



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220887328 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322597930.7

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 常熟市精工模具制造有限公司

地址 215000 江苏省苏州市常熟市沙家浜
镇红石村

(72) 发明人 赵兰英 夏雪根

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务
所(普通合伙) 32385

专利代理师 曹精

(51) Int. Cl.

C03B 11/06 (2006.01)

C03B 11/16 (2006.01)

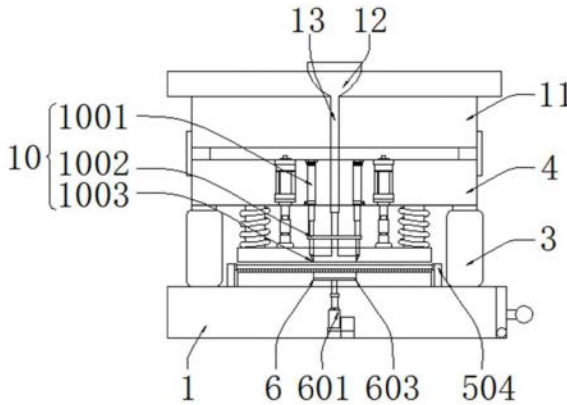
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防止废边黏沾的模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防止废边黏沾的模具,涉及玻璃模具技术领域,包括底座和清边组件,所述底座上表面设置下模具,且底座安装有支撑座,所述支撑座上表面设置有支撑腔,用于防止废边黏沾的所述清边组件设置于底座上表面,所述清边组件包括后固定柱、微型电机、螺纹丝杆、前固定柱、移动块和刮板,所述后固定柱设置于下模具两边,且后固定柱后侧安装有微型电机,所述微型电机输出端连接有螺纹丝杆,且螺纹丝杆前端安装有前固定柱,所述螺纹丝杆螺纹连接有移动块。该防止废边黏沾的模具,采用了多个组件之间的相互配合,通过清边组件及时将废边处理,防止废边黏沾在模具表面,通过顶出组件实现方便快捷脱模的作用。



1. 一种防止废边黏沾的模具,包括底座(1)和清边组件(5),其特征在于:所述底座(1)上表面设置有下列模具(2),且底座(1)安装有支撑座(3),所述支撑座(3)上表面设置有支撑腔(4),用于防止废边黏沾的所述清边组件(5)设置于底座(1)上表面,所述清边组件(5)包括后固定柱(501)、微型电机(502)、螺纹丝杆(503)、前固定柱(504)、移动块(505)和刮板(506),所述后固定柱(501)设置于下模具(2)两边,且后固定柱(501)后侧安装有微型电机(502),所述微型电机(502)输出端连接有螺纹丝杆(503),且螺纹丝杆(503)前端安装有前固定柱(504),所述螺纹丝杆(503)螺纹连接有移动块(505),且移动块(505)内侧表面设置有刮板(506)。

2. 根据权利要求1所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述底座(1)内部设置有方便脱模的顶出组件(6),且顶出组件(6)包括小型电动推杆(601)、顶针(602)和顶板(603),所述小型电动推杆(601)上端连接有顶针(602),且顶针(602)顶部安装有顶板(603)。

3. 根据权利要求2所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述顶出组件(6)还包括磷酸盐铅粉涂层(604)和脱模液腔(605),且顶板(603)外表面设置有磷酸盐铅粉涂层(604),所述磷酸盐铅粉涂层(604)上表面设置有脱模液腔(605)。

4. 根据权利要求1所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述支撑腔(4)内部设置有液压伸缩杆(7),且液压伸缩杆(7)底部连接有上模具(8),所述上模具(8)上表面两侧设置有限位弹簧(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述支撑腔(4)内部设置有用于方便将废边切开的切边组件(10),且切边组件(10)包括电动升降杆(1001)、固定框(1002)和刀片(1003),所述电动升降杆(1001)底部连接有固定框(1002),且固定框(1002)底部安装有刀片(1003),所述刀片(1003)与上模具(8)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述支撑腔(4)顶部设置有上固定座(11),且上固定座(11)顶部开设有注射槽(12)。

7. 根据权利要求6所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述注射槽(12)底部连接有伸缩注射管(13),且伸缩注射管(13)底部与上模具(8)内部相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种防止废边黏沾的模具,其特征在于,所述底座(1)内部前侧设置有集边盒(14),且集边盒(14)右侧转动连接有防护挡板(15)。

一种防止废边黏沾的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃模具技术领域,具体为一种防止废边黏沾的模具。

