

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A24C 5/18 (2006.01)

A24D 3/02 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610101498.6

[45] 授权公告日 2009 年 8 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 100528011C

[22] 申请日 2006.7.10

[21] 申请号 200610101498.6

[30] 优先权

[32] 2005.7.8 [33] DE [31] 102005032366.9

[73] 专利权人 豪尼机械制造股份公司

地址 德国汉堡

[72] 发明人 R·迈耶 A·董斯曼

[56] 参考文献

US 3,485,144 1969.12.23

审查员 曹智敏

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 曹若胡强

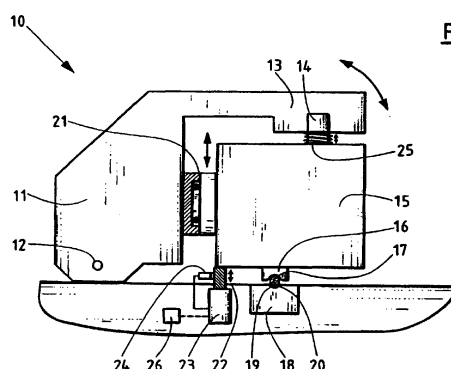
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 2 页

[54] 发明名称

烟草加工工业的格式形成装置

[57] 摘要

本发明涉及一种用于形成烟草加工工业的烟草条(20)，特别是过滤嘴条(20)的烟草加工工业的格式形成装置(10)，具有至少一个第一槽(17)和至少一个第二槽(19)，其中待形成的烟草条(20)在第一槽(17)和第二槽(19)之间穿过。该格式形成装置通过下述措施得到进一步改进，即第一槽(17)和第二槽(19)借助至少一个横向于、特别是垂直于烟草条(20)的输送方向的线性导向机构(21)彼此可作相对运动。



1. 用于形成烟草加工工业的烟草条(20)的烟草加工工业的格式形成装置(10),它具有至少一个第一槽(17)和至少一个第二槽(19),其中待形成的烟草条(20)在第一槽(17)和第二槽(19)之间穿过,其中第一槽(17)和第二槽(19)借助至少一个横向于烟草条(20)输送方向的线性导向机构(21)彼此可作相对运动,其特征在于,为至少一个或者多个线性导向机构(21)分别设置一个挡块(22),借助一个驱动机构(23)可对线性导向机构(21)和/或挡块(22)进行调节,驱动机构(23)可借助一个控制装置(26)进行控制,或者可借助一个调节装置进行调节。

2. 按照权利要求1所述的格式形成装置(10),其特征在于,所述至少一个线性导向机构(21)垂直于烟草条(20)的输送方向设置。

3. 按照权利要求1所述的格式形成装置(10),其特征在于,为多个烟草条(20)分别设置一个第一槽(17)和一个第二槽(19),并分别设置一个线性导向机构(21)。

4. 按照权利要求1所述的格式形成装置(10),其特征在于,驱动机构(23)是主轴驱动机构(23)。

5. 按照权利要求1所述的格式形成装置(10),其特征在于,控制装置(26)或者调节装置和一个用于挡块(22)或者线性导向机构(21)的位移传感器(24)连接。

6. 按照权利要求5所述的格式形成装置(10),其特征在于,位移传感器(24)是电的位移传感器。

7. 按照权利要求1所述的格式形成装置(10),其特征在于,用于一个烟草条(20)的第一槽(17)设置在一个支承单元(15)上,其中该支承单元(15)和至少一个线性导向机构(21)连接。

8. 按照权利要求1所述的格式形成装置(10),其特征在于,用于每一个烟草条(20)的第一槽(17)设置在一个支承单元(15)上,其中该支承单元(15)和用于相应的烟草条(20)的线性导向机构(21)连接。

