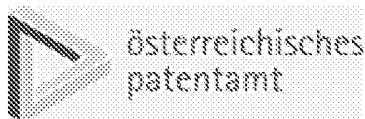


(19)



(10)

AT 514037 B1 2015-08-15

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 153/2013
(22) Anmeldetag: 28.02.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2015

(51) Int. Cl.: **B44D 3/12** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:

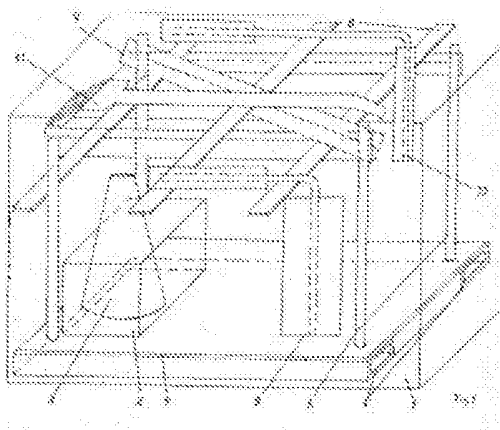
US 5645091 A
JP H09192583 A
FR 2656848 A2
US 5095928 A
US 6116255 A

(73) Patentinhaber:
Mokelke Hans Dr.
1030 Wien (AT)

(72) Erfinder:
Mokelke Hans Dr.
1030 Wien (AT)
Mokelke Markus
71560 Sulzbach/Murr (DEUTSCHLAND)

(54) **Aktive Feuchthaltung von Malerwerkzeugen im Aufbewahrungsbehälter**

(57) Während fast alle vorgeschlagenen Verfahren Behälter vorsehen, bei denen der Wasserdampf passiv durch Verdunsten entsteht, wird bei dem erfindungsgemäßen Verfahren von einem aktiven Wasserdampf-Erzeuger ausgegangen, wobei der Wasserdampf die stets vorhandene Restluft verdrängt und die Eintrocknung verhindert.



Beschreibung

AKTIVE FEUCHTHALTUNG VON MALERWERKZEUGEN IM AUFBEWAHRUNGSBEHÄLTER

STAND DER TECHNIK:

[0001] Es ist notwendig, um ein Eintrocknen der Farbe zu vermeiden, dass das von einem Malerteam benutzte Werkzeug, z.B. Farbrollen (-walzen) unterschiedlicher Größe sowie Pinsel nach Feierabend gründlich mit Wasser ausgewaschen werden, was aus Umwelt- und Kostengründen nachteilig ist.

[0002] In einem Baumarkt wurde ein zylinderförmiger Plastikbehälter, mit etwas größerem Durchmesser als der des Farbrollers, angeboten, der als DBGM = Deutsches Bundes Gebrauchsmuster geschützt war und zur Aufbewahrung des Farbrollers diente. Der Behälter hatte eine Aussparung, in die der Bügel des Farbrollers nach Gebrauch eingelegt werden konnte und anschließend mit einem kreisförmigen Deckel verschlossen wurde. Wie sich jedoch am nächsten Morgen herausstellte, war die verwendete Dispersionsfarbe eingetrocknet.

[0003] Um ein Eintrocknen zu verhindern, wird weiters in DE9208457 U1 vorgeschlagen, die Farbwalzen von den Metallbügeln abzuziehen, um sie dann in zwei in der Mitte zusammenschraubbaren Behälterhälften aufzubewahren. Die Nachteile bestehen darin, dass kleine Farbwalzen sich nicht von den Bügeln abziehen lassen. Auch müssten jeweils 2 verlängerte Behälterhälften für langstielige Pinsel Verwendung finden.

[0004] Darüber hinaus besteht trotz Zentrierung die Gefahr der Behälterbeschmutzung. Außerdem ist noch die Restluft vorhanden, die ein Antrocknen der Farbe bewirken könnte. Der Zutritt von Restluft könnte auch durch die Bügelöffnung erfolgen, die bei manchen Werkzeugen Verwendung findet.

[0005] In DE 29613262 U wird vorgeschlagen, einen Behälter mit einem saugfähigen Werkstoff und Aussparungen für die unterschiedlichen Malerwerkzeuge zu verwenden. Der Nachteil besteht in der Gefahr der Verschmutzung sowie großer Behälter, da Farbroller und Pinsel mit Stiel Verwendung finden.

[0006] In DE 19813860 U wird vorgeschlagen, Plastiksäcke mit Kordelzug oder Gummiband zu verschließen, um durch passives Verdampfen des Wassers ein Eintrocknen zu verhindern. Der Nachteil besteht darin, dass Farbroller unterschiedlicher Farbe je eine Plastiktüte benötigen, die nach Gebrauch ausgewaschen oder fortgeworfen werden muss.

[0007] In DE9418200 U wird vorgeschlagen, dass die Malerwerkzeuge in einer Box aufbewahrt werden und sich innerhalb der Box ein Lösungsmittel befindet. Auf die Art des Lösungsmittel wird nicht näher eingegangen. Bei der Verwendung von Dispersionsfarben nach DIN EN 13300 müsste das Lösungsmittel Wasser sein. Der passiv durch Verdunsten entstehende Wasserdampf verdrängt die in der Box vorhandene Luft nur partiell, so dass es zu einem Eintrocknen der Farbe an den Pinseln und Farbrollern kommt.

