



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**14.03.2018 Patentblatt 2018/11**

(51) Int Cl.:  
**B44D 3/02 (2006.01) B44D 3/04 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **17189268.0**

(22) Anmeldetag: **04.09.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(71) Anmelder: **Pelikan PBS-Produktionsgesellschaft mbH & Co. KG**  
**30163 Hannover (DE)**

(72) Erfinder: **Schäfer, Detmar**  
**30163 Hannover (DE)**

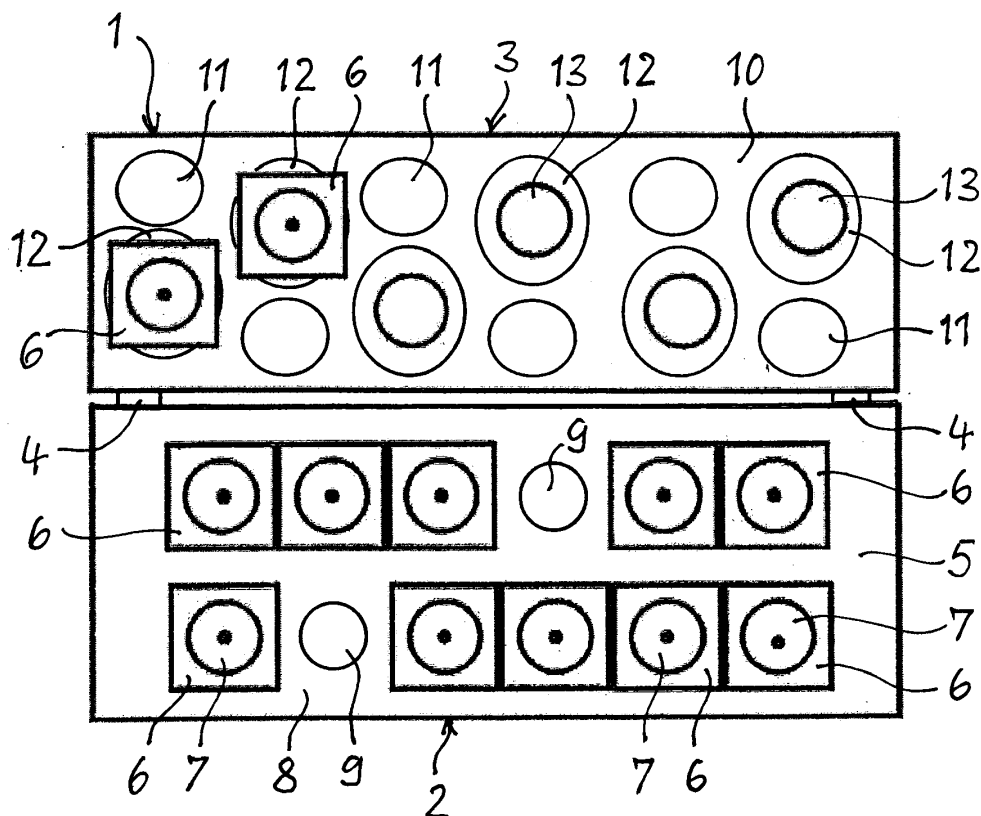
(74) Vertreter: **Haarpatent**  
**Patentanwälte Krämer Meyer**  
**Goethestraße 2**  
**61231 Bad Nauheim (DE)**

(30) Priorität: **08.09.2016 DE 102016116825**

(54) **MALPALETTE UND FARBKASTEN MIT MALPALETTE**

(57) Bei einer Malpalette (10) zum Malen mit mehreren Farbmischmulden (11, 12), weist wenigstens eine Farbmischmulde (12) ein Haltemittel (13) zur lösbaren Befestigung eines Farbbehälters (6) in der Farbmischmulde (12) auf. Die Malpalette (10) kann Bestandteil oder

Inhalt eines Farbkastens (1) mit am Boden (8) angeordneten Haltemitteln (9) zur lösbaren Befestigung von mehreren Farbbehältern (6) sein, wobei die Haltemittel (9) am Boden des Farbkastens (1) und das Haltemittel (12) der Farbmischmulde (11) gleich sind..



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Malpalette mit mehreren Farbmischmulden und einen Farbkasten mit einem als Malpalette ausgebildeten Deckelteil, das auf seiner Innenseite mit Farbmischmulden versehen ist, und mit einem Behälterteil, das mehrere, einzelne Farbbehälter enthält, die mittels lösbarer Haltemittel am Boden des Behälterteils befestigt sind.