9. 按照权利要求7或8所述的格式形成装置(10),其特征在于,第一槽(17)是用于烟草条(20)、或者每一个烟草条(20)的上槽。

10. 按照权利要求1或3所述的格式形成装置(10),其特征在

于，用于烟草条（20）的第二槽（19）总是位置固定地设置。

11. 按照权利要求 10 所述的格式形成装置（10），其特征在于，用于烟草条（20）的第二槽（19）是下槽（19）。

12. 按照权利要求 7 或 8 所述的格式形成装置（10），其特征在于，支承单元（15）设置在一个可摆动的支承臂（11）上。

13. 按照权利要求 7 或 8 所述的格式形成装置（10），其特征在于，支承单元（15）分别与两个彼此间隔距离的线性导向机构（21）连接。

14. 按照权利要求 13 所述的格式形成装置（10），其特征在于，支承单元（15）分别与两个沿烟草条（20）输送方向彼此间隔距离的线性导向机构（21）连接。

15. 按照权利要求 7 或 8 所述的格式形成装置（10），其特征在于，支承单元（15）分别具有至少一个弹簧元件（25）。

16. 按照权利要求 7 或 8 所述的格式形成装置（10），其特征在于，为支承单元（15）分别设置至少一个压力机构（14）。

17. 按照权利要求 16 所述的格式形成装置（10），其特征在于，所述至少一个压力机构（14）是升降缸（14）。

18. 按照权利要求 1 所述的格式形成装置（10），借助格式形成装置（10）形成过滤嘴条（20）。

19. 具有按照权利要求 1 至 18 中任一项所述的格式形成装置（10）的烟草加工工业的机械（F）。

20. 按照权利要求 19 所述的机械（F），其特征在于，该机械（F）是一种过滤嘴成条机械（F）。

烟草加工工业的格式形成装置

技术领域

本发明涉及一种用于形成烟草加工工业的烟草条、特别是过滤嘴条的烟草加工工业的格式形成装置，该装置具有至少一个第一槽和至少一个第二槽，其中一个待形成的烟草条在第一槽和第二槽之间穿过，或者一些待形成的烟草条和在其中穿过。

背景技术

DE 1 101 253 公开了一种香烟条或者过滤嘴成条机的格式腔室。

此外，EP 0 569 817 B1 公开了一种由烟草材料生产至少一个连续的烟草条的装置，该装置包括一个形成连续的烟卷条的成型单元。为此，成型单元具有一个带有半圆形的槽的成型导轨。在对面位置处，一个板配属于这个纵长的槽，该板也具有另一槽，以形成一个用于形成一个连续的烟草条的造型通道。采用按照该文献的方案可以简化格式的调节。

发明内容

本发明的任务是根据现有技术提供另一烟草加工工业的格式形成装置，在该装置中例如在格式带更换后可以简单方式对格式进行调节。

这个任务由一种用于形成烟草加工工业的烟草条、特别是过滤嘴条的烟草加工工业的格式形成装置来完成，其中所述格式形成装置具有至少一个第一槽和至少一个第二槽，其中待形成的烟草条在第一槽和第二槽之间穿过。所述任务通过下述措施来完成的，即第一槽和至少一个第二槽借助至少一个线性导向机构横向于、特别是垂直于烟草条的输送方向彼此可作相对运动。

借助线性导向机构可实现：通过至少一个横向于烟草条输送方向的槽的垂直的和直线的可移动性可改变第一、特别是上槽和第二、特别是下槽之间的距离，这样可以特别有利地形成烟草条。通过线性导向机构可以简单方式对过滤嘴机器中的格式进行调节，因为具有上槽的一种所谓的格式包可相对于位置固定的下槽作线性和直线运动。

为了在一台过滤嘴成条机中同时生产多个过滤嘴条,建议为多个条分别设置一个第一槽和一个第二槽,以及分别设置一个线性导向机构。

为了能精确地调节第一槽和第二槽之间的距离,为至少一个或者多个线性导向机构分别设置一个挡块是有利的。

根据本发明的一种有利的结构方案建议,借助一个驱动机构、特别是主轴驱动机构可对线性导向机构和/或挡块进行调节。

此外,为了精确地调节成型的槽之间的距离,还建议可借助一个控制装置对驱动机构进行控制,或者借助一个调节装置对驱动机构进行调节。

为此有利的是,控制装置或者调节装置与一个用于挡块或者线性导向机构的、特别是电的位移传感器连接。

此外,该格式形成装置的特征还在于,用于一个烟草条的第一槽、特别是上槽设置在一个支承单元上,其中该支承单元与至少一个线性导向机构连接。

在一个用于生产多个过滤嘴条的多重烟草条成条机的一个格式形成单元中有利的是,分别用于一个烟草条的第一槽、特别是上槽设置在一个支承单元上,其中该支承单元和用于相应的烟草条的线性导向机构连接。

