

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)(51) Int. Cl.⁵
D01F 1/02
D01F 1/06(45) 공고일자 1995년01월16일
(11) 공고번호 특1995-0000376

| | | | |
|-----------|---------------|-----------|---------------|
| (21) 출원번호 | 특1992-0017023 | (65) 공개번호 | 특1994-0007240 |
| (22) 출원일자 | 1992년09월18일 | (43) 공개일자 | 1994년04월26일 |
| (71) 출원인 | 김오년 | | |
| (72) 발명자 | 김오년 | | |
| (74) 대리인 | 정석영 | | |

심사관 : 유동일 (책)
자공보 제3848호)

(54) 건강 한방 폴리프로필렌사 및 그의 제조방법

요약

내용 없음.

명세서

[발명의 명칭]

건강 한방 폴리프로필렌사 및 그의 제조방법

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 건강 한방 폴리프로필렌사 및 그의 제조방법에 관한 것으로 특히 폴리프로필렌(이하 PP라 칭함)에 한약재의 미세분말 및 원액 추출액을 혼합하여 용융방사시켜서 한약재가 용착된 1-2데니어의 건강 한방 PP사를 제공하는데 그 목적이 있다.

종래에 있어서는 접촉피부를 보호하는 목적으로 살균력과 정화력등을 갖춘 섬유, 예를 들면 섬유의 표면에 세라믹 분말등을 코팅한 것 등이 있었으나 이는 직물로 제작하였을 경우 피부와 접촉할때 촉감 및 흡수성이 불량하여 섬유로서의 가치를 기대하기는 어려웠으며 특히 표면에 코팅된 분말은 제작과정에서 탈리되어 화학적인 작용효과가 격감되는 결과를 가져왔으며 더욱이 의복 착용시 및 세탁과정에서 코팅분말 등이 탈리망실되어 일정기간 경과되면 화학적 작용효과는 전혀 기대할 수 없는 문제점이 많았다.

또한 제직후 후가공처리로서 향균가공처리등을 하는 방법도 있으나, 이 역시 그 화학적 작용효과가 격감되는 결과를 가져왔으며 더욱이 의복의 착용 및 세탁과정에서 지속적으로 탈리, 망실되어 일정시간이 경과되면 화학적 작용효과는 전혀 기대할 수 없었던 문제점이 많았다.

본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 한약재의 향을 발함은 물론 건강에도 여러가지 효과가 있을 뿐만 아니라 세탁이나 마찰시에도 그 효과를 지속적으로 유지하는 유용한 건강한방 PP사를 제공하고자 연구를 거듭한 결과 본 발명에 이른 것이다.

본 발명에 사용되는 한약재 원료로서는 약쑥, 군기, 계피, 소회양, 지실, 천초등이 이용될 수 있다.

상기의 약쑥 일명 애영은 그 약효가 향기를 내며 소화 건강 기능 및 살균효과가 있고 몸이 허한것을 보호하여 정상적인 기능으로 치료하는 효과가 있는 약재이다. 군기는 두통의 치료효과가 있고 인체의 내장을 보호하는 재료로써 많이 이용되며 피부 및 정장기등을 정상화시켜주는 효능이 있는 약재이다. 계피 일명 육계는 향내를 내면서 사람몸에 침투하는 역할을 하는 약재로써 특히 피부에 침투 역할을 하는 약재이다. 소회양은 하체의 냉을 좋게 하면서 위장을 보호하는 역할을 하는 약재이다. 지실은 식욕을 촉진시키는 역할을 하는 동시에 위의 활동을 촉진시키며 각종 암을 예방하는 약재이다. 천초 일명 재피는 향을 내며 눈을 밝게 하여주며 냉의 치료제로써 사용되는 약재이다.

