

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5132001号  
(P5132001)

(45) 発行日 平成25年1月30日(2013.1.30)

(24) 登録日 平成24年11月16日(2012.11.16)

(51) Int.Cl. F 1  
**A 4 7 G 21/10 (2006.01)** A 4 7 G 21/10 B

請求項の数 3 (全 13 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2010-195113 (P2010-195113)                  (22) 出願日 平成22年8月31日 (2010. 8. 31)                  (65) 公開番号 特開2012-50632 (P2012-50632A)                  (43) 公開日 平成24年3月15日 (2012. 3. 15)                  審査請求日 平成24年3月2日 (2012. 3. 2)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 500028630                  株式会社イシダ                  福井県小浜市水取2丁目2番35号                  (74) 代理人 100103805                  弁理士 白崎 真二                  (74) 代理人 100126516                  弁理士 阿部 綽勝                  (74) 代理人 100132104                  弁理士 勝木 俊晴                  (72) 発明者 石田 茂                  福井県小浜市水取2-2-35 株式会社                  イシダ内                  審査官 川上 佳</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
--	---

(54) 【発明の名称】 洗浄筥、及び洗浄筥の頭部周縁角部に対する強化方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

頭端部がほぼ扁平状に形成された洗浄筥の頭部周縁角部に、熱収縮性チューブ状フィルムが加熱収縮され、頭端部の中央部に非被覆部を残し、該非被覆部に、樹脂塗料による弧面状の頭付けが施され、頭部周縁角部が被覆強化されていることを特徴とする洗浄筥。

【請求項2】

洗浄筥の頭部周縁角部に対する強化方法であって、  
 1) 頭部に一定幅の外周溝を形成してネック部を形成する外周溝形成工程、  
 2) 熱収縮性チューブ状フィルムを洗浄筥に外挿し、熱収縮性チューブ状フィルムの後端が外周溝の下端周縁部から一定長さ突出するように位置決めする位置決め工程、  
 3) 熱収縮性チューブ状フィルムを加熱により外周溝の下端周縁部に収縮被覆させる収縮被覆工程、  
 4) 前記ネック部の下端位置で洗浄筥を切断する切断工程  
 よりなることを特徴とする洗浄筥の強化方法。

【請求項3】

前記一定長さが外周溝の溝幅及び最短深さよりも小なることを特徴とする、請求項2記載の洗浄筥の強化方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、主に業務用に用いられる洗浄箸の表面損傷防止手段に関し、詳しくは洗浄箸を洗浄する際に生ずる頭部周縁角部の損傷を防ぐための強化方法と、その強化された洗浄箸に関する。

【背景技術】

【0002】

食事に供される箸は、割り箸のような使い捨てのものと、塗り箸のように繰り返し使用されるものがある。

家庭においては各自専用の箸が用いられ繰り返し使用され、レストランや食堂においては割り箸のような使い捨ての箸が使用されるのが主流となっていた。

しかし、昨今はエコ問題や環境保護の観点から使い捨ての製品を避ける機運が高まり、使い捨ての箸を採用していた外食産業等の業務用の分野でも、繰り返し使用される、いわゆる洗浄箸の採用が多くなってきている。

10

【0003】

レストラン等における割り箸のような使い捨て製品は、高級感や見栄えの点では劣るものの、一度きりの使用で廃棄するという衛生面での利点が評価され、多用されてきた。

これに対し、洗浄箸は他人が使用したものを繰り返し使用することから、使用する立場としては、環境保護問題と言った社会的背景は理解するものの心情的な面でこれを忌避する傾向があるのが実情である。

【0004】

そこで、洗浄箸を提供する立場としては、できるだけ使用する側に不快感を与えないように、衛生面に留意すると共に視覚的にも不快感を与えないよう見栄えの点にも留意しつつ、コスト面からもできるだけ耐久性の良い洗浄箸を求めてきた。

20

このような事情を満足させるために、一つには、衛生的で高級感があり、しかも使い勝手が良い洗浄箸を提供すること、また、一つには、表面の擦過傷や損傷がなく繰り返し使用感を与えない、言うなれば新品度が高い、耐久性のある洗浄箸を提供することに留意してきた。

