



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년11월26일
 (11) 등록번호 10-1465843
 (24) 등록일자 2014년11월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47K 10/16 (2006.01) C09B 61/00 (2006.01)
 D21H 17/02 (2006.01) D21H 27/00 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0132795
 (22) 출원일자 2012년11월22일
 심사청구일자 2012년11월22일
 (65) 공개번호 10-2014-0065845
 (43) 공개일자 2014년05월30일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020100061873 A*
 KR1020090092487 A*
 KR200302928 Y1*
 JP03112345 Y
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 권혁상
 서울특별시 동작구 노량진로 10길 35(옥상)
 (72) 발명자
 김현욱
 경기도 성남시 중원구 금상로 134, 108동 105호
 (상대원동, 선경상대원2차아파트)

전체 청구항 수 : 총 6 항

심사관 : 이영민

(54) 발명의 명칭 천연 염료 치질 화장지, 연고 치질 화장지 및, 이의 제조방법

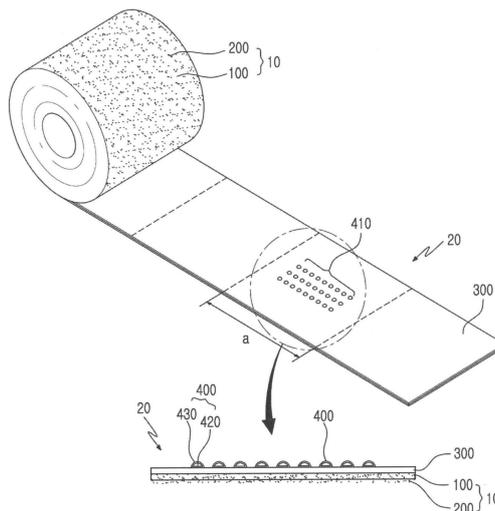
(57) 요약

본원은 화장지에 관한 것으로서, 상세하게는 비자 잎과 연근의 뮤신의 유효성분을 포함하는 천연 염료 치질 화장지, 연고 치질 화장지 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

본원의 제 1 측면은, 화장제지 및, 상기 화장제지의 표면 또는 내부에, 화장제지 100 중량부에 대하여, 비자잎 추출물 5 ~ 10 중량부 및 연근 추출물 1 ~ 5 중량부를 포함하는 천연염료;를 포함하는, 천연 염료 치질 화장지를 제공할 수 있다.

본원에 의하면, 치핵의 성장 억제에 탁월하며 상처가 난 환부치료에 화장지를 사용해야 하는 경우 환자의 피부의 자극을 최소화하면서 치질의 개선에 도움을 줄 수 있다.

대표도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

화장제지 및, 상기 화장제지의 표면 또는 내부에, 화장제지 100 중량부에 대하여, 비자일 추출물 5 ~ 10 중량부에 연근 추출물 1 ~ 5 중량부가 포함되는 천연염료;를 포함하는 천연 염료 치질 화장지;

상기 천연 염료 치질 화장지와 일측에서 접촉하며 위치하는 수용성 필름; 및,

상기 수용성 필름을 기준으로 상기 천연 염료 치질 화장지와 대칭되게 위치하며 상기 수용성 필름의 타측에 위치하는 연고 캡슐;을 추가 포함하는,

연고 치질 화장지.

청구항 2

삭제

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 연고 캡슐은 수용성 고분자 내에 치질치료용 연고가 캡슐화된 것인,

연고 치질 화장지.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 연고 캡슐은 상기 수용성 필름의 타측에 중앙부에 다수의 연고 캡슐이 위치하면서 연고 캡슐부를 형성하고, 상기 연고 캡슐부는 가로 × 세로가 4 ~ 5 cm × 4 ~ 5 cm 이면서, 상기 치질 화장지의 길이방향으로 한칸 간격이 9 ~ 10 cm 인 연고 캡슐부 화장지가 3칸 간격마다 반복 배치된 것인, 연고 치질 화장지.

청구항 5

S1) 비자일을 세척하고 세절 후 물 100 부피부에 대하여 세절한 비자일 30 ~ 40 부피부로 침지시킨 후 80 ~ 100℃ 의 온도에서 7 ~ 8 시간 열수추출하는, 비자일 유효성분 추출단계;

S2) 연근을 세척하고 세절 후 추출용매 150 ~ 250 ml 당 세절한 연근 15 ~ 25 g 의 비율로 1 ~ 2 시간 환류 추출하는, 연근 유효성분 추출단계;

S3) 화장제지 100 중량부에 대하여, 상기 S1)에서 수득한 비자일 유효성분 추출물을 기준으로 5 ~ 10 중량부에 상기 S2)에서 수득한 연근 유효성분 추출물 1 ~ 5 중량부를 혼합하여 화장제지에 분무하고 건조하는, 분무건조 단계:를 포함하는 공정으로, 천연염료 치질 화장지를 제조한 후,

S4) 수용성 필름의 일측에, 상기 S3) 단계 후 수득한 천연 염료 치질 화장지를 접착시키는 수용성 필름 접착단계; 및,

S5) 상기 S4) 단계에서의 수용성 필름의 타측에, 연고 캡슐을 부착하는, 연고캡슐 부착단계:를 포함하는,

연고 치질 화장지의 제조 방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

제 5 항에 있어서,

상기 S5)의 연고 캡슐은 수용성 고분자 내에 치질치료용 연고가 캡슐화된 것인,

연고 치질 화장지의 제조 방법.

