



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108325873 A

(43)申请公布日 2018.07.27

(21)申请号 201711449028.3

(22)申请日 2017.12.27

(71)申请人 合肥市硕理机电科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区黄山路
599号数码港大厦7层703室

(72)发明人 罗丙伍

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int. Cl.

B07C 5/342(2006.01)

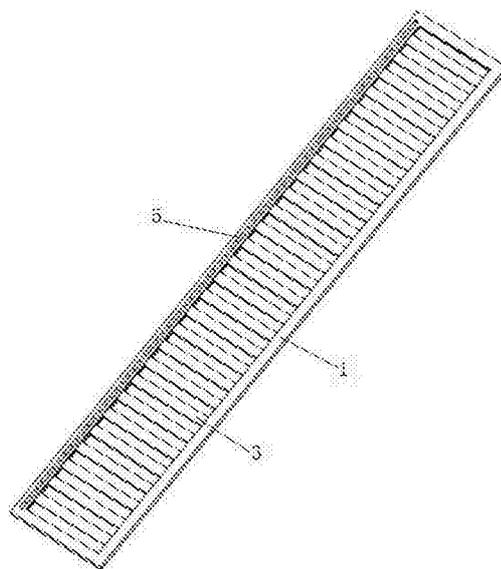
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种用于激光色选机的像元划分装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于激光色选机的像元划分装置,涉及色选机技术领域。本发明包括机架;机架为矩形框架结构;机架由一槽框架和一平框架相扣合构成;槽框架表面设置有一贯通槽;贯通槽内匹配卡接有一齿条;机架内设有若干长条板;长条板一端转动连接有一齿轮;齿轮与齿条相互啮合。本发明通过将该装置插到激光色选机的喷嘴相应位置,每个长条板对应着一个喷嘴口,每个长条板的边缘可作为喷嘴口像元的起始和结束位置,在色选机的上位机软件上点击划分像元,即可获得每个喷嘴口所占的像元位置及大小,提高了选净率。



1. 一种用于激光色选机的像元划分装置,其特征在于,包括机架(1);
所述机架(1)为矩形框架结构;
所述机架(1)由一槽框架(101)和一平框架(102)相扣合构成;
其中,所述槽框架(101)表面设置有一贯通槽(103);所述贯通槽(103)内匹配卡接有一齿条(2);
所述机架(1)内设有若干长条板(3);
其中,所述长条板(3)一端转动连接有一齿轮(201);所述齿轮(201)与齿条(2)相互啮合。
2. 根据权利要求1所述的一种用于激光色选机的像元划分装置,其特征在于,所述槽框架(101)一端内表面匹配设置有一滑轨(4);若干所述长条板(3)另一端均设置有一滑块(401);所述滑块(401)滑动连接在滑轨(4)内。
3. 根据权利要求1所述的一种用于激光色选机的像元划分装置,其特征在于,所述平框架(102)一表面匹配设置有一刻度尺(5)。
4. 根据权利要求1所述的一种用于激光色选机的像元划分装置,其特征在于,所述槽框架(101)一端为开口结构。

一种用于激光色选机的像元划分装置

技术领域

[0001] 本发明属于色选机技术领域,特别是涉及一种用于激光色选机的像元划分装置。

背景技术

[0002] 激光色选机的校正分为两块,首先需要进行像元划分校正,然后需要做白平衡校正。对于像元划分校正,由于激光色选机所有的通道配置一个成像光学元件,采用扫描镜扫描时随着镜面的转动,角度是均匀的变化的,根据几何关系原理,相同的角度变化量会导致物料面上看的宽度不一致,反过来说,同样宽度的喷嘴口在中间区域和边缘区域,对应着信号上像元数是有差异的,即划分的像元数量不一样。按照传统的色选机像元划分方法,需找到每个通道的起始像元和结束像元,然后根据喷嘴口的数量均分,得到每个喷嘴口的起始和结束像元,这样做会导致剔除和物料位置不一致,大大地降低了选净率。因此,亟需研究出一种像元划分装置,来提高激光色选机的选净率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于激光色选机的像元划分装置,通过将该装置插到激光色选机的喷嘴相应位置,解决了现有技术中的激光色选机选净率低等问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本发明为一种用于激光色选机的像元划分装置,包括机架;所述机架为矩形框架结构;所述机架由一槽框架和一平框架相扣合构成;所述槽框架表面设置有一贯通槽;所述贯通槽内匹配卡接有一齿条;所述机架内设有若干长条板;所述长条板一端转动连接有一齿轮;所述齿轮与齿条相互啮合。

