



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218629490 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222987614.6

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 庆云县华新塑料母粒有限公司
地址 253700 山东省德州市庆云县徐园子乡周家村

(72) 发明人 阎廷华 阎建新 陈玉超 李艳
朱朋朋 李敏 陈兴如 高希芳
李金龙

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 陆旭明

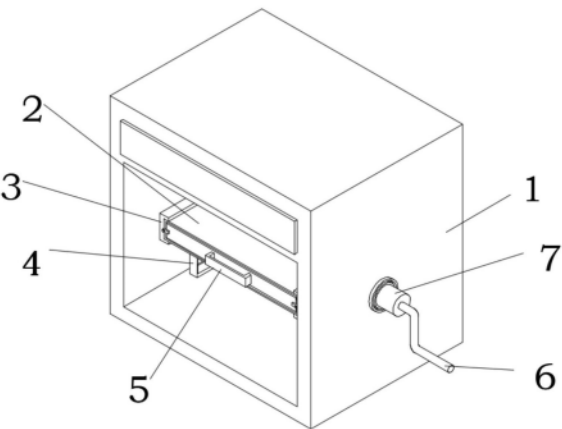
(51) Int.Cl.
G01N 21/29 (2006.01)
G01N 21/01 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种检测用验色箱

(57) 摘要

本实用新型涉及验色箱技术领域,且公开了一种检测用验色箱,包括验色箱主体,所述验色箱主体内设有放置壳,所述放置壳内设有第一伸缩框,所述第一伸缩框的外壁滑动安装有第二伸缩框,所述第二伸缩框的外壁滑动安装有第三伸缩框,所述第三伸缩框内设有多个弹簧,所述弹簧的一端与第一伸缩框的内壁固定安装。该种检测用验色箱,通过在放置壳内安装伸缩框,伸缩框内安装弹簧,工作人员在使用过程中将伸缩框取出,将色母粒平铺在放置壳内,再将伸缩框放回放置壳内,通过第三伸缩框对色母粒挤压,从而弹簧也会受到挤压收缩,此时弹簧的弹力会将色母粒固定在一侧,通过在U形杆的外侧安装限位块,在工作人员使用过程中对伸缩框起到一个限位的作用。



1. 一种检测用验色箱,包括验色箱主体(1),其特征在于,所述验色箱主体(1)内设有放置壳(2),所述放置壳(2)内设有第一伸缩框(9),所述第一伸缩框(9)的外壁滑动安装有第二伸缩框(10),所述第二伸缩框(10)的外壁滑动安装有第三伸缩框(11),所述第三伸缩框(11)内设有多个弹簧(13),所述弹簧(13)的一端与第一伸缩框(9)的内壁固定安装,所述弹簧(13)的另一端与第三伸缩框(11)的内侧固定连接,所述放置壳(2)的两端固定安装有U形杆(3),所述U形杆(3)的外壁固定安装有固定块(8),所述U形杆(3)的外壁活动连接有旋转轴(7),所述旋转轴(7)贯穿验色箱主体(1)上对应位置并延伸至外侧,所述旋转轴(7)与验色箱主体(1)间设有轴承(17),所述U形杆(3)的一端活动安装有限位块(15),所述限位块(15)的外壁固定安装有固定螺栓(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种检测用验色箱,其特征在于,所述固定块(8)远离U形杆(3)的一侧固定安装有对接块(18),所述旋转轴(7)靠近对接块(18)的一端开设有凹槽(19),且对接块(18)与凹槽(19)匹配设置。

3. 根据权利要求1所述的一种检测用验色箱,其特征在于,所述验色箱主体(1)的底部内壁对称固定安装有两个U形槽(4),且U形槽(4)位于固定块(8)的下方设置,且固定块(8)与U形槽(4)匹配设置,所述固定块(8)滑动安装在U形槽(4)的内部,所述U形槽(4)的内部位于固定块(8)的下方设有固定杆(12),且固定杆(12)贯穿U形槽(4)延伸至U形槽(4)外。

4. 根据权利要求1所述的一种检测用验色箱,其特征在于,所述轴承(17)内设有遮光环(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种检测用验色箱,其特征在于,所述第一伸缩框(9)的外壁固定安装有把手(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种检测用验色箱,其特征在于,所述旋转轴(7)远离固定块(8)的一端固定安装有旋转杆(6)。

一种检测用验色箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及验色箱技术领域,具体为一种检测用验色箱。