此外有利之处还在于,用于该烟草条的第二槽、特别是下槽分别为位置固定地设置。特别是支承单元设置在一个可摆动的支承臂上。

此外有利之处还在于,支承单元与两个特别是沿烟草条的输送方向彼此间隔距离的线性导向机构连接,通过这一措施实现待形成的烟草条均匀地成型。

为了能与现有技术不同地为烟草条的形成提供一定的、但在必要时可变化的压力,支承单元分别具有至少一个弹簧元件,特别是一个按照需要确定尺寸的压力弹簧元件。代替地或者附加地可为支承单元设置至少一个压力机构、特别是提升缸。

此外,本任务还通过装备有上述根据本发明的格式形成装置的烟草加工工业的机械、特别是过滤嘴制造机完成。为了避免重复请参阅上面的叙述。

附图说明

下面借助实施例示范性地并且不限于本发明的一般构思地对本发明进行说明，其中所有在文本中未详细叙述的按本发明的细节请特别参阅这些附图。这些附图是：

图 1：过滤嘴成条机的格式形成装置的侧面简图，

图 2：双过滤嘴条成条机的格式形成装置的侧面简图。

具体实施方式

在下述图中除了相应更新的概念外，相同的或者同类的元件或者相应的部件使用同一附图标记。

图 1 表示过滤嘴成条机 F 的一个格式形成装置 10 的侧面简图。一种过滤嘴成条机例如以本专利申请人的名称 KDF 公开。

格式形成装置 10 具有一个支承臂 11，该支承臂可绕摆动轴 12 摆动。摆动轴 12 垂直于图的平面。

支承臂 11 具有一个水平设置的头部件 13，在该头部件上设置一个升降缸 14。此外，在头部件 13 的下面设置了一个作为支承单元 15 的格式包，在格式包的下端部固定一个带有一个垂直于图面走向的槽 17 的导轨 16。该槽 17 构成格式形成装置 10 的所谓的上格式。

在具有槽 17 的导轨 16 的对面设置一个具有一个槽 19 的下导轨 18，其中一个过滤嘴条 20 垂直于图面在上槽 17 和下槽 19 之间穿过。

在支承单元 15 和支承臂 11 的垂直区域之间设置一个线性导向机构 21，这样，支承单元 15 和导轨 16 一起沿垂直方向可以直线地移动，或者可以定位。

为了将导轨 16 和 18、或者槽 17 和 19 之间的距离限制在一个预定的和所希望的尺度上，在下端部在导轨 18 的旁边设置了一个高度可调节的挡块 22。为此，在挡块 22 的下端部上为该挡块 22 设置了一个驱动机构 23。该驱动机构 23 例如是主轴驱动机构。

此外，为了能精确地调节导轨 16 和 18、或者槽 17 和 19 之间的距离，并且因此能精确地调节上格式和下格式之间的距离，还在挡块 22 上设置了一个例如电的位移传感器形式的传感器 24。该传感器 24 和所述的驱动机构 23 连接，使得挡块 22 根据槽 17 和 19 之间所希望的距离而移动。借助传感器 24 对驱动机构 23 进行相应地调节。借助升降缸 14 和/或一个在头部件 13 上设置的弹簧 25 将支承单元

15 向下压,使得足够的力施加到过滤嘴条 20 上,以形成均匀圆状成型的过滤嘴条 20。

作为一种替代具有传感器 24 和驱动机构 23 的调节装置的方案也可设置一个控制装置 26,以对驱动机构 23 进行控制。在图 1 中用虚线相应地表示了这一点。

在格式带更换之后例如可将上导轨 16 放置到一个所希望的开始位置。由此在格式带更换之后防止生产尺寸错误的过滤嘴。借助传感器 24 始终可清楚地知道导轨 16 或者支承单元 15 相对于下导轨 18 的位置。

图 2 表示一种双条-过滤嘴成条机 F 的格式形成装置的实例。在这种情况下为两个待形成的过滤嘴条 20 分别并排地设置一个具有一个上槽 17 的导轨 16 以及一个具有槽 19 的下导轨 18。垂直于图面输送这两个过滤嘴条 20。

在图 2 中所画出的双条-过滤嘴成条机 F 的支承臂 11 设计成 U 形,其中 U 形的开口朝下。在水平设置的头部件 13 的下侧设置了两个升降缸 14。这两个升降缸分别将用于每个条 20 的支承单元 15 形式的格式包向下压。