[0006] 进一步地,所述槽框架一端内表面匹配设置有一滑轨;若干所述长条板另一端均设置有一滑块;所述滑块滑动连接在滑轨内。

[0007] 进一步地,所述平框架一表面匹配设置有一刻度尺。

[0008] 进一步地,所述槽框架一端为开口结构。

[0009] 本发明具有以下有益效果:

[0010] 1、本发明通过将该装置插到激光色选机的喷嘴相应位置,每个长条板对应着一个喷嘴口,每个长条板的边缘可作为喷嘴口像元的起始和结束位置,在色选机的上位机软件上点击划分像元,即可获得每个喷嘴口所占的像元位置及大小,提高了选净率。

[0011] 2、本发明通过机架内滑动设置有长条板,并配设有刻度尺,从而使该装置适用于不同类型的激光色选机,进而提高了产品的市场认可度,保证了产品的经济效益。

[0012] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域

域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本发明的一种用于激光色选机的像元划分装置的结构示意图;

[0015] 图2为图1的结构主视图;

[0016] 图3为图1的结构侧视图;

[0017] 图4为本发明的一种用于激光色选机的像元划分装置的槽框架的结构示意图。

[0018] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0019] 1-机架,2-齿条,3-长条板,4-滑轨,5-刻度尺,101-槽框架,102-平框架,103-贯通槽,201-齿轮,401-滑块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“厚度”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0022] 请参阅图1-4所示,本发明为一种用于激光色选机的像元划分装置,包括机架1;机架1为矩形框架结构;机架1由一槽框架101和一平框架102相扣合构成。

[0023] 其中,槽框架101表面设置有一贯通槽103;贯通槽103内匹配卡接有一齿条2。

[0024] 如图1-3所示,机架1内设有若干长条板3;

