



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222844313 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202420432952.X

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 玉田县领元印刷机械有限公司  
地址 064100 河北省唐山市玉田县玉田镇  
海子村

(72) 发明人 于建辉 孙景波 王海亮 杨宏磊  
张男 齐志强 薛建坤 高阳  
赵丽伟 何旭

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所  
(普通合伙) 16068  
专利代理师 张俊逸

(51) Int. Cl.

B26F 1/40 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

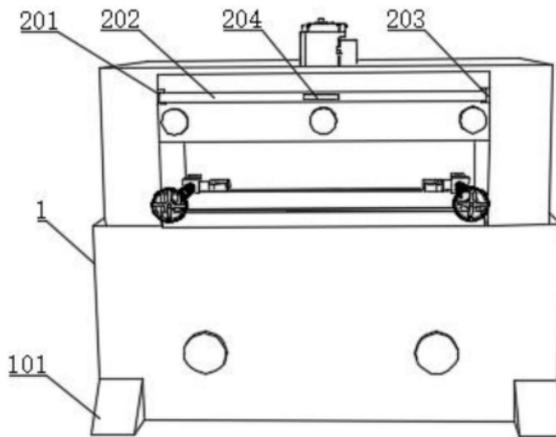
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于对工件进行夹持调节的模切机

(57) 摘要

本实用新型属于模切机领域,尤其涉及一种便于对工件进行夹持调节的模切机,包括模切机本体和工作板,所述模切机本体底部四周固定连接有加强块,所述模切机本体中部开设有滑槽一和滑槽二,所述滑槽一和滑槽二内部滑动连接有滑块三和滑块四,所述滑块三和滑块四上表面固定连接于工作板下表面,所述工作板上表面两侧开设有滑槽三和滑槽四,所述模切机本体内部设置有清理机构,所述工作板上表面设置有模切机构;所述模切机构包括调整单元和夹持单元;该便于对工件进行夹持调节的模切机,夹持单元可以更稳定地夹持各种形状和大小的工件,有效防止工件在加工过程中滑落或移动,同时采用滑动连接二和丝杆的配合使用对夹持单元进行角度和位置的调整。



1. 一种便于对工件进行夹持调节的模切机,包括模切机本体(1)和工作板(4),其特征在于:所述模切机本体(1)底部四周固定连接有加强块(101),所述模切机本体(1)中部开设有滑槽一(301)和滑槽二(302),所述滑槽一(301)和滑槽二(302)内部滑动连接有滑块三(303)和滑块四(304),所述滑块三(303)和滑块四(304)上表面固定连接于工作板(4)下表面,所述工作板(4)上表面两侧开设有滑槽三(401)和滑槽四(402),所述模切机本体(1)内部设置有清理机构,所述工作板(4)上表面设置有模切机构;

所述模切机构包括调整单元和夹持单元;

所述调整单元包括滑动连接块一(501)、滑动连接块二(502)、连接块(503)、丝杆(504)、控制盘(505)和摇把(506),所述滑动连接块一(501)和滑动连接块二(502)底部滑动连接于滑槽三(401)和滑槽四(402)内部,所述丝杆(504)两端固定连接于滑动连接块一(501)和滑动连接块二(502)相互靠近的一面,所述丝杆(504)左端贯穿滑动连接块(503)并与控制盘(505)右侧连接,所述摇把(506)右端固定连接于控制盘(505)左侧,所述连接块(503)中部活动连接于丝杆(504);

所述夹持单元包括支架(601)、抓夹(602)和防滑条(603),所述支架(601)一端固定连接于连接块(503)背面,所述支架(601)另一端固定连接于抓夹(602)背面,所述防滑条(603)固定连接于抓夹(602)相互靠近的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对工件进行夹持调节的模切机,其特征在于:所述清理机构包括滑块一(201)、过滤网(202)、滑块二(203)、把手(204)、气孔(205)和气泵(3),所述滑块一(201)和滑块二(203)固定连接于模切机本体(1)上方,所述滑块一(201)和滑块二(203)相互靠近的一面开设有凹槽,所述过滤网(202)两端活动连接于凹槽内部,所述把手(204)固定连接于过滤网(202)正面,所述气孔(205)开设于过滤网(202)下方,所述气泵(3)固定连接于模切机本体(1)上方。

