



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 99810608.9

[45] 授权公告日 2003 年 1 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 1097522C

[22] 申请日 1999.8.31 [21] 申请号 99810608.9

[30] 优先权

[32] 1998.9.2 [33] FI [31] 981878

[86] 国际申请 PCT/FI99/00709 1999.8.31

[87] 国际公布 WO00/13918 英 2000.3.16

[85] 进入国家阶段日期 2001.3.2

[73] 专利权人 科罗布有限公司

地址 芬兰乌尔维拉

共同专利权人 塔皮奥·塞潘恩

[72] 发明人 塔皮奥·塞潘恩

审查员 崔尚科

[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商
标事务所

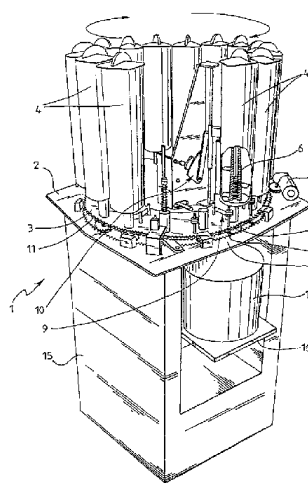
代理人 王景林

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 发明名称 转盘式涂料调色机

[57] 摘要

本发明涉及一种转盘式涂料调色机,该转盘式涂料调色机包括:机架(1);转盘式底座(3),它旋转式安装在机架的上部(2)中;一些用于调色涂料的容器(4),它们呈圆形安装在转盘底座上;用于使转盘底座(3)旋转的装置(5);用于使浆料容器中的浆料混合的装置,该装置包括每个浆料容器内部的混合机(6)和可旋转部件(7),该可旋转部件(7)连接到混合机上并位于每个容器的下面;和用于使连接到混合机上的可旋转部件旋转的装置(8)。为了降低制造机器的成本,转盘底座(3)和用于使连接到混合机(6)上的可旋转部件(7)旋转的装置(8)通过从整块板切割它们形成,该整块板的中部形成转盘底座(3),而剩下的外面部分形成用于旋转上述可旋转部件的装置(8)。



1. 一种转盘式涂料调色机, 其包括:

机架(1);

转盘底座(3), 它旋转式安装在机架(1)的上部(2)中;

用于给浆料调色的一些容器(4), 它们呈圆形安装在转盘底座(3)上;

用于旋转转盘底座(3)的第一旋转装置(5, 11);

混合各浆料容器(4)中浆料的混合装置, 其包括每个浆料容器内部的混合机(6)和可旋转部件(7), 该可旋转部件(7)连接到混合机上并位于每个容器的下面; 和

用于旋转连接到混合机上的可旋转部件(7)的第二旋转装置(8);

其特征在于: 转盘底座(3)和用于旋转连接到混合机(6)上的可旋转部件(7)的第二旋转装置(8)都是通过从一块整板(P)切割它们形成, 该整板(P)的中部形成转盘底座(3), 而剩下的外面部分形成上述可旋转部件的第二旋转装置(8)。

2. 如权利要求1所述的涂料调色机, 其特征在于: 切割的圆在切割期间具有齿, 以便转盘底座(13)包括外部齿(11), 该外部齿(11)用于旋转转盘底座的第一旋转装置(5), 而外面部件(8)包括内部齿(12), 该内部齿(12)用于连接到混合机(6)上的可旋转部件(7)。

3. 如权利要求1或2所述的涂料调色机, 其特征在于: 连接到机架上部(2)的圆形支承板(13)还通过切割与转盘底座(3)的中部分开, 转盘底座安装在支承板周边上的轴承中, 该涂料调色机设置第三装置(10), 其操纵连接到每个浆料容器(4)上的浆料加料装置(9)。

4. 如权利要求1或2所述的涂料调色机, 其特征在于: 切割是用激光器进行。

5. 如权利要求3所述的涂料调色机, 其特征在于: 切割是用激光器进行。

转盘式涂料调色机

发明背景

本发明涉及一种转盘式涂料调色机，它包括：机架；转盘式底座，它旋转式安装在机架的上部；供调色浆料用的容器，它们呈圆形安装在转盘式底座上；用于旋转转盘式底座的装置；用于混合浆料容器中浆料的装置，该装置包括一个在每个糊料容器内部的混合机和一个可旋转的部件，该可旋转的部件连接到混合机上并位于每个容器的下面；和用于旋转连接到混合机上可旋转部件的装置。