청구항 8

제 5 항에 있어서,

상기 S5)의 연고 캡슐의 부착은 환부에 사용하기 용이하게 상기 수용성 필름의 타측에 중앙부에 다수의 연고 캡슐이 위치하면서 연고 캡슐부를 형성하고, 반으로 접으면 캡슐들이 충돌하여 터지게 되며, 상기 연고 캡슐부는 가로 × 세로가 4 ~ 5 cm × 4 ~ 5 cm 이면서, 상기 치질 화장지의 길이방향으로 한칸 간격이 9 ~ 10 cm 인 연고 캡슐부 화장지가 3칸 간격마다 반복 배치된 것 수용성 고분자 내에 치질치료용 연고가 캡슐화하는 것인,

연고 치질 화장지의 제조 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본원은 화장지에 관한 것으로서, 상세하게는 비자 잎과 연근의 뮤신의 유효 성분을 포함하는 천연 염료 치질 화장지, 연고 치질 화장지 및 이의 제조방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 치핵은 항문관 내에 변실금을 방지하는 혈관 및 결합조직이 모인 점막하 근육으로서 주로 우측 전방외측, 후방 외측 그리고 좌측외측에 위치한다. 그런데 이러한 항문내 결합조직이 반복되는 배변과 힘주어 변을 보는 습관 등으로 인해 생긴 복압과 변 덩어리 등이 점막 조직을 압박하며 울혈되게 하고, 항문 주위 조직이 변성되어 항문관 주위로 조직의 탄력도를 감소시키면서 항문관 주변에서 덩어리를 이루게 하는데, 이런 현상을 수반하여 변을 볼 때 덩어리의 상처로 출혈이 유발되거나 점차 밑으로 결합조직이 내려오면서 항문이 빠지는 증세를 보통 치질이라고 부르고 있다.

[0003] 이러한 치질은 내치핵과 외치핵으로 구별하고 있는데, 어느 경우이든지 출혈과 가려움증, 분비물이 함께 나타나고 특히 외치핵은 항문 입구 밖의 피부로 덮인 부위에서 통증이 매우 심하며, 지속되는 혈전과 혈관 확장으로 피부가 늘어지면서 그 고통은 이루 말할 수 없다.

[0004] 치질의 치료를 위해서 다양한 치료법이 적용되고 있으나, 일상 생활에서 그러한 치질을 방지하고, 치질의 효과 개선에 도움을 줄 수 있는 수단이 일상 생활에서 자연스럽게 매칭될 필요가 있다. 이는 대한민국 성인 남녀 중 남자 60%, 여자 90%라는 통계가 나올정도 대부분의 성인이 치질로 고민하고 있는 의학적 통계를 통해 알 수 있다. 더욱 상세하게는, 최근 산업사회의 발달로 경제적인 여유와 문화적인 혜택을 누리고 있으나 이로 인한 환경오염 및 과영양화로 현대인들의 건강에 대한 관심은 그 어느 때보다 높으며, 그 중 화장지를 일반 용도로 누구나 손 쉽게 사용가능하며 병원에 가거나 누구에게 쉽게 말하지 못했던 부분에 대해 부담을 덜어 줄 수 있을 뿐만 아니라 종래의 치질약의 복잡성을 해결하고 사용 후대의 편의성을 제공할 수 있도록 치질의 개선과 예방 등에 효과를 가지는 화장지가 필요하다.

[0005] 이와 관련하여, 대한민국 등록특허 제 574440 호는, '치질치료 효과를 갖는 천연염료 및 그 천연염료가 염색된 화장지'에 관한 것으로서, 상세하게는 물 50~60중량%와, 황토물 20~40중량%와, 국화 추출물 1~10중량%와, 백반 1중량%와, 나머지는 오이풀 추출물, 오배자 추출물, 쑥 추출물, 무궁화 추출물 중 어느 하나 또는 2가지 이상을 혼합한 천연염료를 화장지에 스프레이하고 건조시켜 제조하는 것을 특징으로 하고 있다.

[0006] 그러나, 이 기술은 황토물의 여과과정, 기타 국화, 오이풀, 쑥, 무궁화, 및 은행나무잎의 추출물을 제조하는 과정이 매우 번잡하다. 또한, 이러한 혼합물을 일반 화장지에 분사시킨 후 건조시켜 화장지가 제조되는데, 화장지 표면의 꺼끌함과 이러한 꺼끌함이 항문 주위의 피부조직에 악영향을 미치는 단점이 여전히 존재하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본원은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 도출한 것으로서, 치질 환부에 직접 사용이 가능하고 치질 치료에 탁월한 효과를 지니는 유효성분을 화장지에 결합하여, 치질 환자가 화장지를 사용할 때의 통증을 없애는 동시에 치료를 가능케 하고, 종래의 치질약의 사용 불편성을 제거할 수 있는 치질 화장지 및 이의 제조방법을 제공하고

자 한다.

