(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 214813492 U
(45)授权公告日 2021.11.23

(21)申请号 202022942805.1

(22)申请日 2020.12.07

(73)专利权人 立丰家庭用品(南京)有限公司
地址 211500 江苏省南京市六合区龙池街道虎跃路9号

(72)发明人 连征东

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 沃赵新

(51)Int.Cl.
B08B 15/04(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

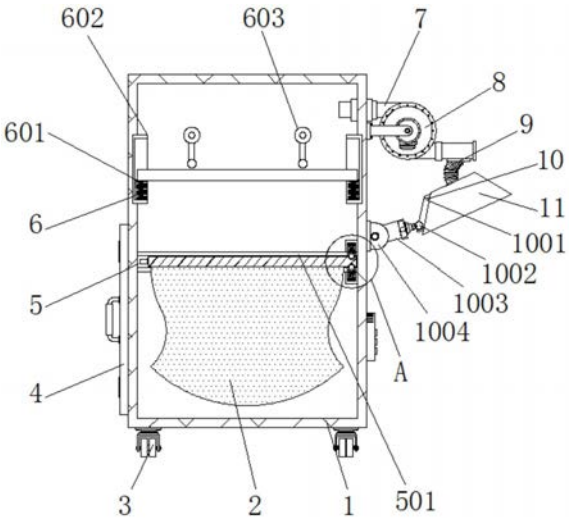
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种复合式珐琅粉回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种复合式珐琅粉回收装置,包括主体、收集袋和滚轮,所述主体底端的两侧均安装有滚轮,所述主体一侧的底端设置有箱门,所述主体一侧的顶端安装有管道,所述伸缩气缸的一端铰接有滑槽,所述滑槽的内部设置有滑轨,且滑轨的一侧与集尘罩的一侧固定,所述主体内部的底端设置有收集袋,所述收集袋与主体之间设置有清洁结构,所述主体的顶端设置有过滤结构。本实用新型通过设置有调节机构,使用集尘罩对珐琅粉进行收集时可以启动伸缩气缸通过滑槽在滑轨上的运动带动一侧的集尘罩发生倾斜,将其调节到合适的角度,便于对不同位置的珐琅粉进行收集,实用性大大增加。



CN 214813492 U

1.一种复合式珐琅粉回收装置,包括主体(1)、收集袋(2)和滚轮(3),其特征在于:所述主体(1)底端的两侧均安装有滚轮(3),所述主体(1)一侧的底端设置有箱门(4),所述主体(1)一侧的顶端安装有管道(7),且管道(7)的一侧安装有风机(8),所述风机(8)一侧的底端安装有软管(9),所述软管(9)的底端安装有集尘罩(11),且集尘罩(11)与主体(1)之间设置有调节机构(10),所述调节机构(10)包括滑轨(1001)、滑槽(1002)、伸缩气缸(1003)和安装座(1004),所述安装座(1004)设置于主体(1)的一侧,所述安装座(1004)的内部设置有伸缩气缸(1003),所述伸缩气缸(1003)的一端铰接有滑槽(1002),所述滑槽(1002)的内部设置有滑轨(1001),且滑轨(1001)的一侧与集尘罩(11)的一侧固定,所述主体(1)内部的底端设置有收集袋(2),所述收集袋(2)与主体(1)之间设置有清洁结构(5),所述主体(1)的顶端设置有过滤结构(6)。

2.根据权利要求1所述的一种复合式珐琅粉回收装置,其特征在于:所述清洁结构(5)包括活动槽(501)、安装槽(502)、卡块(503)、卡槽(504)和第一弹簧(505),所述活动槽(501)设置于主体(1)内部的两端,所述活动槽(501)两端的一侧均设置有安装槽(502),所述安装槽(502)内部的顶端均固定有第一弹簧(505),所述第一弹簧(505)的底端均固定有卡块(503),所述卡块(503)的外部设置有卡槽(504),且卡槽(504)的设置于收集袋(2)内部两端的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种复合式珐琅粉回收装置,其特征在于:所述卡块(503)的外径小于卡槽(504)的外径,所述卡块(503)和卡槽(504)之间构成卡合结构。

