

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B05B 7/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200780044189.2

[43] 公开日 2009 年 9 月 23 日

[11] 公开号 CN 101541437A

[22] 申请日 2007.10.29

[21] 申请号 200780044189.2

[30] 优先权

[32] 2006.12.18 [33] US [31] 11/640,569

[86] 国际申请 PCT/US2007/082768 2007.10.29

[87] 国际公布 WO2008/076525 英 2008.6.26

[85] 进入国家阶段日期 2009.6.3

[71] 申请人 伊利诺斯工具制品有限公司

地址 美国伊利诺伊州

[72] 发明人 马文·D·博恩斯

[74] 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司

代理人 脱颖 张景烈

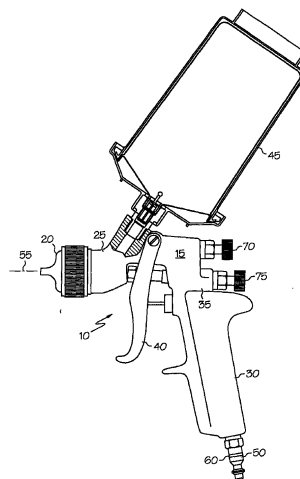
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

流体敷料器颜色识别

[57] 摘要

一种流体敷料器，该流体敷料器包含具有喷嘴(20)和扳机(40)的主体，以及可选择地至少一个连接于该主体的部件，该主体具有在其中的凹槽(60)；和可移动的色标识别夹(65)、该识别夹由柔性材料制成并位于该主体的凹槽(60)内。本发明还包括一种用于识别流体敷料器的方法。



1. 一种流体敷料器，包含：

具有一喷嘴和扳机的主体，和可选择地至少一个连接于该主体的部件，该主体具有在其中的凹槽；以及

一可移动的色标识别夹，该识别夹由柔性材料制成并位于该主体的凹槽内。

2. 如权利要求1所述的流体敷料器，其中该柔性材料选自于塑料、橡胶、或者其组合物。

3. 如权利要求2所述的流体敷料器，其中该塑料选自于乙缩醛、聚乙烯、尼龙、或者其组合物。

4. 如权利要求1所述的流体敷料器，其中连接于该主体的部件包括空气进口装置，并且该凹槽位于该空气进口装置上。

5. 如权利要求1所述的流体敷料器，其中该凹槽设置在选自于扳机、把手、喷嘴、主体轴衬、或者空气阀、或者其组合的一个部件上。

6. 如权利要求1所述的流体敷料器，其中具有至少两个位于凹槽内的识别夹。

7. 如权利要求1所述的流体敷料器，其中该识别夹具有选自于C形的、方形的、六角形的、或者圆形的形状。

8. 如权利要求1所述的流体敷料器，其中该识别夹具有连续的形状。

9. 一种识别流体敷料器的方法，包含：

提供一其中具有凹槽的流体敷料器，

选择由柔性材料制成的、可移动的色标识别夹；以及

将该识别夹插入在该流体敷料器的该凹槽内。

10. 如权利要求9所述的方法，其中该柔性材料选自于塑料、橡胶、或者其组合物。

11. 如权利要求10所述的方法，其中该塑料选自于乙缩醛、聚乙烯、尼龙、或者其组合物。

12. 如权利要求9所述的方法，其中该凹槽设置在空气入口装置、扳机、

把手、喷嘴、主体轴衬、或者空气阀、或者其组合上。

13. 如权利要求 9 所述的方法，其中该识别夹具有选自于 C 形的、方形的、六角形的、或者圆形的形状。

14. 如权利要求 9 所述的方法，其中该识别夹具有连续的形状。

15. 如权利要求 9 所述的方法，其中提供一其中具有凹槽的流体敷料器包含提供一流体敷料器以及在该流体敷料器中加工该凹槽。

流体敷料器颜色识别

技术领域

本发明主要地涉及一种流体敷料器,以及更具体地涉及一种具有识别系统的流体敷料器。

背景技术

许多的喷漆生意雇用不止一个油漆工。这导致使用不止一个喷漆枪。甚至在仅仅具有一个油漆工的时候,仍然可能具有不止一个喷漆枪,这是因为油漆工经常使用一个喷漆枪用于底漆而使用另一个用于清漆。在这些情况下,可能需要识别属于特定的个人或属于特定产品的特定的喷漆枪。