[0008] 그러나, 본원이 해결하고자 하는 과제는 이상에서 언급한 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기 과제를 달성하기 위하여, 본원의 제 1 측면은, 화장제지 및, 상기 화장제지의 표면 또는 내부에, 화장제지 100 중량부에 대하여, 비자일 추출물 5 ~ 10 중량부에 연근 추출물 1 ~ 5 중량부가 포함되는 천연염료;를 포함하는, 천연 염료 치질 화장지를 제공할 수 있다.

[0010] 본원의 제 2 측면은, 상기 천연 염료 치질 화장지; 상기 천연 염료 치질 화장지와 일측에서 접촉하며 위치하는 수용성 필름; 및, 상기 수용성 필름을 기준으로 상기 천연 염료 치질 화장지와 대칭되게 위치하며 상기 수용성 필름의 타측에 위치하는 연고 캡슐;을 추가 포함하는, 연고 치질 화장지를 제공할 수 있다.

[0011] 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 연고 캡슐은 수용성 고분자 내에 치질치료용 연고가 캡슐화된 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0012] 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 연고 캡슐은 상기 수용성 필름의 타측 중앙부에 다수의 연고 캡슐이 위치하면서 연고 캡슐부를 형성하고, 상기 연고 캡슐부는 가로 × 세로가 4 ~ 5 cm × 4 ~ 5 cm 이면서, 상기 치질 화장지의 길이 방향으로 한칸 간격이 9~10 cm 인 연고 캡슐부 화장지가 3칸 간격마다 반복 배치된 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0013] 본원의 제 3 측면은, S1) 비자일을 세척하고 세절 후 물 100 부피부에 대하여 세절한 비자일 30 ~ 40 부피부로 침지시킨 후 80 ~ 100℃ 의 온도에서 7 ~ 8 시간 열수추출하는, 비자일 유효성분 추출단계; S2) 연근을 세척하고 세절 후 추출용매 150 ~ 250 ml 당 세절한 연근 15 ~ 25 g 의 비율로 1 ~ 2 시간 환류추출하는, 연근 유효성분 추출단계; S3) 상기 S1)에서 수득한 비자일 유효성분 추출물 5 ~ 10 중량부에 상기 S2)에서 수득한 연근 유효성분 추출물 1 ~ 5 중량부를 혼합하여 화장제지에 분무하고 건조하는, 분무건조 단계;를 포함하는, 천연염료 치질 화장지의 제조 방법을 제공할 수 있다.

[0014] 본원의 제 4 측면은, 천연염료 치질 화장지의 제조 방법 후, S4) 수용성 필름의 일측에, 상기 S3) 단계 후 수득한 천연 염료 치질 화장지를 접착시키는 수용성 필름 접착단계; 및, S5) 상기 S4) 단계에서의 수용성 필름의 타측에, 연고 캡슐을 부착하는, 연고캡슐 부착단계;를 포함하는, 연고 치질 화장지의 제조 방법을 제공할 수 있다.

[0015] 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 S5)의 연고 캡슐은 수용성 고분자 내에 치질치료용 연고가 캡슐화된 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0016] 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 S5)의 연고 캡슐의 부착은 상기 수용성 필름의 타측에 중앙부에 다수의 연고 캡슐이 위치하면서 연고 캡슐부를 형성하고, 상기 연고 캡슐부는 가로 × 세로가 4 ~ 5 cm × 4 ~ 5 cm 이면서, 상기 치질 화장지의 길이 방향으로 한칸 간격이 9 ~ 10 cm 인 연고 캡슐부 화장지가 3칸 간격마다 반복 배치된 것 수용성 고분자 내에 치질치료용 연고가 캡슐화하는 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다.

발명의 효과

[0017] 본원에 의하면, 치핵의 성장 억제에 탁월하며 상처가 난 환부치료에 화장지를 사용해야 하는 경우 환자의 피부의 자극을 최소화하면서 치질의 개선에 도움을 줄 수 있다.

[0018] 또한, 천연의 유효 성분을 포함하여 임신부 또는 장염으로 반복적으로 설사하는 사람이 안전하게 사용할 수 있다.

[0019] 더불어, 치질 치료를 위한 연고 등을 따로 휴대할 필요 없이 치질로 입원해 있는 환자가 편리하게 병원이나 가정에서 사용할 수 있어 그 휴대성에서 효과적이다.