4.根据权利要求1所述的一种复合式珐琅粉回收装置,其特征在于:所述过滤结构(6)包括第二弹簧(601)、槽体(602)、挤压杆(603)、伺服电机(604)、转轴(605)和滤网(606),所述槽体(602)设置于主体(1)内部的两侧,所述槽体(602)内部的底端均安装有第二弹簧(601),所述第二弹簧(601)的顶端固定有滤网(606),所述滤网(606)顶端的两侧均设置有挤压杆(603),且挤压杆(603)的一端均固定有转轴(605),所述转轴(605)的一侧均安装有伺服电机(604)。

5.根据权利要求4所述的一种复合式珐琅粉回收装置,其特征在于:所述挤压杆(603)设置有两组,所述挤压杆(603)关于滤网(606)的中轴线呈对称分布。

6.根据权利要求1所述的一种复合式珐琅粉回收装置,其特征在于:所述滑轨(1001)的横截面小于滑槽(1002)的横截面,所述滑轨(1001)与滑槽(1002)之间构成滑动结构。

一种复合式珐琅粉回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合式珐琅粉回收技术领域，具体为一种复合式珐琅粉回收装置。

背景技术

[0002] 随着国家经济的不断发展科技的不断进步，我国的珐琅生产工艺得到了进一步的提升，珐琅的生产中会产生很多的粉末，若直接废弃掉则会对其造成浪费，所以需要通过复合式珐琅粉回收装置对这些粉末进行收集再次利用；

[0003] 但是现有的复合式珐琅粉回收装置，使用时不便于对集尘罩的角度进行调节，所以现开发出一种复合式珐琅粉回收装置，以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种复合式珐琅粉回收装置，以解决上述背景技术中提出的回收装置不便于对集尘罩的角度进行调节的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种复合式珐琅粉回收装置，包括主体、收集袋和滚轮，所述主体底端的两侧均安装有滚轮，所述主体一侧的底端设置有箱门，所述主体一侧的顶端安装有管道，且管道的一侧安装有风机，所述风机一侧的底端安装有软管，所述软管的底端安装有集尘罩，且集尘罩与主体之间设置有调节机构，所述调节机构包括滑轨、滑槽、伸缩气缸和安装座，所述安装座设置于主体的一侧，所述安装座的内部设置有伸缩气缸，所述伸缩气缸的一端铰接有滑槽，所述滑槽的内部设置有滑轨，且滑轨的一侧与集尘罩的一侧固定，所述主体内部的底端设置有收集袋，所述收集袋与主体之间设置有清洁结构，所述主体的顶端设置有过滤结构。

[0006] 优选的，所述清洁结构包括活动槽、安装槽、卡块、卡槽和第一弹簧，所述活动槽设置于主体内部的两端，所述活动槽两端的一侧均设置有安装槽，所述安装槽内部的顶端均固定有第一弹簧，所述第一弹簧的底端均固定有卡块，所述卡块的外部设置有卡槽，且卡槽的设置于收集袋内部两端的一侧。

[0007] 优选的，所述卡块的外径小于卡槽的外径，所述卡块和卡槽之间构成卡合结构。

[0008] 优选的，所述过滤结构包括第二弹簧、槽体、挤压杆、伺服电机、转轴和滤网，所述槽体设置于主体内部的两侧，所述槽体内部的底端均安装有第二弹簧，所述第二弹簧的顶端固定有滤网，所述滤网顶端的两侧均设置有挤压杆，且挤压杆的一端均固定有转轴，所述转轴的一侧均安装有伺服电机。

[0009] 优选的，所述挤压杆设置有两组，所述挤压杆关于滤网的中轴线呈对称分布。

[0010] 优选的，所述滑轨的横截面小于滑槽的横截面，所述滑轨与滑槽之间构成滑动结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有防漏液结构的锂电池，不仅实现了对集尘罩的角度调节，能够更好的对其进行收集，也同时实现了对收集的珐琅粉进行

过滤和便于将收集的珐琅粉取出；

[0012] (1)通过在主体与集尘罩之间设置有调节机构，使用集尘罩对珐琅粉进行收集时可以启动伸缩气缸通过滑槽在滑轨上的运动带动一侧的集尘罩发生倾斜，将其调节到合适的角度，便于对不同位置的珐琅粉进行收集，实用性大大增加；