**[0002]** Malpaletten werden beim Malen zum Bereithalten und Mischen von Farben verwendet. Sie bestehen in der Regel aus einer ebenen Platte mit einer Greiföffnung zur Erleichterung des Haltens mit der Hand. Für das Malen mit wasserlöslichen Farben bestimmte Malpaletten können mit Mulden oder Vertiefungen zum Mischen oder Verdünnen von Farben mit Wasser versehen sein. Die zum Malen verwendeten Farben werden üblicherweise in kleiner, jeweils benötigter Menge getrennt von der Malpalette angeordneten Farbbehältern entnommen und auf die Malpalette aufgetragen; wasserlösliche Farben werden dabei in gelöster Form mit einem Pinsel in die Mulden eingebracht und zur Erzeugung von Zwischenfarbtönen dort mit anderen Farben gemischt. Das hierbei immer wieder erforderliche Übertragen von Farbe aus den Farbbehältern auf die Malpalette ist umständlich und kann leicht zur Verunreinigung des Malorts führen.

**[0003]** Für das Malen mit Wasserfarben in Schulen und Kindergärten werden vornehmlich Farbkästen verwendet, die ein als Malpalette mit Farbmischmulden ausgebildetes Deckelteil haben, wie beispielsweise DE 94 14 281 U1 zeigt. Das Deckelteil ist aufklappbar und dient meist zum Verschließen eines kastenförmigen Behälterteils, in dem in zwei Reihen längs der Längsseite jeweils mehrere Farbbehälter angeordnet sind, die Farbtabletten in verschiedener Farbe enthalten. Die Farbbehälter sind durch lösbare Haltemittel an dem Behälterboden befestigt. Zwischen den beiden Farbbehälterreihen ist in der Regel ein Freiraum für das Einlegen eines oder mehrerer Pinsel vorhanden. Weiterhin ist an einem Ende der Farbbehälterreihen oft ein Platz für eine Tube mit Deckweiß freigelassen. Die Farbmischmulden auf der Innenseite des Deckelteils sind üblicherweise als schalen-, napf- oder kastenförmige Vertiefungen ausgebildet und durch nach innen erhabene Bereiche oder Wände des Deckelteils voneinander getrennt. Die Farbmischmulden dienen zur Herstellung von Farbtönen durch Mischen verschiedener Grundfarben oder zur Zubereitung von Farben geringerer Farbdichte durch Zugabe von Wasser. Üblicherweise wird dabei mit einem zuvor in Wasser getauchten Pinsel eine Farbtablette benutzt und gelöste flüssige Farbe mit dem Pinsel zu einer Farbmischmulde im Deckelteil gebracht. Bei diesen sich vielfach wiederholenden Vorgängen kann es leicht zum Abtropfen von Farbe kommen, wodurch das Unterteil des Farbkastens und Nachbarfarben mit Farbspritzern und Farblecksen verschmutzt werden. Nach dem Malen sind daher nicht nur die Innenseite des Deckelteils, sondern auch das Behälterteil und etliche Farbbehälter zu reinigen.

**[0004]** Aus DE 76 33 442 U1 ist ein Malkasten bekannt, der aus einem Mittelteil und zwei Deckeln besteht. Das Mittelteil hat die Form eines hohlen, an einem Ende offenen Quaders, der durch Wände in Fächer zur Bildung eines Wasserbehälters und zur Aufnahme von Pinseln unterteilt ist. Die beiden Deckel sind als Hohldeckel ausgeführt und durch Scharniere mit dem Mittelteil verbunden. In einer Ausführungsvariante des Malkastens sind in beiden Deckeln Farbnapfchen angeordnet und diesen benachbart mittels angeformter Rippen Farbmischflächen gebildet. Beide Deckel sind deckungsgleich und können daher in einem Werkzeug hergestellt werden.

