

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5789840号
(P5789840)

(45) 発行日 平成27年10月7日(2015.10.7)

(24) 登録日 平成27年8月14日(2015.8.14)

(51) Int.Cl. F 1
A 2 3 F 3/14 (2006.01) A 2 3 F 3/14

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2011-135594 (P2011-135594)	(73) 特許権者	396020132
(22) 出願日	平成23年6月17日(2011.6.17)		株式会社システック
(65) 公開番号	特開2013-76 (P2013-76A)		静岡県浜松市北区新都田 1-9-9
(43) 公開日	平成25年1月7日(2013.1.7)	(72) 発明者	今井 公晴
審査請求日	平成26年2月7日(2014.2.7)		静岡県浜松市北区新都田一丁目9番9号
		(72) 発明者	香高 孝之
			静岡県浜松市北区新都田一丁目9番9号
		審査官	上條 肇

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フィルタ体包装茶の製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

茶葉又は茶粉末を無味、無臭で且つ可食性の水溶性の粉末で被覆することにおいて、前記茶葉又は茶粉末に所望の量の水粒子を与え、これと所望量の前記水溶性の粉末を混合するか、又は、前記茶葉又は茶粉末と前記水溶性の粉末とを所望の割合で混合することにより混合体を形成したものに、細かな霧状の水粒子を与えるか、または、所望の湿度にして水粒子を与えた空間に前記混合体を曝すことで、前記茶葉又は茶粉末に前記水溶性の粉末を被覆し、水は通し、前記茶葉または茶粉末を通過させない大きさの多数の開口を有した非水溶性の素材によるフィルタ体のシート状基体に所望の量の水粒子を含ませ、これに前記水溶性酸化防止材被覆茶を付着させ、これを前記フィルタ体のシート状蓋体で覆うことを特徴とするフィルタ体包装茶の製造方法。

【請求項 2】

茶葉又は茶粉末と無味、無臭で且つ可食性の水溶性の粉末を所望の割合で混合したその混合体を、水は通し前記茶葉または茶粉末を通過させない大きさの多数の開口を有した非水溶性の素材によるフィルタ体のシート状基体上に載せて、所望の量の水を供給して、その水を介して、水溶性酸化防止材の粉末により茶粉末が付着・被覆がなされ、同時に、この被覆茶粉末のシート状基体上への付着状態がなされたあと、適度の半乾燥にした状態で、これを前記フィルタ体のシート状蓋体で覆うことを特徴とするフィルタ体包装茶の製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、茶葉又は茶粉末が水溶性酸化防止材でまぶし被覆され、使用されるまで酸化防止がなされ、使用する際に被覆が水溶して茶葉又は茶粉末と水が混じることで茶となる被覆茶葉又は茶粉末と袋ごと水に入れることができるフィルタ体包装茶の製造方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、茶は、茶筒に入れて保管され使用されてきた。使用する度に茶筒を開封するため、その都度新たな空気が入り、酸素も供給されるため酸化が次第に進行し、褐色化するのをよく目にしてきた。このような中で使用する頻度に影響されないで、使用分のみを使用時に開封する流れも「即席飲料」として展開してきた。

1つ目は、1回の使用量ごとに小袋に包装したものがある。

2つ目は、特許文献1に、茶を錠剤状に成形したものが開示され、更に、特許文献2では、成形を容易にするために麦芽糖を、酸化防止を行うためにトレハロースを加えて成形したものが開示されている。

3つ目は、特許文献3に、カテキン類、シュウ酸、サイクロデキストリンを含有したインスタント粉末茶が開示されている。

4つ目は、特許文献4に、緑茶抽出エキスと緑茶葉又は茶粉末による即席粉末茶が開示されている。

前2者の例では、錠剤化の成形で麦芽糖を加えないと固形化されないという難点があり、多量に加わるため、茶本来の味が変わってしまう欠点がある。トレハロースによる処理も、茶に施すために茶の本来の風味に影響がある。後2者の例では、茶エキスが主役のインスタント化によって、本来の茶の味に近づけるものであっても、本来の茶の風味を生かすものではない。飲茶の文化は栄養を得るためだけではない。伝統に培われたもので茶自体を生した中での展開が要求されている。

