



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類6 B01L 3/00, G01N 31/00, 33/18, B65D 25/08, 51/28, 81/32</p>	<p>AI</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO98/03265</p> <p>(43) 国際公開日 1998年1月29日(29.01.98)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP97/02472</p> <p>(22) 国際出願日 1997年7月16日(16.07.97)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平8/189502 1996年7月18日(18.07.96) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 共立理化学研究所 (KYORITSU CHEMICAL-CHECK LAB., CORP.)[JP/JP] 〒145 東京都大田区田園調布5丁目37-11 Tokyo, (JP)</p> <p>(72) 発明者; および</p> <p>(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 岡内完治(OKAUCHI, Kanji)[JP/JP] 〒145 東京都大田区田園調布5丁目37-10 Tokyo, (JP)</p> <p>(74) 代理人 弁理士 吉田芳春(YOSHIDA, Yoshiharu) 〒105 東京都港区虎ノ門一丁目21番19号 秀和第二虎ノ門ビル6階 Tokyo, (JP)</p>	<p>(81) 指定国 JP, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書 補正書・説明書</p>	
<p>(54) Title: CAP-SHAPE REAGENT CONTAINER FOR ANALYSIS REAGENTS</p> <p>(54) 発明の名称 分析試薬の蓋状試薬容器</p> <p>(57) Abstract</p> <p>A cap-shape reagent container for analysis reagents, which makes a water quality analysis simple. A technical issue of the invention is to provide a cap-shape reagent container for analysis reagents, which enables a water quality analysis safely and precisely in a simple operation even in the absence of a chemical knowledge. A solution to a first technical issue of the invention is to provide a transparent container body enabling injection of a predetermined amount of test water from an opening thereof, a cap body capable of being mounted by tightening from a side of the opening of the container body, a reagent storage container loaded into the cap body for storing a predetermined reagent, and a cutter adapted to be pushed into the interior of the cap body depending upon an amount, with which the cap body is tightened onto the container body, to break through the reagent storage container loaded into the cap body to allow the reagent to be discharged into the container body, as described in claim 1. With the solution, when the cap body holding the reagent storage container, in which a predetermined reagent is received, is mounted from the opening of the container body in a tightening manner after a predetermined amount of the test water is injected into the transparent container body, the cutter is moved in accordance with an amount of tightening, so that the reagent storage container is broken through to allow the reagent in the reagent storage container to be discharged into the container body. Accordingly, in the event of carrying out an analysis of the test water, tightening of the cap body onto the container body, into which the test water has been injected, enables mixing the reagent with the test water, so that a water quality analysis can be performed safely and precisely in a simple operation even in the absence of a chemical knowledge.</p> <div data-bbox="1084 1226 1442 1843" data-label="Image"> </div>		

(57) 要約

本発明は、水質分析を簡単に行うようにした分析試薬の蓋状試薬容器に関する。

本発明の技術的課題は、化学的知識がなくても、簡単な操作で安全且つ正確に水質分析を行うことができる分析試薬の蓋状試薬容器を提供することにある。

本発明の第1の技術的課題の解決方法は、請求の範囲1に記載のように、開口部から所定量の検水の注入が可能とされる透明な容器本体と、この容器本体の前記開口部側から締め込みによって装着が可能とされる蓋本体と、この蓋本体に装填され、所定の試薬を収納する試薬収納容器と、前記蓋本体の前記容器本体に対する締め込み量に応じて前記蓋本体内部に押し込まれ、前記蓋本体に装填される前記試薬収納容器を突き破って前記試薬を前記容器本体内部に放出させるカッターとを具備している。

この解決方法では、透明な容器本体に所定量の検水を注入した後、容器本体の開口部から内部に所定の試薬が収納されている試薬収納容器を保持した蓋本体を締め込みによって装着する際、その締め込み量に応じてカッターが移動され、試薬収納容器が突き破られて試薬収納容器内部の試薬が容器本体内部に放出される。

したがって、検水の分析を行う場合には、検水を注入した容器本体に蓋本体を締め込むことで、試薬を検水に混ぜ合わせることが可能となるため、化学的知識がなくても、簡単な操作で安全且つ正確に水質分析が行える。

参考情報

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を特定するために使用されるコード

AL	アルバニア	ES	スペイン	LR	リベリア	SG	シンガポール
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LS	レソト	SI	スロヴェニア
AT	オーストリア	FR	フランス	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャード
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TG	トーゴ
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MK	マケドニア共和国	TJ	タジキスタン
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ		ラヴィア共和国	TM	トルクメニスタン
BJ	ベナン	HU	ハンガリー	ML	マリ	TR	トルコ
BR	ブラジル	ID	インドネシア	MN	モンゴル	TT	トリニダード・トバゴ
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MR	モーリタニア	UA	ウクライナ
CA	カナダ	IL	イスラエル	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CF	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	MX	メキシコ	US	米国
CG	コンゴ	IT	イタリア	NE	ニジェール	UZ	ウズベキスタン
CH	スイス	JP	日本	NL	オランダ	VN	ヴェトナム
CI	コート・ジボアール	KE	ケニア	NO	ノルウェー	YU	ユーゴスラビア
CM	カメルーン	KG	キルギスタン	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CN	中国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KR	大韓民国	PT	ポルトガル		
CZ	チェッコ共和国	KZ	カザフスタン	RO	ルーマニア		

