

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 114 182
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83107353.1

(51) Int. Cl.³: **B 05 C 17/02**
B 05 C 1/02

(22) Anmeldetag: 27.07.83

(30) Priorität: 25.01.83 DE 8301841 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.08.84 Patentblatt 84/31

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: Gärtner, Jakob
Schlitzer Strasse 10
D-6407 Schlitz 2 (Queck)(DE)

(71) Anmelder: Reichenbach, Jürgen
August-Scheidel-Strasse 8
D-6000 Frankfurt / Main(DE)

(72) Erfinder: Gärtner, Jakob
Schlitzer Strasse 10
D-6407 Schlitz 2 (Queck)(DE)

(72) Erfinder: Reichenbach, Jürgen
August-Scheidel-Strasse 8
D-6000 Frankfurt / Main(DE)

(74) Vertreter: Ratzel, Gerhard, Dr.
Seckenheimer Strasse 36a
D-6800 Mannheim 1(DE)

(54) Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere Lasuren und Farben oder Lacke.

(57) Die Erfindung betrifft eine Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere Lasuren, Farben oder Lacke, die dadurch gekennzeichnet ist, daß in einem gemeinsamen Hauptrahmen wenigstens eine Bürste und wenigstens eine Auftragsflüssigkeit enthaltende und/oder mit dieser gespeisten Auftragsrolle angeordnet sind.

EP 0 114 182 A2

./...

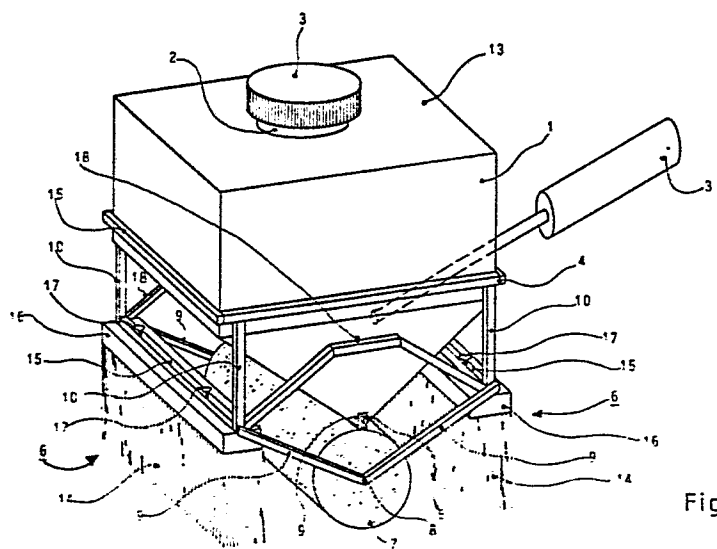


Fig.

Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere
Lasuren und Farben oder Lacke

Die Erfindung betrifft eine Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere Lasuren und Farben oder Lacke, die dadurch gekennzeichnet ist, daß in einem gemeinsamen Hauptrahmen wenigstens eine Bürste und wenigstens eine Auftragsflüssigkeit enthaltende und/oder mit dieser gespeisten Auftragsrolle angeordnet sind.

Gerade der Handwerker oder sonstige Gewerbetreibende könnte eine solche Auftragsvorrichtung brauchen, die es ihm gestattet, z.B. auf zugeschnittenen Holzteilen, insbesondere Brettern, eine Holzlasur oder ein anderes flüssiges Holzbehandlungsmittel schnell und gleichmäßig aufzutragen. Wünschenswert wäre es dabei, diesen Auftrag maschinell durchzuführen, so daß es nicht mehr erforderlich ist, die oft großen Teile manuell mit einem Auftragpinsel oder einer Auftragsbürste umständlich zu behandeln.

Diesem Bedarf wird erfindungsgemäß dadurch geholfen, daß in einem quaderförmigen Hauptrahmen auf wenigstens einer Seite desselben an einer Haltestrebe eine Bürste zur gegenüberliegenden Seite gerichtet angeordnet ist und auf einer Achsenstrebe eine Auftragsrolle, wobei die Haltestrebe und die Achsenstrebe jeweils zwischen denselben Langstreben des Hauptrahmens angeordnet sind. Die Ausrichtung der Bürste orientiert sich dabei nach dem freien Ende von deren Borsten. Im übrigen kann auf die Erläuterungen zu einer speziellen Ausführungsform dieser Auftragsvorrichtung verwiesen werden, die noch folgt.