现有技术说明了这种转盘式涂料调色机，机器里一特制的带平滑边缘的转盘底座用一摩擦轮旋转，该摩擦轮以摩擦接触方式贴着底座的上表面安装，并用例如一台电动机驱动。连接到混合机上的可旋转部件通常是齿轮，并且旋转该部件的装置包括一个带内齿的齿圈，该齿圈安装在机架中转盘底座的下面。当转盘底座旋转时，亦即当具有某种颜色的浆料容器移动到加料点时，同时相互作用的齿轮和齿圈使位于浆料容器内部的混合机旋转。

现在技术的涂料调色机的缺点是，上述产生同时旋转运动的结构部件造价昂贵，因为必需分开生产转盘底座和内部齿圈，必需设法将它们插入转盘下面的机器机架结构中。另外，通过摩擦来旋转转盘底座不很有效，因而必需用更大功率和价格更贵的马达，这相应地造成能耗更高。

发明概述

本发明的目的是改进开始所述的那种类型涂料调色机，以便可以消除上述缺点。用按照本发明所述的涂料调色机来达到这个目的，其主要特征在于：用于旋转连接到混合机上可旋转部件的装置通过从整块板材切割它们来形成，板材中部形成转盘底座，而其余的外面部分形成用于旋转可旋转部件的装置。

切割的圆优选地是在切割期间设置一些齿，以便转盘底座包括用于旋转转盘底座的装置的外齿，而外面部分包括用于连接到混合机上的可旋转部件的内齿。

因此，本发明基于从同一块板切割旋转混合机的转盘底座和齿圈的思想，优选地这样以便当转盘底座和齿圈相互分开时，同时形成一些齿或类似物，这些齿或类似物可能要求视旋转的传递而定。这显著地降低了制造机器的成本。

附图简要说明

下面，将参照附图结合优选实施例更详细地说明本发明，其中：

图 1 是按照本发明所述的涂料调色机透视图；

图 2 是示出按照本发明所述的涂料调色机的转盘底座和混合机旋转的一般侧视图；和

图 3 示出一块板，旋转混合机的转盘底座和环由该板制成。

发明的详细说明

参看图 1，按照本发明所述的转盘式涂料调色机包括：机架 1；环形转盘底座 3，它旋转式安装在机架的上部 2 中；一些供调色浆料用的容器 4，它们呈圆形安放在转盘底座 3 上，其中一些容器从图中除去或以剖视图示出；回转马达 5，优选的是电动机，用于旋转转盘底座 3；混合机 6，它位于每个浆料容器 4 的内部，用于混合其中浆料；可旋转的部件 7，它安放在每个容器的下面，同时在转盘底座 3 下面延伸并连接到混合机 6 上；装置 8，它安装在转盘底座 3 下面机架的上部 2 中，用于旋转连接到混合机 6 上的可旋转部件 7；浆料加料装置（加料嘴，阀，泵）9，它连接到每个浆料容器 4 上；和装置 10，它用于操纵浆料加料装置 9。机架 1 的下部 15 还包括一台架 16，它具有可调节的高度用于待调色的涂料罐 17。

转盘底座 3 和用于旋转连接到混合机 6 上的可旋转部件 7 的装置 8，通过从整块板 P（图 3）切割它们形成，以便在板材的中部形成转盘底座 3，而其余的外面部分形成用于旋转可旋转部件 7 的装置 8。

在这个例子中，切割的圆 C 在切割期间具有一些齿，因此里面部

件或转盘底座 3 包括供发动机 5 用的外部齿或类似物 11, 该发动机 5 使转盘底座 3 旋转, 而外面部件 8 包括供可旋转部件或齿轮 7 用的内部齿或类似物 12, 该齿轮 7 连接到混合机 6 上。