**[0005]** Aus DE 10 2010 013 460 A1 ist ein Farbkasten mit auswechselbaren Farbschälchen bekannt, die jeweils an ihnen zugeordneten und am Boden des Farbkastens angeordneten Aufnahmen lösbar befestigbar sind. Jede Aufnahme verfügt über eine umlaufende Aufnahmewandung und einen Aufnahmeboden, der durch den jeweiligen Kastenboden gebildet ist. Die umlaufende Aufnahmewandung ist hohlzylindrisch ausgebildet und an die zylindrische Mantelfläche des Farbbehälters des Farbschälchens angepasst. Im befestigten Zustand des Farbschälchens in der Aufnahme umgibt die Aufnahmewandung bis auf eine Unterbrechung in der umlaufenden Wandung die Mantelfläche des Farbbehälters bis zu einer bestimmten Höhe. In die Unterbrechung der umlaufenden Wandung greift ein Führungsteil des Farbschälchens ein, das eine Drehung des Farbschälchens in seinem befestigten Zustand verhindert. Der Farbkasten umfasst einen Unterkasten, einen Oberkasten und ein Deckelteil, die in der genannten Abfolge in Vertikalrichtung übereinander angeordnet sind. Zum Malen können der Ober- und der Unterkasten voneinander getrennt werden, etwa um sämtliche verfügbaren Farbschälchen des Farbkastens nebeneinander zu stellen und gleichzeitig nutzen zu können. Ober- und Unterkasten sind somit beim Malen mit Farbschälchen gefüllt, so dass die Aufnahmen der Farbschälchen für eine andere Nutzung nicht zugänglich sind.

**[0006]** Ein aus EP 2 481 611 A1 bekannter Farbkasten umfasst zur Aufnahme eines Farbschalensets eine Aufnahmeplatte und einen Deckel, die beide an ihrem Außenrand etwa halbkreisförmige Vorsprünge aufweisen, die komplementär zu der Außenkontur eines aus insgesamt sechs Farbschalen gebildeten Kreisrings sind. Jedem Vorsprung der Aufnahmeplatte ist eine kreisscheibenförmige Vertiefung zugeordnet, welche nach Entfernen der Farbschalen zum Mischen von Farbe dienen kann. Die Farbschalen liegen hierbei lose auf der Aufnahmeplatte auf und werden in dieser Lage nicht durch an der Aufnahmeplatte ausgebildete Haltemittel, sondern nur durch den Deckel gehalten, wenn dieser auf die Aufnahmeplatte aufgesetzt und durch Mittel zu seiner Verriegelung an der Aufnahmeplatte befestigt ist.

**[0007]** Aus DE 1 008 623 A ist ein Malkasten mit auswechselbaren, zwischen zwei starren Führungen festklemmbaren Farbnapfchen bekannt, der aus einem Kastenunterteil und einem durch Scharniere mit diesem ver-

bundenen Deckel besteht. Der Boden des Unterteils hat Vertiefungen mit konvergierenden Seitenwänden zwischen denen kreisrunde Knopfansätze der festklemmbar sind. Der Deckel weist vertiefte Felder auf, die üblicherweise zum Mischen von Farbe bestimmt sind.

**[0008]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Malpalette und einen Farbkasten mit Malpalette zur Verfügung zu stellen, die das Malen und Reinhalten des Malorts oder des Farbkastens erleichtert.

**[0009]** Die Aufgabe wird durch eine Malpalette mit den in Anspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst. Vorteilhaft Ausgestaltungen der Malpalette und eines Farbkastens mit Malpalette sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0010]** Nach der Erfindung hat die Malpalette mehrere Farbmischmulden, wobei wenigstens eine der Farbmischmulden ein Haltemittel zur lösbaren Befestigung eines Farbbehälters in der Farbmischmulde aufweist. Insbesondere sind mehrere oder alle Farbmischmulden der Malpalette mit einem Haltemittel zur lösbaren Befestigung eines Farbbehälters versehen. Andererseits können neben Farbmischmulden mit Haltemittel auch solche ohne Haltemittel vorhanden sein. Auf der erfindungsgemäßen Malpalette können zum Malen ausgewählte Farbbehälter unmittelbar befestigt werden. Das Übertragen von Farbe aus den Farbbehältern in die Farbmischmulden kann daher über der Malpalette erfolgen, so dass abtropfende Farbe von der Malpalette aufgefangen wird. Das Entnehmen und Mischen von Farbe benötigt nur kurze Pinselwege und ist dadurch einfache. Die Befestigung der Farbbehälter in den Farbmischmulden bietet eine gute Abstützung und kann daher mit einfachen und kostengünstigen Haltemitteln und am Farbbehälter angeordneten Gegenhaltemitteln erzielt werden.