본 발명은 상기한 한약재를 단독 또는 2종 이상 배합하여 건조시킨 후 300메쉬 이하의 미세분말로 만든 다음 정련방지제 및 유연제와 함께 고분자량의 PP원료에 혼합교반하여 용융방사하는 것으로서 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

즉 고분자량의 PP원료에 대하여 통상의 대전방지제 및 유연제를 0.5-1.0중량%, 200-300메쉬 이하의 평균입경을 갖는 한약재분말 1-9중량%를 교반기에서 혼합 교반하여 250℃-300℃에서 용융 방사함을 특징으로 하는 것이다. 한약재의 분말이 평균 300메쉬보다 굵으면 방사시 노즐공이 막히거나 사의 강력이 저하되어 사질이 발생하는데 작업성이 곤란하며 200메쉬 미만이면 한약재끼리 뭉치게 되어 균등하게 혼합시키기 어려운 점이 발생한다.

대전방지제 및 유연제는 대전방지와 유연성을 고려하여 통상의 방법에 이용되는 정도 투입하면 되는 것

이다.

한약재 분말의 양이 1중량% 미만이면 그 약효가 거의 발휘되지 않으며 9중량%를 초과하면 즉 대전방지제 및 유연제와 합한 합계가 10중량%를 초과하면 여러가지 한약의 효과도 증가하지 않으며 사의 강력을 약화시켜 방사시 사절현상이 증가하여 작업성에 악영향을 끼치고 제품의 촉감도 거칠어지게 되는 것이다.

방사온도는 저분자량의 PP단독 방사시보다 약간 높은 온도가 좋으며 그 이유는 다른성분이 혼합된 관계로 열용융 온도가 높아지기 때문이며 또한 짧은 시간에 한약을 달이는 효과를 나타내게 되는 것이다.

상기에 있어서 미세분말의 한약재 용착으로 인하여 PP원사에 다소 인장강도가 떨어지기는 하지만 원사의 굵기를 1 내지 2데니어로 굵게 함으로써 보호될 수 있다.

본 발명은 상기에서 언급한 한약재에 한정된 것이 아니며 상기 한약재 이외의 사람몸에 좋은 어느 한약재든 미세분말 및 원액추출로 하여 고분자 PP 원료에 혼합건조하여 용착시키는 것은 본 발명의 극히 용이한 변경사항인 것이다.

이상과 같이 본 발명의 한방 PP사는 사람의 몸에 닿게 되면 땀구멍 및 세포를 통하여 신진대사 과정에서 한약재의 약효가 간접적으로 효능을 발하여 향내를 발산하여 몸을 보호하여 도움을 줌으로써 정신적으로나, 육체적으로도 건강에 도움을 주게 되는 유용한 신구의 발명이다.

이하에 본 발명의 실시예를 검하여 더욱 상세하게 설명하지만 본 발명의 범주를 한정하는 것이 아님을 자명한 것이다.

[실시예 1]

분자량이 약 70만인 PP 원료에 평균입경이 250메쉬의 약썩, 군기, 계피의 혼합 한약재 분말을 PP 원료에 대하여 5중량%와 시판중인 통상의 대전방지제 및 유연제를 1중량%를 230℃로 유지되는 교반기에 혼합하여 3분간 강열 교반하여 방사기로 송출하여 270℃에서 5.5MT(Melt Index)의 도출량으로 방사하여 2의 PP사를 얻었다. 이 PP사의 인장강도는 일반 PP사보다는 약간 떨어지나 이사를 이용한 직물은 부드럽고 한약의 향이 장시간 지속되는 건강직물을 얻을 수 있었다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

고분자량의 폴리프로필렌 원료에 대하여 평균입경이 200-300메쉬인 한약재의 미분말 1-9중량%와 통상의 대전방지제 및 유연제 0.5-1중량%를 혼합하여 용융방사한 건강 한방 폴리프로필렌사.

청구항 2

고분자량의 폴리프로필렌 원료에 대하여 여러가지 한약재를 단독 또는 2종 이상 배합하여 건조시켜서 평균입경이 200-300메쉬의 한약재 분말 1-9중량%와 통상의 대전방지제 및 유연제 0.5-1중량%를 교반기에서 혼합하여 250℃-300℃에서 용융방사함을 특징으로 하는 건강 한방 폴리프로필렌사의 제조방법.