明 細 書

分析試薬の蓋状試薬容器

「技術分野」

本発明は、水質分析を簡単に行うようにした分析試薬の蓋状試薬容器に関する。

「背景技術」

簡易水質分析の分析手法の多くは比色分析を採用している。

比色分析法は、使用器具が小形軽量であり、且つ安価であり、結果が色として目で見えたり、測定結果が早かったりする等の特長があることから、産業界で広く使用されている。但し、このような比色分析では、化学薬品を使用するため、化学的な知識、技術や経験等が必要となっている。

また、化学薬品を多種類使用するため、数種類以上の試薬を用意する必要があるばかりか、その保管も必要である。さらにまた、試薬類を使用するためには必要量を分取するための天秤、メスシリンダー等の重量計や容積測定器具等が必要であったり、これらを攪拌したり保管したりするための沢山のビーカーやフラスコ類を必要とする。

このため、現地で水質分析を行おうとした場合には、試薬の分取等の作業が極めて困難であるばかりか、場合によっては水質分析が不可能となることもある。

水質分析を行うための試薬は、液状のものと粉末のものがある。液状の試薬にあっては、ガラス又はプラスチックのビンに収納された試薬を付属のスポイトで分取したり、ガラス又はプラスチックのビンに内蔵

されたスポイトで分取したり、目薬ピンで滴下させたりする方法等がある。

一方、粉末の試薬は、ガラス又はプラスチックの容器に収納された試薬を付属の軽量スプーンで分取するか、場合によっては1回づつラミネート包材の袋に詰められていたり、或いは両端を溶着した軟質プラスチックチューブの中に詰められたりしている試薬を、包材をカットして検水に加える方法等がある。

さらには、透明ガラスや透明プラスチック製の比色セルそのものに、予め1回分づつの液状又は粉末の試薬が封入されているものもある。

ところで、混在保存が不可能な液状又は粉末の試薬を2種類以上使用する場合、それぞれを別包装にして保存する必要がある、検水の分析を行う場合には、それぞれの試薬を使用する方法に従って別々に検水に投入しなければならない。したがって、試薬の数が多ければ多いほど、分析作業は煩雑になり、それぞれの試薬毎に操作法が異なれば使用者は混乱することになる。

一方、機械等で試薬を自動的に投入して自動測定を行わせことも考えられるが、投入試薬が多いと構造が複雑になってしまうとともに、上記同様に、試薬の保管方法が複雑である。

ちなみに、混在保存ができない試薬を別々に保管し、使用時に簡便に混ぜ合わせる工夫をしたものがある。すなわち、分析用の試薬操作目的ではないが、たとえば液体試薬を密封したガラスアンプルを軟質プラスチックチューブの中に他の試薬と共に入れ、使用時には軟質プラスチックに衝撃を与えて中のガラスアンプルを破損させ試薬を混合させるようにしたものがある。また、混在しては保存のきかない物質を二重の袋に別々に入れ、使用時に外部から圧力を加え、中の袋だけを破損させる方法等がある。

ところが、このような操作方法では、慎重な操作が必要となるばかりか、使用目的毎に操作方法が異なる可能性があるため、使用者は作業手順や方法に戸惑うことになる。

このように、簡易水質分析を行うに当たり、上述した比色分析を用いることは使用器具が小形軽量であり、且つ安価であり、結果が色として目で見えたり、測定結果が早かったりする等の特長があるが、使用する試薬の準備や保存、さらには試薬の操作が煩雑である等の理由から、水質分析には十分な化学的知識と経験等が必要とされるという不具合があった。

「発明の開示」

本発明の第1の技術的課題は、化学的知識がなくても、簡単な操作で安全且つ正確に水質分析を行うことができる分析試薬の蓋状試薬容器を提供することにある。

本願発明の第2の技術的課題は、製造工程の簡素化を図ることにある。

本発明の第1の技術的課題の解決方法は、請求の範囲1に記載のように、開口部から所定量の検水の注入が可能とされる透明な容器本体と、この容器本体の前記開口部側から装着される蓋本体と、この蓋本体に装填され、所定の試薬を収納する試薬収納容器と、前記蓋本体の前記容器本体に対する装着量に応じて前記蓋本体内部に押し込まれ、前記蓋本体に装填される前記試薬収納容器を突き破って前記試薬を前記容器本体内部に放出させるカッターとを具備することにある。

この解決方法では、透明な容器本体に所定量の検水を注入した後、容器本体の開口部から内部に所定の試薬が収納されている試薬収納容器を保持した蓋本体を装着する際、その装着量に応じてカッターが移動され、試薬収納容器が突き破られて試薬収納容器内部の試薬が容器本体内部に

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.