**[0011]** Vorteilhaft ist es, wenn die Malpalette mehrere Farbmischmulden mit Haltemittel und mehrere Farbmischmulden ohne Haltemittel in solcher Anordnung aufweist, dass jeder Farbmischmulde ohne Haltemittel eine Farbmischmulde mit Haltemittel benachbart ist. Durch diese Gestaltung wird eine räumliche Nähe zwischen den verschiedenen Farbmischmulden erreicht, so dass kurze Pinselwege die Handhabung erleichtern. Vorzugsweise sind die Haltemittel in der Farbmischmulde so angeordnet, dass sie durch den damit gehaltenen Farbbehälter abgedeckt werden, so dass sie beim Malen nicht mit Farbe beschmutzt werden können. Hierzu ist es vorteilhaft, wenn die Haltemittel aufweisenden Farbmischmulden eine solche Größe haben, dass die Farbbehälter teilweise in sie eindringen können.

**[0012]** Vorzugsweise ist die Malpalette nach der Erfindung Bestandteil oder Inhalt eines Farbkastens. Hierbei kann das Deckelteil des Farbkastens die Malpalette bilden und wenigstens eine oder mehrere Farbmischmulde mit einem Haltemittel zur lösbaren Befestigung eines der Farbbehälter in der Farbmischmulde aufweisen. Eine solche Gestaltung des Farbkastens mit Malpalette macht es möglich, einen oder mehrere Farbbehälter, deren Farbe zum Malen verwendet werden soll, aus dem Behäl-

terteil herauszunehmen und in einer Farbmulde im Deckelteil zu befestigen. Auf diese Weise kann das Benetzen und entnehmen von Farbe auf den Bereich des Deckelteils beschränkt bleiben, so dass das Behälterteil und die dort befindlichen Farben sauber bleiben können. Soll mit einer anderen Farbe gemalt werden, so kann der nicht mehr benutzte Farbbehälter in das Behälterteil zurückgesetzt werden und stattdessen ein anderer gewünschte Farbbehälter in einer Farbmischmulde im Deckelteil befestigt werden. Durch den größeren Abstand, den die Farbbehälter in den Farbmischmulden im Deckelteil haben können, wird ein unbeabsichtigtes Übermalen und Verschmutzen benachbarter Farbbehälter vermieden, zu dem es bei herkömmlichen Deckfarbkästen eher kommen kann, weil die Farbbehälter im Behälterteil zwingend enger angeordnet sein müssen.

**[0013]** Der Farbkasten nach der Erfindung bietet weiter die Möglichkeit, einige wenige Farben aus dem im Behälterteil vorhandenen Sortiment herauszunehmen und als ausgewählte Farbzusammenstellung im Deckelteil zu verankern. Dies ist im Kunstunterricht in den ersten beiden Schulklassen aus pädagogischen Gründen vielfach erwünscht, weil es Schülern die Handhabung mit den aus dem Behälterteil herausgenommenen Farben erleichtert und es ihnen dann leichter fällt, sich auf das Malen mit den ausgesonderten Farben zu beschränken, wenn diese von den übrigen Farben getrennt angeordnet sind. Auch lassen sich auf diese Weise den Kindern pädagogische Lerninhalte wie die Farblehren besser vermitteln, wenn gezielt bestimmte Farben durch entsprechende vom Lernziel vorgegebene Anordnung im Deckelteil zusammengestellt werden. Ein entsprechender Lernvorteil wird auch bei der freien Handhabung durch das Kind in und außerhalb des Kunstunterrichts erzielt, wenn es die Farben spielerisch im Deckelteil entsprechend der persönlichen Vorlieben und der für das Bild gewünschten Farbkombination zusammenstellt. Zwar sind die Farbschälchen auch bei herkömmlichen Deckfarbkästen einzeln entnehmbar. Sie lassen sich allerdings während der Handhabung allenfalls auf dem Tisch anordnen, wo sie nicht gegen Verrutschen geschützt sind und räumlich von der Mischmulde weiter entfernt sind, so dass es leicht zu unbeabsichtigten Verunreinigungen von Tisch und Deckfarbkasten durch von Pinseln abtropfende gelöste Farbe kommen kann.

**[0014]** Die Haltemittel zur Befestigung der Farbbehälter am Deckelteil können gleich oder verschieden sein von den Haltemitteln zur Befestigung der Farbbehälter im Farbkasten. Die Haltemittel am Deckelteil können außerdem einen kleineren Widerstand gegen Lösen haben als die Haltemittel im Farbkasten, soweit die Haltemittel am Deckelteil nicht zum Fixieren der Farbbehälter beim Transport des Farbkastens benötigt werden. Für die Gestaltung der Haltemittel kommen solche in Betracht, eine formschlüssige, kraftschlüssige oder reibschlüssige Verbindung mit dem Farbbehälter eingehen.

