(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204022788 U
(45)授权公告日 2014.12.17

(21)申请号 201420488417.2

(22)申请日 2014.08.28

(73)专利权人 符天伦
地址 318020 浙江省台州市黄岩区北城街道妙二桥村6幢48号

(72)发明人 符天伦

(74)专利代理机构 台州市中唯专利事务所（普通合伙） 33215
代理人 潘浙军

(51)Int.Cl.
C11C 5/02(2006.01)

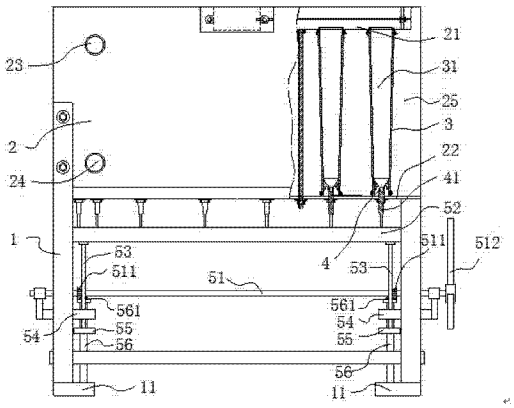
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

高效脱模的蜡烛机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效脱模蜡烛机，主要包括机架和设置在机架上的机箱，所述机箱内均匀分布设置有若干模管，每个模管内均设置有上下贯通的型腔，型腔的底部密封配合设置有一型芯顶块，型芯顶块的底部设有延伸部向下伸出型腔而定位在一上下往复驱动机构上；所述上下往复驱动机构包括一横向转轴和一升降板，升降板的下端面两侧至少设有两根顶杆，所述顶杆活动穿过导向板后与一活动板连接，所述活动板中间通过螺孔连接着丝杆，丝杆的上端设有一丝杆蜗轮，丝杆涡轮与所述横向转轴上的转轴蜗轮啮合。本实用新型设计可无需翻转机箱就可进行蜡烛机的脱模操作，具有结构简单，操作简便，脱模效率高的特点。



CN 204022788 U

1. 一种高效脱模蜡烛机，主要包括机架和设置在机架上的机箱，所述机箱内均匀分布设置有若干模管，其特征在于：所述模管的两端分别定位于机箱的顶板和底板上，每个模管内均设置有上下贯通的型腔，型腔的底部密封配合设置有一型芯顶块，型芯顶块的底部设有延伸部向下伸出型腔而定位在一上下往复驱动机构上；所述上下往复驱动机构包括一设置在机架上的横向转轴和一升降板，升降板的上端面连接着各个型芯顶块的延伸部，升降板的下端面两侧至少设有两根顶杆，所述顶杆活动穿过导向板后与一活动板连接，所述活动板中间通过螺孔连接着丝杆，丝杆的下端活动定位在机架底板，丝杆的上端设有一丝杆蜗轮，丝杆涡轮与所述横向转轴上的转轴蜗轮啮合，所述横向转轴在其一端设置有操作手轮。

2. 如权利要求 1 所述的高效脱模蜡烛机，其特征在于：所述机箱的侧壁间隔设有进水孔和出水孔，进出水孔与机箱内模管外的空间连通。

高效脱模的蜡烛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蜡烛加工设备，具体为一种高效脱模的蜡烛机。

背景技术

[0002] 目前，蜡烛机结构主要包括一定位在机架上的机箱，机箱内均匀分布设置着多根模管，模管中设置有下开口的型腔。同时机箱内设置有定位模管的底板，底板下部设有可上下移动的顶板，所述机箱侧壁设置有进料口，进料口底板、顶板形成的进料腔相通。

[0003] 在加工中，原料从进料口进入进料腔，之后顶板上升挤压原料，使原料从下往上从下开口挤压进入模管的型腔中；脱模时，将机箱翻转 180 ° 固定，然后再进行成型蜡烛的脱模操作。