耐久性については、洗浄箸の折れや曲がりに対する強度もさることながら表面耐久性の高い洗浄箸が求められてきたのである。

【0005】

これらの要求に対し、特許文献1に見られるようにプラスチック素材を用いた耐久性の高い洗浄箸が提案されている。

30

また、特許文献2に示されるように洗浄箸を洗浄する際にできるだけ損傷を与えない工夫をした洗浄器も提案されている。

更には特許文献3に示されるように洗浄箸の形状面での工夫によりできるだけ洗浄の際に損傷が生じない洗浄箸の提案もなされている。

【0006】

しかし、特許文献1のプラスチック素材を用いた洗浄箸においては耐久性は確保できるものの、高級感や使い勝手の問題で使用者の満足を得るものではなかった。

また、特許文献2における洗浄器の改良により洗浄箸にできるだけ損傷を与えない手段については、装置そのものには効果が見られるものの、洗浄箸を洗浄する現状が、大量の洗浄箸を流水の中で攪拌に近い状態で洗浄する手段が多い他、人手により擦りあわせながら洗浄されることも多く表面擦過や衝撃による損傷は解決されていない。

40

更に特許文献3の洗浄箸については、効果は得られるものの製造工程やコストの面に難がある傾向は否めない。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開2006-158811号公報

【特許文献2】特開平9-51868号公報

【特許文献3】特許4396947号公報

50

**【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0008】**

上記したように洗浄箸に求められる、衛生感、使い勝手、高級感、新品度の保持、耐久性、生産コストの低減化への要求をいずれも受け入れ可能な洗浄箸として、木や竹製の素材箸に合成塗料を塗布し、その頭端部がほぼ扁平状に形成された塗り箸の採用が主流となっている。

合成塗料を塗布した塗り箸は、一見、漆塗りのような高級感を有し、適度な重量で使い勝手も良い。

また、塗料の工夫により表面擦過にも比較的長期間、耐えることが可能で、その新品度も維持できる。加えて、大量生産が可能であり、コストの問題もクリアできる長所を備えている。

**【0009】**

しかし、洗浄箸に塗り箸を採用する場合、成形加工が容易と言う理由で、頭端部がほぼ扁平状に形成されていて、その多くは断面がほぼ90度の頭部周縁角部を形成している。

この頭部周縁角部は、洗浄器や手洗いで洗浄される際、洗浄器槽壁との接触や箸同士の接触による摩擦、衝撃により損傷を受け、欠けやすく、割れ、剥がれが生じ、損傷箇所から水分が浸透し、更に剥がれを進行させ、頭付け部が一気に剥がれ落ちる現象が生じることや、カビ、雑菌の発生をきたして、視覚的にも衛生面でも大きな問題となる。

**【0010】**

このように頭部周縁角部の損傷は、洗浄箸の新品度を低下させると共に非衛生的となり、洗浄箸の寿命を極端に短くする結果を生み、客として使用する側にも、客に提供する側にも解決すべき大きな課題となっている。

**【0011】**

これらの問題を解決する手段として、頭端部を扁平状にせず頭部周縁角部をできるだけ緩やかな角度に形成するために、半球状に形成する手段が採用されたが加工が面倒でコスト高の原因となっていた。

例えば、頭端部に樹脂塗料を厚盛りして頭部全体を半球状に頭付けした製品が提案されているが、半球状に形成された樹脂塗料は樹脂塊となって箸の素材との熱膨張が一致しないこと等から、洗浄器等による洗浄、乾燥を繰り返した場合、一気に剥がれ落ちる問題があった。

**【0012】**

この半球状に頭付けした樹脂塊の剥がれ落ちを防止するために特許文献3に示すような素材箸の頭端部に突起を設け、樹脂塊の把持力を高める提案がなされ効果を発揮している。

しかし突起を設ける工程や厚盛りの工程に高い技術力を必要とすることで、製造工程上の諸問題やコスト高の問題を生じている。

また、素材箸自体の頭端部を扁平にせず半球面状にした場合でも、頭部周縁角部が完全になくなるのではなく、洗浄箸側面から頭端部に至る箇所が損傷を受けやすい現象は少なからず存在していた。

**【0013】**

これらのことから、上記したように洗浄箸としては洗浄箸の頭端部がほぼ平面状に形成され頭部周縁角部を有する塗り箸が結果的に主流となっている。そして、その頭部周縁角部への致命的な損傷を防止する手段が強く望まれていた。

**【0014】**

本発明は、以上のような諸事情を背景になされたものである。

すなわち、本発明の目的は、洗浄箸の頭部に、頭部周縁角部を保護するための極めて簡易で効果的な処理を施し、頭部周縁角部の損傷を防止することで、損傷部からの水分等の浸透を防いで衛生状態を維持し、且つ外観的な新品度を維持する方法を提供すると共に、その方法によって得られる洗浄箸を提供することを目的とする。