[0013] (2)通过在主体内部的顶端设置有滤网，当珐琅粉被收集到主体的内部后，可以通过滤网对其进行一个过滤，将珐琅粉中的一些大颗杂质筛分出来，更好的对珐琅粉进行收集，便于后续的使用；

[0014] (3)通过在收集袋与主体之间设置有清洁结构，收集袋设置在主体内部的活动槽中，当收集袋收集了一定的珐琅粉时可以通过在活动槽中的活动将收集袋从主体间取出进行清理，使用简单便捷，有效提高了该装置对收集袋清理的便捷性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的过滤结构俯视结构示意图。

[0019] 图中：1、主体；2、收集袋；3、滚轮；4、箱门；5、清洁结构；501、活动槽；502、安装槽；503、卡块；504、卡槽；505、第一弹簧；6、过滤结构；601、第二弹簧；602、槽体；603、挤压杆；604、伺服电机；605、转轴；606、滤网；7、管道；8、风机；9、软管；10、调节机构；1001、滑轨；1002、滑槽；1003、伸缩气缸；1004、安装座；11、集尘罩。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种复合式珐琅粉回收装置，包括主体1、收集袋2和滚轮3，主体1底端的两侧均安装有滚轮3，主体1一侧的底端设置有箱门4，主体1一侧的顶端安装有管道7，且管道7的一侧安装有风机8，风机8一侧的底端安装有软管9，软管9的底端安装有集尘罩11，且集尘罩11与主体1之间设置有调节机构10，调节机构10包括滑轨1001、滑槽1002、伸缩气缸1003和安装座1004，安装座1004设置于主体1的一侧，安装座1004的内部设置有伸缩气缸1003，该伸缩气缸1003的型号可为J64RT2UNIVER，伸缩气缸1003的输入端通过导线与控制面板的输出端电性连接，伸缩气缸1003的一端铰接有滑槽1002，滑槽1002的内部设置有滑轨1001，且滑轨1001的一侧与集尘罩11的一侧固定，滑轨1001的横截面小于滑槽1002的横截面，滑轨1001与滑槽1002之间构成滑动结构，主体1内部的底端设置有收集袋2，收集袋2与主体1之间设置有清洁结构5，主体1的顶端设置有过滤结构6；

[0022] 具体地，如图1所示，使用该机构时，首先，使用时，根据实际情况启动伸缩气缸1003使其通过滑槽1002在滑轨1001上的运动带动一侧的集尘罩11发生倾斜，将其调节到合

适的角度在对珐琅粉进行收集，实用性大大增加；

[0023] 清洁结构5包括活动槽501、安装槽502、卡块503、卡槽504和第一弹簧505，活动槽501设置于主体1内部的两端，活动槽501两端的一侧均设置有安装槽502，安装槽502内部的顶端均固定有第一弹簧505，第一弹簧505的底端均固定有卡块503，卡块503的外径小于卡槽504的外径，卡块503和卡槽504之间构成卡合结构，卡块503的外部设置有卡槽504，且卡槽504的设置于收集袋2内部两端的一侧；

[0024] 具体地，如图1和图2所示，使用该机构时，首先，使用时，通过在活动槽501中的活动将收集袋2安装在主体1的内部，安装槽502中的第一弹簧505带动卡块503卡入收集袋2的卡槽504中，完成收集袋2的固定即可进行使用，当收集袋2满了需要清理时，打开主体1一侧的箱门4，后再次通过在活动槽501中的活动向一侧拉动收集袋2，使得收集袋2一侧的卡块503脱离收集袋2上的卡槽504将其取出，使用简单便捷，有效提高了该装置对收集袋2清理的便捷性；

[0025] 过滤结构6包括第二弹簧601、槽体602、挤压杆603、伺服电机604、转轴605和滤网606，槽体602设置于主体1内部的两侧，槽体602内部的底端均安装有第二弹簧601，第二弹簧601的顶端固定有滤网606，滤网606顶端的两侧均设置有挤压杆603，挤压杆603设置有两组，挤压杆603关于滤网606的中轴线呈对称分布，且挤压杆603的一端均固定有转轴605，转轴605的一侧均安装有伺服电机604，该伺服电机604的型号可为MR-J2S-10A，伺服电机604的输入端通过导线与控制面板的输出端连接；