도면의 간단한 설명

[0020] 도 1은 본원의 일 구현예에 따른, 천연염료 치질 화장지 제조방법의 블록도
 도 2는 본원의 일 구현예에 따른, 수용성 필름 및 연고캡슐을 추가 포함하는 연고 치질 화장지 제조방법의 블록

도

도 3은 본원의 일 구현예에 따른, 수용성 필름 및 연고캡슐을 추가 포함하는 연고 치질 화장지의 사시도 및 단면도

도 4는 본원의 일 실시예에 있어서, 본원의 연고 치질 화장지의 사용 단계 예시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0021] 이하, 본원이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 구현예 및 실시예를 들어 상세히 설명한다.
- [0022] 그러나 본원은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 구현예 및 실시예에 한정되지 않는다.
- [0023] 본원 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함" 한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성 요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0024] 본원 명세서 전체에서, 어떤 단계가 다른 단계와 "전에" 또는 "후에" 위치하고 있다고 할 때, 또는 어느 장치와 "연계" 되어 있다고 할 때, 이는 어떤 단계(장치)가 다른 단계(장치)와 직접 연동하는 경우 뿐만 아니라 두 단계 사이에 또 다른 단계가 존재하여도 실질적으로 동일한 경우도 포함한다.
- [0025] 본원 명세서 전체에서 사용되는 정도의 용어 "약", "실질적으로" 등은 언급된 의미에 고유한 제조 및 물질 허용오차가 제시될 때 그 수치에서 또는 그 수치에 근접한 의미로 사용되고, 본 발명의 이해를 돕기 위해 정확하거나 절대적인 수치가 언급된 개시 내용을 비양심적인 침해자가 부당하게 이용하는 것을 방지하기 위해 사용된다.
- [0026] 본원 명세서 전체에서 사용되는 용어 "~ (하는) 단계" 또는 "~의 단계"는 "~ 를 위한 단계"를 의미하지 않는다.
- [0027] 도 1은 본원의 일 구현예에 따른, 천연염료 치질 화장지 제조방법의 블록도이다. 본원의 제 1 측면은, 화장제지 및, 상기 화장제지의 표면 또는 내부에, 화장제지 100 중량부에 대하여, 비자일 추출물 5 ~ 10 중량부에 연근 추출물 1 ~ 5 중량부가 포함되는 천연염료;를 포함하는, 천연 염료 치질 화장지를 제공할 수 있다.
- [0028] 또한, 도 1을 참조하여 본원을 보다 상세히 설명하면, 본원의 제 3 측면은, 비자일을 세척하고 세절 후 물 100 부피부에 대하여 세절한 비자일 30 ~ 40 부피부로 침지시킨 후 80 ~ 100℃ 의 온도에서 7 ~ 8 시간 열수추출하는, 비자일 유효성분 추출단계(S1); 연근을 세척하고 세절 후 알코올 150 ~ 250 ml 당 세절한 연근 15 ~ 25 g 의 비율로 1 ~ 2 시간 환류추출하는, 연근 유효성분 추출단계(S2); 상기 S1)에서 수득한 비자일 유효성분 추출물 5 ~ 10 중량부 및 상기 S2)에서 수득한 연근 유효성분 추출물 1 ~ 5 중량부를 혼합하여 화장제지에 분무하고 건조하는, 분무 건조 단계(S3):를 포함하는, 천연염료 치질 화장지의 제조 방법을 제공할 수 있다.
- [0029] 상기 화장제지는 일반적으로 사용하는 화장제지 일 수 있으며, 그 타입은 두루마리형 또는 티슈형일 수 있으나, 특별히 제한되는 것은 아니다.
- [0030] 상기 비자일은 비자나무(*Torreya nucifera* S. et Z.)의 잎이며, 상기 비자일 추출물은 비자나무 잎을 추출 용매 예컨대 메탄올, 증류수, 에탄올, 아세톤, 에틸아세테이트, 포화노말부탄올, 클로로포름, 메틸렌클로라이드, 물, 또는 이들의 혼합 용매를 사용하여 얻어지는 추출물을 의미하며, 어느 하나에 제한되는 것은 아니다. 상기 비자일은 항미생물 활성을 나타냄을 확인할 수 있었고, 상세하게는 대장균(*Escherichia* sp.), 바실러스 (*Bacillus* sp.), 스태필로코쿠스 (*Staphylococcus* sp.), 스트렙토코쿠스(*Streptococcus* sp.), 에어로모나스(*Aeromonas* sp.), 살모넬라 (*Salmonella* sp.), 엔테로박터(*Enterobacter* sp.), 슈도모나스(*Paedomonas* sp.) 아스퍼질러스 (*Aspergillus* sp.), 푸사리움 (*Fusarium* sp.), 트리코테르마(*Trichoderma* sp.), 또는 캔디다(*Candida* sp.)) 등과 같은 미생물(또는 세균)에 대한 그 성장 또는 증식을 억제하거나 사멸시키는 효과가 있음을 확인할 수 있었다.
- [0031] 본원의 상기 비자일 추출물은, 화장제지 100 중량부에 대하여 5 ~ 10 중량부를 포함하는 것이 바람직하며, 5 중량부 미만인 경우에는 항미생물 활성의 효과에 미미할 수 있는 문제점이 있으며, 10 중량부를 초과하는 경우에는 화장제지의 흡착과정 및 건조과정에서 화장제지가 울수 있는 문제점이 있을 수 있다.
- [0032] 한편, 상기 비자일 추출물은, 비자일을 세척하고 세절 후 물 100 부피부에 대하여 세절한 비자일 30 ~ 40 부피