背景技术

[0002] 玻璃制品是采用玻璃为主要原料加工而成的生活用品、工业用品的统称,一种较为透明的固体物质,在熔融时形成连续网络结构,冷却过程中粘度逐渐增大并硬化而不结晶的硅酸盐类非金属材料,玻璃制品广泛用于建筑、日用、医疗、化学、家居、电子、仪表、核工程等领域,在进行玻璃制品的生产与加工时,通常需要将原料高温熔化,再使用玻璃模具进行定型。然而目前的玻璃模具依然存在以下不足:

[0003] 如申请号为202021155789.5的专利文件公开了一种便于脱模的玻璃模具。该便于脱模的玻璃模具,其通过设置的收集箱、支撑板、第一进水口、第二进水口、喷头和出水口,运用于第一进水口连接的喷头将脱模液均匀喷到定位圈、左模仁和右模仁上,脱模液的使用减少了左模具和右模具在分模的过程中玻璃制品粘模的发生,从而提高了玻璃制品生产的品质,但其只针对成品防粘连,而在玻璃生产时由于需要对原料挤压成型,会产生一定的废边,如不及时清理废边,会使其黏沾在模具表面,影响模具后续的使用。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种防止废边黏沾的模具。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防止废边黏沾的模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防止废边黏沾的模具,包括底座和清边组件,所述底座上表面设置有下列模具,且底座安装有支撑座,所述支撑座上表面设置有支撑腔,用于防止废边黏沾的所述清边组件设置于底座上表面,所述清边组件包括后固定柱、微型电机、螺纹丝杆、前固定柱、移动块和刮板,所述后固定柱设置于下模具两边,且后固定柱后侧安装有微型电机,所述微型电机输出端连接有螺纹丝杆,且螺纹丝杆前端安装有前固定柱,所述螺纹丝杆螺纹连接有移动块,且移动块内侧表面设置有刮板。

[0007] 进一步的,所述底座内部设置有方便脱模的顶出组件,且顶出组件包括小型电动推杆、顶针和顶板,所述小型电动推杆上端连接有顶针,且顶针顶部安装有顶板。

[0008] 进一步的,所述顶出组件还包括磷酸盐铅粉涂层和脱模液腔,且顶板外表面设置有磷酸盐铅粉涂层,所述磷酸盐铅粉涂层上表面设置有脱模液腔。

[0009] 进一步的,所述支撑腔内部设置有液压伸缩杆,且液压伸缩杆底部连接有上模具,所述上模具上表面两侧设置有限位弹簧。

[0010] 进一步的,所述支撑腔内部设置有用于方便将废边切开的切边组件,且切边组件包括电动升降杆、固定框和刀片,所述电动升降杆底部连接有固定框,且固定框底部安装有刀片,所述刀片与上模具滑动连接。

- [0011] 进一步的,所述支撑腔顶部设置有上固定座,且上固定座顶部开设有注射槽。
- [0012] 进一步的,所述注射槽底部连接有伸缩注射管,且伸缩注射管底部与上模具内部相连接。
- [0013] 进一步的,所述底座内部前侧设置有集边盒,且集边盒右侧转动连接有防护挡板。
- [0014] 本实用新型提供了一种防止废边黏沾的模具,具备以下有益效果:采用了多个组件之间的相互配合,通过清边组件及时将废边处理,防止废边黏沾在模具表面,通过顶出组件实现方便快捷脱模的作用。
- [0015] 1、本实用新型通过设置清边组件,清边组件包括后固定柱、微型电机、螺纹丝杆、前固定柱、移动块和刮板,使用时,启动微型电机,使微型电机带动螺纹丝杆转动,从而使移动块沿螺纹丝杆向前移动,进一步带动刮板贴着下模具向前移动,从而将切下的废边刮下推动至落入集边盒中,从而使得能够及时将废边处理,防止废边黏沾在模具表面。
- [0016] 2、本实用新型通过设置顶出组件,顶出组件包括小型电动推杆、顶针和顶板,顶出组件还包括磷酸盐铅粉涂层和脱模液腔,使用时,启动小型电动推杆,使其带动顶针上升,进一步带动顶板上升,实现脱模,磷酸盐铅粉涂层具有耐高温的作用,可提高顶板使用过程中的耐热性,防止温度过高使其受损,顶板上升时,脱模液腔受到顶板与成型的玻璃制品的挤压,使脱模液挤出,从而实现方便快捷脱模的作用。
- [0017] 3、本实用新型通过设置切边组件,切边组件包括电动升降杆、固定框和刀片,使用时,启动电动升降杆使其带动固定框下降,进一步带动刀片沿上模具的模具槽下降,将废边切除。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型一种防止废边黏沾的模具的整体正视剖面结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型一种防止废边黏沾的模具的整体右视剖面结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型一种防止废边黏沾的模具的图2中A处放大结构示意图;
- [0021] 图4为本实用新型一种防止废边黏沾的模具的顶板剖面结构示意图;
- [0022] 图5为本实用新型一种防止废边黏沾的模具的固定框立体结构示意图。
- [0023] 图中:1、底座;2、下模具;3、支撑座;4、支撑腔;5、清边组件;501、后固定柱;502、微型电机;503、螺纹丝杆;504、前固定柱;505、移动块;506、刮板;6、顶出组件;601、小型电动推杆;602、顶针;603、顶板;604、磷酸盐铅粉涂层;605、脱模液腔;7、液压伸缩杆;8、上模具;9、限位弹簧;10、切边组件;1001、电动升降杆;1002、固定框;1003、刀片;11、上固定座;12、注射槽;13、伸缩注射管;14、集边盒;15、防护挡板。