3. 根据权利要求1所述的一种便于对工件进行夹持调节的模切机,其特征在于:所述调整单元和夹持单元有两个,分别设置于工作板(4)上方两端。

4. 根据权利要求2所述的一种便于对工件进行夹持调节的模切机,其特征在于:所述气孔(205)有多个,等距固定开设于过滤网(202)下方。

5. 根据权利要求1所述的一种便于对工件进行夹持调节的模切机,其特征在于:所述防滑条(603)有两个,固定连接于抓夹(602)相互对应的一面。

6. 根据权利要求1所述的一种便于对工件进行夹持调节的模切机,其特征在于:所述工作板(4)底部与模切机本体(1)通过滑块三(303)、滑块四(304)滑动连接于滑槽一(301)和滑槽二(302)内部。

7. 根据权利要求1所述的一种便于对工件进行夹持调节的模切机,其特征在于:所述滑动连接块一(501)和滑动连接块二(502)中部与丝杆(504)连接处设置有对应的螺纹。

## 一种便于对工件进行夹持调节的模切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体为一种便于对工件进行夹持调节的模切机。

### 背景技术

[0002] 模切机是一种常用于印刷包装行业的机械设备,主要用于对非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废。具体来说,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状。模切机是印后包装加工成型的重要设备,是包装印刷品最常用到的一道工艺。

[0003] 不同的工件具有不同的形状和尺寸,现有的模切机可能无法适应所有类型的工件。对于一些异形工件或大型工件,模切机的夹持系统可能无法有效夹持,导致加工过程不稳定或无法进行。

[0004] 为此,我们提出了一种便于对工件进行夹持调节的模切机来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于对工件进行夹持调节的模切机,以解决上述背景技术中提出的夹持效率低下问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于对工件进行夹持调节的模切机,包括模切机本体和工作板,所述模切机本体底部四周固定连接有加强块,所述模切机本体中部开设有滑槽一和滑槽二,所述滑槽一和滑槽二内部滑动连接有滑块三和滑块四,所述滑块三和滑块四上表面固定连接于工作板下表面,所述工作板上表面两侧开设有滑槽三和滑槽四,所述模切机本体内部设置有清理机构,所述工作板上表面设置有模切机构;

[0007] 所述模切机构包括调整单元和夹持单元;

[0008] 所述调整单元包括滑动连接块一、滑动连接块二、连接块、丝杆、控制盘和摇把,所述滑动连接块一和滑动连接块二底部滑动连接于滑槽三和滑槽四内部,所述丝杆两端固定连接于滑动连接块一和滑动连接块二相互靠近的一面,所述丝杆左端贯穿滑动连接块并与控制盘右侧连接,所述摇把右端固定连接于控制盘左侧,所述连接块中部活动连接于丝杆;

[0009] 所述夹持单元包括支架、抓夹和防滑条,所述支架一端固定连接于连接块背面,所述支架另一端固定连接于抓夹背面,所述防滑条固定连接于抓夹相互靠近的一侧。

[0010] 优选的,所述清理机构包括滑块一、过滤网、滑块二、把手、气孔和气泵,所述滑块一和滑块二固定连接于模切机本体上方,所述滑块一和滑块二相互靠近的一面开设有凹槽,所述过滤网两端活动连接于凹槽内部,所述把手固定连接于过滤网正面,所述气孔开设于过滤网下方,所述气泵固定连接于模切机本体上方,通过滑块一、过滤网、滑块二、把手、气孔和气泵的组合,可以有效地清理模切机的工作台,保证其正常运转,提高模切机的使用

寿命。

[0011] 优选的,所述调整单元和夹持单元有两个,分别设置于工作板上方两端,这使得模切机构更加灵活,可以适应不同大小和形状的工件,提高了模切机的适应性。

[0012] 优选的,所述气孔有多个,等距固定开设于过滤网下方,可以保证气泵的气流经过过滤网后进入气孔,通过气孔对工作台进行清理,提高清理效果,保证模切机的内部清洁。