In einer besonderen Ausführungsform dieser Auftragsvorrichtung können in dem Hauptrahmen Quer-

- 2 -

streben zwischen jeweils zwei von dessen Seiten-
streben, die auf einer Seite desselben liegen,
paarweise zueinander angeordnet sein, wobei zwischen
einem Paar Querstreben die Achsenstrebe und einem
5 anderen Paar Querstreben die Haltestrebe ange-
ordnet ist. Somit können im Ergebnis die Auftrag-
rolle und die Bürste von der einen Seite des Haupt-
rahmens, auf der sie ursprünglich liegen sollten,
nach innen versetzt sein. Solchenfalls können
10 weniger weite Werkstücke an der Auftragrolle und
der Bürste vorbei durch die Auftragsvorrichtung
geschoben werden, während sie andererseits an dem
quaderförmigen Hauptrahmen entlang gleiten. Auch
diesbezüglich sei auf die noch folgenden Beschreibung
15 zur Erläuterung verwiesen.

Nach der gerade beschriebenen Auftragsvorrichtung
kann das Werkstück gewöhnlich aber nur auf einer
Seite mit der Flüssigkeit beaufschlagt werden,
nämlich auf derjenigen Seite, auf der die Auftrag-
20 rolle und die Bürste liegen. Praktischer wäre es
jedoch, das Werkstück in einem Arbeitsgang auf
zwei Seiten zu behandeln.

Diesem Bedarf wird erfindungsgemäß dadurch geholfen,
daß in einem quaderförmigen Hauptrahmen Quer-
25 streben zwischen jeweils zwei von dessen Seiten-
streben, die auf einer Seite desselben liegen,
paarweise zueinander angeordnet sind, wobei
zwischen einem Paar Querstreben zwei Achsen-
streben mit auf ihnen angeordneten Auftragsrollen
30 und einem anderen Paar Querstreben zwei Halte-
streben mit auf ihnen angeordneten, zueinander
gerichteten Bürsten angeordnet sind. Dabei liegen
die Querstreben, wie ihre Bezeichnung schon
besagt, quer zu den Langseiten des Hauptrahmens,
35 die insbesondere von entsprechenden Langstreben

gebildet werden. Die Querstreben liegen demnach auf zwei einander gegenüberliegenden Seiten des vom Hauptrahmen gebildeten Quaders und somit paarweise zueinander angeordnet. Zwischen den

5 Querstreben sind dann die Achsenstreben angeordnet, die sich demnach jeweils von der einen bis zur anderen Querstrebe erstrecken. Diese Achsenstreben liegen ihrerseits quer zu den Langseiten des quaderförmigen Hauptrahmens aber im

10 wesentlichen parallel zu dessen Stirnflächen. Entsprechendes gilt für die Haltestreben. Die Auftragrollen sind, wie üblich, zylindrisch geformt um die Achsenstreben angeordnet; die Bürsten sind als entsprechend der Länge der Auftragsrollen

15 ausgebildete Langbürsten ausgebildet. Sie sind insofern zueinander ausgerichtet, als die Enden der Borsten der Bürsten zueinander gerichtet sind. Diese Vorrichtung gestattet es nun, durch die eine Stirnfläche des quaderförmigen Hauptrahmens

20 das zu bearbeitende Holzteil, z.B. das Brett, zwischen die Auftragsrollen einzuführen; beim weiteren Einschieben durch die Auftragsrollen gelangt es zwischen die Bürsten; und von dort schließlich kann z.B. das Brett wiederum aus der

25 anderen Stirnfläche des quaderförmigen Halterahmens austreten. Die Auftragrollen sind dabei mit der aufzutragenden Flüssigkeit, z.B. einem Holzschutzmittel getränkt. Somit wird diese Flüssigkeit auf den Seiten des Werkstückes, auf denen sich

30 die Auftragrollen abrollen, aufgetragen und von den nachfolgenden Bürsten noch einmal verteilt. Die zu behandelnden Holzteile, z.B. Bretter oder Balken lassen sich so fließbandmäßig durch die

35 erfindungsgemäße Vorrichtung hindurchschieben, so daß im Ergebnis in einem einzigen Arbeitsgang Auftrag und Gleichverteilung der Flüssigkeit