圆形支承板 13 也通过切割与转盘底座 3 的中部分开, 并且它附接到机架的上部 2 上。转盘底座 3 安装在支承板周边上的轴承 14 中, 并且用于操纵浆料加料装置 9 的装置 10 也紧固到板上。

板 P 优选地用激光器切割, 以便结果是整齐的切口。自然也能用其它的切割方法如等离子体切割, 只要结果足够好。

切割可以直接在机架上部 2 处的机架板上进行, 并且机器或机架 1, 2 的结构可以适当地调整, 以便没有板材浪费, 并且制造成本和材料成本都很低。

上述涂料调色机以下述方式工作:

当已经从连接到涂料调色机上的控制部件(图中未示出)选定了所希望的色调时, 马达 5 起动使转盘底座旋转, 因此齿圈 11 通过齿轮 7 同时使混合机 6 旋转, 以便它们在转盘底座 3 旋转时混合浆料。当装有所要求色调的浆料的容器 4 到达加料点时, 它正好停止在正确的地点处, 亦即停止在安放在台架 16 上的涂料罐 17 处, 此后加料装置 9 利用驱动器 10 从容器 4 中抽吸足够量的浆料, 并将该浆料送入涂料罐 17 中。

上述本发明的说明只是用来举例说明本发明的思想。因此, 本领域的技术人员可以在所附的权利要求范围内, 以各种方式实施其细节。因此, 例如应将“装齿”(tooththing)一般地理解为涉及所有不平滑的表面。