10

20

30

40

50

## 【課題を解決するための手段】

## 【0015】

上記課題を解決するために、鋭意、研究した結果、洗浄箸の頭部に熱収縮性を有するチューブ状のフィルム、つまり熱収縮性チューブ状フィルムを加熱収縮して頭部周縁角部を被覆強化する強化方法と、その強化方法によって得られる洗浄箸を完成させたものである。

## 【0017】

即ち、本発明は、(1)、頭端部がほぼ扁平状に形成された洗浄箸の頭部周縁角部に、熱収縮性チューブ状フィルムが加熱収縮され、頭端部の中央部に非被覆部を残し、該非被覆部に、樹脂塗料による弧面状の頭付けが施され、頭部周縁角部が被覆強化されている洗浄箸に存する。

10

## 【0020】

即ち、本発明は、(2)、洗浄箸の頭部周縁角部に対する強化方法であって、1)頭部に一定幅の外周溝を形成してネック部を形成する外周溝形成工程、2)熱収縮性チューブ状フィルムを洗浄箸に外挿し、熱収縮性チューブ状フィルムの後端が外周溝の下端周縁部から一定長さ突出するように位置決めする位置決め工程、3)熱収縮性チューブ状フィルムを加熱により外周溝の下端周縁部に収縮被覆させる収縮被覆工程、4)前記ネック部の下端位置で洗浄箸を切断する切断工程よりなる洗浄箸の強化方法に存する。

## 【0021】

即ち、本発明は、(3)、前記一定長さが外周溝の溝幅及び最短深さよりも小なる上記(2)記載の洗浄箸の強化方法に存する。

20

## 【0022】

なお、本発明の目的に沿ったものであれば上記(1)から(3)を適宜組み合わせた構成も採用可能である。

## 【発明の効果】

## 【0023】

本発明の頭部周縁角部の強化方法は、一定の長さの熱収縮性チューブ状フィルムを素材箸の頭部に外挿して、これを加熱収縮させて頭部周縁角部を被覆する極めて簡易な強化方法であるので加工時間を要せず、また熟練技も必要とせず、極めて低コストで強化を図ることができる利点がある。

30

## 【0024】

そして、本強化方法では、熱収縮性チューブ状フィルムを加熱収縮させて頭部周縁角部を被覆強化しているので、熱収縮性チューブ状フィルムの素材や厚みを自在に選択することができ、素材箸の加工状態、使用環境に応じた最適な被覆強化が可能となる。

## 【0025】

そして、本強化方法では、フィルムがチューブ状であるので頭部周縁角部の全ての箇所に対し、均等で確実な被覆強化が可能となる。

## 【0026】

そして、本強化方法では、必要に応じては、熱収縮性チューブ状フィルムを幾重にも重ねて被覆強化することができるので1種類の熱収縮性チューブ状フィルムで強化レベルを自在に変化できる。

40

## 【0027】

そして、本強化方法では、洗浄箸の頭部に一定幅の外周溝を形成してネック部を形成し、外周溝の下端周縁部を熱収縮性チューブ状フィルムにより被覆強化した後、ネック部の下端位置で洗浄箸を切断する場合には、ネック部より上方の頭部をつまみ部としてクリア剤の塗布加工等ができるので、加工中に洗浄箸本体に触ることがなく加工が容易で美しい仕上がりとなる利点がある。

また、つまみ部が存在しても、ある塗布加工を行った時点で、ネック部の下端位置でつまみ部を切り離せば、外周溝の下端周縁部が洗浄箸の頭部周縁角部となり完全な姿の洗浄箸が得られる。

50

## 【 0 0 2 8 】

そして、本強化方法では、頭部周縁角部を被覆強化する際、熱収縮性チューブ状フィルムの後端が頭部周縁角部より突出する長さを調節することにより頭端部の中央部に非被覆部を形成することができるので、素材管の地肌合成樹脂等で直接頭付けをすることができ、頭付けの接着性が、言うなれば投錨効果的に良好となり、耐久性が向上する利点がある。

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 2 9 】

【 図 1 】 図 1 は、熱収縮性チューブ状フィルム 6 で被覆強化された洗浄管 1 の実態模式図である。

10

【 図 2 】 図 2 ( A ) ~ ( C ) は、頭部 2 に熱収縮性チューブ状フィルム 6 を外挿、加熱収縮する工程順を示した説明図 ( 一部省略 ) である。

【 図 3 】 図 3 ( A ) ~ ( C ) は、図 2 ( A ) ~ ( C ) に対応した説明図 ( 一部省略 ) であり、頭部 2 の断面図を示す。

【 図 4 】 図 4 ( A ) ~ ( E ) は、素材管 1 1 に外周溝 1 4 を形成し、熱収縮性チューブ状フィルムを加熱収縮した後、持ち手 1 2 を切り離す、加工工程順の説明図 ( 一部省略 ) である。

