(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 214924689 U
(45)授权公告日 2021.11.30

(21)申请号 202121132488.5

(22)申请日 2021.05.25

(73)专利权人 安徽强邦新材料股份有限公司
地址 242200 安徽省宣城市广德经济开发区鹏举路37号

(72)发明人 孙长义 郭俊成 李长华

(74)专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160
代理人 刘勇

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

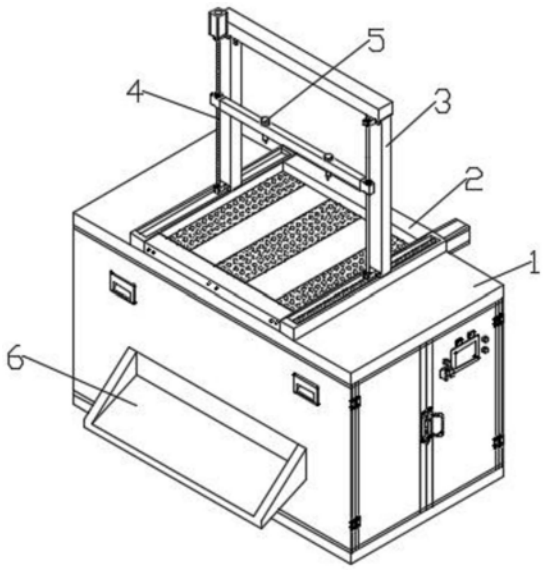
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于热敏阳图CTP版的切边设备

(57)摘要

本实用新型公开一种用于热敏阳图CTP版的切边设备，包括收集箱，所述收集箱顶部设置有切边板，所述切边板中心位置开设有切边槽，所述切边槽底部开设有若干排通孔，所述切边板上两侧对称设置有支撑柱，两个支撑柱通过固定架固定连接，所述切边板一侧开设有滑轨，另一侧转动安装有水平丝杠。本实用新型通过设置滑轨、水平丝杠、水平电机、支撑柱，使得支撑柱一侧的升降组件可以水平移动，配合升降组件上的裁切刀，裁切切边槽内的CTP版，提高了CTP版的裁切效率和裁切质量，移动座上螺纹连接有若干裁切刀，若干裁切刀可同时裁切多个CTP版，进一步提高了裁切的效率。



CN 214924689 U

1.一种用于热敏阳图CTP版的切边设备,其特征在于,包括收集箱(1),所述收集箱(1)顶部设置有切边板(2),所述切边板(2)中心位置开设有切边槽(203),所述切边槽(203)底部开设有若干排通孔(204),所述切边板(2)上两侧对称设置有支撑柱(3),两个支撑柱(3)通过固定架固定连接,所述切边板(2)一侧开设有滑轨(201),另一侧转动安装有水平丝杠(202),其中一个支撑柱(3)滑动安装于滑轨(201)上,另一个支撑柱(3)转动安装于水平丝杠(202)上,所述水平丝杠(202)一端固定连接水平电机(205)输出轴,所述支撑柱(3)一侧设置有升降组件(4),所述升降组件(4)内设置有若干裁切刀(5)。

2.根据权利要求1所述的一种用于热敏阳图CTP版的切边设备,其特征在于,所述升降组件(4)包括升降丝杠(401)、滑动杆(402)、移动座(403)和升降电机(404),所述升降丝杠(401)转动安装于其中一个支撑柱(3)一侧的固定座上,所述滑动杆(402)固定安装于另一个支撑柱(3)一侧的固定座上,所述升降丝杠(401)上转动安装有移动座(403)一端,所述移动座(403)另一端滑动安装于滑动杆(402)上,所述移动座(403)上开设有若干螺纹孔,所述升降丝杠(401)顶部固定连接升降电机(404)输出轴。

3.根据权利要求2所述的一种用于热敏阳图CTP版的切边设备,其特征在于,所述裁切刀(5)包括把手(501)、刀柄(502)和刀片(503),所述把手(501)安装于刀柄(502)顶部,所述刀柄(502)底部设置有刀片(503),所述刀柄(502)上设置有外螺纹,所述裁切刀(5)与移动座(403)上的螺纹孔螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于热敏阳图CTP版的切边设备,其特征在于,所述收集箱(1)上开设有入料口,所述入料口设置于切边板(2)正下方。