[0004] 以上蜡烛机从底部往上挤压进料的加工方式受原料本身自重的影响很大，如果进料压力不足很容易导柱模管的型腔无法充分填充，使成型蜡烛表面出现凹坑，严重影响蜡烛的表面光洁度。此外，以上蜡烛机需翻转180° 才能进行脱模，不仅操作麻烦，最主要的是严重影响了蜡烛机的脱模效率。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题，本实用新型设计了一种高效脱模的蜡烛机，其可无需翻转机箱就可进行蜡烛机的脱模操作，具有结构简单，操作简便，脱模效率高的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0007] 一种高效脱模蜡烛机，主要包括机架和设置在机架上的机箱，所述机箱内均匀分布设置有若干模管，其特征在于：所述模管的两端分别定位于机箱的顶板和底板上，每个模管内均设置有上下贯通的型腔，型腔的底部密封配合设置有一型芯顶块，型芯顶块的底部设有延伸部向下伸出型腔而定位在一上下往复驱动机构上；所述上下往复驱动机构包括一设置在机架上的横向转轴和一升降板，升降板的上端面连接着各个型芯顶块的延伸部，升降板的下端面两侧至少设有两根顶杆，所述顶杆活动穿过导向板后与一活动板连接，所述活动板中间通过螺孔连接着丝杆，丝杆的下端活动定位在机架底板，丝杆的上端设有一丝杆蜗轮，丝杆涡轮与所述横向转轴上的转轴蜗轮啮合，所述横向转轴在其一端设置有操作手轮。

[0008] 进一步的，上述机箱的侧壁间隔设有进水孔和出水孔，进出水孔与机箱内模管外的空间连通。

[0009] 本实用新型模管中采用上下贯通的型腔，且型腔的底部通过型芯顶块密封，使得整个模管型腔仅有一个上开口用于下料，在加工中，原料自上而下填充进入到型腔中，该进料方式不受原料自重的影响反而有促进作用，可使原料在型腔中填充密实，避免成型蜡烛在外壁出现凹槽，保证了蜡烛的表面光洁度。而在脱模时，只需驱动手轮带动横向转轴转动，通过转轴蜗轮和丝杆蜗轮的啮合作用使丝杆转动，并进而使丝杆上的活动板上抬，同步带动连杆、升降板、型芯顶块上移，从而将型腔中的成型蜡烛顶出即可实现脱模，整个脱模

过程无需翻转机箱，具有结构简单、操作简便的特点，并可有效提升蜡烛的脱模效率。

附图说明

[0010] 图 1、本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，一种高效脱模蜡烛机，主要包括机架 1 和设置在机架上的机箱 2。

[0012] 所述机箱 2 内均匀分布设置有若干模管 3。

[0013] 所述模管 3 的两端分别定位于机箱 2 的顶板 21 和底板 22 上，每个模管 3 内均设置有上下贯通的型腔 31，型腔 31 的底部密封配合设置有一型芯顶块 4，型芯顶块 4 的底部设有延伸部 41 向下伸出型腔 31 而定位在一上下往复驱动机构上。

[0014] 在本实施例中，所述上下往复驱动机构包括一设置在机架 1 上的横向转轴 51 和一升降板 52。其中升降板 52 的上端面连接着各个型芯顶块 4 的延伸部 41，升降板 52 的下端面两侧至少设有两根顶杆 53，所述顶 53 活动穿过导向板 54 后与一活动板 55 连接，所述活动板 55 中间通过螺孔连接着丝杆 56，丝杆 56 的下端活动定位在机架底板 11，丝杆 56 的上端设有一丝杆蜗轮 561，丝杆涡轮 561 与所述横向转轴 51 上的转轴蜗轮 511 啮合，所述横向转轴 51 在其一端设置有操作手轮 512。

[0015] 所述机箱 2 的侧壁间隔设有进水孔 23 和出水孔 24，进出水孔 23、24 与机箱内模管 3 外的空间 25 连通。在加工中，冷却水由进水孔 23 进入机箱的模管 3 外空间 25 并由出水孔 24 流出，在此过程中，冷却水对模管型腔 31 中的原料进行冷却定型。