【 図 5 】 図 5 ( A ) ~ ( E ) は、図 4 ( A ) ~ ( E ) に対応した加工工程順の説明図 ( 一部省略 ) であり、持ち手 1 2 近傍の断面図を示す。

【 図 6 】 図 6 は、洗浄管 1 における頭部 2 の断面説明図 ( 一部省略 ) である。

20

【 図 7 】 図 7 は、素材管 1 1 に外周溝 1 4 を形成した断面説明図 ( 一部省略 ) である。

【 図 8 】 図 8 ( A ) ~ ( C ) は、外周溝 1 4 の各形状の断面模式図 ( 一部省略 ) である。

【 図 9 】 図 9 ( A ) 及び ( B ) は、扁平形状の熱収縮性チューブ状フィルム 6 における外挿、仮固定の説明図 ( 一部省略 ) である。

【 図 1 0 】 図 1 0 ( A ) は、熱収縮性チューブ状フィルム 6 で被覆した頭部 2 の断面模式図 ( 一部省略 ) であり、図 1 0 ( B ) は、頭付け 7 をした頭部 2 の断面模式図 ( 一部省略 ) である。

【 図 1 1 】 図 1 1 ( A ) は、頭端部が半長球状に形成され、頭部 2 近傍が断面四角形に形成された洗浄管 1 の実態模式図 ( 一部省略 ) であり、図 1 1 ( B ) は、頭端部 3 が半長球状に形成され、頭部 2 近傍が断面円形に形成された洗浄管 1 の実態模式図 ( 一部省略 ) である。

30

【 図 1 2 】 図 1 2 は、図 1 1 ( A ) における熱収縮性チューブ状フィルム 6 として模様が付与されているものを使った場合の実態模式図 ( 一部省略 ) である。

## 【 発明を実施するための形態 】

## 【 0 0 3 0 】

以下、必要に応じて図面を参照しつつ、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。

## 【 0 0 3 1 】

## ( 第 1 の実施の形態 )

本実施の形態では、図 1 に示すように洗浄管 1 の頭部 2 に約 2 0 m m の熱収縮性チューブ状フィルム 6 を加熱収縮し、頭端部 3 の周縁に形成された頭部 2 周縁角部 4 を被覆強化している。

40

この洗浄管 1 の加工工程について図 2 ( ( A ) 、 ( B ) 、 ( C ) のいずれも工程順を示した説明図で、頭部 2 近傍を示し、便宜上一部省略 ) に従い、順を追って説明する。

図 3 ( A ) 、 ( B ) 、 ( C ) では、図 2 ( A ) 、 ( B ) 、 ( C ) に対応した断面図 ( ( A ) 、 ( B ) 、 ( C ) のいずれも工程順を示した説明図で、頭部 2 近傍の断面を示し、便宜上一部省略 ) を示している。

## 【 0 0 3 2 】

本洗浄管 1 は、頭部 2 の断面が円形であり、頭端部 3 はほぼ扁平状に形成されている。頭端部 3 の周縁には頭部周縁角部 4 が形成されていて、頭端部 3 の直径を、例えば 1 0 m

50

mの太さに形成する。

そして、図2(A)(頭部2近傍を示したもので、一部省略)に示すように、頭部2に、例えば20mm長にカットした熱収縮性チューブ状フィルム6を外挿する。

熱収縮性チューブ状フィルム6の材質としては、高い熱収縮性、表面への馴染み易さ、塗料(クリアー剤等)との適合性等の観点から、例えばポリエチレンテレフタレートが使用される。

#### 【0033】

外挿位置決めについては、図2(B)に示すようにカットした熱収縮性チューブ状フィルム6の後端を一定長、突出させた状態で仮固定(すなわち仮位置決め)する。

仮固定については、図9(外挿、仮固定の説明図、一部省略)に示すように、熱収縮性チューブ状フィルム6が扁平に付型されているものを使用すると、これを広げて頭部2に外挿した場合、元の扁平形状に戻ろうとする復元力Pが働き頭部2にしっかりと仮固定されるので作業が容易、確実となる。

#### 【0034】

一定長の突出については、図2(C)に示すように頭端部3の中央部を一部残した非被覆部5を形成して熱収縮性チューブ状フィルム6を加熱収縮する必要があるので突出長さLが重要となる。

頭端部3に非被覆部5を形成するには、図6(頭部2の断面説明図、一部省略)に示すように、突出長さLを頭端部3の中心から頭部周縁角部4までへの最短長さRより小さくする必要がある。