[0026] 具体地，如图1、图3和图4所示，使用该机构时，首先，使用时，启动伺服电机604带动转轴605上的挤压杆603进行转动，对滤网606进行上下挤压，使其在第二弹簧601的弹性作用下带动滤网606上下运动，对收集在滤网606的上的粉末进行筛分，将珐琅粉中的一些大颗杂质筛分出来，便于后续更好的使用。

[0027] 工作原理：使用时，该复合式珐琅粉回收装置外接电源，首先，通过滚轮3将主体1移动到需要使用的地方，后启动伸缩气缸1003使其通过滑槽1002在滑轨1001上的运动带动一侧的集尘罩11发生倾斜，将其调节到合适的角度，接着启动风机8通过集尘罩11、管道7和软管9将珐琅粉收集到主体1的内部；

[0028] 其次，收集的同时，启动伺服电机604带动转轴605上的挤压杆603进行转动，对滤网606进行上下挤压，使其在第二弹簧601的弹性作用下带动滤网606上下运动，对收集在滤网606的上的粉末进行筛分；

[0029] 最后，当收集袋2满了需要清理时，打开主体1一侧的箱门4，后再次通过在活动槽501中的活动向一侧拉动收集袋2，使得收集袋2一侧的卡块503脱离收集袋2上的卡槽504将其取出进行清理，最终完成珐琅粉的回收工作。