부로 침지시킨 후 80 ~ 100℃ 의 온도에서 7 ~ 8 시간 열수추출하는 것이 바람직한데, 이와 같은 비자일의 부피, 온도, 및 시간의 수치와 관련한 열수추출법은 80 농도% 정도의 에탄올(ethanol)추출법에 의한 것보다, 화장제지에 분무시키고 건조시킨 결과 유효성분의 흡착을 내지 유효성분 회수율에서 보다 효과적인 것을 확인할 수 있었다. 그리고, 본원의 각 수치에 따른 열수 추출이 에탄올추출에 비해 약 4배 정도의 유효성분이 추출되었고, 스프레이식으로 휴지제제에 염색 시키는 과정에서 뭉침 현상이 관찰 되지 않는 효과를 가질 수 있는 점에서 수치한정의 의의가 있다.

[0033] 한편, 상기 연근(Lutus)은 연꽃의 땅속 줄기를 의미하며, 상기 연근 추출물은 연근을 추출 용매 에탄올, 증류수, 에탄올, 아세트, 에틸아세테이트, 포화노말부탄올, 클로로포름, 메틸렌클로라이드, 물, 또는 이들의 혼합 용매를 사용하여 얻어지는 추출물을 의미하며, 바람직하게는 에탄올에 의한 추출이 바람직하나 어느 하나에 제한되는 것은 아니다. 추출방법에 있어서는, 연근을 세척하고 세절 후 추출용매 150 ~ 250 ml 당 세절한 연근 15 ~ 25 g 의 비율로 1 ~ 2 시간 환류추출하는 것은 바람직하나, 이에 제한되는 것은 아니다. 상세하게는 70 ~ 80 농도%의 에탄올을 추출용매로 하여, 에탄올 150 ~ 250 ml 당 세절한 연근 15 ~ 25 g 의 비율로 1 ~ 2 시간 환류추출하는 경우, 고전적인 추출보다 짧은 시간 안에 우수한 수득이 가능하며 인체에 무해한 정제 공정을 추출과정에서 진행할 수 있고, 추출의 효율면에서도 폴리페놀 함량이 우수하며, 세포생존율에 효과적임에 그 수치한정의 의의가 있다. 효과적인 면에서는, 연근 무신 성분 중 폴리페놀 함량이 많다는 것은 피부질환이나 염증에 대한 항균력이 높음을 나타내는 것으로서, 본원에 의한 에탄올 및 연근의 비율과 그 환류추출 시간에서 70 ~ 100% 에탄올을 이용하여 유효성분을 추출하면 수율이 높았으며 폴리페놀의 함량이 높음에 수치한정의 의의가 있다.

[0034] 본원에 의한, 상기 연근 추출물은 탄수화물이 전체의 약 14%이고, 아스파라긴·아르기닌·타이로신·레시틴 등이 함유되며 비타민C는 20mg% 정도 함유하고 있는데, 지혈효과 및 염증에 좋은 뛰어난 타닌 뿐만 아니라 비타민 C도 풍부하다. 특히 지혈효과 또는 염증에 탁월한 효능을 지니는 것은 무신 성분에 의한 기여가 크다. 무신은 상세하게는 피부의 안전성 및 보습기능이 우수하며 소염작용을 통해 피부의 자극을 최소화시킨다. 또한, 본원에 의한 연근 추출물에는 아스파라긴 약 2%를 비롯하여 알기닌, 티로신, 트리코네린 등의 아미노산을 함유하고 있으며, 인지질인 레시틴이 많다. 레시틴은 물과 기름이 잘 섞이게 하는 유효력이 있기 때문에 혈관벽에 콜레스테롤이 침착하는 것을 예방하며 혈관벽을 강화시키는 장점도 지니고 있다. 기타 본원의 연근 추출물의 성분은 탄수화물이 13.4%로서 대부분이 전분이며 지방이 8.1%, 단백질은 2.4% 정도 함유되어 있다.