#### 【0035】

本形態の場合は頭部2断面が円形であるので、頭端部3の中心から頭部周縁角部4までへの長さは変わらないが、例えば、頭部2断面が四角形等である場合は、頭端部3の中心から頭部周縁角部4までへの長さは一定ではないので最短長さRより小さいと限定した方がよい。

本実施の形態の場合、円形状の頭端部3の半径を例えば5mmとすると突出長さLは5mm以下の2mmとする。

熱収縮性チューブ状フィルム6は、その性質上、縮径はするが長手方向の収縮はほとんどない。

よって、突出させた2mmはほぼそのままの長さで確保される。

#### 【0036】

このように仮固定された熱収縮性チューブ状フィルム6を、次の段階で加熱処理する。加熱処理は、温風、熱水、或いは電熱器等による放射熱、等を使う。

この処理により、熱収縮性チューブ状フィルム6が加熱収縮され、頭部周縁角部4に固定される。

すなわち頭部周縁角部4を被覆強化するのである。

その結果、図2(C)に示すように、頭端部3の中央部には直径6mm(10-2-2=6)の円形状の非被覆部5が形成される。

こうして形成された、図10(A)(熱収縮性チューブ状フィルム6で被覆した頭部2の断面模式図、一部省略)に示す頭端部3における非被覆部5に、図10(B)(頭付け7をした頭部2の断面模式図、一部省略)に示すように樹脂塗料を使って、なだらかな弧面状の頭付け7が施されて洗浄筈1が完成する。

#### 【0037】

ここで、頭端部3の全面が熱収縮性チューブ状フィルム6で被覆された場合には、樹脂塗料による頭付け7は熱収縮性チューブ状フィルム6上に施されることになるが、非被覆部5がある場合には頭付け7の樹脂塗料は洗浄筈1本体に直接接着することとなり、樹脂塗料が非被覆部5の素地に浸透し、投錨効果的な接着強度の向上が図られる利点がある。

#### 【0038】

(第2の実施の形態)

本実施の形態では、洗浄筈1の加工に便利な手段を講じている。図4(加工工程順の説

10

20

30

40

50

明図、一部省略)に従い、その加工について順を追って説明する。

なお、図5(A)、(B)、(C)、(D)、(E)は、図4(A)、(B)、(C)、(D)、(E)に対応した断面図であり、一部を省略した図である。

【0039】

図4(A)に示した、洗浄筈1の素材である素材筈11は、図4(B)に示すように、素材筈11の先端から一定の距離をおいて一定幅の外周溝14が形成される。

外周溝14を形成した箇所の素材筈11は細くなり、ネック部13が形成される。

ネック部13の上側の太い部分は、持ち手12になり乾燥、クリア塗布等の加工の際に都合が良い。また下側は、洗浄筈1となる。

【0040】

この外周溝14は本実施の形態では、断面コの字型に切削しているが、図8(A)に示すように断面が正台形、或いは図8(B)に示すようにVの字型も採用可能であるし、図8(C)に示すような変形断面も可能である。

図8(A)、(B)、(C)は、いずれも外周溝14の断面模式図であり、便宜上、その一部を省略して示している。

【0041】

このように外周溝14を形成した素材筈11に、図4(C)に示すように、例えば20mm長にカットした熱収縮性チューブ状フィルム6を外挿し、熱収縮性チューブ状フィルム6の後端が外周溝の下側周縁部から一定長さ突出するように仮固定する。

【0042】

この突出長さLとその意義については、第1の実施の形態で説明したとおりであるが、図7(外周溝を形成した素材筈11の断面説明図、一部省略)の断面図(一部省略)に示すように、この場合、突出長さLは、溝の最短深さDよりも小さいと共に溝幅Wよりも小さくすることが好ましい。

最短深さDとするのは、頭部2断面が円形とは限らず、四角形等の場合には外周溝14の深さは場所によって異なるからである。

そして、仮固定された熱収縮性チューブ状フィルム6は、図4(D)に示すように加熱収縮される。

【0043】

この後、素材筈11は、持ち手12を持ってクリア塗装等が施される。

持ち手12があるので素材筈11に触れることがなく、美しい仕上がりが得られる。

また、素材筈11を乾燥させる場合等に例えば2本のレバー間に持ち手12を引っかければ、流れ作業も可能となり、生産の効率化も果たせる。

乾燥の後、図4(E)に示すようにネック部13の下端近くで持ち手12が切り離される。

切り離された素材筈11の下側は、図10(A)(熱収縮性チューブ状フィルム6で被覆した頭部2の断面模式図、一部省略)に示すように、頭端部3の周縁には熱収縮性チューブ状フィルム6が加熱収縮されていて、中央部には非被覆部5が形成されている。