具体实施方式

- [0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。
- [0025] 如图1至图5所示,一种防止废边黏沾的模具,包括底座1和清边组件5,底座1上表面设置有下列模具2,且底座1安装有支撑座3,支撑座3上表面设置有支撑腔4,用于防止废边黏沾的清边组件5设置于底座1上表面,清边组件5包括后固定柱501、微型电机502、螺纹丝杆503、前固定柱504、移动块505和刮板506,后固定柱501设置于下模具2两边,且后固定柱

501后侧安装有微型电机502,微型电机502输出端连接有螺纹丝杆503,且螺纹丝杆503前端安装有前固定柱504,螺纹丝杆503螺纹连接有移动块505,且移动块505内侧表面设置有刮板506。

[0026] 请参考图1和图4,底座1内部设置有方便脱模的顶出组件6,且顶出组件6包括小型电动推杆601、顶针602和顶板603,小型电动推杆601上端连接有顶针602,且顶针602顶部安装有顶板603,顶出组件6还包括磷酸盐铅粉涂层604和脱模液腔605,且顶板603外表面设置有磷酸盐铅粉涂层604,磷酸盐铅粉涂层604上表面设置有脱模液腔605;

[0027] 具体操作如下,使用时,启动小型电动推杆601,使其带动顶针602上升,进一步带动顶板603上升,实现脱模,磷酸盐铅粉涂层604具有耐高温的作用,可提高顶板603使用过程中的耐热性,防止温度过高使其受损,顶板603上升时,脱模液腔605受到顶板603与成型的玻璃制品的挤压,使脱模液挤出,方便脱模。

[0028] 请参考图1至图2,支撑腔4内部设置有利于方便将废边切开的切边组件10,且切边组件10包括电动升降杆1001、固定框1002和刀片1003,电动升降杆1001底部连接有固定框1002,且固定框1002底部安装有刀片1003,刀片1003与上模具8滑动连接,底座1内部前侧设置有集边盒14,且集边盒14右侧转动连接有防护挡板15;

[0029] 具体操作如下,使用时,启动电动升降杆1001使其带动固定框1002下降,进一步带动刀片1003沿上模具8的模具槽下降,将废边切除,切除的废边通过清边组件5清理至集边盒14中,转动打开防护挡板15,即可将集边盒14取出进行清理。

[0030] 请参考图1至图2,底座1上表面设置有下列模具2,且底座1安装有支撑座3,支撑座3上表面设置有支撑腔4,支撑腔4内部设置有液压伸缩杆7,且液压伸缩杆7底部连接有上模具8,上模具8上表面两侧设置有限位弹簧9,支撑腔4顶部设置有上固定座11,且上固定座11顶部开设有注射槽12,注射槽12底部连接有伸缩注射管13,且伸缩注射管13底部与上模具8内部相连接;

[0031] 具体操作如下,使用时,启动液压伸缩杆7,使其带动上模具8下降至与下模具2表面贴合,通过注射槽12向伸缩注射管13中注入原料,随后原料进入上模具8与下模具2的模具槽中挤压成型。