[0035] 상기 천연 염료는 상기 비자일 추출물과 상기 연근 추출물을 포함하는 염료를 의미하며, 상기 천연 염료를 제조한 후, 화장제지에 분무하여 건조하는 과정을 통해 천연염료 치질화장지를 제조할 수 있다. 보다 상세하게는 화장제지 100 중량부에 대하여, 비자일 추출물 5 ~ 10 중량부에 상기 연근 추출물 1 ~ 5 중량부를 혼합하여 화장제지에 분무하고 건조하여 치질 화장지를 제조할 수 있으며, 추출물의 혼합비 비자일 추출물이 5 중량부 미만인 경우에는 항미생물 활성의 효과가 미미할 수 있는 문제점이 있으며, 10 중량부를 초과하는 경우에는 분무과정, 화장제지의 흡착과정 및 건조과정에서 화장제지가 울수 있는 문제점이 있을 수 있고, 연근 추출물이 1 중량부 미만인 경우에는 상기 비자일 추출물과의 비율에서 무신으로 인한 미끄럽고 부드러운 질감을 유지할 수 없고 치질 환부의 등의 지혈의 효과가 미미할 수 있으며, 5 중량부를 초과하는 경우에는 미끄럽고 부드러운 질감이 과도하여 환부에 발라지는 유효범위와 유효량이 적어질 수 있는 문제점이 있다는데 수치한정의 의의가 있다.

[0036] 도 2는 본원의 일 구현예에 따른, 수용성 필름 및 연고캡슐을 추가 포함하는 연고 치질 화장지 제조방법의 블럭도이며, 도 3은 본원의 일 구현예에 따른, 수용성 필름 및 연고캡슐을 추가 포함하는 연고 치질 화장지의 사시도 및 단면도이다. 도 2를 참조하여 본원을 상세히 설명하면, 본원의 제 4 측면은, 상기 본원의 제 2 측면의 천연염료 치질 화장지 제조방법에서 수득한 천연염료 치질 화장지를 포함하여, 수용성 필름의 일측에, 상기 S3) 단계 후 수득한 천연 염료 치질 화장지를 접착시키는 치질화장지 접착단계(S4); 및, 상기 S4) 단계에서의 수용성 필름의 타측에, 연고 캡슐을 부착하는, 연고캡슐 부착단계(S5):를 추가 포함하는 연고 치질 화장지의 제조방법을 제공할 수 있으며, 도 3을 참조하여 설명하면, 본원의 제 3 측면은 화장제지(100) 및, 상기 화장제지(100)의 표면 또는 내부에, 화장제지 100 중량부에 대하여, 비자일 추출물 5 ~ 10 중량부에 연근 추출물 1 ~ 5 중량부가 포함되는 천연염료(200);를 포함하는, 천연 염료 치질 화장지(10)와 일측에서 접촉하며 위치하는 수용성 필름(300); 및, 상기 수용성 필름(300)을 기준으로 상기 천연 염료 치질 화장지(10)와 대칭되게 위치하며 상기 수용성 필름의 타측에 위치하는 연고 캡슐(400):을 추가 포함하는, 연고 치질 화장지(20)를 제공할 수 있다.

[0037] 상기 수용성 필름(300)은 폴리비닐알코올(polyvinly alcohol)일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다. 상기 폴리비닐알코올은 염소나 유황 등의 유해한 성분은 포함되어 있지 않으며 화장품이나 의약품에 쓰일 정도로 친환경적이며 겔표면에 사용법 등을 적을 수 있는 그라비아 인쇄도 가능하므로 손쉽게 사용법을 알 수 있다. 더불

어 물에 녹는 특징을 가지고 있어 사용 후 혹시 변기에 버리더라도 막히는 문제를 최소화 할 수 있으며 절약적인 효과도 가져올 수 있다.

[0038] 상기 연고 캡슐(400)은, 히드로코르티손(Hydrocortisone), 벤조카인(benzocaine), 캄파(camphor), 혈관 수축(오그라듭)을 유도하는 하마멜리스(hamamelis), 또는 카모마일 연고(420) 중 어느 하나 또는 이들의 조합을 캡슐화 시킬 수 있으며, 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 연고 캡슐은 수용성 고분자(430)를 통해 캡슐화 하여 상기 수용성 필름(300)의 타측에 위치케 하며, 화장지를 사용하여 향문을 닦는 경우 캡슐 내의 연고가 터지면서 치질로 인한 통증을 제거 및 치료에 기여하는 효과를 제공한다.

[0039] 본원의 일 구현예에 있어서, 상기 연고 캡슐(400)은 상기 수용성 필름의 타측에 중앙부에 다수의 연고 캡슐이 위치하면서 연고 캡슐부(410)를 형성하고, 상기 연고 캡슐부는 가로 × 세로가 4 ~ 5 cm × 4 ~ 5 cm 이면서, 상기 치질 화장지의 길이방향(a)으로 한칸 간격이 9 ~ 10 cm 인 연고 캡슐부 화장지가 3칸 간격마다 반복 배치된 것일 수 있으나, 이에 제한되는 것은 아니다. 이와 같이 휴지의 모든 길이 방향으로 연고 캡슐부를 형성시키지 않고 일정한 크기와 일정한 간격으로 배치시키는 이유는 연고 캡슐이 사용되지 않는 범위를 줄여 생산비용 및 적용율을 개선시킬 수 있고, 자원 낭비를 방지할 수 있을 뿐만 아니라, 사용방법에 있어서 수용성 필름의 일측에 위치하는 천연 염료 치질 화장지를 동시에 사용할 수 있기 때문이다.