背景技术

[0002] 在制作色母粒之前,需要将用到颜色粉末进行作色,通过混合塑料颗粒进行制作成需要颜色的母粒,制作好后需要对色母粒进行验色观察,检测色母粒是否合格,在观察色母粒的时候,需要将色母粒放置验色箱内,通过验色箱内的光进行观察。

[0003] 经检索中国专利授权号为CN213068618U的专利,公开了验色箱,包括其技术方案要点是包括一侧敞口设置的箱体、设置在箱体敞口一侧的用于控制箱体敞口处开关的箱门、固定连接在箱体上并且位于箱体内侧顶部的若干照明灯、设置在箱体内的两透明夹持板、设置在两夹持板两端的用于对两夹持板进行固定的固定条、设置在两固定条相互背离一侧的支撑架,将色母粒颗粒夹持在透明夹持板之间,观察的时候只需要整体转动夹持板即可实现对所有色母粒的翻转,无需一颗颗进行翻转,提高了验色的效率。

[0004] 上述的专利中的验色箱存在以下不足:

[0005] 1、该验色箱在适用过程中,工作人员将母粒平铺在两个夹持板之间,在将夹持板进行转动,工作人员在转动的过程中观察色母粒的颜色,在该使用过程中,夹持板内的色母粒会根据夹持板的转动,在夹持板之间滚动,从而影响工作人员的观察,导致结果不准确。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种检测用验色箱,至少解决了背景技术提出的问题之一,使用该检测用的验色箱,工作人员在使用过程中,观察的会更加仔细。

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种检测用验色箱,包括验色箱主体,所述验色箱主体内设有放置壳,所述放置壳内设有第一伸缩框,所述第一伸缩框的外壁滑动安装有第二伸缩框,所述第二伸缩框的外壁滑动安装有第三伸缩框,所述第三伸缩框内设有多个弹簧,所述弹簧的一端与第一伸缩框的内壁固定安装,所述弹簧的另一端与第三伸缩框的内侧固定连接,所述放置壳的两端固定安装有U形杆,所述U形杆的外壁固定安装有固定块,所述U形杆的外壁活动连接有旋转轴,所述旋转轴贯穿验色箱主体上对应位置并延伸至外侧,所述旋转轴与验色箱主体间设有轴承,所述U形杆的一端活动安装有限位块,所述限位块的外壁固定安装有固定螺栓。

[0008] 优选地,所述固定块远离U形杆的一侧固定安装有对接块,所述旋转轴靠近对接块的一端开设有凹槽,且对接块与凹槽匹配设置。

[0009] 优选地,所述验色箱主体的底部内壁对称固定安装有两个U形槽,且U形槽位于固定块的下方设置,且固定块与U形槽匹配设置,所述固定块滑动安装在U形槽的内部,所述U形槽的内部位于固定块的下方设有固定杆,且固定杆贯穿U形槽延伸至U形槽外。

[0010] 优选地,所述轴承内设有遮光环。

- [0011] 优选地,所述第一伸缩框的外壁固定安装有把手。
- [0012] 优选地,所述旋转轴远离固定块的一端固定安装有旋转杆。
- [0013] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:
- [0014] 1、该种检测用验色箱,通过在放置壳内安装伸缩框,伸缩框内安装弹簧,工作人员在使用过程中将伸缩框取出,将色母粒平铺在放置壳内,再将伸缩框放回放置壳内,通过第三伸缩框对色母粒挤压,从而弹簧也会受到挤压收缩,此时弹簧的弹力会将色母粒固定在一侧,通过在U形杆的外侧安装限位块,在工作人员使用过程中对伸缩框起到一个限位的作用。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型一种检测用验色箱结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型一种检测用验色箱内部结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型一种检测用验色箱伸缩框内部结构示意图;
- [0018] 图4为本实用新型一种检测用验色箱旋转杆形状结构示意图;
- [0019] 图5为本实用新型一种检测用验色箱图2中A处放大结构示意图;
- [0020] 图6为本实用新型一种检测用验色箱图3中B处放大结构示意图。
- [0021] 图中:1、验色箱主体;2、放置壳;3、U形杆;4、U形槽;5、把手;6、旋转杆;7、旋转轴;8、固定块;9、第一伸缩框;10、第二伸缩框;11、第三伸缩框;12、固定杆;13、弹簧;14、遮光环;15、限位块;16、固定螺栓;17、轴承;18、对接块;19、凹槽。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-6,一种检测用验色箱,包括验色箱主体1,验色箱主体1内设有放置壳2,放置壳2内设有第一伸缩框9,第一伸缩框9的外壁滑动安装有第二伸缩框10,第二伸缩框10的外壁滑动安装有第三伸缩框11,第三伸缩框11内设有多个弹簧13,弹簧13的一端与第一伸缩框9的内壁固定安装,弹簧13的另一端与第三伸缩框11的内侧固定连接,放置壳2的两端固定安装有U形杆3,U形杆3的外壁固定安装有固定块8,U形杆3的外壁活动连接有旋转轴7,旋转轴7贯穿验色箱主体1上对应位置并延伸至外侧,旋转轴7与验色箱主体1间设有轴承17,U形杆3的一端活动安装有限位块15,限位块15的外壁固定安装有固定螺栓16。