又、茶そのものを小袋に入れるものでは、使用時に袋を破って中身を水に入れるものとなり、茶葉そのものでは、飲んだときに口に残り好ましくない。又、茶葉又は茶粉末とも広口ビンに入れるときは容易だが、ペットボトルのような狭い口の容器では入れにくいという欠点がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第3541180号

【特許文献2】特許第3857069号

【特許文献3】特許第3863482号

【特許文献4】特開昭63-34755号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明の課題は、茶葉又は茶葉又は茶粉末の本来の呈味を生かすべく、使用分量ごとに分封を可能とし、保管時は空気の通過を阻止し酸化を防止し、使用時は、茶葉又は茶粉末の被覆部が水に溶けて、茶と水が混じることで茶成分が水に溶けることを可能とする被覆茶葉又は茶粉末と、袋ごと水に入れることができる水溶性酸化防止材被覆茶を用いたフィルタ体包装茶の製造方法を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明のフィルタ体包装茶の製造方法では、水粒子量を適度に制限した水溶性酸化防止材の被覆とフィルタ材による被覆茶を挟みこむ方法の特徴としている。

【0006】

請求項 1 記載の発明は、フィルタ体包装茶の製造方法であって、茶葉又は茶粉末を無味、無臭で且つ可食性の水溶性の粉末で被覆することにおいて、前記茶葉又は茶粉末に所望の量の水粒子を与え、これと所望量の前記水溶性の粉末を混合するか、又は、前記茶葉又は茶粉末と前記水溶性の粉末とを所望の割合で混合することにより混合体を形成したものに、細かな霧状の水粒子を与えるか、または、所望の湿度にして水粒子を与えた空間に前記混合体を曝すことで、前記茶葉又は茶粉末に前記水溶性の粉末を被覆し、水は通し、前記茶葉または茶粉末を通過させない大きさの多数の開口を有した非水溶性の素材によるフィルタ体のシート状基体に所望の量の水粒子を含ませ、これに前記水溶性酸化防止材被覆茶を付着させ、これを前記フィルタ体のシート状蓋体で覆うことを特徴とする。

10

【 0 0 0 7 】

請求項 2 記載の発明は、フィルタ体包装茶の製造方法であって、茶葉又は茶粉末と無味、無臭で且つ可食性の水溶性の粉末を所望の割合で混合したその混合体を、水は通し前記茶葉または茶粉末を通過させない大きさの多数の開口を有した非水溶性の素材によるフィルタ体のシート状基体上に載せて、所望の量の水を供給して、その水を介して、水溶性酸化防止材の粉末により茶粉末が付着・被覆がなされ、同時に、この被覆茶粉末のシート状基体上への付着状態がなされたあと、適度の半乾燥にした状態で、これを前記フィルタ体のシート状蓋体で覆うことを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

以上の様に構成されているので、本発明のフィルタ体包装茶の製造方法に係る水溶性酸化防止材で被覆された茶葉又は茶粉末である水溶性酸化防止材被覆茶では、使用時には酸化を防止でき、使用時に使用分のみ袋ごと水に入れるだけで、酸化防止材が水に溶け、茶葉又は茶粉末と水が混じって、茶が飲める状態になる。分封された包装茶葉又は茶粉末は携帯等に便利である。

20

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明によるフィルタ体包装茶の製造方法に係る水溶性酸化防止材被覆茶とこれを用いたフィルタ体包装茶、茶包装集合体の一実施態様を示す図である。

【図 2】本発明によるフィルタ体包装茶の製造方法に係る水溶性酸化防止材被覆茶とこれを用いたフィルタ体包装茶、茶包装集合体の別の一実施態様を示す図である。

30

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

本発明によるフィルタ体包装茶の製造方法は、水分量を適度に制限した水溶性酸化防止材の被覆の方法とフィルタ材による被覆茶の挟みこむ方法を特徴としている。

以下、実施例で説明する。

【 0 0 1 1 】

本発明で使用される茶葉又は茶粉末を被覆するための無味、無臭で且つ可食性の水溶性膜の酸化防止被覆体の素材としては、プルラン、ポルフィラン、オブラート、澱粉誘導体、グルコマンナンなどが知られている。40 ~ 200 μm程度の径の粉末にしたものが利用できる。これらの酸化防止被覆体の粉末は水の量に応じて溶けるので、茶葉又は茶粉末に適度な量の水を与えると、茶葉又は茶粉末に酸化防止被覆体の粉末が水を仲介してまぶしたように纏いつき、茶葉又は茶粉末が被覆される。粉末同士の空間は、水に溶けた酸化防止被覆体の粉末により満たされるため、茶は空気から遮断されて酸化防止が出来て、いつまでの新鮮な茶の風味と色を保持できる。

