

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
D06L 1/14  
D06L 1/06

(45) 공고일자 1993년06월29일  
(11) 공고번호 특1993-0005927

(21) 출원번호	특 1991-0016242	(65) 공개번호	특 1992-0006574
(22) 출원일자	1991년09월18일	(43) 공개일자	1992년04월27일
(30) 우선권주장	249219 1991년09월19일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시기가이샤 산도오렛 고오쇼 산도오 요시테루 일본국 와카야마켄 와카야마시 우스 4쥬오메 4반 5고		

(72) 발명자 산도오 요시테루  
일본국 와카야마켄 와카야마시 우스 4쥬오메 4반 5고 가부시기가이샤 산도오렛 고오쇼나이  
이시도시로 히로시  
일본국 와카야마켄 와카야마시 우스 4쥬오메 4반 5고 가부시기가이샤 산도오렛 고오쇼나이  
나카노 에이이찌  
일본국 와카야마켄 와카야마시 우스 4쥬오메 4반 5고 가부시기가이샤 산도오렛 고오쇼나이  
산도오 코오지  
일본국 와카야마켄 와카야마시 우스 4쥬오메 4반 5고 가부시기가이샤 산도오렛 고오쇼나이

(74) 대리인 신중훈

심사관 : 박화규 (특허공보 제3321호)

(54) 포백의 풀빼기 정련방법

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

포백의 풀빼기 정련방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명으로 이루어지는 풀빼기정련방법을 실시하는 장치의 설명도.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- |           |                |
|-----------|----------------|
| 1 : 세정조   | 2 : 풀빼기조       |
| 3 : 증열기   | 4 : 아염소산 소오다용액 |
| 5 : 희산수용액 | 6 : 가성소오다용액    |
| 7 : 습열처리실 | 8 : 세정조        |

[발명의 상세한 설명]

본 발명은, 장치의 면포백 또는 면훈방교직포백의 풀빼기정련가공을 단시간에 연속처리할 수 있도록 한 포백의 풀빼기정련에 관한 것이다.

공업적으로 생산가공하는 장치의 면포백 및 면을 포함한 포백의 종래의 연속풀빼기정련은, 포백을 탕세탁한 후에, 풀빼기처리해서 정련처리하는 2욕법(2浴法) 또는 풀빼기정련을 동시에 행하는 1욕법

이 있으나, 어느쪽의 처리법도 처리약제를 부여한 후, 맹글로 압착하고, 이어서 스티밍만을 또는 스티밍과 액중처리를 병용해서 정련하는 풀빼기정련처리방법이 있으나, 이들의 종래의 방법은 한정된 장치 내에서 4000m~6000m의 포백을 쌓아 넣어 처리하므로 처리가 균일화하는데에 45~60분간의 처리 시간을 요한다. 특히 고압도포백 및 강연사포백은 처리장치에서의 쌓임압력에 의해 처리주름과 얼룩이 발생하므로 고압증열기에 의한 신속연속풀빼기정련이 이용되고 있다.

즉 종래의 상압에 의한 풀빼기정련처리방법에서는 한정된 스페이스의 탱크(岳體)내에 많은 포백을 싸낼기 때문에 온도의 분포열록, 수분부족이 발생하므로 균일하게 처리하기 위해서는, 45~60분간의 긴 시간을 확보할 필요성이 생기기 때문에, 그 처리의 신속성이 결여되는 것은 물론이고, 처리열록을 시정하기 위하여 농도가 짙은 약액이 필요하게 되며, 과잉의 처리용 약제가 필요하게 된다. 또 현상황에 있어서는, 생산성을 높이기 위하여, 포백의 처리 가공속도를 높일 수 있는 후처리방법, 혹은 그 장치의 개발이 진행되고 있으나, 후처리공정이 고속화되므로서 전처리, 즉 풀빼기정련공정의 고속도화가 요구되고 있다.

본 발명은, 이러한 것에 착안한 것으로서, 상압하에서 연속적이고도 신속한 풀빼기정련을 행할 수 있는 포백의 풀빼기정련방법을 제공하는 데 있다.

즉 발명자는 앞서 일본국 특원소 63-8690호, 동 특원소 63-125558호, 동 특원소 63-221769호에서, 포백의 전처리방법을 제안하고 있으나, 본 발명은 더욱 개선하는 것이다.

본 발명을 구체적으로 설명하면, 면포백 또는 면을 포함한 포백을 연속해서 풀빼기정련하는데 있어서, 먼저 포백에 부착된 가용성의 풀성분을 당세정처리에 의해 제거하고, 다음에 풀빼기처리→알칼리처리→약산소산소오다열액처리→약산열액처리→알칼리처리, 또는 온수세정→알칼리성아염소산소오다열액처리→약산열액처리→풀빼기알칼리동욕(同浴) 처리하는데 있다.

즉 포백을 80~90℃의 뜨거운 물로 약 30~60초동안 당세정한 후, 풀빼기처리제 0.5~1%를 부여하여 30~60초동안 증열(蒸熱)한 다음에 알칼리성 아염소산소오다 0.1~0.2%를 함유한 80~90℃의 열액을 부여하고, 다음에 pH2~4의 산성액 80~90℃에서 10~20초동안 처리하여 또 가성소오다 1~1.5% 함유한 92~비등액으로 60초동안 정련을 행하는데 있다.