一种用于热敏阳图CTP版的切边设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及CTP版材加工技术领域，具体涉及一种用于热敏阳图CTP版的切边设备。

背景技术

[0002] 热敏阳图CTP版指的是一种在铝基板上加设涂层并在红外线刻板过程中形成阳图区域以用于多次重复印刷的版材，此外热敏阳图CTP版的制版过程主要包括基板预处理、涂布液配制和最后的版材制造加工三个步骤。在版材制造加工步骤中，版材的裁切操作在版材烘干操作之后进行，将版材进行精准快速的裁切，并且保证切边的平直是裁切操作的基本要求。

[0003] 在CTP版材制造行业中，常用的裁切方法为切刀沿着具有测平面的一块导向板进行人工切割，该现有的方式存在切割速度慢、切割效果差以及容易出现切割偏差的问题，同时只能对单个CTP版进行切割。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于热敏阳图CTP版的切边设备，解决以下技术问题：通过设置滑轨、水平丝杠、水平电机、支撑柱，使得支撑柱一侧的升降组件可以水平移动，配合升降组件上的裁切刀，裁切切边槽内的CTP版，提高了CTP版的裁切效率和裁切质量，移动座上螺纹连接有若干裁切刀，若干裁切刀可同时裁切多个CTP版，进一步提高了裁切的效率，切边槽底部开设的通孔配合收集箱上开设的入料口，使得裁切过程中的碎屑可落入收集箱内，避免碎屑堆积造成CTP版裁切不稳，同时避免的环境的污染。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现：

[0006] 一种用于热敏阳图CTP版的切边设备，包括收集箱，所述收集箱顶部设置有切边板，所述切边板中心位置开设有切边槽，所述切边槽底部开设有若干排通孔，所述切边板上两侧对称设置有支撑柱，两个支撑柱通过固定架固定连接，所述切边板一侧开设有滑轨，另一侧转动安装有水平丝杠，其中一个支撑柱滑动安装于滑轨上，另一个支撑柱转动安装于水平丝杠上，所述水平丝杠一端固定连接水平电机输出轴，所述支撑柱一侧设置有升降组件，所述升降组件内设置有若干裁切刀。

[0007] 进一步的，所述升降组件包括升降丝杠、滑动杆、移动座和升降电机，所述升降丝杠转动安装于其中一个支撑柱一侧的固定座上，所述滑动杆固定安装于另一个支撑柱一侧的固定座上，所述升降丝杠上转动安装有移动座一端，所述移动座另一端滑动安装于滑动杆上，所述移动座上开设有若干螺纹孔，所述升降丝杠顶部固定连接升降电机输出轴。

[0008] 进一步的，所述裁切刀包括把手、刀柄和刀片，所述把手安装于刀柄顶部，所述刀柄底部设置有刀片，所述刀柄上设置有外螺纹，所述裁切刀与移动座上的螺纹孔螺纹连接。

[0009] 进一步的，所述收集箱上开设有入料口，所述入料口设置于切边板正下方。

[0010] 本实用新型的有益效果：

[0011] 本实用新型的一种用于热敏阳图CTP版的切边设备，通过设置滑轨、水平丝杠、水平电机、支撑柱，使得支撑柱一侧的升降组件可以水平移动，配合升降组件上的裁切刀，裁切切边槽内的CTP版，提高了CTP版的裁切效率和裁切质量，移动座上螺纹连接有若干裁切刀，若干裁切刀可同时裁切多个CTP版，进一步提高了裁切的效率，切边槽底部开设的通孔配合收集箱上开设的入料口，使得裁切过程中的碎屑可落入收集箱内，避免碎屑堆积造成CTP版裁切不稳，同时避免的环境的污染。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 图1是本实用新型一种用于热敏阳图CTP版的切边设备的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型切边板的结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型裁切刀的结构示意图。

