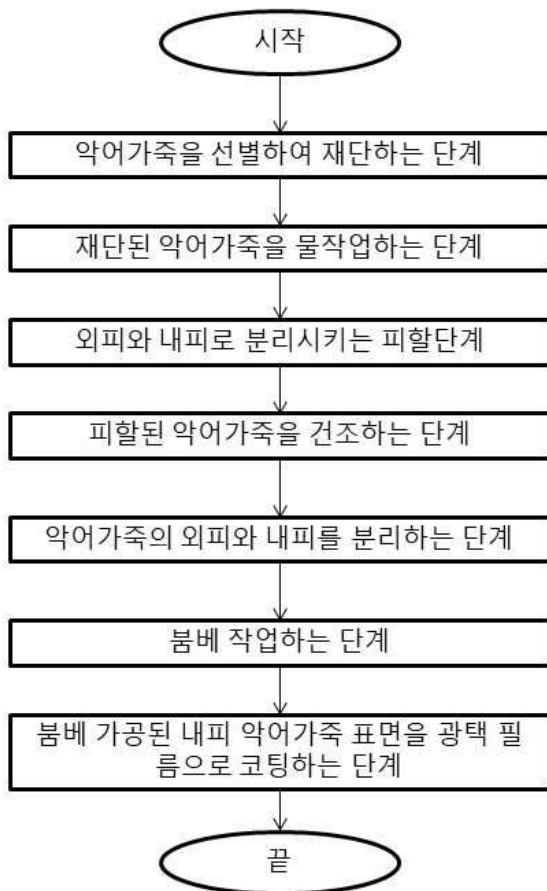
[0047] 도 3과 도 4에서는 염색 공정을 거쳐 작업자가 원하는 색상을 염색 후 광택 과정을 거친 후의 내피 상태를 도시하고 있다. 이처럼 내피는 외피보다 품질성이 다소 낮지만, 본 발명에 따른 붐베 공정, 애나멜 코팅 공정, 광택 공정을 통해 버려지는 내피의 품질성을 매우 만족시킬 수 있도록 내피를 가공하여 100% 재활용함으로써 천연 가죽시장의 수요를 만족시킬 수 있고, 보급형 상품 시장에 수요를 만족시킬 수 있다.

[0048] 이와 같이 구성되는 본 발명은 기존의 천연 악어가죽 가공 과정에서 버려지는 내피를 신공정을 통해 제품의 만족도를 극대화시킬 수 있도록 가공법을 개발하여 핸드백, 지갑, 벨트 등 다양한 가죽제품에 적용할 수 있고 더불어 소비자들의 가죽 만족도를 높일 수 있는 악어가죽 내피 재활용을 통해 천연 악어가죽을 제공할 수 있는 장점이 있다.

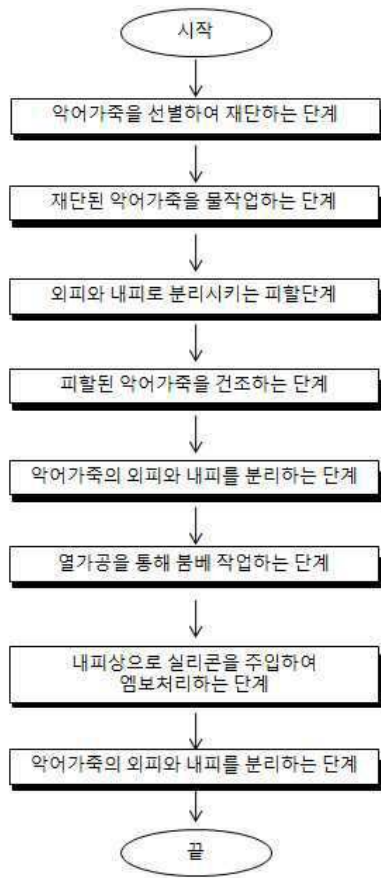
[0049] 이상, 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시예와 관련하여 설명하고 도시하였지만, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려, 첨부된 청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물들도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