- bewirkt wird. Es versteht sich, daß bei der vereinfachten Ausführungsform der Auftragvorrichtung, bei der nur auf einer Seite eine Bürste und eine Auftragrolle vorgesehen sein kann, auf der anderen Seite statt derer nur eine Gleitfläche oder ein Gleitgelande vorgesehen ist. Solchenfalls kann die Flüssigkeit dann auf das Werkstück nur einseitig aufgetragen werden, was in Einzelfällen durchaus erwünscht sein kann.
- 10 Da die Werkstücke, z.B. Bretter oder Balken, unterschiedliche Weiten haben, ist es gegebenenfalls erforderlich, die lichte Weite zwischen den Auftragrollen und/oder den Bürsten ebenfalls zu verändern. Dazu kann wenigstens eine Achsenstrebe an Hülsen angeordnet sein, die auf den Querstreben ihrerseits angeordnet sind. Die Hülsen entsprechen hierbei insbesondere in ihrem freien, inneren Querschnitt der Außenkontur der Querstreben. Somit kann die Achsenstrebe an den
- 15 Hülsen auf den Querstreben verschoben werden. Im Ergebnis kann damit wenigstens eine Auftragrolle gegebenenfalls gegenüber der anderen verschoben werden, so daß die lichte Weite gegebenenfalls zwischen den Auftragrollen, veränderbar wird. Entsprechend kann wenigstens eine, gegebenenfalls auf der Seite einer Achsenstrebe mit Hülsen liegende, Haltestrebe an Hülsen angeordnet sein, die auf den Querstreben angeordnet sind. Damit läßt sich in entsprechenderweise die lichte Weite gegebenenfalls zwischen den
- 20 Bürsten variieren. Arretiert werden können die Hülsen auf den Querstreben gegebenenfalls dadurch, daß in den Hülsen Gewindebohrungen vorgesehen sind, in denen Klemmschrauben angeordnet sind, die gegen die Querstreben klemmend geschraubt werden können.

Regelmäßig wird es so sein, daß die lichte Weite,

gegebenenfalls zwischen, den Auftragsrollen im wesentlichen derjenigen, gegebenenfalls zwischen den Bürsten entsprechen kann und die Veränderung dieser lichten Weite jeweils zueinander gleich sein soll. Dazu
5 können die jeweils auf einer Seite liegenden Achsenstreben und Haltestreben durch eine Koppelstrebe miteinander verbunden sein. Wird somit z.B. die Achsenstrebe an ihren Hülsen auf den Querstreben verschoben, so wird diese Bewegung durch
10 die Koppelstrebe auf die Haltestrebe übertragen, die ja ihrerseits an Hülsen auf Querstreben verschiebbar ist.

Um die Justierung des Werkstückes beim Einführen durch eine Stirnfläche des Hauptrahmens zu erleichtern, kann auf wenigstens einer Seite am
15 Hauptrahmen eine quer zur auf dieser Seite liegenden Auftragsrolle gerichtete Einführungsschiene angeordnet sein, die im wesentlichen in quer von der Auftragsrolle und der auf derselben
20 Seite liegenden Bürste gebildeten Fluchtlinie liegt. Das zu bearbeitende Werkstück wird notwendigerweise ohnehin der Fluchtlinie folgen, die von der Auftragsrolle und der auf sie folgenden Bürste bzw. der lichten Weiten, gegebenenfalls zwischen
25 den Auftragsrollen und den Bürsten, gebildet sind. Legt nun der Benutzer der Vorrichtung sein Werkstück, z.B. sein Brett oder den Balken, gegen die Einführungsschiene an, die in dieser Fluchtlinie verläuft, so wird beim weiteren Einschieben
30 des Werkstückes dieses notwendigerweise richtig in die lichte Weite zwischen die Auftragsrollen und die Bürsten geführt. Eine ungleichmäßige Quetschung insbesondere der Auftragsrollen ist dann

5 nicht mehr zu besorgen; dies ist vorteilhaft, da
beim ungleichmäßigen Quetschen der Auftrag-
rollen ein ungleichmäßiger Auftrag der
Flüssigkeit resultiert. Außerdem können solchen-
falls die Auftragsrollen beschädigt werden.

10 Bevorzugt ist dabei, daß eine Einführungsschiene
statt am Hauptrahmen an einer Winkelstrebe ange-
ordnet ist, die von einer Achsenstrebe abge-
zweigt ist. In einem solchen Fall kann die
Einführungsschiene gegebenenfalls der Verschiebung
der Auftragsrolle auf der zu ihr gehörigen Achsen-
strebe folgen. Zwischen den einander gegenüber-
liegenden Einführungsschienen wird somit die
15 lichte Weite entsprechend derjenigen zwischen den
Auftragsrollen variiert.