[0016] 图中：1、收集箱；2、切边板；201、滑轨；202、水平丝杠；203、切边槽；204、通孔；205、水平电机；3、支撑柱；4、升降组件；401、升降丝杠；402、滑动杆；403、移动座；404、升降电机；5、裁切刀；501、把手；502、刀柄；503、刀片；6、废料出口。

具体实施方式

[0017] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3所示，本实用新型为一种用于热敏阳图CTP版的切边设备，包括收集箱1，收集箱1顶部设置有切边板2，切边板2中心位置开设有切边槽203，切边槽203底部开设有若干排通孔204，若干排通孔204与移动座403上的裁切刀5错位设置，使得裁切刀5裁切CTP版时更加稳定，切边槽203底部开设的通孔204配合收集箱1上开设的入料口，使得裁切过程中的碎屑可落入收集箱1内，避免碎屑堆积造成CTP版裁切不稳，同时避免的环境的污染；

[0019] 切边板2上两侧对称设置有支撑柱3，两个支撑柱3通过固定架固定连接，切边板2一侧开设有滑轨201，另一侧转动安装有水平丝杠202，其中一个支撑柱3滑动安装于滑轨201上，另一个支撑柱3转动安装于水平丝杠202上，水平丝杠202一端固定连接水平电机205输出轴，水平电机205固定安装于切边板2一侧，支撑柱3一侧设置有升降组件4，升降组件4内设置有若干裁切刀5。

[0020] 具体的，升降组件4包括升降丝杠401、滑动杆402、移动座403和升降电机404，升降丝杠401转动安装于其中一个支撑柱3一侧的固定座上，滑动杆402固定安装于另一个支撑柱3一侧的固定座上，升降丝杠401上转动安装有移动座403一端，移动座403另一端滑动安装于滑动杆402上，移动座403上开设有若干螺纹孔，升降丝杠401顶部固定连接升降电机404输出轴，升降电机404安装于固定座上，升降组件4的设置便于裁切刀5裁切不同厚度的CTP版，同时方便更换移动座403上的裁切刀5。

[0021] 裁切刀5包括把手501、刀柄502和刀片503，把手501安装于刀柄502顶部，刀柄502

底部设置有刀片503，刀柄502上设置有外螺纹，裁切刀5与移动座403上的螺纹孔螺纹连接，移动座403上螺纹连接的若干裁切刀5可同时裁切多个CTP版，进一步提高了裁切的效率。

[0022] 收集箱1上开设有入料口，入料口设置于切边板2正下方，收集箱1一侧设置有废料出口6，废料出口6用于排放收集箱1内的碎屑。

[0023] 请参阅图1-3所示，本实施例的一种用于热敏阳图CTP版的切边设备的工作过程如下：

[0024] 步骤一：将裁切刀5旋入移动座403上的螺纹孔内，同时将CTP版放入切边板上2的切边槽203内，启动升降电机404，升降电机404输出轴带动升降丝杠401转动，升降丝杠401转动带动移动座403在滑动杆402上滑动，进而带动移动座403上的裁切刀5向下移动；

[0025] 步骤二：当裁切刀5接触CTP版时，启动水平电机205，水平电机205输出轴带动水平丝杠202转动，水平丝杠202转动带动支撑柱3水平移动，并通过固定架带动另一个支撑柱3在滑轨201上滑动，进而带动升降组件4上的裁切刀5水平移动，若干裁切刀5同时裁切切边槽203内的CTP版，裁切结束后，裁切产生的粉尘和碎屑从切边槽203内的通孔204落入收集箱1内，并从收集箱1一侧的废料出口6排出。