为了垂直直线地移动支承单元 15,在 U 形向下开口的支承臂 11 的内侧分别在侧面为相应的支承单元 15 设置至少一个线性导向机构 21。借助一个相应的高度可调节的挡块 22 可对每个条 20 的导轨 16、18 之间的距离分别作相应地和单独地调节,以便能保持每个待形成的条 20 的两个槽 17、19 之间的单独的距离。为此每个挡块 22 具有一个可相应单独地进行控制或者调节的驱动机构 23。

为了精确地调节每个条 20 的上格式和下格式之间的距离,在条 20 的每一侧分别设置一个电位移传感器形式的传感器 24。

当然在本发明的范围内,根据本发明的构思可设计一种生产两个以上过滤嘴条的过滤嘴成条机 F,其中,对于每一个待形成的条 20 来说,下格式和上格式之间的距离可单独地与其它的上和下格式无关地通过线性导向机构与一个用于上或者下格式的挡块组合地进行调节。在这种情况下根据本发明构思,为了调节距离,横向于、特别垂直于各待形成的条的输送方向分别设置一个线性导向机构。通过这一措施,上格式的槽和下格式的槽彼此作相对运动,或者彼此

可作相对运动。

附图标记列表

10	格式形成装置
11	支承臂
12	摆动轴
13	头部件
14	升降缸
15	支承单元
16	导轨
17	槽
18	导轨
19	槽
20	过滤嘴条
21	线性导向机构
22	挡块
23	驱动机构
24	传感器
25	弹簧
26	控制装置
F	过滤嘴成条机