[0040] 도 4는 본원의 일 실시예에 있어서, 본원의 연고 치질 화장지의 사용 단계 예시도로서, 도 4를 참조하여 설명하면, 먼저 사용자는 연고 캡슐부(410)가 가운데 오게 일정한 길이만큼 휴지를 절단(도 4의 (가)참조)한 다음, 연고 캡슐부(410)를 통해 1차적으로 치질 부위를 닦고, 그 후 점으면(도 4의 (나) 및 (다)참조) 천연 염료 치질 화장지(10)를 통해 2차적으로 치질 부위를 닦을 수 있어, 연고를 통한 통증 감소 및 천연 염료를 통한 치질 개선 효과를 함께 가질 수 있으며, 사용 후에는 휴지통 중에 폐기(도 4의 (라)참조)를 용이하게 할 수 있다.

[0041] 이하, 실시예를 통해 보다 상세히 설명한다.

실시예 1

[0042] **천연 염료 치질화장지의 제조**

[0043] (1) 비자일 유효성분 추출

[0044] 비자일을 세척한 후, 유효 성분의 보존을 위해 수분 함량 5% 이하로 하여 동결 건조 시킨 후, 이를 가로×세로 약 0.5 ~ 1 cm 가 되게 세절한 후 물 1000 ml 에 대하여 세절한 비자일 35 ml로 침지시킨 후 약 90℃ 의 온도에서 약 7 시간 열수추출하였다.

[0045] (2) 연근 유효성분 추출

[0046] 연근을 세척하고 이를 가로×세로 약 0.5 ~ 1 cm 가 되게 세절한 후 에탄올을 약 200 ml 기준으로 세절한 연근 약 20g 을 침지시켜 약 1.5 시간 환류추출 하였다.

[0047] [표 1]

[0048] 연근의 유효성분 추출을 위한 에탄올 함량 분석 표

	Hexane	Chloroform	Ethylacetate	Butanol	water
100%Ethanol	218	216	452	245	243
80%Ethanol	-	-	499	-	322
70%Ethanol	219	227	287	-	278
60%Ethanol	267	268	564	221	245
immersion	-	-	-	-	-

[0049] 전체 수율을 기준으로 할 경우 80% 에탄올로 1주간 침지한 경우가 가장 높았으며 그중에서도 물 층의 질량 수율이 가장 많았고 이어서 에틸아세테이트 핵산의 분획물 순이었다. 각 에탄올 추출법에서는 80% 탄올로 침지한 추출물중 에틸아세테이트 분획물과 100% 에탄올 추출물중 에틸아세테이트 분획물을 주 소재로 사용하여 소재 시험을 실시하였다.

[0051] 결과 7~208 µg/ml 의 실험 농도 범위에서 80%에탄올 효과가 가장 우수했으며 침지의 경우 각각 5.5,7.0,38,5.0µg/ml 으로 나타났다. 비타민 c와 e가 각각 4,9임을 고려하면 상당히 우수한 효과임을 알 수 있다.

[0052] (3) 추출물의 혼합

[0053] 비자잎 유효성분 추출물 5 g 및 연근 유효성분 추출물 1 g 혼합한 후, 화장제지 100g 에 분무하고 건조하여, 천연염료 치질 화장지를 제조하였다.

실시예 2

[0054] **연고 화장지의 제조**

[0055] 상기 실시예 1 에서 제조한 천연염료 치질 화장지를 준비하고, 폴리비닐알코올 필름을 화장제지에 맞게 절단한 후, 상기 천연염료 치질 화장지를 일측면에 부착하였다.

[0056] 연고 캡슐은 히드로코르티손(Hydrocortisone), 벤조카인(benzocaine), 캄파(camphor), 하마멜리스(hamamelis), 카모마일연고를 각각 5g 씩 혼합한 후 폴리비닐알코올로 캡슐화 시킨 후, 상기 폴리비닐알코올의 타측면 및 중앙부에 캡슐부를 형성하였다.

[0057] <시험예>

[0058] [표 2]

[0059] 천연 염료 치질화장지의 사용 후 효과 테스트

	혼합비율	출혈방지	피부보습	가려움증예방	치핵치료진전
시험예1	1:1	**	**	**	**
시험예2	1:2	**	****	**	****
시험예3	1:3	**	****	***	****
시험예4	2:1	****	***	***	****

(혼합비율은 비자잎추출물 함량:연근추출물 함량 임)

[0060]

[0061] 상기 [표 2]는 치질 환자를 대상으로 하여, 하루 10회 이상 사용하여 한달 동안의 증세를 확인한 것으로서, 전체적으로 비자잎 추출물과 연근 추출물을 함유한 휴지의 사용에서 출혈방지, 피부보습, 가려움증의 제거력, 치핵치료진전을 등에서 효과가 나타남을 확인할 수 있었고, 특히, 비자잎추출물 함량 : 연근추출물 함량이 약 2:1 인 경우에 그 효과가 매우 높음을 확인할 수 있었다.