一种识别喷漆枪的方法包含永久地在喷漆枪上雕刻上一个人的姓名首字母。然而,如果这个人换了工作或者离开了公司,该首字母是不能够改变的。将不得不增加另一组首字母。这样喷漆枪上的用于雕刻的有限空间使得很难识别当前的使用者。此外,必需使用用于雕刻的专门工具。

另一种方法包含在工厂里在喷嘴和喷枪主体之间的连接处永久地连接的塑料环。如果用户收到两个具有同样颜色塑料环的喷枪,那么由于该塑料环为永久连接的,将没有办法分辨这两个喷枪。

另一种方法包含使用螺钉将一彩色的模制塑料垫连接在喷漆枪的底部。并提供有一包具有多种颜色的塑料垫。然而,需要使用工具来连接或替换这些塑料垫。

因此,仍然需要一种简单的、容易使用的、用于流体敷料器的识别系统。

发明内容

本发明通过提供一种识别夹来满足上述需要,该识别夹不需要使用工具即可连在流体敷料器上。该流体敷料器包含具有喷嘴和扳机的主体,以及可选择地至少一个连接于该主体的部件,该主体具有在其中的凹槽;和可移动的色标识别夹、该识别夹由柔性材料制成并位于该主体的凹槽内。通过“可移动的”表述,我们表示可移动但不使用工具。

本发明的另一方面为一种流体敷料器,该敷料器包含具有喷嘴和扳机的主
体,以及可选择地至少一个连接于该主体的部件;以及由柔性材料制成的、可
移动的色标识别夹,该识别夹可卡在该主体上。

本发明的另一方面为一种识别流体敷料器的方法。该方法包括提供一其中
具有凹槽的流体敷料器;选择一由柔性材料制成的、可移动的色标识别夹;以
及将该识别夹插进该流体敷料器的凹槽内。

附图说明

附图 1 为具有本发明的识别夹的重力进料的喷漆器的侧面视图。

附图 2 为根据本发明的识别夹的顶部平面视图。

具体实施方式

附图 1 显示了一种连接有流体供应组件的流体敷料器。在一个实施方式
中,该流体敷料器可为喷漆器。本发明将对于喷漆器进行描述,例如用于使用
油漆来涂敷基体表面的重力送料的或者吸力送料的喷漆器。该喷漆器可用于汽
车修补市场,例如汽车车身修理厂,用来重新喷涂汽车。尽管该流体供应组件
被描述为用于喷漆器,但是其并不限于这种用途。它能够被用来供应其他的能
够流动的流体,包含但是不限于饮料、食品、调味品(例如调味番茄酱),汽
油、石化产品和碳氢组合物、水、水基溶液、溶剂基的溶液、乳状液、粘合剂
等等。

参考附图 1,显示了喷漆器 10。其包含主体 15、固定于主体 15 的前端部
25 的喷嘴组件 20、和悬挂于主体 15 的后端部 35 的把手 30。扳机 40 枢轴地
固定于主体 15,用于喷漆器 10 的手动动作。顶部安装式的油漆供应组件 45
在前端部 25 近旁安装于主体 15,用于供应油漆至喷嘴组件 20。一空气进口装
置 50 连接于空气软管(未示出),用于将加压空气输送至喷嘴组件 20,其中
加压空气的输送由扳机 40 控制。可以具有一个或多个部件,包含但是不限于
连接于该主体的用于风扇控制阀 70 的按钮和调节钮 75。风扇控制阀 70 控制
雾化状态的大小。调节钮 75 控制流体针(fluid needle)打开有多远,其控制
有多少流体被喷涂。这些部件可以任何的适当方式连接于该主体,包含但不限
于使用螺纹连接件。

来自于空气进口装置 50 的压缩空气通过一内部通道(未示出)被输送至

喷嘴组件 20, 并且该压缩空气动作以将油漆喷成雾状, 并通过喷嘴组件 20 输送, 以在喷涂轴线 55 附近喷漆。油漆从油漆供应组件 45 输送至喷嘴组件 20。