따라서 이 처리방법에 의하면 알칼리정련 전에 아염소산소오다를 함유한 산성액으로 처리하기 때문에 포백에 함유한 지방질의 비누화가 용이하게 되고 약 60초의 알칼리정련처리에 의해서 종래법과 동등한 풀빼기 정련포백을 얻을 수 있으므로, 로울사용의 이송수단의 채용이 가능하게 되고, 따라서 종래의 U박스, J박스등의 포백신기 이송수단이 생략되므로, 포백에 쌓임압력이 걸리는 일 없이, 충분한 수분과 열에너지를 균일하게 부여할 수 있으므로 처리 열록의 발생을 전혀 볼 수 없고, 또한 약제의 사용량도 종래법에 비교해서 적으며 균일한 풀빼기 정련을 달성할 수 있는 것이다.

이하에 본 발명의 도면에 표시한 실시예에 의거해서 상세히 설명한다.

**40×40**

**134×110**

풀빼기정련하기 위한 피처리포백으로서는, **40×40**, **134×110** 의 면직물을 사용한다. 먼저 이 포백을 70~80℃의 열탕(熱湯)을 넣은 복수의 탱크(1) 내에서 약 60초동안의 당세척(세정)을 행하여 포백에 부착되어 있는 가용성물질을 제거한다. 다음에 이 당세정포백을, 효소등의 풀빼기처리제를 0.5~1.0% 첨가한 40~60℃의 풀빼기조(2)의 액속으로 안내하여, 약 10초 동안에 풀빼기처리제 용액을 함침처리한다. 다음에 그 풀빼기처리제부여 포백을, 100~103℃의 습열이 유지되는 증열기(3) 내에서 약 60초 동안 증열 처리한다. 이어서 이 포백을 알칼리성 아염소산소오다를 0.1~0.2% 첨가한 80~90℃의 열용액속(4)을 10초 동안, 계속해서 pH 2~3으로 조정된 약 90℃의 회산수용액(5) 속을 약 20초 동안, 이어서 가성소오다 1~1.5%를 첨가한 50~60℃의 가성소오다용액(6) 속을 약 10초 동안 통과시켜서, 함액처리한 후, 약 95℃의 가열용액을 넣은 습열처리실(7) 내에서 약 60초 동안의 습열처리를 행하며, 최후에 60~90℃의 열탕이 유지되는 복수의 세정조(8)에 의해 세정되고, 이에 의해서 목적으로 하는 풀빼기정련이 이루어지는 것이다.

이와 같이 본 실시예에서는 알칼리정련 전에, 알칼리성아염소산소오다의 열액처리하로서 알칼리정련처리가 약 60초 동안으로 단축시킬 수 있으며, 따라서 종래법에 있어서는, 45분에서 60분의 처리 시간을 거쳐서 얻은 풀빼기정련포백과 동등한 처리효과를 얻는 포백이, 약 60초 동안이라고 하는 극히 단시간에서의 처리가 가능하다. 따라서, 풀빼기정련하기 위한 반응조를 소형화할 수 있고, 이에 의해서 포백에 쌓임압력을 걸지 않는 로울이송이 가능하게 되므로, 주름이 없으며, 품질이 양호한 풀빼기 정련포백을 얻을 수 있다. 본 실시예에 의하면, 종래법에 있어서 사용되고 있던 가성소오다 사용량도 약 4~5분의 1로 삭감할 수 있고, 경제성도 높일 수 있다고 하는 특징이 있다.

예상과 같이 본 발명은, 포백을 당세정한 후에 풀빼기를 행하고, 다음에 알칼리성 아염소산소오다의 열용액을 함침시키며, 이어서 이것을 pH 2~4의 산열액 속에 침지하고, 이어서 이것을 가성소오다용액으로 열처리하는 포백의 풀빼기정련방법이므로, 이것에 의하면, 상압의 분위기하에서 약 60초라고 하는 단시간에 목적으로 하는 풀빼기정련을 달성할 수 있다. 따라서 풀빼기 정련처리하기 위한 습열반응처리실 내에서의 포백의 체재시간을 단축할 수 있으므로, 그 처리실내 용적의 소형화가 가능하고, 또 가이드로울배치의 증열기 사용이 가능하기 때문에 포백의 증열처리시에 있어서의 포백에 쌓임압력을 작용시키는 일 없고, 접힘주름등이 생기지 않는 양질의 풀빼기 정련포백을 얻을 수 있다고 하는 효과가 있다.

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

포백을 당세정한 후에 풀빼기를 행하고, 다음에 알칼리성 아염소산소오다의 열용액을 함침시키고, 이어서 이것을 pH2~4의 산열액 속에 침지하고, 이어서 이것을 가성소오다용액에 의해서 열처리하는

것을 특징으로 하는 포백의 풀빼기정련방법.

도면

도면1

