



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **279 164 A1**

4(51) A 01 N 3/00

PATENTAMT der DDR

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WPA 01 N / 324 810 3

(22) 04.01.89

(44) 30.05.90

(71) VEB Kunstblume, Weberstraße 2-4, Sebnitz, 8360, DD

(72) Bergmann, Frank, Dr. sc. oec. Dipl.-Ing.; Kunze, Dietlinde; Tesche, Manfred, Prof. Dr. sc. nat. Dipl.-Biol., DD

(54) Verfahren zur Präparation von abgeernteten Pflanzenteilen

(55) Verfahren; Präparation; Pflanzenteile; Gräser; Bindezwecke; Schmuckelemente; Industrie; Besprühen; Mischung; Pflanzenteile; Trockenprozeß, hygroskopisch; Polyhydroxiverbindungen; Salze; Wasser

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Präparation von abgeernteten Pflanzenteilen mit dekorativem Aussehen, insbesondere langstielige vollausgereifte Gräser für Bindezwecke in der Dekorations- und Schmuckelementenindustrie, durch Besprühen mit einer glyzerinhaltigen Mischung. Die Erfindung bezweckt ein Verfahren zu finden, das für einen breiteren Einsatz in der Dekorations- und Schmuckelementenindustrie ökonomisch anwendbar ist. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, bei der Präparation, insbesondere von Gräsern, die für Bindezwecke erforderliche Geschmeidigkeit unter weitgehender Erhaltung der natürlichen Farbtöne zu sichern. Nach der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Pflanzenteile nach einem Trockenprozeß bei Temperaturen von 20-30°C und einer Luftfeuchtigkeit von 60-70% mit einer Mischung, bestehend aus 0,2 kg/kg hygroskopische organische Polyhydroxiverbindungen, wie Glycerin, Sorbit sowie 0,4 kg/kg hygroskopische anorganische Salze, wie Magnesiumchlorid, Calciumchlorid und 0,4 kg/kg Wasser allseitig besprüht und 14 Tage luftgetrocknet werden.

Erfindungsanspruch:

Verfahren zur Präparation von abgeernteten Pflanzenteilen mit dekorativem Aussehen, insbesondere langstielige vollausgereifte Gräser für Bindezwecke in der Dekorations- und Schmuckelementenindustrie, durch Besprühen mit einer glyzerinhaltigen Mischung, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Pflanzenteile nach einem Trockenprozeß bei Temperaturen von 20–30°C und einer Luftfeuchtigkeit von 60–70% mit einer Mischung, bestehend aus 0,2 kg/kg hygroskopische organische Polyhydroxidverbindungen, wie Glycerin, Sorbit sowie 0,4 kg/kg hygroskopische anorganische Salze, wie Magnesiumchlorid, Calciumchlorid und 0,4 kg/kg Wasser allseitig besprüht und 14 Tage luftgetrocknet werden.

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Präparation von abgeernteten Pflanzenteilen mit dekorativem Aussehen, insbesondere langstielige vollausgereifte Gräser für Bindezwecke in der Dekorations- und Schmuckelementenindustrie, durch Besprühen mit einer glyzerinhaltigen Mischung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist bereits ein Verfahren zum Veredeln von frischen Pflanzen oder Pflanzenteilen bekannt, bei dem diese nach einer Vorbehandlung, zum Beispiel mit Weichmachungs- oder Frischhaltungsmitteln sowie durch Färben, mit dünnflüssigen Lösungen von Stoffen behandelt werden, die wie Celluloselacke, Öllacke und Harzlacke, befähigt sind, dünne und nicht klebende Überzüge zu erzeugen. Diese Lösungen enthalten gegebenenfalls noch Zusätze, wie z. B. Farbstoffe oder Pigmente (DR-PS 523850). Mit diesem Verfahren wird zwar das Aussehen und die Witterungsbeständigkeit verbessert, aber die für die Weiterverarbeitung notwendige Geschmeidigkeit weisen die so behandelten Pflanzen bzw. Pflanzenteile nicht auf. Bei der Weiterverarbeitung brechen insbesondere die langstieligen Pflanzenteile sehr leicht ab, so daß viele Verluste entstehen.

Bekannt ist weiterhin ein Verfahren zum Konservieren von Weihnachtsbäumen, bei dem, um das Nadeln zu vermeiden, die Weihnachtsbäume einige Tage in einen mit Glycerin versetzten Wasserbehälter gestellt werden. Das Glycerin hat dabei die Aufgabe, die Schnittfläche am Stamm zu verstopfen und dadurch die Verdampfungsgeschwindigkeit des im Tannenbaum enthaltenen Wassers herabzusetzen. Mit dieser Maßnahme läßt sich die Haltbarkeit nur unbedeutend verlängern. Um dieses Verfahren zu verbessern, ist es bekannt, auf die Weihnachtsbäume ein sprühfähiges Mittel aufzubringen. Dieses sprühfähige Mittel besteht aus einer farblosen Lösung, die ein Haftmittel, Kautschuk oder dgl. sowie ein bei Zimmertemperatur verdampfendes, vorzugsweise ungiftiges Lösungsmittel enthält (DE-OS 1542903).