**[0015]** Das Deckelteil des Farbkastens kann vom Behälterteil entfernbar sein, es kann aber auch durch Dreh-

gelenke mit dem Behälterteil derart verbunden sein, dass es durch Drehung um 180° aus einer Schließstellung in eine Offenstellung bewegbar ist.

**[0016]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im Folgenden näher beschrieben.

**[0017]** Die Zeichnung zeigt die Innenseiten eines aufgeklappten Farbkastens 1, der ein Behälterteil 2 und ein Deckelteil 3 aufweist, die durch Drehgelenke 4 beweglich miteinander verbunden sind. Zum Schließen des Farbkastens wird das Deckelteil 3 umgeklappt, so dass es auf dem Behälterteil 2 aufliegt und dessen Innenraum 5 verschließt. Im Behälterteil 2 befinden sich in zwei Reihen nebeneinander angeordnete Farbbehälter 6, die jeweils eine Farbtablette 7 enthalten, die aus wasserlöslicher Farbe bestehen kann. Die Farbbehälter 6 haben die Form eines oben offenen Topfes oder einer Schale und sind am Boden 8 des Behälterteils 2 durch erste Haltemittel 9 befestigt. Die ersten Haltemittel 9 können federnde oder starre Rasten oder Schnapper oder klemmende Mittel sein, die im Zusammenwirken mit am Boden der Farbbehälter 6 angeordneten federnden, starren oder klemmenden Gegenhaltemitteln eine lösbare Befestigung bewirken, durch die die Farbbehälter am Boden 8 des Behälterteils 2 festgehalten sind. Solche Halte- und Gegenhaltemittel sind beispielsweise aus DE 443 899 A, DE 699 165 A, DE 18 12 915 A und DE 23 56 204 A1 bekannt. Anstelle solcher mechanischer Haltemittel können auch andere, wie z.B. magnetische Haltemittel vorgesehen sein.

**[0018]** Das Deckelteil 3 bildet eine Malpalette 10 und weist auf seiner Innenseite erste Farbmischmulden 11 und zweite Farbmischmulden 12 auf. Die Farbmischmulden 11, 12 haben die Form von in die Innenfläche des Deckelteils 3 eingetieften Senken oder Wannen, die sich zur Aufnahme von kleinen Mengen von Wasser oder in Wasser gelöster Farbe eignen. Die Farbmischmulden 12 sind etwas größer als die Farbmischmulden 11 und in ihrer Mitte mit einem zweiten Haltemittel 13 versehen. Die Farbmischmulden 11 sind in wechselnder Folge mit Farbmischmulden 12 so angeordnet, dass den Farbmischmulden 11 jeweils eine Farbmischmulde 12 gegenüberliegt. In die einzelnen Farbmischmulden 12 kann jeweils ein Farbbehälter 6 aus dem Behälterteil 2 eingesetzt und durch ein mit dem Farbbehälter 6 zusammenwirkendes Haltemittel 13 festgehalten werden.

**[0019]** Wie die Zeichnung an einem Beispiel veranschaulicht, sind zwei Befestigungsstellen im Behälterteil 2 leer und die ersten Haltemittel 9 dort sichtbar. Die an den Leerstellen entnommenen Farbbehälter 6 befinden sich zum Malen auf der Malpalette 10 des Deckelteils 3. Die beiden Farbbehälter 6 sind dort in die beiden, dem in der Zeichnung linken Rand des Deckelteils 3 benachbarten zweiten Farbmischmulden 12 eingesetzt und durch zweite Haltemittel 13 in den Farbmischmulden 12 befestigt. Die zweiten Haltemittel 13 können den ersten Haltemitteln 9 gleichen oder auch von diesen verschieden sein, wobei in jedem Fall geeignete Gegenhaltemittel

an den Farbbehältern 6 vorhanden sein müssen.