40

使用時には、茶が封じられた包装ごと茶碗やボトルの水に入れると、多量の水に入ると、酸化防止被覆体の粉末が完全に溶け、茶葉又は茶粉末が水に混じって茶が出来上がる。

【 0 0 1 2 】

図 1 は、本発明によるフィルタ体包装茶の製造方法に係る水溶性酸化防止材被覆茶とこれを用いたフィルタ体包装茶、茶包装集合体の一実施態様を示す図である。

50

茶葉又は茶粉末と酸化防止被覆体の粉末の被覆の状態は、水の量にも左右される。

1 - Aにおいては、茶葉又は茶粉末101の個体の周りを酸化防止被覆体の粉末102が取り囲んだ状態を示し、それらの間が水粒子103が相互に仲介する形で存在している。茶葉又は茶粉末101は水粒子103を含み、水粒子103には酸化防止被覆体の粉末102が溶けるのでこの間の親和性がよい。多数の酸化防止被覆体の粉末102により茶葉又は茶粉末101が被覆されることになる。このため、茶葉又は茶粉末101は空気から遮断され酸化防止される。

1 - Bにおいては、1 - Aのように酸化防止被覆体の粉末102が被覆された茶葉又は茶粉末101の複数個が集まった状態を示している。ここには示さないが、茶葉又は茶粉末101の複数個が酸化防止被覆体の粉末102により被覆されるものもあり、又、これらの混合も考えられる。いずれにせよ酸化防止された被覆茶葉又は茶粉末が出来上がる。

10

【0013】

茶葉又は茶粉末を通過させない程度の大きさの多数の開口を有したフィルタ体では、開口部の大きさは、茶葉又は茶粉末は通過しない程度のサイズ、又は、水に溶けた茶が通過できれば良いので、それ以下が好ましい。茶葉又は茶粉末のサイズ16メッシュ以下を考えると、これ以下の小サイズが好ましい。開口部は、フィルタ体を形成する膜に開いた穴であってもよいし、網状に編まれた網穴でもよいし、紙フィルタのように水を通過させる細かな空隙を有するものでもよい。勿論、素材は、無毒性、無味、無臭、非水溶性である必要がある。これにあって使用できる素材として、紙、ポリプロピレンなどのポリオレフィン、PET、PTFEなどがある。紙は、安価な上、使用後の処理が容易であり、捨てるも環境問題を起こさないのが都合である。

20

【0014】

1 - Cにおいて、フィルタ体のシート状基体104全体に所望の水粒子を与えておき、この上から、1 - Aや1 - Bで示した前記の酸化防止被覆体の粉末102で被覆された被覆茶葉又は茶粉末100を振りまくと、被覆茶葉又は茶粉末層105がシート状基体104の上に適当な厚みで付着する。この上に、更にフィルタ体のシート状蓋体106を置いて押し付ける。シート状基体104の上、又はシート状蓋体106の下に、前記の酸化防止被覆体のシートを介挿させても良い。尚、点線で区切った矩形の単位が、飲用に使用する1回分に対応することを示している。実際に区切りが見えることとは無関係である。

尚、フィルタ体ではない基体の上に被覆茶葉又は茶粉末層105を構成することも可能であることは当然である。

30

【0015】

1 - Dにおいて、飲用に使用する1回分のところを拡大し、シート状基体104、被覆茶葉又は茶粉末層105、シート状蓋体106を示している。

被覆茶葉又は茶粉末層とフィルタ体のサンドイッチ体の代わりに、図には示さないが、被覆茶葉又は茶粉末層をフィルタ体の袋に入れ、分封することも容易であり都合であることは当然である。

【0016】

1 - Eにおいて、シート状のフィルタ体で挟まれた被覆茶葉又は茶粉末層のサンドイッチ体(1 - Dの110)の複数個がアルミ袋111に分封された状態を示している。尚、必ずしもアルミの袋である必要は無い。