[0025] 本使用新型检测用验色箱,工作人员在使用过程中,先将两侧的限位块15转动成竖直状态,工作人员再将放置壳2内的第一伸缩框9,由于第一伸缩框9与第二伸缩框10和第三伸缩框11是相连接的所以取出第一伸缩框9,第二伸缩框10和第三伸缩框11就会一起被取出,此时工作人员将色母粒平铺至放置壳2内,再将第一伸缩框9放回放置壳2内,此时放置壳2内有了色母粒,色母粒会占据一定的空间,弹簧13会受到挤压收缩,此时第一伸缩框9、第二伸缩框10和第三伸缩框11也会收缩,将第一伸缩框9放回放置壳2内后,工作人员拨

动两端的限位块15,使得限位块15处于水平状态,限位块15的作用是给第一伸缩框9一个压力,防止弹簧13张开,对色母粒起不到一个固定作用,工作人员上面观察好后,转动旋转轴7,旋转轴7带动固定块8旋转,将色母粒的底面朝上工作人员再进行观察,工作人员观察好后,拨动限位块15,将限位块15拨至竖直状态,将第一伸缩框9取出,再将放置壳2内的色母粒取出,通过在放置壳2内设置第一伸缩框9和弹簧13,是为了在工作人员使用过程中,色母粒受到一个挤压,在转动放置壳2的过程中,色母粒在放置壳2内不会滚动,便于工作人员观察。

[0026] 进一步地,如图3所示,固定块8远离U形杆3的一侧固定安装有对接块18,旋转轴7靠近对接块18的一端开设有凹槽19,且对接块18与凹槽19匹配设置,通过在固定块8的一端固定安装对接块18,是为了工作人员在使用过程中,在转动放置壳2的时候更加方便,不会出现卡住的情况。

[0027] 进一步地,如图2所示,验色箱主体1的底部内壁对称固定安装有两个U形槽4,且U形槽4位于固定块8的下方设置,且固定块8与U形槽4匹配设置,固定块8滑动安装在U形槽4的内部,U形槽4的内部位于固定块8的下方设有固定杆12,且固定杆12贯穿U形槽4延伸至U形槽4外,通在验色箱主体1内设置U形槽4,是为了让放置槽2能够在验色箱主体1内能够上下滑动,在工作人员观察过程中,放置壳2要呈零度或者是45度的倾斜状态,工作人员在观察时,将放置壳2滑动至验色箱主体1内壁的底部,通过在U形槽4的上端设置固定杆12,是为了在放置壳2上升到指定位置时,固定杆12对固定块8起到一个限位的作用,防止放置壳下滑。

[0028] 进一步地,如图6所示,轴承17内设有遮光环14,便于旋转轴7的转动,通过在轴承17安装遮光环14,是为了防止外面的光线通过轴承17间的缝隙照进验色箱主体1内,影响观察结果。

[0029] 进一步地,如图1所示,第一伸缩框9的外壁固定安装有把手5,通过在第一伸缩框9的外壁安装把手5,是为了工作人员在使用过程中,便于将第一伸缩框9拉出。

[0030] 进一步地,如图1所示,旋转轴7远离固定块8的一端固定安装有旋转杆6,通过转动旋转杆6来带动旋转轴7转动,在工作人员使用时,便于转动旋转轴7。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