[0025] 其中,长条板3一端转动连接有一齿轮201;齿轮201与齿条2相互啮合。

[0026] 其中如图3所示,槽框架101一端内表面匹配设置有一滑轨4;若干长条板3另一端均设置有一滑块401;滑块401滑动连接在滑轨4内。

[0027] 其中如图1-2所示,平框架102一表面匹配设置有一刻度尺5。

[0028] 其中,槽框架101一端为开口结构。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

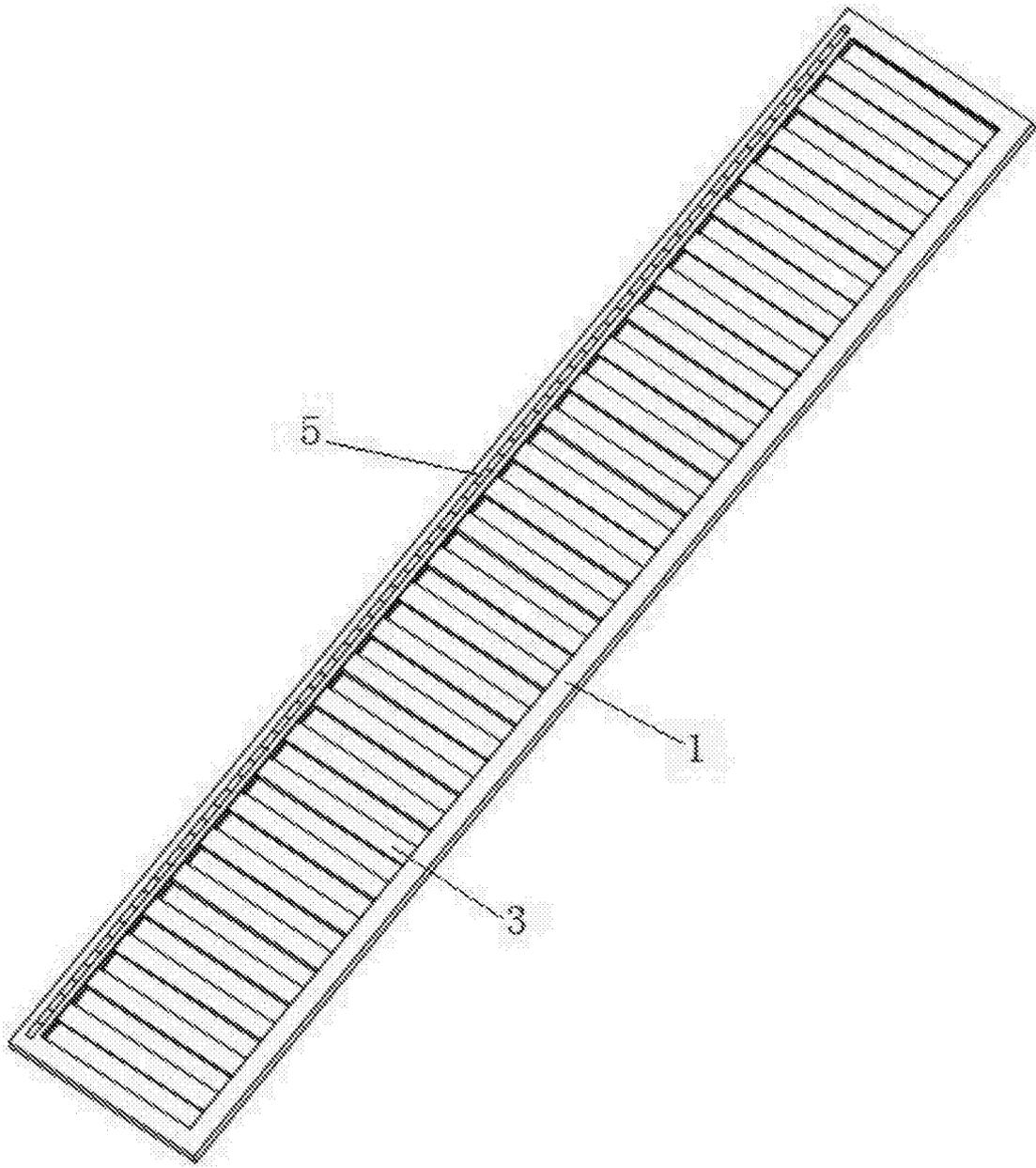


图1

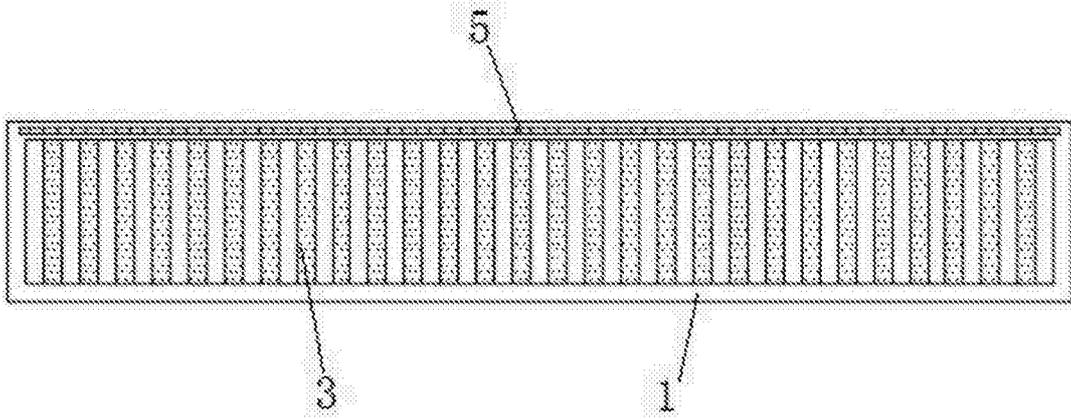


图2

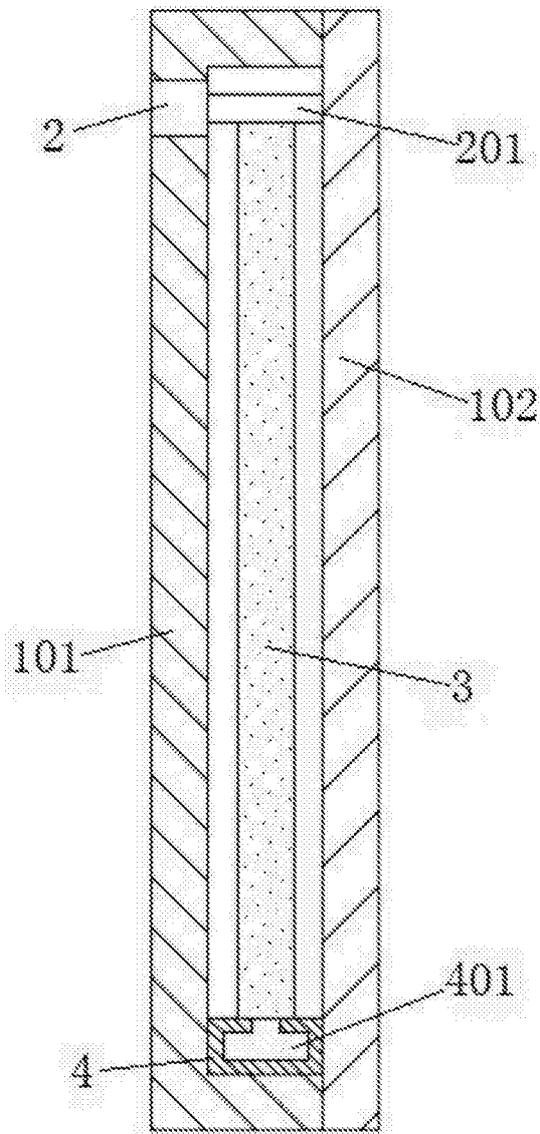


图3

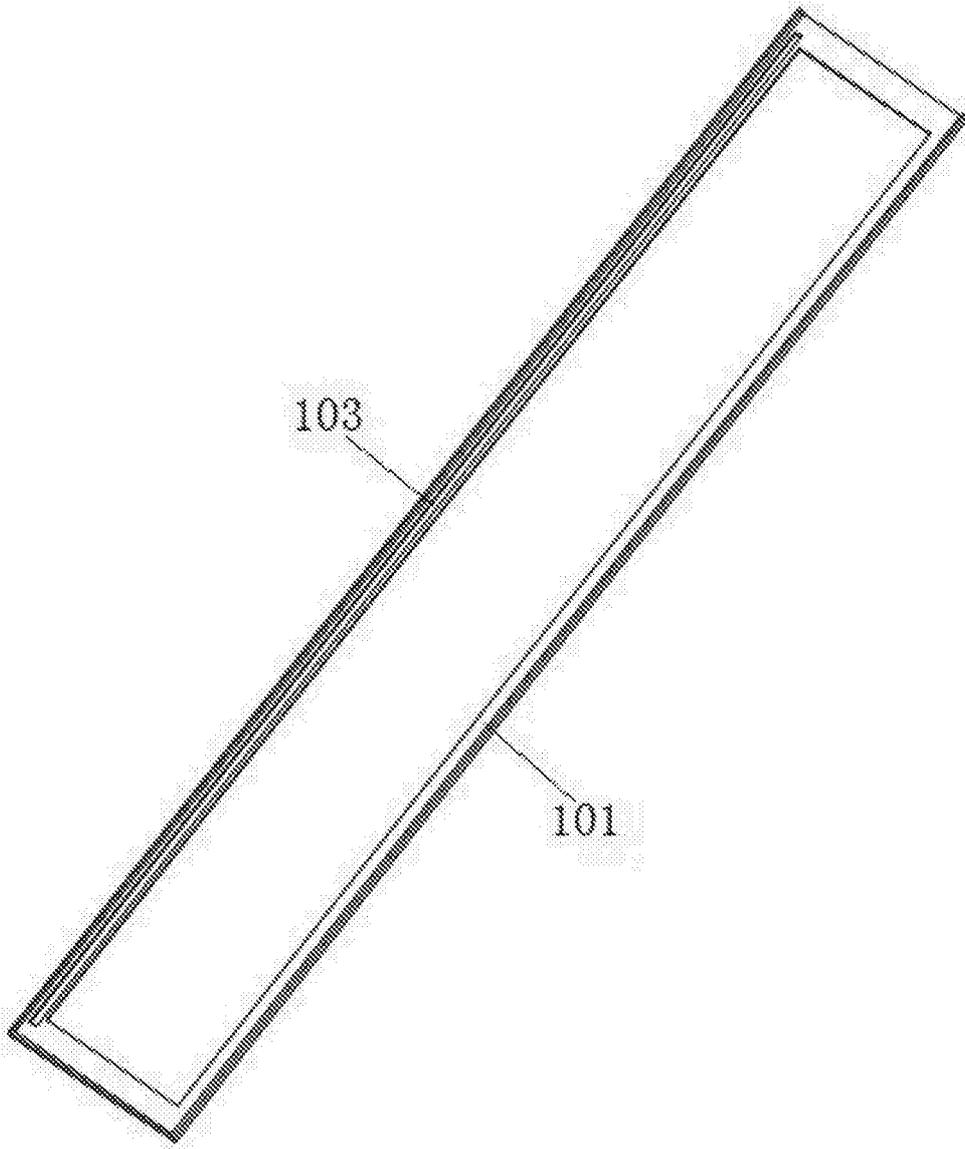


图4