**[0020]** Den im Deckelteil 3 befindlichen Farbbehältern 6 sind in dieser Anordnung drei erste Farbmischmulden 11 und eine Farbmischmulde 12 unmittelbar benachbart und können zum Mischen von Farbe genutzt werden. Das Entnehmen von Farbe und das Mischen kann somit allein über der Malpalette 10 des Deckelteils 3 und mit kurzen Pinselwegen erfolgen. Die Gefahr der Verunreinigung des Behälterteils 2 und der darin befindlichen Farbbehälter 6 ist daher gering.

**[0021]** Bei dem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel können maximal sechs Farbbehälter an dem Deckelteil 3 befestigt werden. Dies dürfte für die

**[0022]** Mehrzahl der Anwendungsfälle genügen. Gestaltungen für die Aufnahme von mehr als sechs Farbbehältern am Deckelteil 3 sind aber ebenfalls möglich.

### Patentansprüche

1. Malpalette (10) zum Malen mit mehreren Farbmischmulden (11, 12), wobei wenigstens eine Farbmischmulde (12) eine zur lösbaren Befestigung eines Farbbehälters (6) in der Farbmischmulde (12) ausgebildetes Haltemittel (13) aufweist.
2. Malpalette (10) nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** mehrere Farbmischmulden (12), die das Haltemittel (13) aufweisen, und mehrere Farbmischmulden (11) ohne Haltemittel.
3. Malpalette (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) mit einem am Farbbehälter angeordneten Gegenhaltemittel zusammenwirkt.
4. Malpalette (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) eine formschlüssige, kraftschlüssige oder reibschlüssige Verbindung mit dem Farbbehälter (6) eingeht.
5. Malpalette (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mit dem Haltemittel (13) versehenen Farbmischmulden (12) eine solche Größe haben, dass die Farbbehälter (6) teilweise in sie eindringen können.
6. Malpalette (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie Bestandteil oder Inhalt eines Farbkastens (1) ist.
7. Farbkasten (1) mit einem Behälterteil (2), das einen Boden (8) und am Boden (8) angeordnete Haltemittel (9) zur lösbaren Befestigung von mehreren, einzelnen Farbbehältern (6) aufweist, und einem Deckelteil (3), das als die Malpalette (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 6 ausgebildet ist und auf seiner

Innenseite die Farbmischmulden (11, 12) aufweist.

8. Farbkasten (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (9) am Boden des Behälterteils (2) und das Haltemittel (13), einer Farbmischmulde (12) des Deckelteils (3) gleich sind. 5
9. Farbkasten (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (9) am Boden des Behälterteils (2) und das Haltemittel (13) einer Farbmischmulde (12) verschieden sind, wobei das Haltemittel (13) der Farbmischmulde (12) einen kleineren Widerstand gegen Lösen aufweist als das Haltemittel (9) am Boden des Behälterteils (2). 10  
15
10. Farbkasten (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelteil (3) durch Drehgelenke (4) mit dem Behälterteil (2) verbunden ist und durch Drehung um 180° aus einer Schließstellung in eine Offenstellung bewegbar ist. 20
11. Farbkasten (1) nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Deckelteil (3) von dem Behälterteil (2) trennbar ist. 25