[0016] 本实用新型模管 3 中采用上下贯通的型腔 31，且型腔 31 的底部通过型芯顶块 4 密封，使得整个模管型腔 31 仅有一个上开口用于下料。

[0017] 在加工中，原料自上而下填充进入到型腔 31 中，该进料方式不受原料自重的影响反而具有相互促进作用，可使原料在型腔 31 中填充密实，避免成型蜡烛在外壁出现凹槽，保证了蜡烛的表面光洁度。而在脱模时，只需驱动手轮 512 带动横向转轴 51 转动，通过转轴蜗轮 511 和丝杆蜗轮 561 的啮合作用使丝杆 56 转动，并进而使丝杆 56 上的活动板 55 上抬，同步带动连杆 54、升降板 53、型芯顶块 4 上移，从而将型腔 31 中的成型蜡烛顶出即可实现脱模，整个脱模过程无需翻转机箱 2，具有结构简单、操作简便的特点，并可有效提升蜡烛的脱模效率。

[0018] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施方式，并非对实用新型作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术原理对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化或修饰，仍属于本实用新型技术方案的范围内。

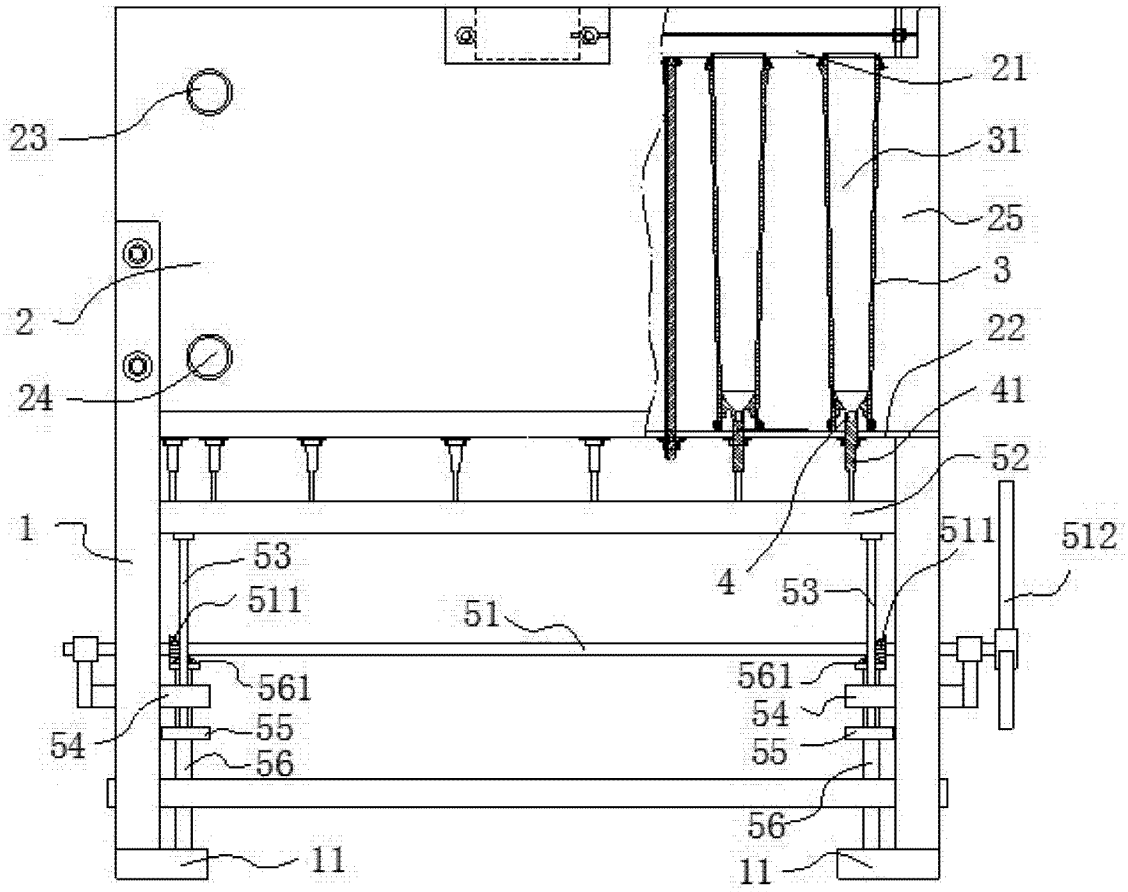

23
21
31
25
3
2
22
24
41
52
1
53
511
4
53
511
512
51
561
561
54
54
55
55
56
56
11
11

图 1