[0026] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本实用新型的保护范围。

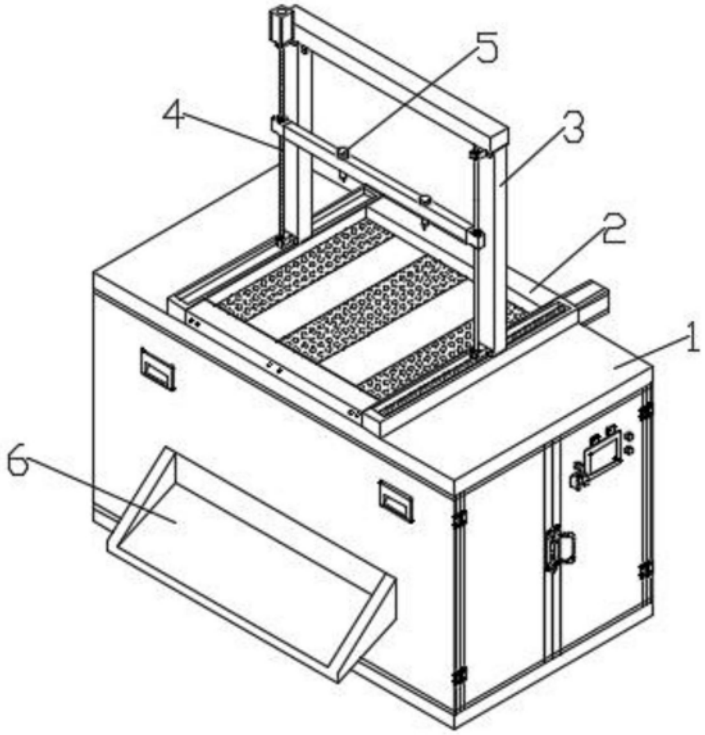


图1

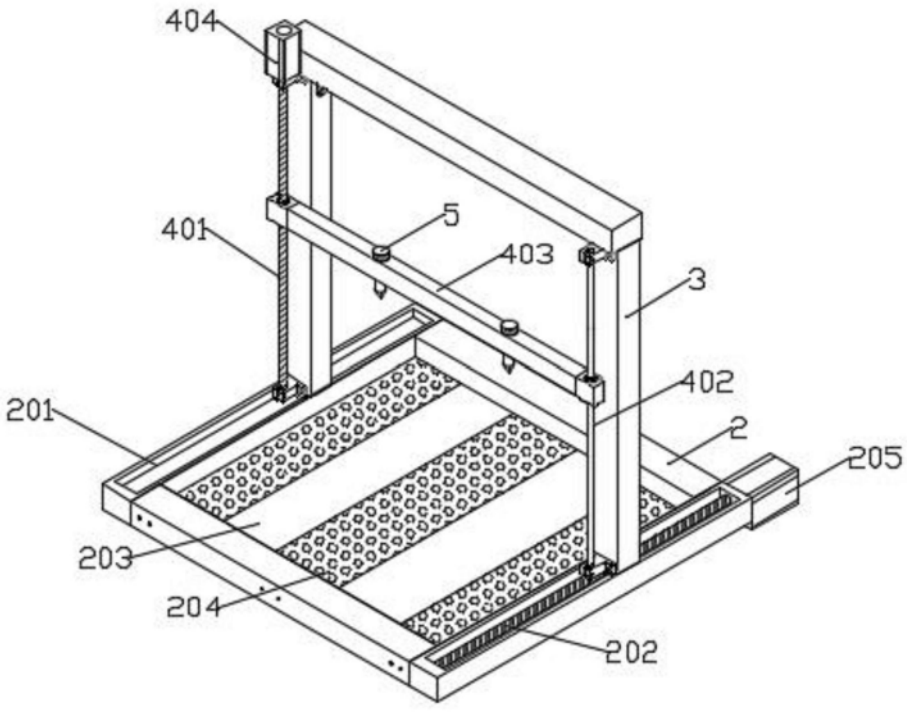


图2

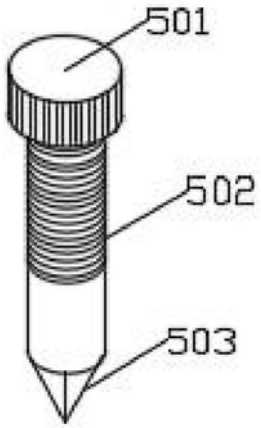


图3