そして、図10(B)(頭付け7をした頭部2の断面模式図、一部省略)に示すように、頭端部3に樹脂塗料等で緩やかな弧面状に頭付け7が施される。こうして洗浄筈1が完成する。

外周溝14の下側周縁部は、持ち手が切り離された時点で洗浄筈1の頭部周縁角部4となるのである。

【0044】

(第3の実施の形態)

本実施の形態では、図11(A)(頭端部が半長球状に形成された頭部2の実態模式図、一部、省略)に示すように、頭端部を半長球状(弾丸状)にする。洗浄筈1の頭部2近傍断面は、破線で示すように四角形である。

本洗浄筈1の加工は、すべて第2の実施の形態どおりであるが、外周溝14の形成が異なる。

10

20

30

40

50

つまり、図 8 ( C ) に示すように外周溝 1 4 の断面が外側に出っ張った変形台形になるように形成する。

【 0 0 4 5 】

図 1 1 ( A ) は、頭端部が半長球状に形成され、頭部 2 近傍が断面四角形に形成された洗浄筭 1 の実態模式図 ( 一部省略 ) である。

そうすることで頭端部が半長球状の洗浄筭 1 が得られる。

このように形成された洗浄筭 1 の頭部周縁角部 4 は、あたかも鉛筆を鉛筆削り器で削ったごとく、頭部周縁角部 4 は波状の軌跡となる。波状の頭部周縁角部 4 は、確実に熱収縮性チューブ状フィルム 6 により被覆強化される。

【 0 0 4 6 】

ここで、洗浄筭 1 の頭部 2 近傍が円形断面であって、しかも、図 1 1 ( B ) ( 一部省略 ) に示すように、頭端部が半長球状に形成されている場合であっても、洗浄筭 1 の側面から頭端部 3 の球面に至る周縁箇所では、不連続面が生じ緩やかな角度ではあるが頭部周縁角部 4 は形成される。そのため、この箇所に熱収縮性チューブ状フィルム 6 を被覆することは大いに強化効果がある。

【 0 0 4 7 】

以上、本発明をその実施の形態を例に説明したが、本発明は要旨の変更のない限り、実施の形態のみに限定されるものではなく多様な変形例が可能である。

例えば、強化用の熱収縮性チューブ状フィルム 6 は、透明のみならず模様が付与されているものであっても良い。

模様が付与されている熱収縮性チューブ状フィルム 6 を使うことにより、筭の頭部の周囲から端面に至るまで連続した模様を付与できる。

頭部の強化と共に模様付けも同時にできることとなり極めて有用である。

【 0 0 4 8 】

ところで図 1 2 は、図 1 1 ( A ) における熱収縮性チューブ状フィルム 6 として模様が付与されているものを使った場合の例を示す。筭の頭部の周囲から半長球状の一部に至るまで連続した模様付けが可能となる。

【 0 0 4 9 】

また熱収縮性チューブ状フィルム 6 による被覆強化は、必要に応じては、熱収縮性チューブ状フィルム 6 の被覆を複数回行って幾重にも重ねて被覆強化することもできる。

更にまた、熱収縮性チューブ状フィルム 6 による被覆強化は、素材筭、下塗り処理筭、仕上げ処理筭、等を対象として適用可能である。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 5 0 】

本発明の洗浄筭 1 の頭部周縁角部 4 に対する強化方法によれば、洗浄筭 1 のもっとも損傷を受けやすい頭部周縁角部 4 に熱収縮性チューブ状フィルム 6 を外挿、加熱収縮する簡易な方法であるので筭のように棒状で角部を有するものであれば容易にその角部を被覆強化することが可能である。

【 0 0 5 1 】

例えば、簞のような細長いもの、或いは、椅子やテーブル等の家具において角材部が突出しているような箇所にも本強化法を採用できる。また、ナイフやフォーク等の金属食器がデザイン上、有している多様な角部を目立つことなく被覆して、使用者、或いは他の食器等への障害を排除することができる。

更には、文房具の全般に渡って、角部を被覆して使用者の使い勝手を良くすることが可能である等、産業上の多方面に渡って利用することが可能である。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 2 】