[0013] 优选的,所述防滑条有两个,固定连接于抓夹相互对应的一面,增加工件在夹持过程中的稳定性,防止工件滑落,提高生产效率。

[0014] 优选的,所述工作板底部与模切机本体通过滑块三、滑块四滑动连接于滑槽一和滑槽二内部,使得工作板可以灵活地调节位置,方便对工件进行夹持和调节。

[0015] 优选的,所述滑动连接块一和滑动连接块二中部与丝杆连接处设置有对应的螺纹,增加丝杆的稳定性,保证调节的准确性,提高了模切的精度。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1. 该便于对工件进行夹持调节的模切机,夹持单元可以更稳定地夹持各种形状和大小的工件,有效防止工件在加工过程中滑落或移动,同时采用滑动连接二和丝杆的配合使用对夹持单元进行角度和位置的调整。

[0018] 2. 该便于对工件进行夹持调节的模切机,清理机构可以有效地清理模切机的工作台,保证其正常运转,提高模切机的使用寿命,多个等距设置的气孔可以确保气泵的气流均匀地吹过工作台,提高清理效果。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体正面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的整体正面仰视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的整体正面剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的工作台结构示意图。

[0024] 图中:1模切机本体、101加强块、201滑块一、202过滤网、203滑块二、204把手、205气孔、3气泵、301滑槽一、302滑槽二、303滑块三、304滑块四、4工作板、401滑槽三、402滑槽四、501滑动连接块一、502滑动连接块二、503连接块、504丝杆、505控制盘、506摇把、601支架、602抓夹、603防滑条。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于对工件进行夹持调节的模切机,包括模切机本体1和工作板4,设有滑槽一301和滑槽二302,滑槽一301和滑槽二302内部滑动连接有滑块三303和滑块四304,滑块三303和滑块四304上表面固定连接于工作板4下表面,工作板4上表面两侧开设有滑槽三401和滑槽四402,工作板4底部与模切机本体1

通过滑块三303、滑块四304滑动连接于滑槽一301和滑槽二302内部,滑槽一301和滑槽二302用于滑块三303和滑块四304的滑动连接,使得工作板4可以沿滑槽一301和滑槽二302滑动,方便对工件进行夹持和调节。模切机本体1内部设置有清理机构,工作板4上表面设置有模切机构;

[0027] 模切机构包括调整单元和夹持单元;

[0028] 调整单元包括滑动连接块一501、滑动连接块二502、连接块503、丝杆504、控制盘505和摇把506,滑动连接块一501和滑动连接块二502底部滑动连接于滑槽三401和滑槽四402内部,滑动连接块一501和滑动连接块二502中部与丝杆504连接处设置有对应的螺纹。丝杆504两端固定连接于滑动连接块一501和滑动连接块二502相互靠近的一面,丝杆504左端贯穿滑动连接块503并与控制盘505右侧连接,摇把506右端固定连接于控制盘505左侧,通过摇把506的旋转,控制盘505可以带动丝杆504旋转,进而实现对夹持单元的位置和角度的精确调节。通过旋转摇把506,可以带动丝杆504旋转,进而带动滑动连接块一501和滑动连接块二502沿滑槽三401和滑槽四402滑动,实现对夹持单元的位置和角度的精确调节。连接块503中部活动连接于丝杆504;

[0029] 夹持单元包括支架601、抓夹602和防滑条603,支架601一端固定连接于连接块503背面,支架601另一端固定连接于抓夹602背面,防滑条603固定连接于抓夹602相互靠近的一侧,防滑条603有两个,固定连接于抓夹602相互对应的一面,调整单元和夹持单元有两个,分别设置于工作板4上方两端,通过调整单元的调节,实现对工件的夹持和固定,同时防滑条603的设计可以防止工件在夹持过程中滑动,提高夹持的稳定性和精度。

[0030] 清理机构包括滑块一201、过滤网202、滑块二203、把手204、气孔205和气泵3,滑块一201和滑块二203固定连接于模切机本体1上方,滑块一201和滑块二203相互靠近的一面开设有凹槽,过滤网202两端活动连接于凹槽内部,把手204固定连接于过滤网202正面,固定连接于模切机本体1上方,可以方便地移动过滤网202,使其可以方便地清理过滤网202的残渣和杂物。气孔205开设于过滤网202下方,气孔205有多个,等距固定开设于过滤网202下方,可以方便地通过气泵3向其内部充气。气泵3固定连接于模切机本体1上方。可以方便地为气孔205提供气源,保证清理机构可以正常工作。