20 Um die Beaufschlagung der Auftragsrollen mit der
zu verwendenden Flüssigkeit zu vereinfachen, kann
auf dem Hauptrahmen ein Behälter angeordnet sein,
von dem Ablaufschläuche zu den Auftragsrollen ge-
führt sind. Dabei wird bei der Verwendung die
Auftragsvorrichtung so gestellt, daß der Behälter
auf der Oberseite des Hauptrahmens angeordnet sein
wird, so daß die Flüssigkeit aus dem Behälter
infolge der Schwerkraft durch die Ablaufschläuche
25 auf die Auftragsrollen von selbst fließt, die
notwendigerweise tiefer liegen, als der Behälter.

Das Wesen der Erfindung sei noch anhand des in der
Figur dargestellten Ausführungsbeispiels näher
erläutert:

30 Der Hauptrahmen 1 ist deutlich als quaderförmiges

Skelett zu erkennen. Er wird im wesentlichen von den Langstreben 22 an den Längskanten des Quaders gebildet; die Stirnseiten des Quaders werden von den Eckstreben 21 und den Querstreben 9 gebildet.

5 Entlang der Langstreben 22 sind jeweils zwei Langstreben 22 einer Seite mit einander verbindend weitere Querstreben 9 vorgesehen. In einem Falle sind senkrecht zu diesen Querstreben 9, also im Ergebnis parallel zu den Eckstreben 21

10 Achsenstreben 19 angeordnet. Auf diesen Achsenstreben 19 befinden sich die Auftragrollen 10. Im anderen Falle sind zwischen den Querstreben 9 Haltestreben 23 angeordnet, die im Ergebnis ebenfalls parallel zu den Eckstreben 21 liegen.

15 Auf diesen Haltestreben 23 sind die Bürsten 11 befestigt. Sie sind im vorliegenden Falle dadurch befestigt, daß in den Haltestreben 23 Bohrungen vorgesehen sind, durch die Flügelkopfschrauben geführt sind, die ihrerseits in

20 passende Gewindebohrungen in den Bürstenkörpern der Bürsten 11 eingeschraubt sind. Somit sind die Bürsten austauschbar. Die Bürsten sind in dem Sinne zueinander gerichtet, daß die freien Enden der Borsten zueinander gerichtet sind.

25 Eine Achsenstrebe 19 sowie eine Haltestrebe 23 ist über Hülsen 16 auf der jeweiligen Querstrebe 9 verschiebbar angeordnet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Hülsen 16, die jeweils zu der Achsenstrebe 19 bzw. der Haltestrebe 23 gehören, durch Koppelstreben 17 miteinander verbunden. Es liegt eine starre Verbindung vor, so daß im Ergebnis die Auftragrolle 10 und die über die Koppelstrebe 17 mit ihr verbundene Bürste 11 miteinander parallel auf den

30

Hülsen 16 auf den Querstreben 9 verschoben werden. Von der Achsenstrebe 19 ist desweiteren noch eine Winkelstrebe 18 abgezweigt, die eine Einführungsschiene 14 trägt. Somit folgt auf diese Einführungsschiene gegebenenfalls einer Parallelverschiebung der Auftragrolle 10 bzw. der mit ihr über die Koppelstreben 17 verbundenen Bürste 11. Die andere Einführungsschiene 14 ist an den Hauptrahmen 1 starr angeordnet. Sie erstreckt sich durch die eine, auftragsrollenseitige Stirnfläche des quaderförmigen Hauptrahmens 1 und ist außenseitig nach außen abgeknickt, so daß sie an diesem Ende zentrierend wirkt. Der Hauptrahmen 1 ist auf der Tischplatte 14 eines Arbeitstisches vermöge der Schraubklemme 15 festgehalten. Zusätzlich kann der Hauptrahmen 1 auch noch mittels der Halteösen 13 befestigt werden; dazu sind gegebenenfalls entsprechende Halteelemente, z.B. Halteschrauben, in der Tischplatte 24 vorzusehen. Auf dem Hauptrahmen 1 ist in einem Halterahmen 2 ein Behälter 6 angeordnet. Er liegt gegen die Schwerkraft gesehen oberhalb der Auftragrollen 10. Unten ist in den Behälter ein Einstichhahn 7 eingebracht, von dem aus Ablaufschläuche 8 zu den Auftragrollen 10 geführt sind. Da der Einstichhahn 7 in den Behälter 6 des Originalgebindes gedreht werden kann wie bei einem Milchkannen-Verschluß, ist ein Umschütten der aufzutragenden Flüssigkeit von dem Behälter, in dem sie bezogen worden ist, in einen gesonderten Vorratsbehälter an der Auftragvorrichtung nicht mehr erforderlich. Es versteht sich, daß mit dieser Auftragvorrichtung insbesondere Bretter, Latten und Balken bearbeitet werden können. Die nachge-

5 schalteten Bürsten 11 dienen zur zusätzlichen Gleichverteilung der Flüssigkeit auf den Balken, insbesondere im Falle von Holz, gemaserten Werkstücken. Auf den unteren Querstreben 9 können die Werkstücke entlanggleiten. Gegebenenfalls können hier aber noch gesonderte Gleitrollen angeordnet sein.