[0032] 综上,如图1至图5所示,该防止废边黏沾的模具,使用时,首先,启动液压伸缩杆7,使其带动上模具8下降至与下模具2表面贴合,通过注射槽12向伸缩注射管13中注入原料,随后原料进入上模具8与下模具2的模具槽中挤压成型,成型后,液压伸缩杆7带动上模具8上升,启动电动升降杆1001使其带动固定框1002下降,进一步带动刀片1003沿上模具8的模具槽下降,将废边切除,随后,启动小型电动推杆601,使其带动顶针602上升,进一步带动顶板603上升,实现脱模,磷酸盐铅粉涂层604具有耐高温的作用,可提高顶板603使用过程中的耐热性,防止温度过高使其受损,顶板603上升时,脱模液腔605受到顶板603与成型的玻璃制品的挤压,使脱模液挤出,方便脱模,将成品取下后,启动微型电机502,使微型电机502带动螺纹丝杆503转动,从而使移动块505沿螺纹丝杆503向前移动,进一步带动刮板506贴着下模具2向前移动,从而将切下的废边刮下推动至落入集边盒14中,转动打开防护挡板15,即可将集边盒14取出进行清理。

[0033] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易

见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

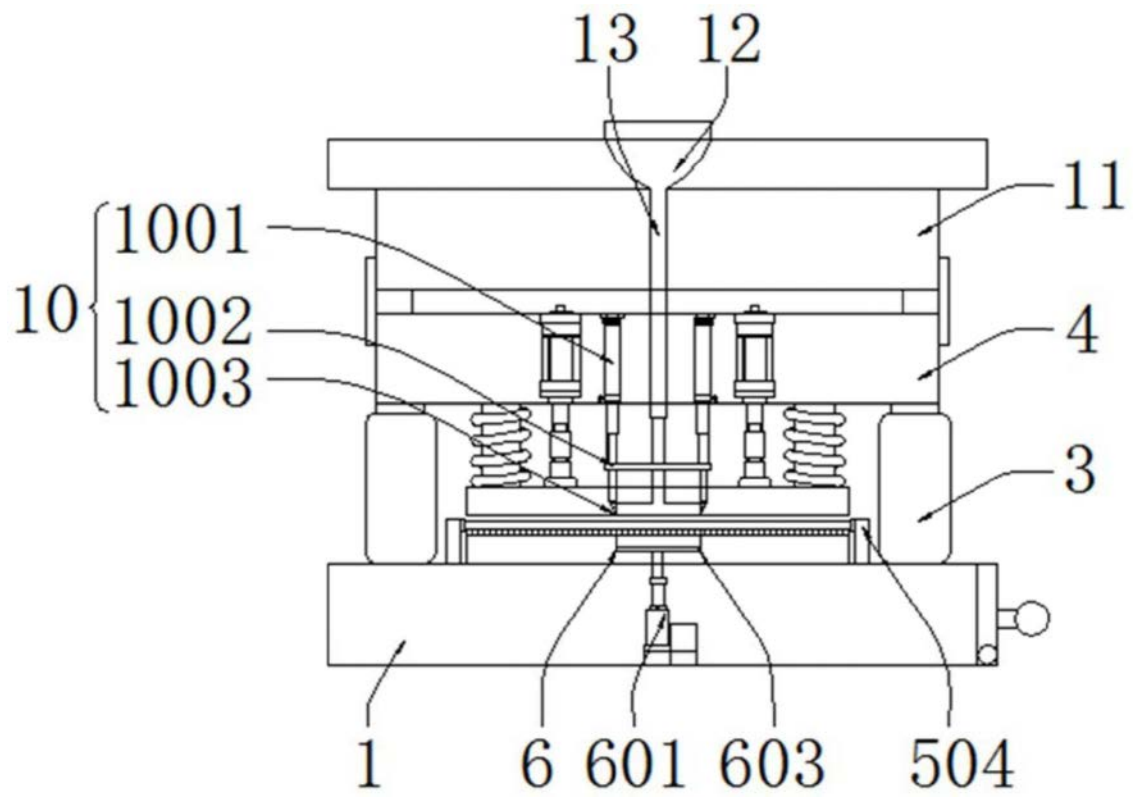


图1

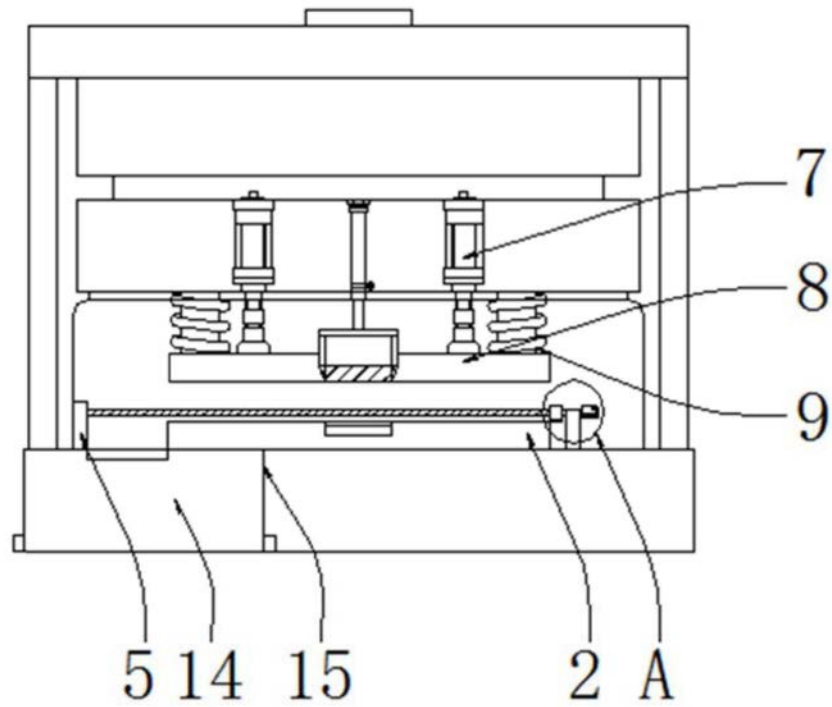


图2

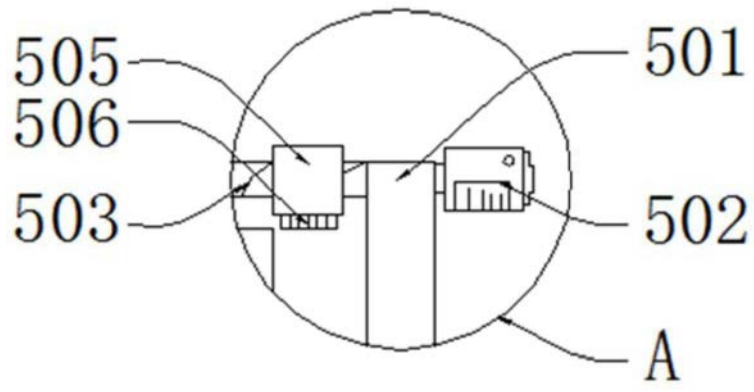


图3

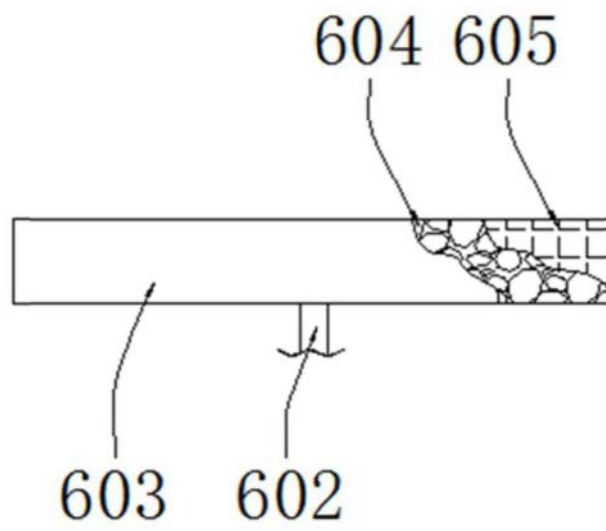


图4

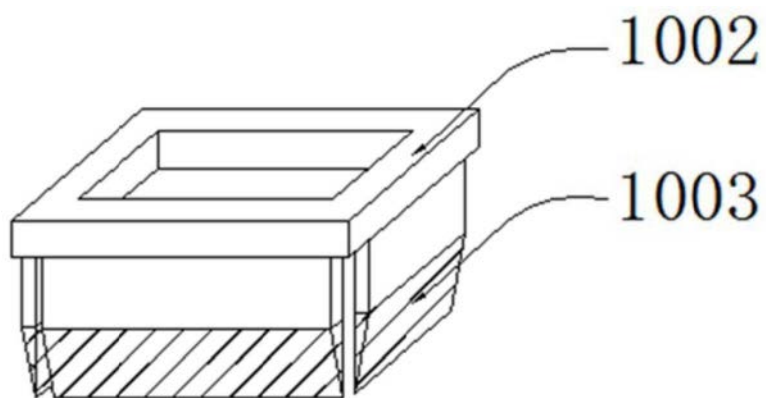


图5