25

30

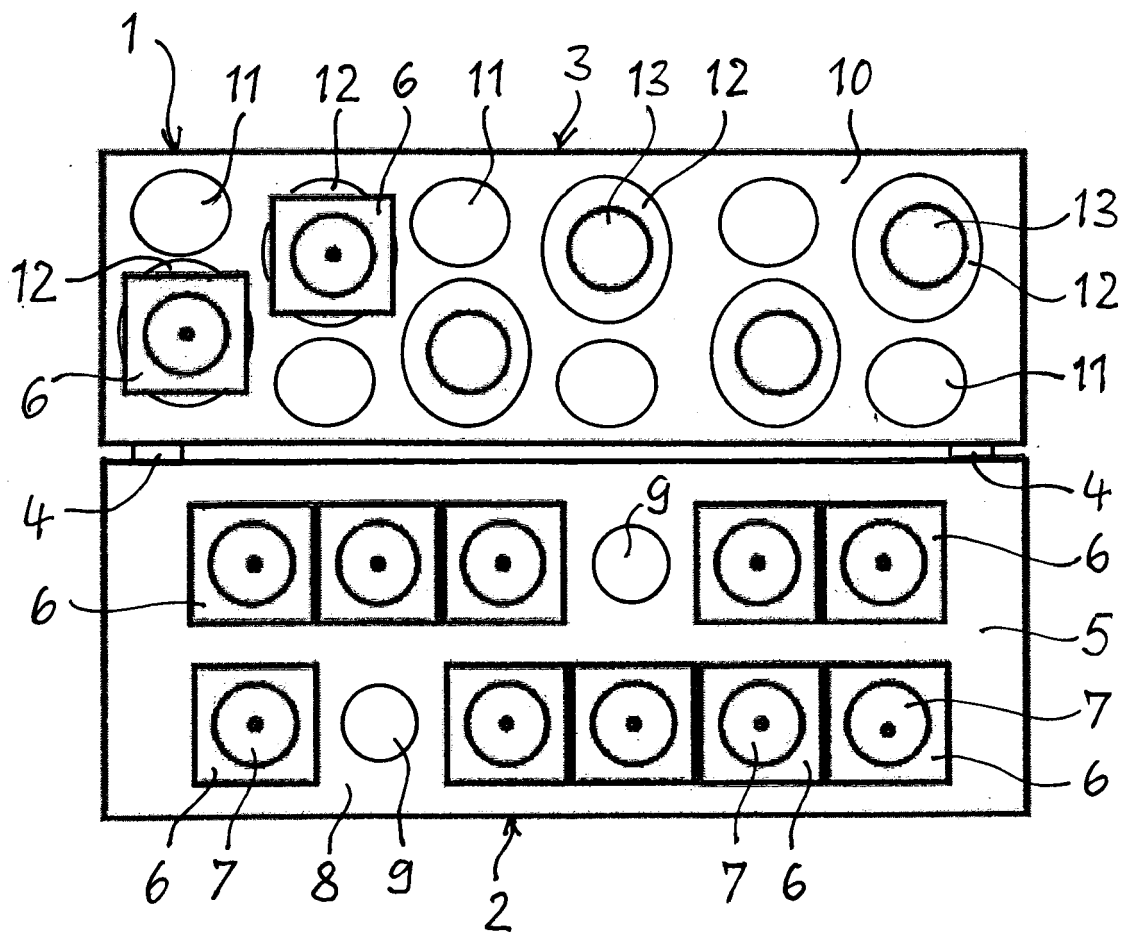
35

40

45

50

55





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 17 18 9268

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,P	DE 10 2016 101176 A1 (PELIKAN PBS-PRODUKTIONSGESELLSCHAFT MBH & CO KG [DE]) 10. August 2017 (2017-08-10) * Absätze [0021], [0038] - [0040]; Abbildung 5 *	1,6,7	INV. B44D3/02 B44D3/04
X,D	EP 2 481 611 A1 (FABER CASTELL AG [DE]) 1. August 2012 (2012-08-01) * Absätze [0017] - [0022]; Abbildungen 14-20 *	1-6 7-11	
X,D	DE 10 2010 013460 A1 (LAMY GMBH C JOSEF [DE]) 18. August 2011 (2011-08-18) * Absätze [0068] - [0070], [0086] - [0092]; Abbildungen 3-5 *	1,3-6 7-11	
X	NL 8 203 018 A (ANTON HUBERT OTTO WATERS) 16. Februar 1984 (1984-02-16) * Seite 3; Abbildungen 2-3 *	1,3,5,6	
X	US 2014/284225 A1 (DAVIS SHERRY [US]) 25. September 2014 (2014-09-25) * Absätze [0035] - [0067]; Abbildungen 1-3,18 *	1,3,6-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B44D
A	US 4 735 306 A (SMIT ADRIANUS J [BE]) 5. April 1988 (1988-04-05) * das ganze Dokument *	1-5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Januar 2018	Prüfer Björklund, Sofie
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 18 9268

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-01-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102016101176 A1	10-08-2017	KEINE	
15	EP 2481611 A1	01-08-2012	CN 102616080 A EP 2481611 A1	01-08-2012 01-08-2012
	DE 102010013460 A1	18-08-2011	KEINE	
20	NL 8203018 A	16-02-1984	KEINE	
	US 2014284225 A1	25-09-2014	KEINE	
25	US 4735306 A	05-04-1988	BE 904215 A US 4735306 A	29-05-1986 05-04-1988
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82



**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 9414281 U1 [0003]
- DE 7633442 U1 [0004]
- DE 102010013460 A1 [0005]
- EP 2481611 A1 [0006]
- DE 1008623 A [0007]
- DE 443899 A [0017]
- DE 699165 A [0017]
- DE 1812915 A [0017]
- DE 2356204 A1 [0017]