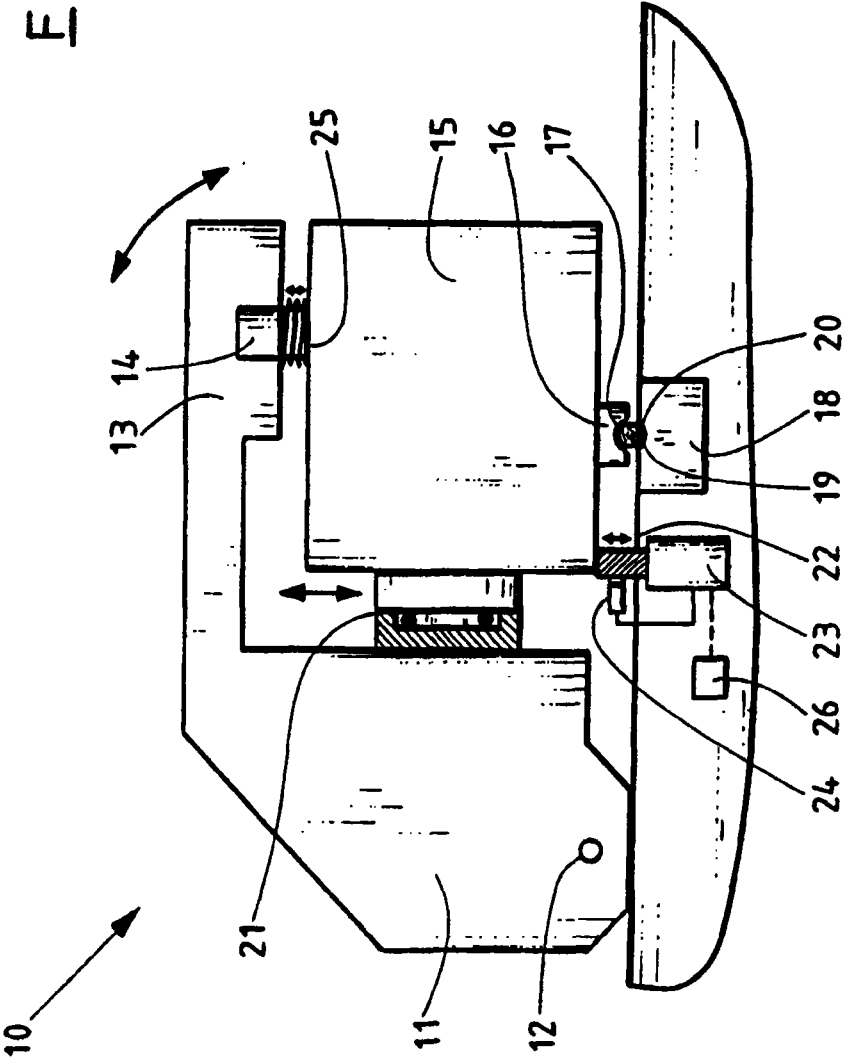


图 1

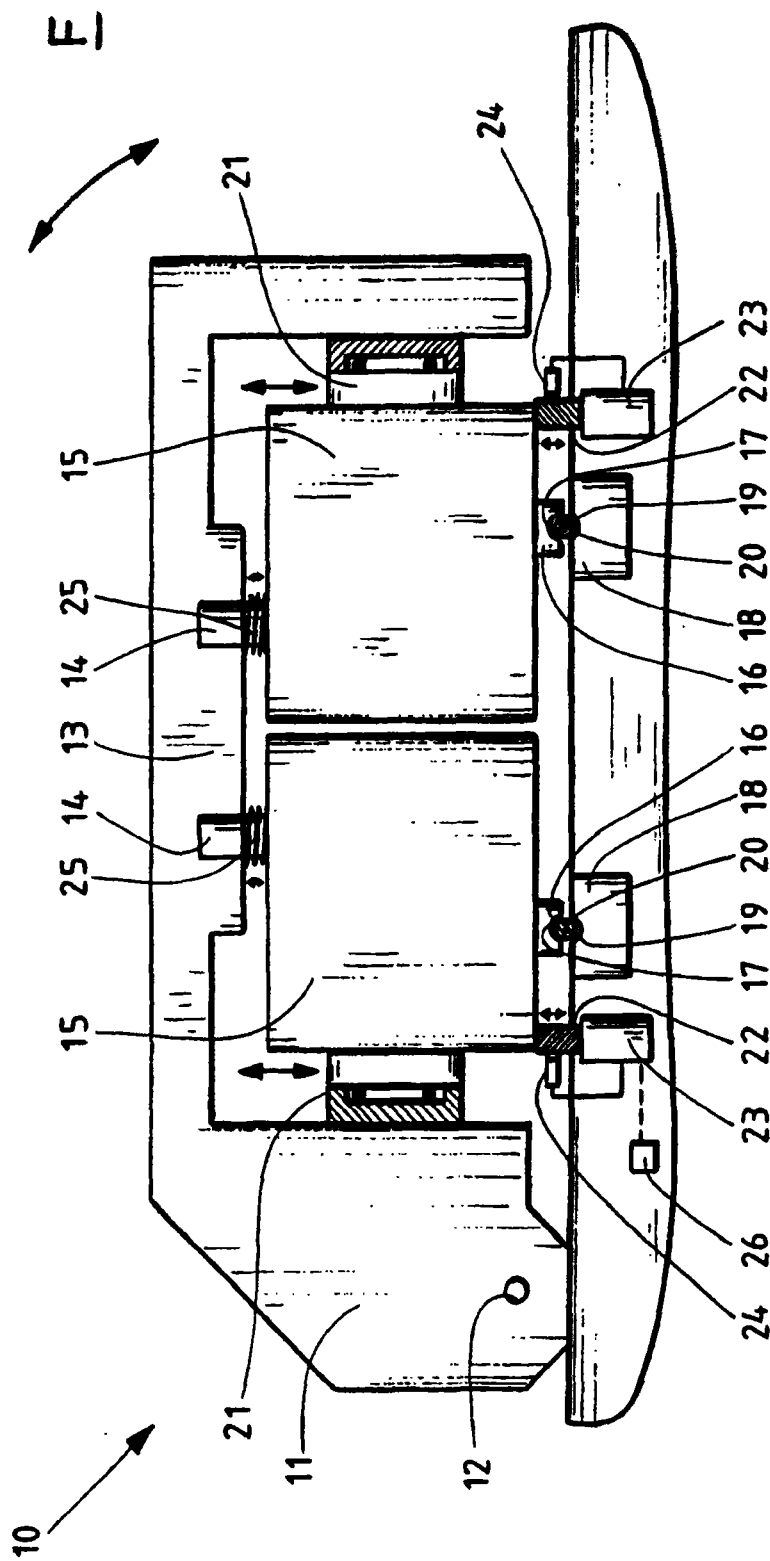


图 2