- 1 . . . 洗浄筭
- 2 . . . 頭部
- 3 . . . 頭端部

10

20

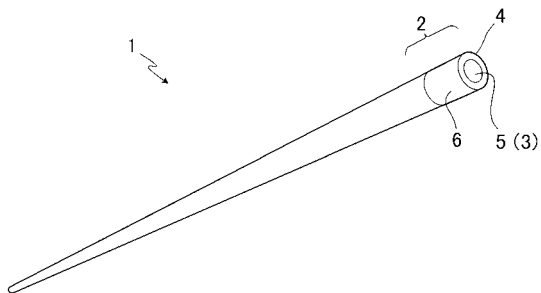
30

40

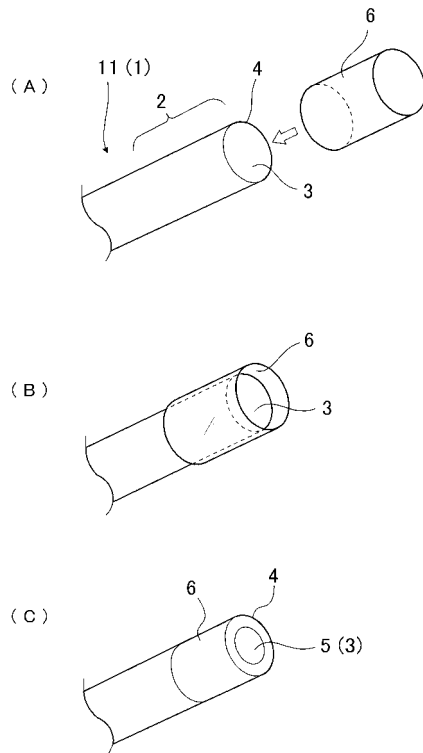
50

- 4 . . . 頭部周縁角部
- 5 . . . 非被覆部
- 6 . . . 熱収縮性チューブ状フィルム
- 7 . . . 頭付け
- 1 1 . . . 素材管
- 1 2 . . . 持ち手
- 1 3 . . . ネック部
- 1 4 . . . 外周溝
- L . . . 突出長さ
- R . . . 最短長さ
- D . . . 最短深さ
- W . . . 最小幅
- P . . . 復元力