[0008] In DE 407969 U wird vorgeschlagen, ein Vakuum oder Unterdruck zu erzeugen, um die Luft, die ein Trocknen der Farbe verursacht, zu entfernen. Um jedoch einen entsprechenden Unterdruck aufzunehmen, müsste der Behälter außerordentlich stabil ausgebildet sein, was aus Gewichts- und Kostengründen nachteilig ist. (s. Versuch von Otto von Guericke (1657) in Magdeburg).

[0009] In JP H09192583 A (FUJI HEAVY IND LTD et.al.(29.07.1997) wird ein Aufbewahrungsbehälter gezeigt, wobei ein Luftbefeuchter an den Behälter angeschlossen ist. Vermutlich besteht der Luftbefeuchter aus einer Wasserbefeuchtungs-Düse und einem Wassertank sowie einem Kompressor. Dabei ist zu beachten, dass der erfindungsgemäß vorgeschlagene Ultraschall-Luftbefeuchter einen Wassernebel erzeugt mit einer Tröpfchengröße, die vergleichbar ist der Tröpfchengröße von Tabakrauch. Das zeigt sich auch an dem geringfügigem Wasserverbrauch (s. Beschreibung). In FR 2656848 A2 (Rocco Theo) wird ein Behälter gezeigt, bei dem

ein Schwamm zum Befeuchten vorgesehen ist. Diese Art der Feuchthaltung ist nur passiv durch einfaches Verdunsten des Wassers. Es hat sich durch Versuche gezeigt, dass die passive Luftbefeuchtung nicht ausreichend ist.

[0010] In US 5095928 A (PHIPPS) sowie US 6116255 (WALTER) werden nur Reinigungsvorrichtungen gezeigt für Rollen und Pinsel, die das allabendliche manuelle Auswaschen erleichtern sollen.

BESCHREIBUNG:

[0011] Es ist notwendig, um ein Eintrocknen einer wasserverdünnbaren Dispersionsfarbe zu vermeiden, das von Mitarbeitern einer Malerwerkstatt benutzte Werkzeug, wie Farbröller bzw. Farbwalzen unterschiedlichster Ausführung sowie Pinsel nach eintägigem Gebrauch am Abend gründlich manuell auszuwaschen. Um dieses Auswaschen zu vermeiden, wird ein Aufbewahrungsbehälter mit Deckel vorgeschlagen, in dem sich ein offener Trog mit einem handelsüblichen Ultraschall-Luftbefeuchter (3) befindet, der ständig die Malerwerkzeuge mit Wasserdampfnebel befeuchtet, wobei vorzugsweise 100 ml innerhalb von 4 Stunden verdampft werden. Der Ultraschall-Luftbefeuchter ist für Dauerbetrieb geeignet und hat eine geringfügige Leistungsaufnahme. Da der serienmäßige Wasserbehälter nur 100 ml aufnimmt, ist vorgesehen, dass noch mit Hilfe einer Tropfdosierung weiteres Wasser aus einem außerhalb des Aufbewahrungsbehälters angeordneten Wasserbehälter nachgeliefert wird. Bei einem Wasserbehälter-Volumen von 1,5 l ergibt sich eine Laufzeit von 4 Stunden x 1,5 l : 0,1 l = 60 Stunden. Dieser Zeitraum entspricht etwa einem um 1 Tag verlängerten Wochenende. Ein derartiges Wochenende umfasst also 3 x 24 h = 72 Stunden, was für die meisten mittelständigen Malerbetriebe ausreichend sein sollte. Bei einem Betriebsurlaub über 3 Tage hinaus, müssten die Malerwerkzeuge auf herkömmliche Weise manuell gereinigt werden.

[0012] Fig. 1 zeigt in axonometrischer Darstellung den Aufbewahrungsbehälter mit offenem Plastiktrog, das Gestell mit den Malerwerkzeugen sowie den Ultraschall-Luftbefeuchter im oben offenen Plastiktrog. Die Positionsziffern in Fig. 1 bedeuten: 1 Aufbewahrungsbehälter mit Deckel (Deckel nicht dargestellt). 2 oben offener Plastiktrog 3 Ultraschall-Luftbefeuchter 4 Bodenplatte 5 Hohlprofil (Verstärkung). 6 Ecksäulen 7 Diagonalprofil (zum Herausnehmen des gesamten Gestells). 8 Querstreben (Bügelauflieger) 9 Farbröller (Normaldurchmesser) 10 Farbröller (Kleindurchmesser) 11 Pinsel

Patentansprüche

1. Aufbewahrungsbehälter für Farbrollen und/oder Pinsel bestehend aus einer Plastikbox mit Deckel und einem entnehmbaren Gestell, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf dem entnehmbaren Gestell aus rostfreiem Material die Malerwerkzeuge angeordnet sind, wobei das Gestell aus einer mit Hohlprofilen (5) verstärkten Bodenplatte (4) besteht, auf der Ecksäulen (6) und Querstreben (8), zur Aufnahme der Bügel der Malerwerkzeuge angeordnet sind, und ein Diagonalprofil (7) zum Herausnehmen des gesamten Gestells vorgesehen ist, wobei innerhalb dieses Gestells ein oben offener Plastiktrog (2) vorgesehen ist, in dem sich ein Ultraschall-Luftbefeuchter befindet, der Luft und Werkzeuge mit Wasserdampf befeuchtet.
2. Aufbewahrungsbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass außerhalb der Plastikbox (1) ein weiterer Behälter angeordnet ist, aus dem mittels Tropfdosierung Wasser nachgeliefert wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