Es ist auch bereits eine Lösung zur Konservierung von naturfarbenen Nadeln oder Zweigen von Nadelgehölzen, insbesondere der Douglasanne bekannt (DE-OS 3000587). Diese Lösung enthält im wesentlichen die Bestandteile, Äthylalkohol, Äthylenglykol, Propionsäure, Glycerin, Formalin, Magnesium, Propylenglykol, Zitronensäure, Magnesiumsulfat, Kupfersulfat, Natriumsulfat und Seegrasextrakt. Diese bekannten Verfahren und Lösungen sind für die Präparation von abgeernteten Pflanzenteilen nicht geeignet, da nur ein Verdampfen des in den Nadeln bzw. in dem Baum enthaltenen Wassers eintritt. Das Aussehen oder die Struktur von abgeernteten Pflanzenteilen läßt sich damit nicht vorteilhaft beeinflussen.

Bekannt ist schließlich noch ein Verfahren zur Herstellung von naturpräpariertem Asparagus plumosus. Bei diesem Verfahren werden die Ranken oder Wedel des Rohmaterials nach einer mindestens 40stündigen Vorbehandlung mit Chlormagnesium 20% und Glycerin 4% zerschnitten und ihrer Größe entsprechend gebündelt. Diese Bündel werden dann etwa 2 Stunden in einem Spiritusbad mit etwa 0,5% Salzsäurezusatz bei etwa 80°C einem Bleichprozeß unterworfen, anschließend in Wasser gespült, in einem zweiten Bad gleicher Zusammensetzung fertig gebleicht, erneut gespült und anschließend in einer Lösung basischer Farbstoffe 60–90 Minuten bei etwa 90°C gefärbt. Dann werden die Bündel in 3% Essiglauge gespült und abschließend etwa 24 Stunden lang in einer Chlormagnesiumlauge von 20°C und 5% Glycerin gelaugt (DD-PS 23703). Dieses Verfahren weist den Nachteil auf, daß durch den Chlorophyllentzug, mit nachfolgender Wiederanfärbung, der erzielte Farbton zu sehr von den natürlichen Farben abweicht.

Ziel der Erfindung

Die Erfindung bezweckt ein Verfahren zu finden, das für einen breiteren Einsatz in der Dekorations- und Schmuckelementenindustrie ökonomisch anwendbar ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, bei der Präparation, insbesondere von Gräsern, die für Bindezwecke erforderliche Geschmeidigkeit unter weitgehender Erhaltung der natürlichen Farbtöne zu sichern.

Nach der Erfindung wird dies dadurch erreicht, daß die Pflanzenteile nach einem Trockenprozeß bei Temperaturen von 20–30°C und einer Luftfeuchtigkeit von 60–70% mit einer Mischung, bestehend aus 0,2 kg/kg hygroskopische organische Polyhydroxiverbindungen, wie Glycerin, Sorbit sowie 0,4 kg/kg hygroskopische anorganische Salze, wie Magnesiumchlorid, Calciumchlorid und 0,4 kg/kg Wasser allseitig besprüht und 14 Tage luftgetrocknet werden.

Die auf diese Art behandelten Pflanzenteile weisen eine hohe Geschmeidigkeit und einen natürlichen Farbton auf, da die beim Trocknen von Pflanzen entstehende Sprödigkeit und Brüchigkeit sowie Farbabweichungen weitgehend wieder ausgeglichen sind. Damit ist eine Verwendung für Bindezwecke ästhetisch und arbeitstechnologisch voll gesichert.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung ist nachfolgend in einem Ausführungsbeispiel zur Anwendung bei der Präparation von Gräsern beschrieben. Zur Überarbeitung kommen Gräser mit dekorativem Aussehen verschiedener Art. Die vollausgereiften Gräser werden abgeerntet und nach einem Auswahlprinzip sortiert. Nachdem die Gräser in einem Trockenraum auf Siebe mit einer Maschenweite von 1 cm × 1 cm ausgebreitet worden sind, trocknen diese bei einer Raumtemperatur von 18°C und einer Luftfeuchtigkeit von 60%–70% ab. Nach einer Trockenzeit von 14 Tagen sind die Gräser soweit abgetrocknet, daß diese einer weiteren Behandlung unterzogen werden können.

In einem Druckbehälter wird eine vorbereitete Mischung, bestehend aus 0,2 kg/kg Glycerin sowie 0,4 kg/kg Magnesiumchlorid und 0,4 kg/kg Wasser eingebracht. Diese Lösung wird dann aus dem Druckbehälter mit Hilfe einer Druckpistole auf die Gräser zerstäubt. Die Gräser befinden sich dabei noch auf den Sieben und werden, nachdem die eine Seite mit der Lösung besprüht wurde, gewendet. Nachdem die Gräser allseitig mit der Lösung besprüht worden sind, bleiben diese 14 Tage auf den Sieben liegen. In dieser Zeit dringt die Lösung in die Gräser ein. Nach dieser Einwirkzeit werden die Gräser gebündelt und in eine Folie eingeschlagen und in abgeschlossenen Metallkästen aufbewahrt, um die Eigenschaften der beschriebenen Präparationsbehandlung langfristig zu erhalten. Zum Zeitpunkt der Herstellung der Schmuckelemente, Sträuße, Gestecke und ähnlichem können diese dann weiterverarbeitet werden.