40

サンドイッチ体が光透過性の場合には、日光が茶に当たらないように光遮断性の袋が好ましい。ミシン目112において1個ごとに切り離しやすいようになっていると便利である。又、この袋が破き安いように、破り容易部113があると便利である。

【0017】

使用までは酸化することなく、使用(飲用)においてはサンドイッチ体110毎水の入ったコップやペットボトルの中に丸ごと入れることが出来、挿入が容易であり、フィルタ体を水が通過して、被覆茶葉又は茶粉末層105の被覆である酸化防止被覆体を溶かし、茶葉又は茶粉末と水が交じり合う。これで茶として飲用に供することが出来る。

【0018】

50

図2は、本発明によるフィルタ体包装茶の製造方法に係る水溶性酸化防止材被覆茶とこれを用いたフィルタ体包装茶、茶包装集合体の別の実施態様を示す図である。

図1の1-Cにおいては、フィルタ体のシート状基体104が平面状態であったが、図2では、被覆茶葉又は茶粉末層を入れるための収納凹部を有している。2-Aにおいて、フィルタ体のシート状基体201には、被覆茶葉又は茶粉末層を入れるための多数の収納凹部202が設けられている。これに被覆茶葉又は茶粉末をかぶせて、ヘラで履くようになることで余分の被覆茶葉又は茶粉末を除き、適量の被覆茶葉又は茶粉末を収納凹部202に残すことが出来る。或いは、少し傾けておき、上から被覆茶葉又は茶粉末を落とすと収納凹部202に嵌った被覆茶葉又は茶粉末のみ残すことも出来る。尚、断面を示すための切断平面203で切ってみた場合の断面形状に示すように、2-Bにおいては、フィルタ体204のみで構成され、2-Cでは、この上に更に酸化防止被覆体205のシートを付設している断面を示している。尚、収納凹部202の形状は直方体である必要はなく、半球体、円錐体、多角錐体などどんな凹みも可能である。

10

【0019】

次に、被覆茶葉又は茶粉末層とフィルタ体のサンドイッチ体の製造方法の一例を示す。先ず、茶葉の場合はそのまま使用するが、茶粉末では茶葉を臼で引いて茶粉末をつくる。その粒子のサイズは16メッシュより小さい方が好ましい。茶葉又は茶粉末に水を与えると、先に茶葉又は茶粉末同士が集合して、茶集合体が大きくなる。一方、茶葉又は茶粉末と水溶性酸化防止材を所望の割合でよく混合しながら、細かな霧状の水粒子を与えるか、または、所望の湿度にして水粒子を与えた空間に混合体を吹き上げ曝すと、混合体は、水を捕らえて集合し、被覆茶葉又は被覆茶粉末が下に落下する。

20

【0020】

被覆茶葉又は被覆茶粉末の下を、湿ったフィルタ体（例えば、和紙）のシート状基体を移動させながら通過させ、所望の乾燥工程で半乾燥状態に乾燥するとシート状基体の上に被覆茶葉又は被覆茶粉末が付着したものが得られる。これを押し圧することもよい。水により容易に貼り付くのでシート状基体の上に水溶性酸化防止材のシートを貼り付けたものでもよい。その後、シート状基体の上に被覆茶葉又は被覆茶粉末が付着したものの上から、フィルタ体のシート状蓋体を押し付けるようにすると1-Dの被覆茶葉又は茶粉末層とフィルタ体のサンドイッチ体得られる。この場合、適度の単位ごとに切断したり、ロール状に巻き取ることも可能である。

30

【0021】

尚、被覆茶粉末の下を、湿ったフィルタ体のシート状基体を移動させながら通過させる代わりに、落下した被覆茶粉末を掬い取り、フィルタ体のシート状基体の上に撒く、或いは盛り上げることも可能である。その後、使用時の1回分の大きさでサンドイッチ体を切り離し、1-Eのように所望の数をアルミ袋に分封する。或いは、所望の数をアルミ袋の1個に合封する。又、茶粉末と水溶性酸化防止材の粉末を所望の割合で混合したものをフィルタ体のシート状基体上に載せてから、適量の水を供給して、その水を介して、水溶性酸化防止材の粉末により茶粉末が付着・被覆がなされ、同時に、この被覆茶粉末のシート状基体上への付着状態がなされる方法も可能であり便利である。