- 10 -

Zeichenerklärung

	<u>1</u>	Hauptrahmen
	2	Halterahmen
	3	Stutzen
5	4	Kappe
	5	Griff
	6	Behälter
	7	Einstichhahn
	8	Ablaufschlauch
10	9	Querstrebe
	10	Auftragrolle
	11	Bürste
	12	Flügelkopfschraube
	13	Halteöse
15	14	Einführungsschiene
	<u>15</u>	Schraubklemme
	16	Hülse
	17	Koppelstrebe
	18	Winkelstrebe
20	19	Achsenstrebe
	20	Seitenstrebe
	21	Eckstrebe
	22	Langstrebe
	23	Haltestrebe
25	24	Tischplatte

- 1 -

A n s p r ü c h e

1. Auftragsvorrichtung für Flüssigkeiten, insbesondere Lasuren, Farben oder Lacke, dadurch gekennzeichnet,
5 daß in einem gemeinsamen Hauptrahmen (1) wenigstens eine Bürste (11) und wenigstens eine Auftragsflüssigkeit enthaltende und/oder mit dieser gespeisten Auftragsrolle (10) angeordnet sind.
2. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
10 daß in einem quaderförmigen Hauptrahmen (1) auf wenigstens einer Seite desselben an einer Haltestrebe (23) eine Bürste (11) zur gegenüberliegenden Seite gerichtet angeordnet ist
15 und auf einer Achsenstrebe (19) eine Auftragsrolle (10), wobei die Haltestrebe (23) und die Achsenstrebe (19) jeweils zwischen denselben Langstreben (22) des Hauptrahmens (1) angeordnet sind.
- 20 3. Auftragsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
25 daß in den Hauptrahmen (1) Querstreben (9) zwischen jeweils zwei von dessen Seitenstreben (20), die auf einer Seite desselben liegen, paarweise zueinander angeordnet sind, wobei zwischen einem Paar Querstreben (9) die Achsenstrebe (19) und einem anderen Paar Querstreben (9) die Haltestrebe (23) angeordnet ist.

4. Auftragvorrichtung nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen einem Paar Querstreben (9) zwei
Achsenstreben (19) mit auf Ihnen angeordneten
Auftragrollen (10) und einem anderen Paar
Querstreben (9) zwei Haltestreben (23) mit auf
ihnen angeordneten, zueinander gerichteten Bürsten
(11) angeordnet sind.
5. Auftragvorrichtung nach Anspruch 2 oder 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß wenigstens eine Achsenstrebe (19) an
Hülsen (16) angeordnet ist, die auf den
Querstreben (9) angeordnet sind.
6. Auftragvorrichtung nach mindestens einem der
Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß wenigstens eine, gegebenenfalls auf der Seite
einer Achsenstrebe (19) mit Hülsen (16) liegende,
Haltestrebe (23) an Hülsen (16) angeordnet sind,
die auf den Querstreben (9) angeordnet sind.
7. Auftragvorrichtung nach den Ansprüchen 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die jeweils auf einer Seite liegenden Achsen-
streben (19) und Haltestreben (23) durch eine
Koppelstrebe (17) verbunden sind.
8. Auftragvorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß auf wenigstens einer Seite am Hauptrahmen (1)
eine quer zur auf dieser Seite liegenden Auf-
tragrolle (10) gerichtete Einführungsschiene (14)
angeordnet ist, die im wesentlichen in der von der
Auftragrolle (10) und der auf derselben liegenden
Bürste (11) gebildeten Fluchtlinie liegt.

9. Auftragvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß eine Einführungsschiene (14) statt am Haupt-
rahmen (1) an einer Winkelstrebe (18) angeordnet
5 ist, die von einer Achsenstrebe (19) abgezweigt ist.
10. Auftragvorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 2 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
10 daß auf dem Hauptrahmen (1) ein Behälter (6) angeordnet ist, von dem Ablaufschläuche (8) zu den Auftragrollen (10) geführt sind.