[0030] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

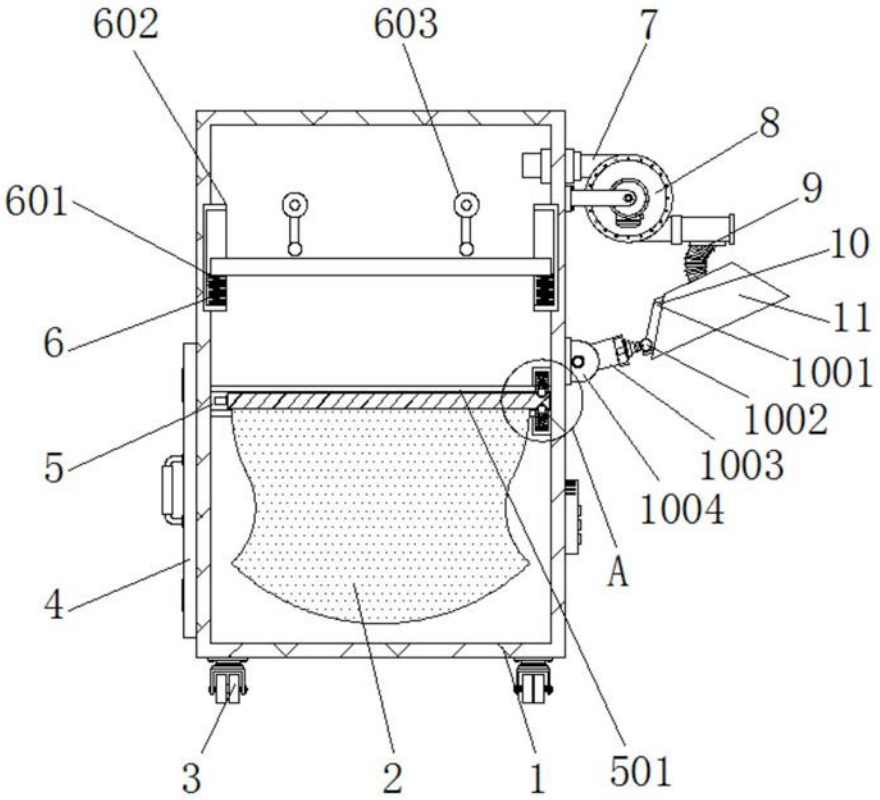

602
603
7
8
9
10
11
601
6
1001
1002
1003
1004
5
A
4
3
2
1
501

图1

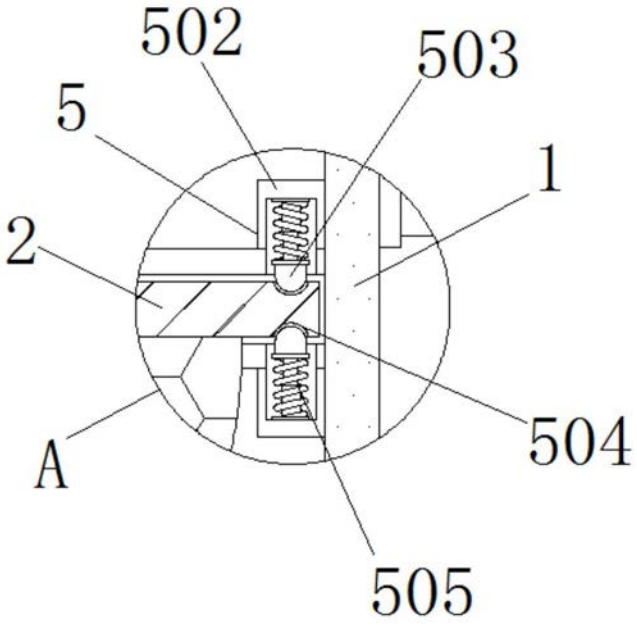

502
503
5
1
2
A
504
505

图2

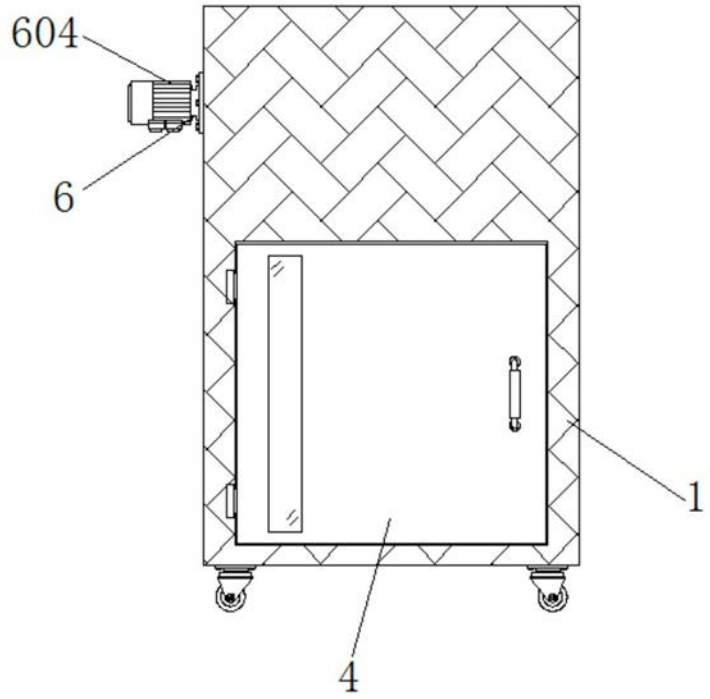


图3

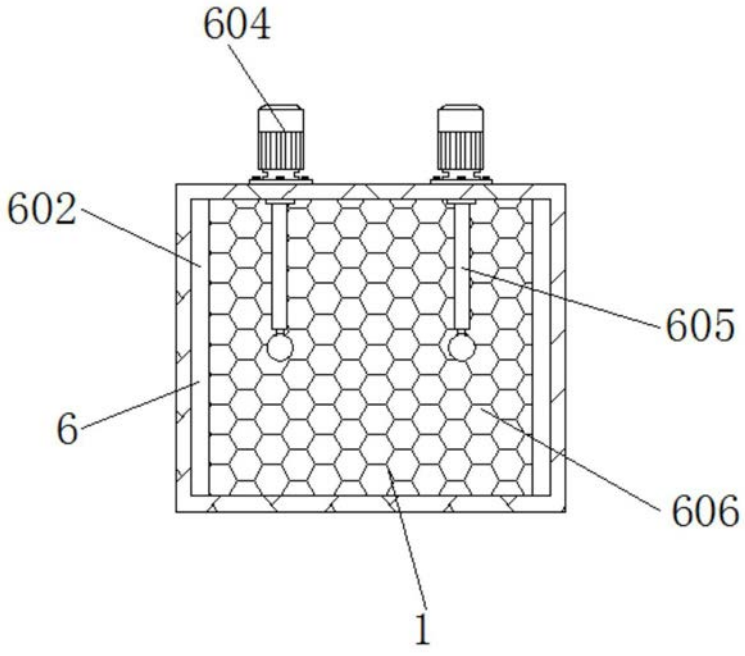


图4