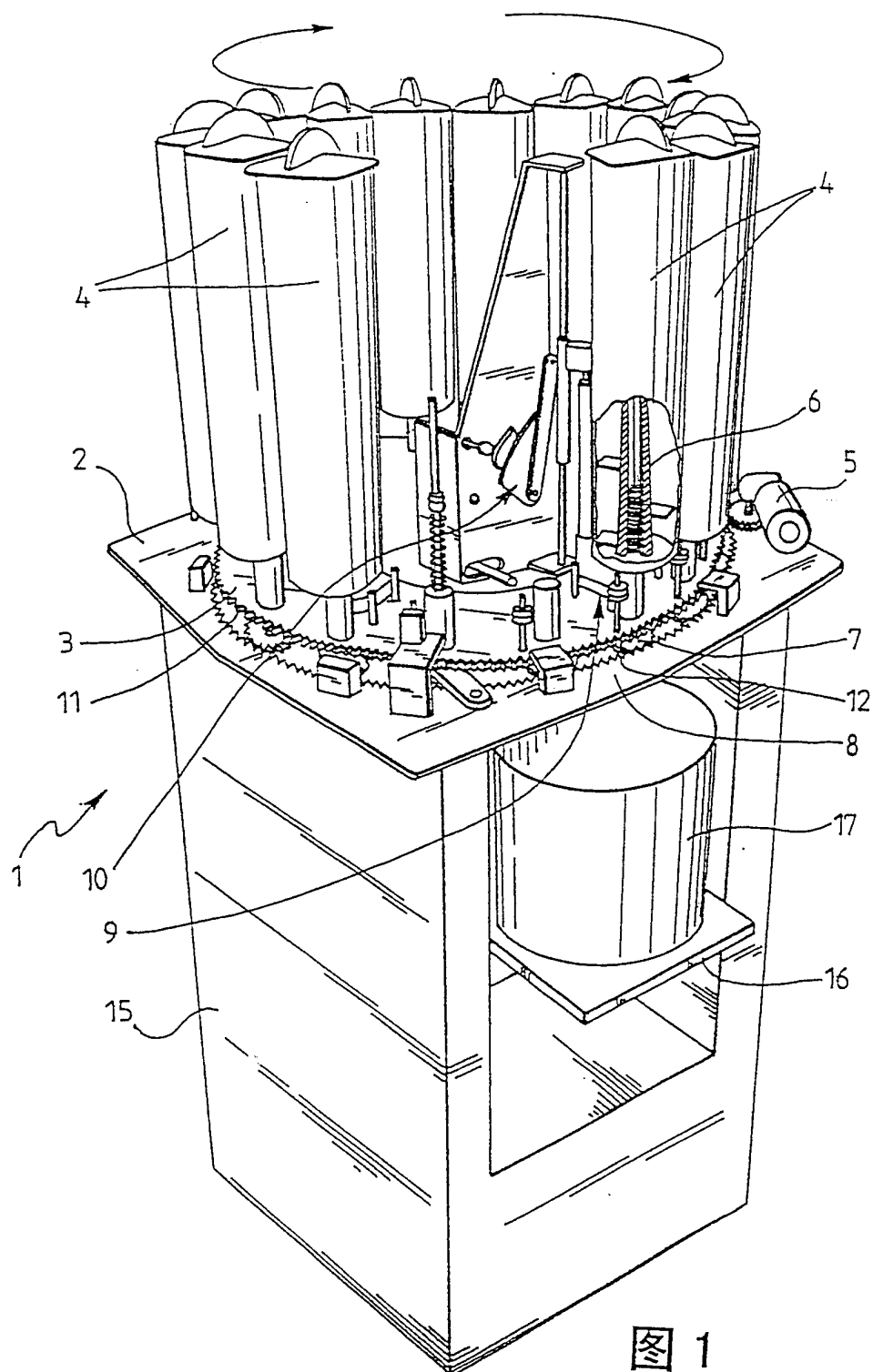


图 1

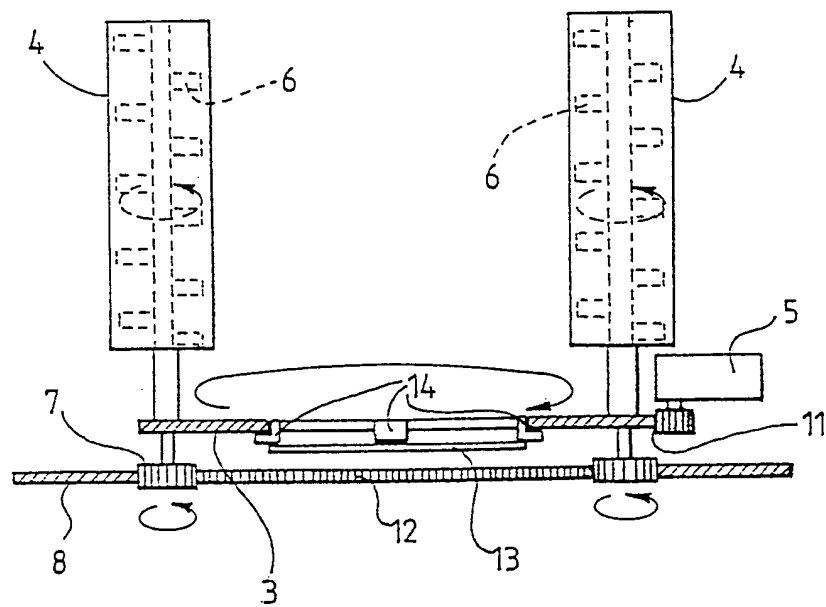


图 2

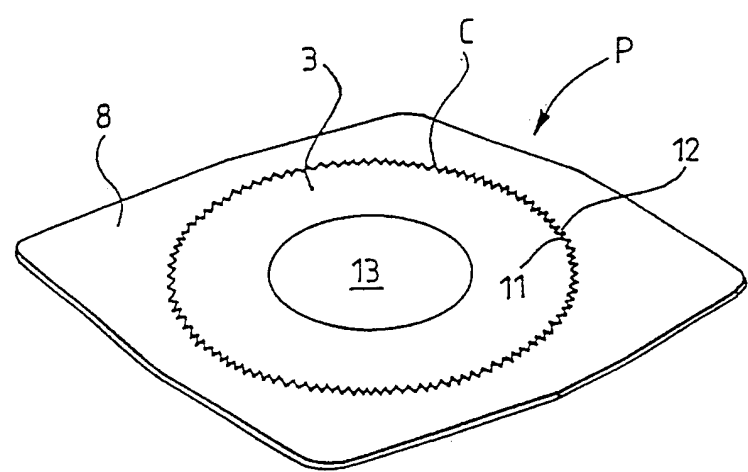


图 3