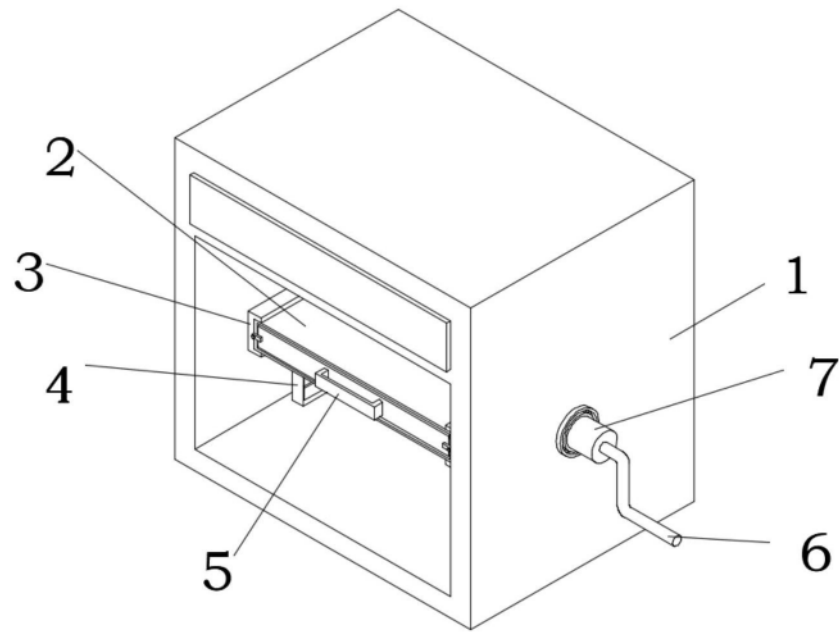


图1

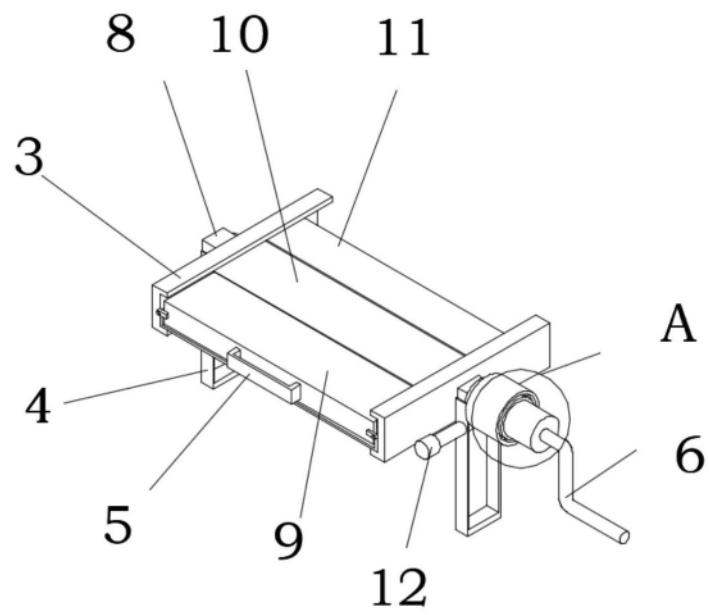


图2

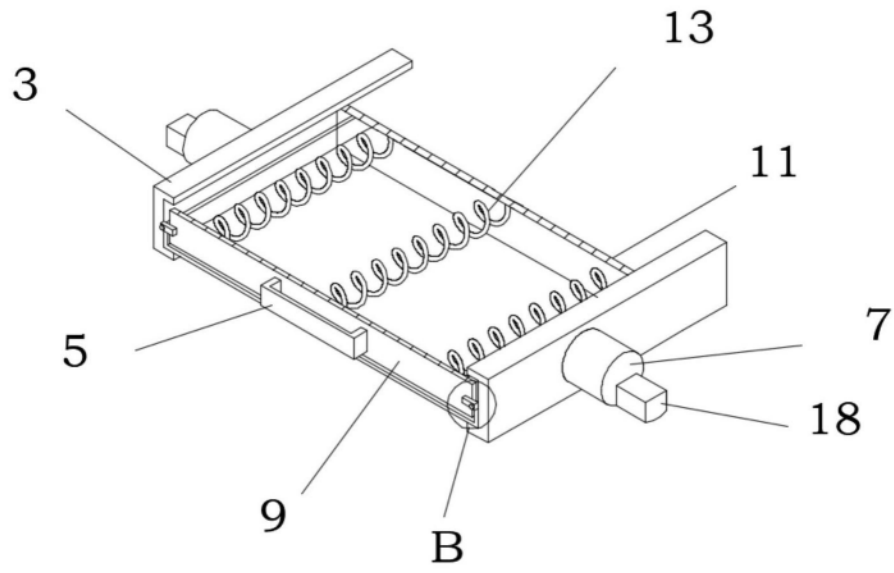


图3