该空气进口装置 50 包含一凹槽 60。识别夹 65 置于该凹槽 60 内。该识别夹 65 可由柔性材料制成。合适的柔性材料包括但是不限于塑料以及橡胶。该塑料可为任意的适当的塑料, 包含但是不限于乙缩醛、聚乙烯、尼龙等等。

该识别夹的形状将取决于它所连接的位置。该识别夹可在喷漆枪的不同部分的表面上滑动。该识别夹可为连续的环(或者其他的连续形状)。可替代地, 该环可为裂开的或者在端部之间具有一空间, 从而允许其更容易地在部件周围安装。该识别夹的一个实施例在附图 2 中显示。C 形的识别夹适合用于许多位置并且容易制作。在端部之间的空间允许识别夹 65 弯曲, 从而其能够容易地从凹槽插入或移出。对于该凹槽的其它位置, 比如在六角头上, 可能需要该识别夹具有不同的形状。相配的形状包含但是不限于方形的、六角形的、以及圆形的。

可替代地, 该凹槽可设置在喷枪上的其他地方, 包含但是不限于在任意的圆形部分或任意的六角形部分。实施例包含但是不限于扳机、把手、喷嘴、主体轴衬、空气阀、以及螺纹旋进主体内的部件上的六角形头部。该凹槽应当为足够宽的从而该识别夹能够容易地安放于该凹槽内。代表性地, 该凹槽在大约 0.5 至大约 5mm 范围内, 然而如果需要其可为更窄些或更宽些。

该识别夹还可位于该喷枪的不同部分上而不是放在凹槽内。在这种设置下, 例如该识别夹可围绕风扇控制阀的一部分。风扇控制阀的头部能够保持该识别夹。在一些设置中(例如, 该识别夹位于风扇控制阀的头部上或者在扳机上的情况下), 由于不具有凹槽或者其它保持该识别夹的装置, 与使用凹槽时相比, 该识别夹可能更有可能地不注意地被移动。

可替代地, 该识别夹可为套在一部件端部上的盖子的形状。该盖子可包含在其里面的搭扣配合, 其能够防止该盖子不注意地被移出。该搭扣配合可通过凹槽而夹持。可替代的, 该搭扣配合可通过该部件自身得以夹持(而不需要凹槽)。例如, 如果该盖子置于风扇控制阀 70 或调节钮 75 的后部表面, 该夹紧装置能够通过该头部的边缘得以夹持。

该识别夹 65 可以各种各样的颜色制成, 从而某一特定颜色可与喷漆枪的

特定的使用者和/或与特定的用途联系在一起，例如用于底漆和清漆的喷漆枪。可使用一个或多个识别夹来识别一特定的喷漆枪。例如，一个使用者可具有一蓝色的识别夹，同时另一个使用者可具有红色的识别夹，而第三个使用者具有绿色的识别夹。如果需要，可使用一第二识别夹来识别枪的类型，例如，底漆枪和清漆枪。例如在这种情况下，对于第一使用者的底漆枪将具有一蓝色的环（使用者）以及一黑色的环（用途），而清漆枪将具有一蓝色的环（使用者）和一白色的环（用途）。

该识别夹应当为足够宽的从而其能够容易地被使用者看到。代表性地，该识别夹在大约0.5和大约5.0mm范围内，然而如果需要其可为更窄些或更宽些。如果该识别夹具有在端部之间的空间（例如，一C形的识别夹），该空间应为足够大的从而其能够设置在空气进口装置周围，但是不能太大，否则其会脱落或不注意地被移动。可替代地，其可具有一裂缝（而不是任何空间）从而其能够在部件周围滑动。

尽管为了图示本发明，已经显示了某些代表性的实施方式和细节，但是对于本领域技术人员来说显而易见的是，可在不脱离附加权利要求中限定的本发明范围的情况下对在这里所揭示的组成和方法作各种变换。