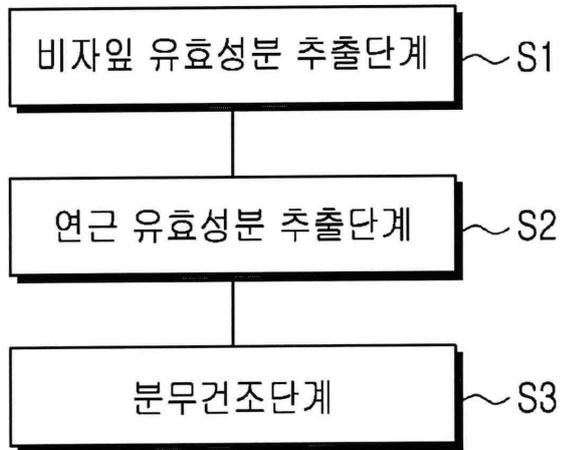
[0062] 이상, 구현예 또는 실시예를 들어 본 발명을 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 상기 구현예 또는 실시예에 한정되지 않으며, 여러 가지 다양한 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 여러 가지 많은 변형이 가능함이 명백하다.

부호의 설명

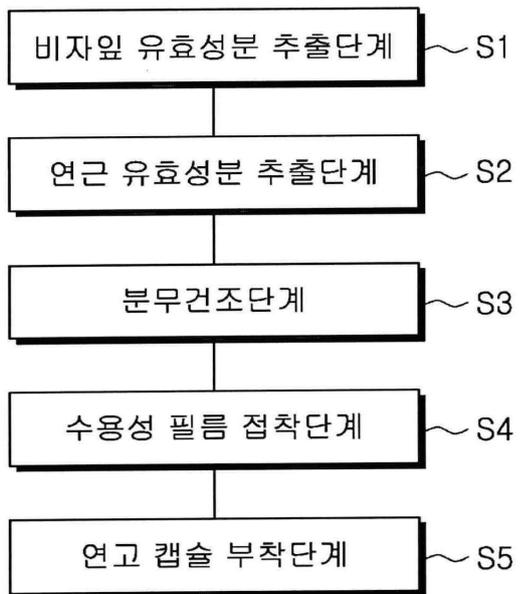
- [0063] 10 : 천연염료 치질 화장지 20 : 연고 치질 화장지
 100 : 화장제지 200 : 천연염료
 300 : 수용성 필름 400 : 연고 캡슐

도면

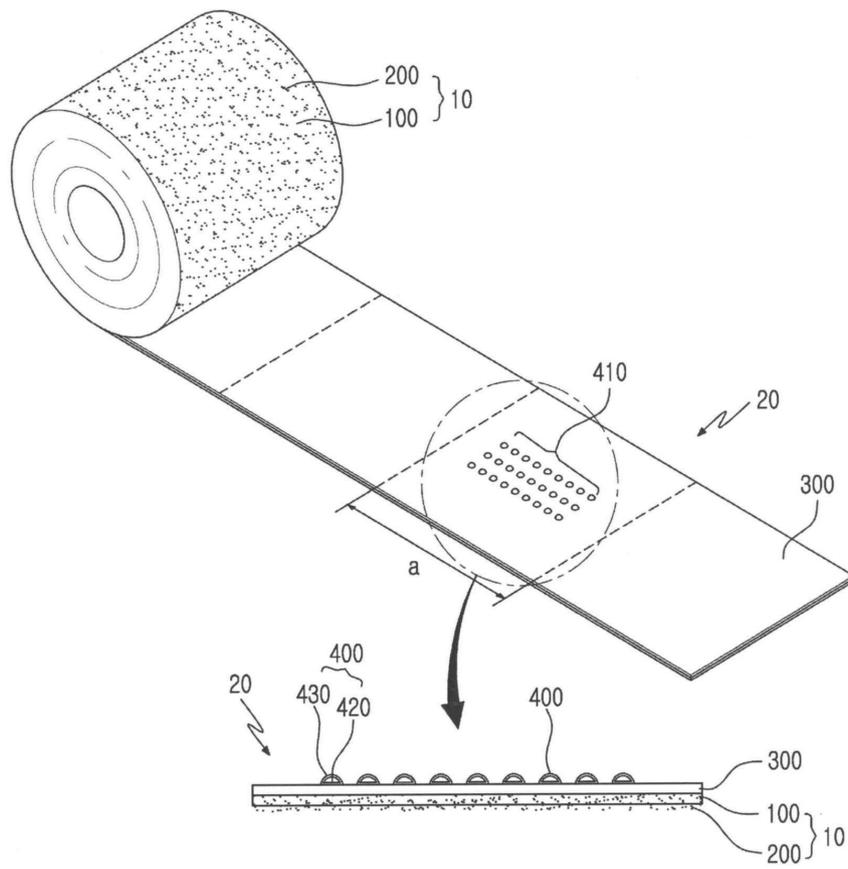
도면1



도면2



도면3



도면4