[0031] 工作原理:将工件放置在工作板4上,调整工件的位置和角度,使其对齐模切的要求。转动摇把506,通过控制盘505带动丝杆504旋转,丝杆504带动滑动连接块一501和滑动连接块二502沿滑槽三401和滑槽四402滑动,实现对夹持单元的位置和角度的精确调节。调整夹持单元的位置和角度,使工件被夹持牢固。通过气泵3向模切机本体1进气,使气体经过过滤网202再通过气孔205排出,对工作板4进行清理。

[0032] 在模切完成后,将过滤网202移动至清理区域,通过把手204将残渣和杂物倒出,完成清理工作。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除

在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

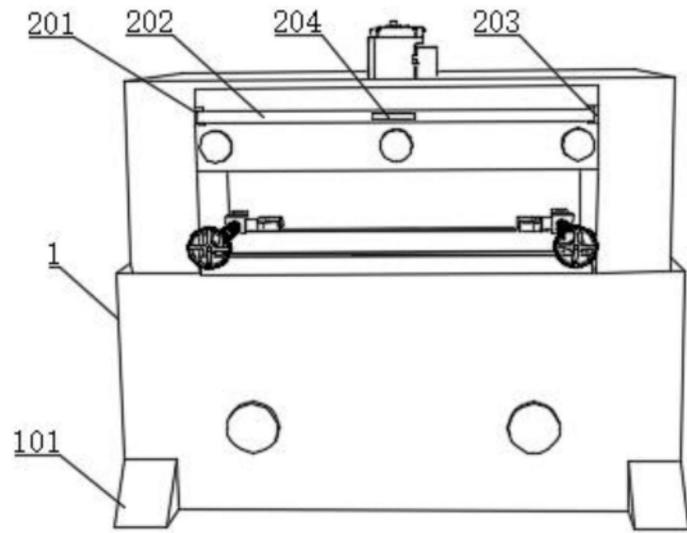


图1

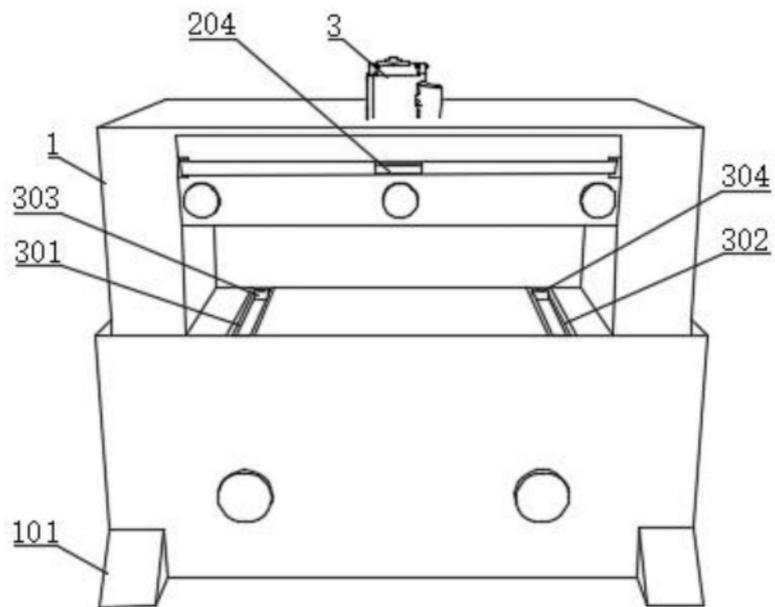


图2

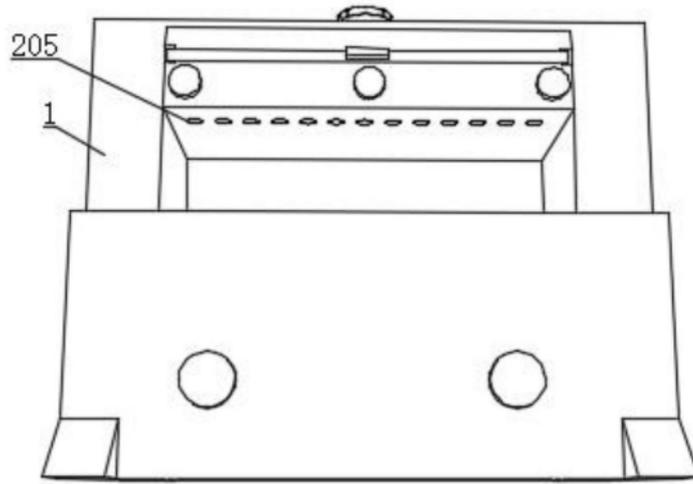


图3

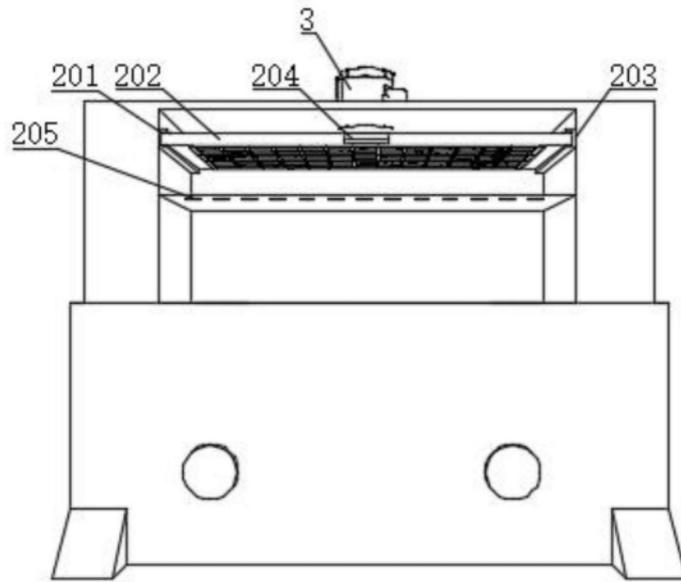


图4

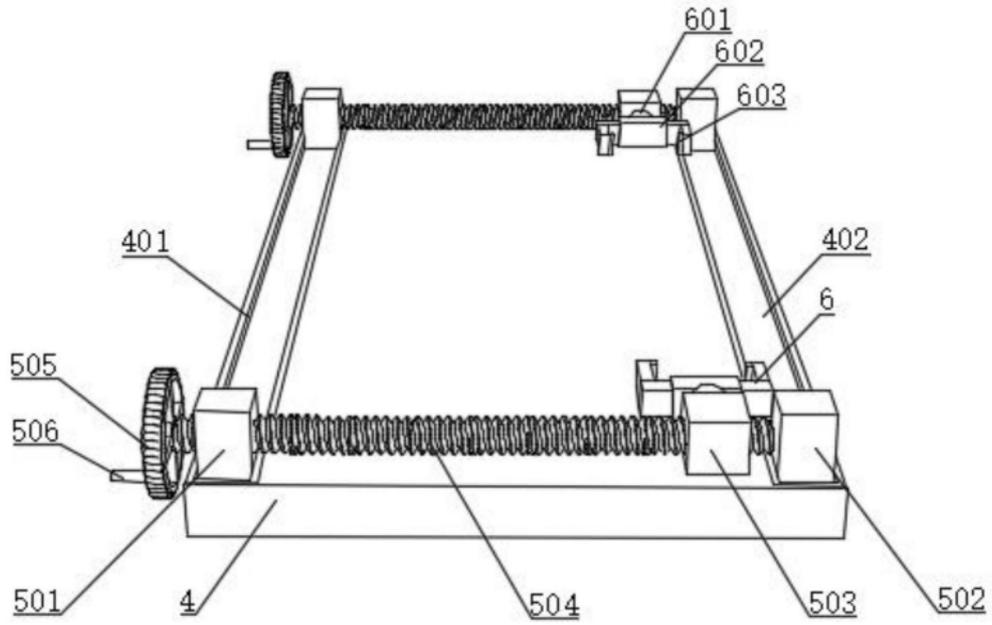


图5