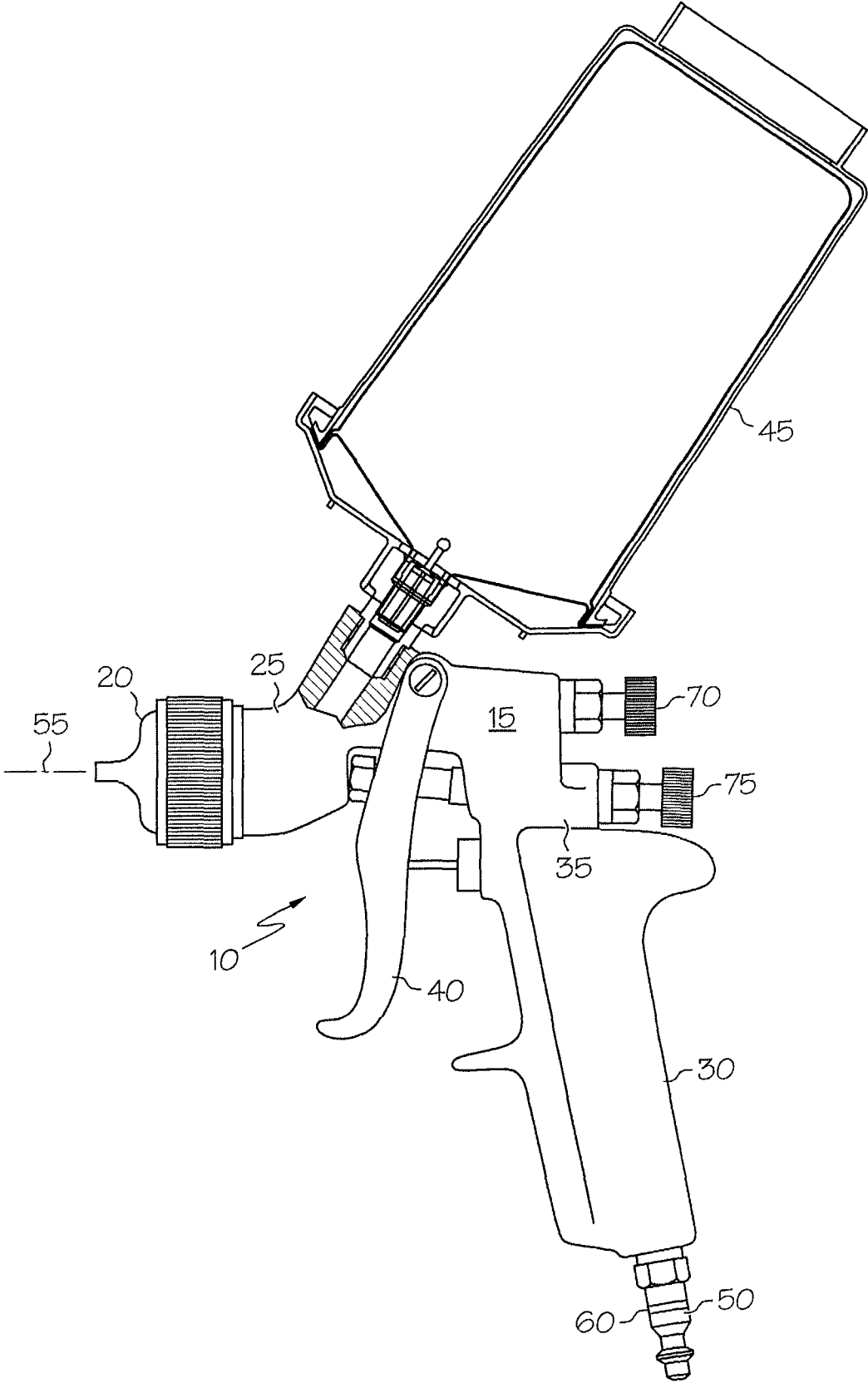


图 1

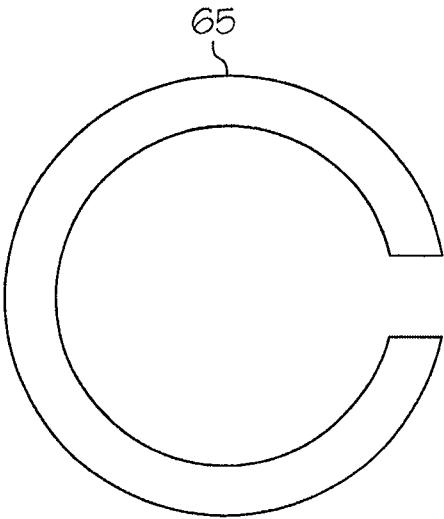


图 2