40

【0022】

以上のような水溶性酸化防止材で被覆された被覆茶粉末は、保管時は、水溶性酸化防止材が空気を遮断して茶の酸化を防止し、使用時には、水溶性酸化防止材が水に溶けて茶葉又は茶粉末が水と親和し飲める茶が出来上がる。又、フィルタ体は、ある大きさ以上の茶葉や粉末を水の中に出さないのので、飲んだときに口の中に固形物が入らないで済む。このような包装茶は、ペットボトルや茶碗などの容器に、被覆茶葉又は茶粉末層とフィルタ体のサンドイッチ体ごとに入れて、水をいれるか、又は予め水を入れておけば、茶が飲める状態になる。又、1-Eに示したように被覆茶葉又は茶粉末層とフィルタ体のサンドイッチ体をさらにアルミ袋や高分子樹脂の袋などに一括又は分封で包装されていてもよい。尚、茶は緑茶以外に、紅茶やコーヒーなどや煎じ薬草茶なども含むことは言うまでもない。

50

【 0 0 2 3 】

空気を通さない水溶性の酸化防止材の被覆が無くて、フィルタ体だけの包装で茶を保管した場合は、水を通過させるものであるから、当然空気も通過できて酸化が進行するので好ましくない。空気を通させず水に溶ける被覆であること、この中に茶が保管されることが重要となる。

【 0 0 2 4 】

更に、特許文献 1 から特許文献 4 の従来のは、エキスをういたり、茶そのものに酸化防止の処理を加えたり、錠剤化のため麦芽糖などの茶以外のものを加えるのに対して、本発明によるものは、茶自体には処理を加える必要が無いだけに茶文化本来の伝統を尊重したものとなっている。

10

又、酸化防止のための被覆の密封の程度は、密封がもっとも好ましいが、一部が開いた完全な封じでなくとも、空気の入り方が違う分効果が得られる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 2 5 】

以上のように本発明のフィルタ体包装茶の製造方法に係る水溶性酸化防止材被覆茶は、使用前には酸化を防止でき、使用時に使用分のみ包装ごと水にいれるだけで茶が飲める状態になるので、きわめて便利且つ有効であるので、産業上利用性が極めて大きい。

【 符号の説明 】

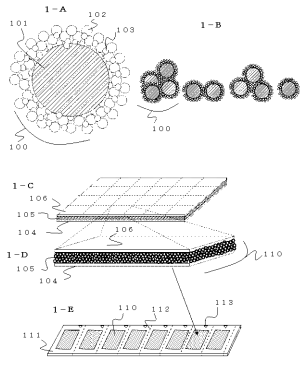
【 0 0 2 6 】

- 1 0 0 被覆茶葉又は茶粉末
- 1 0 1 茶葉又は茶粉末
- 1 0 2 酸化防止被覆体の粉末
- 1 0 3 水
- 1 0 4、2 0 1 シート状基体
- 1 0 5 被覆茶葉又は茶粉末層
- 1 0 6 シート状蓋体
- 1 1 0 サンドイッチ体
- 1 1 1 アルミ袋
- 1 1 2 ミシン目
- 1 1 3 破り容易部
- 2 0 2 収納凹部
- 2 0 3 切断平面
- 2 0 4 フィルタ体
- 2 0 5 酸化防止被覆体

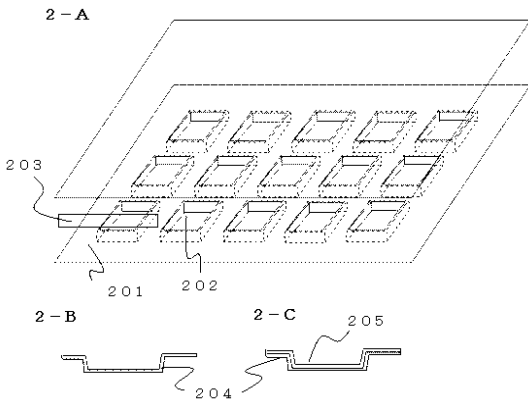
20

30

【図1】



【図2】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭61-209548(JP,A)
実開平07-007476(JP,U)
特開昭62-019051(JP,A)
実開平02-055581(JP,U)
特開平07-143848(JP,A)
特開昭51-138784(JP,A)
特開2010-280428(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A23F 3/14