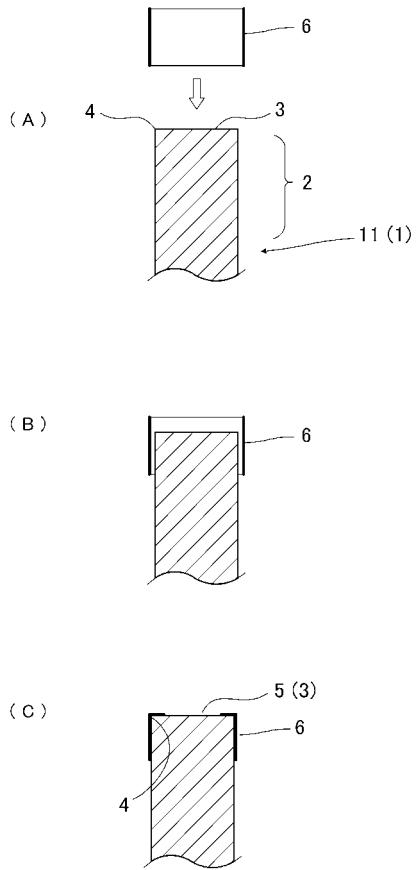
【図 1】



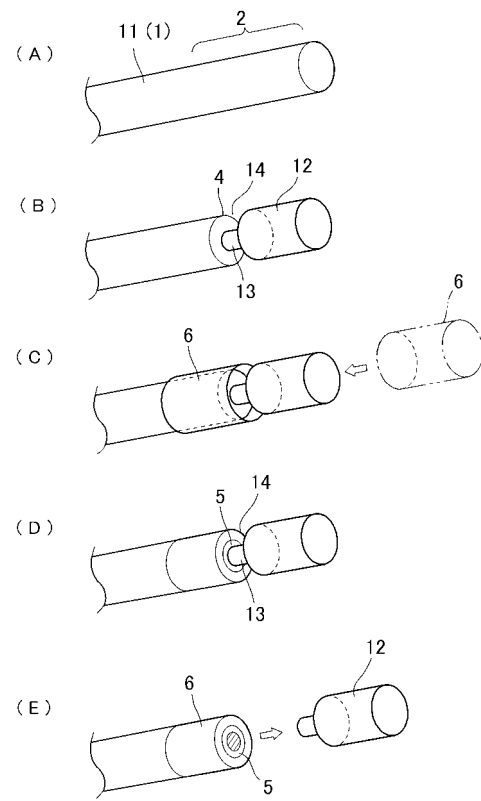
【図 2】



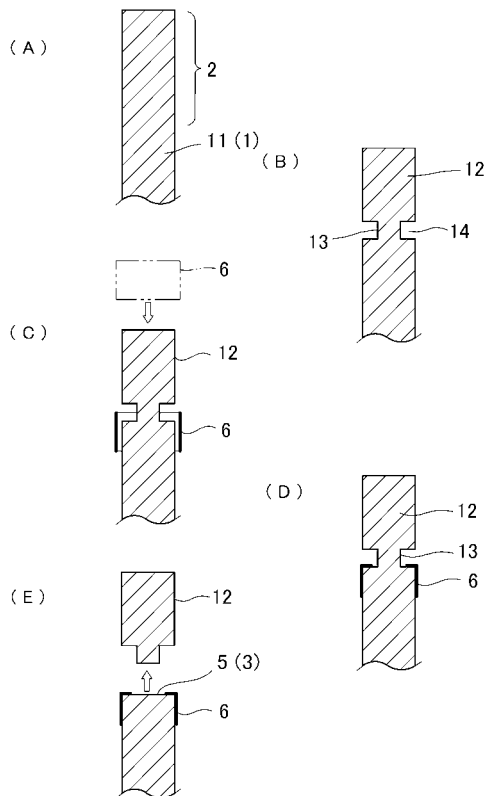
【 図 3 】



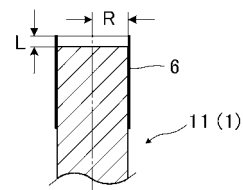
【 図 4 】



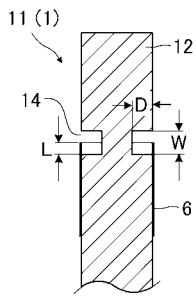
【 図 5 】



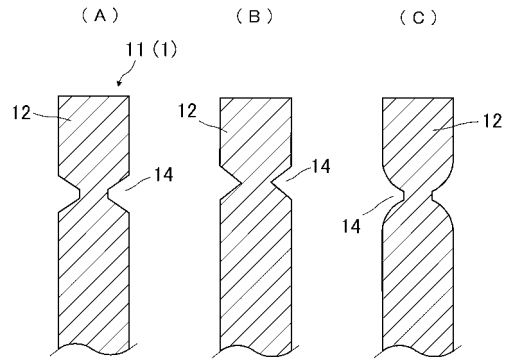
【 図 6 】



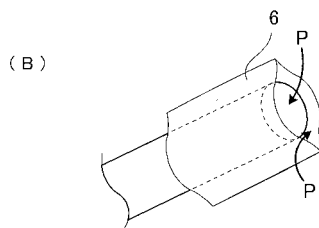
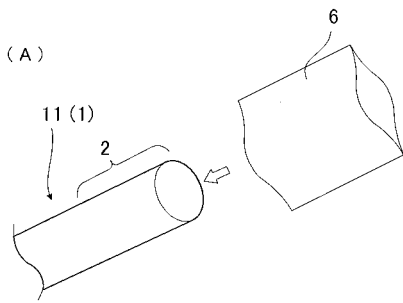
【図 7】



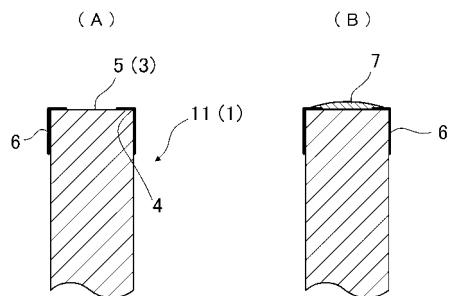
【図 8】



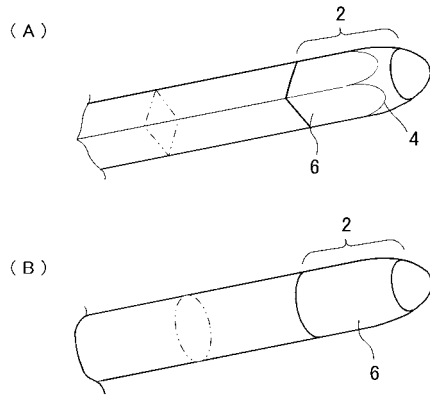
【図 9】



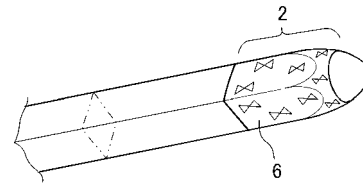
【図 10】



【図 11】



【図 12】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2009-034351(JP,A)  
実開平06-066461(JP,U)  
特開平09-142481(JP,A)  
特開2001-163309(JP,A)  
特開2003-312724(JP,A)  
特開2004-259514(JP,A)  
特開2006-151480(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
A47G 21/10