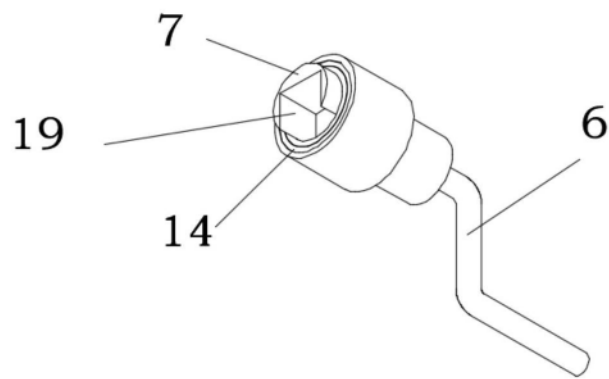


图4

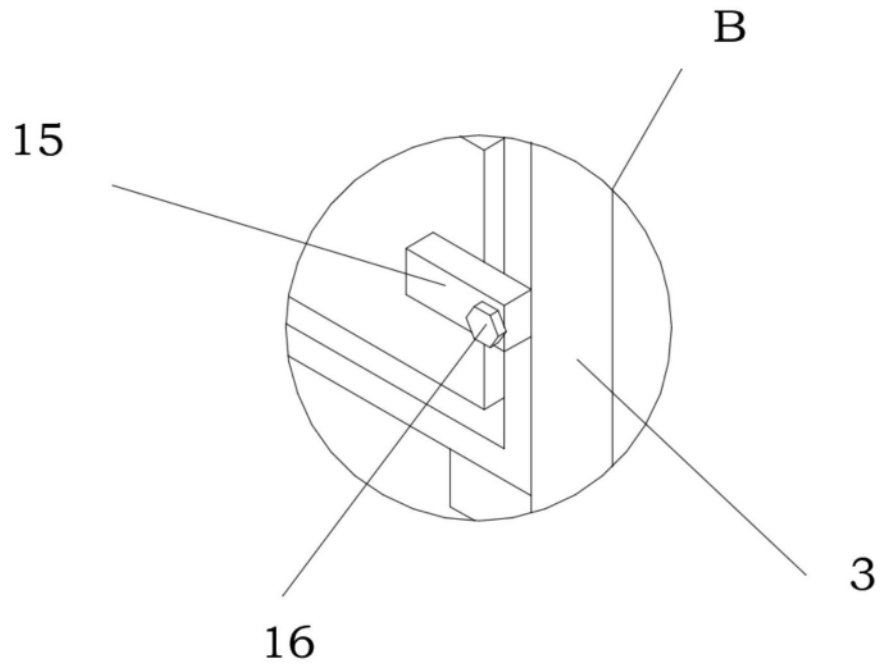


图5

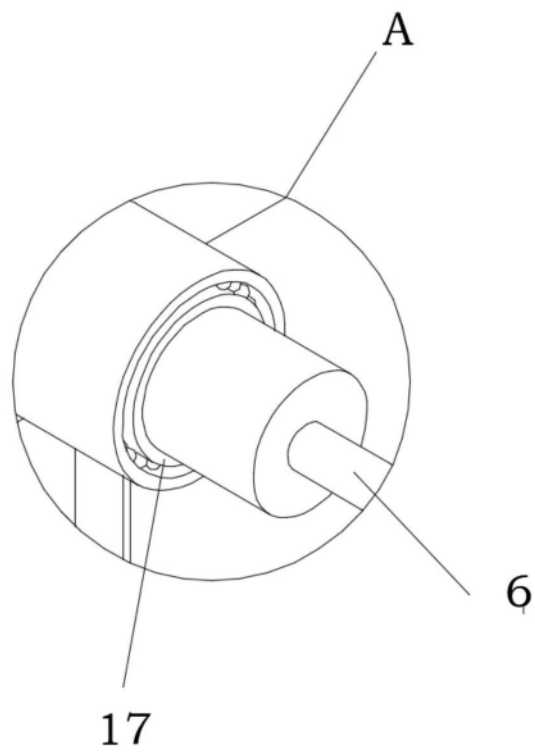


图6