



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215744396 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121002876.1

(22) 申请日 2021.05.08

(73) 专利权人 潍坊远大金属表面科技股份有限公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市獭山经济开发区冀州路南首

(72) 发明人 耿雷 崔莉莉

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205

代理人 刘雪萍

(51) Int. Cl.

B05B 16/40 (2018.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

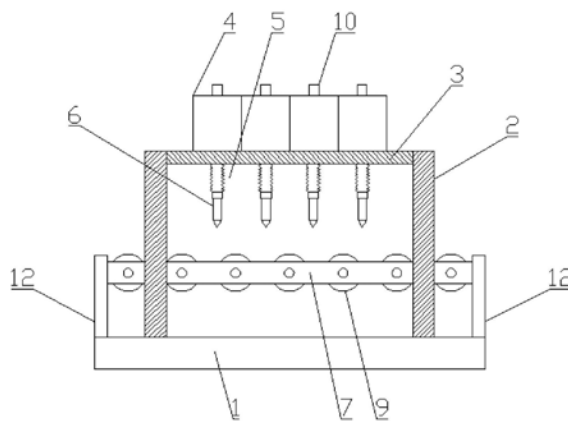
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种彩色智能喷涂室

(57) 摘要

本实用新型提供一种彩色智能喷涂室,涉及喷涂技术领域,包括底座,所述底座上设有相对设置的两个侧板和输送机构,两个侧板之间设有支撑板,所述支撑板的两端分别通过立柱与底座固定连接,所述支撑板上设有多个储液箱,所述储液箱的顶部设有进料口,每个所述储液箱的底部均设有弹性导管,所述弹性导管的底部连接有喷嘴,所述输送机构设置在所述喷嘴的下方,所述支撑板上设有用于调整喷嘴喷射角度的调节机构。调节机构能够驱动喷嘴左右摆动,用于调整喷嘴的喷射角度,能够对待涂色工件的边角进行涂色,增大了涂色面积,提高了工作效率。



1. 一种彩色智能喷涂室,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上设有相对设置的两个侧板(2)和输送机构,两个侧板(2)之间设有支撑板(3),所述支撑板(3)的两端分别通过立柱(12)与底座(1)固定连接,所述支撑板(3)上设有多个储液箱(4),所述储液箱(4)的顶部设有进料口(10),每个所述储液箱(4)的底部均设有弹性导管(5),所述弹性导管(5)的底部连接有喷嘴(6),所述输送机构设置在所述喷嘴(6)的下方,所述支撑板(3)上设有用于调整喷嘴(6)喷射角度的调节机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的彩色智能喷涂室,其特征在于:所述调节机构(8)采用气缸、伸缩杆或液压缸中的一种,所述调节机构(8)的输出端与喷嘴(6)相连。

3. 根据权利要求1所述的彩色智能喷涂室,其特征在于:所述输送机构包括两个相对设置的横板(7),两横板(7)之间设有多个间隔分布的转动辊(9),所述转动辊(9)上设有驱动转动辊(9)相对横板(7)转动的电机(11)。

4. 根据权利要求1所述的彩色智能喷涂室,其特征在于:所述喷嘴(6)的喷口成扁平状。

5. 根据权利要求1所述的彩色智能喷涂室,其特征在于:所述储液箱(4)内设有增压阀,所述喷嘴(6)通过弹性导管(5)与增压阀相连。

6. 根据权利要求1所述的彩色智能喷涂室,其特征在于:所述调节机构(8)与支撑板(3)滑动配合。

一种彩色智能喷涂室

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂技术领域,具体涉及一种彩色智能喷涂室。

背景技术

[0002] 彩色板材是建筑施工中常见的一种建材,彩色板材在加工过程中需要通过喷涂设备进行多种色彩的上色。

[0003] 专利公告号为CN208494712U的专利公开了一种用于彩色水泥瓦片的多色喷涂设备,包括喷涂室、烘干室和集液箱,所述烘干室位于喷涂室右侧,且喷涂室与烘干室上端连接处设置有挡板,所述集液箱位于喷涂室下端,所述喷涂室上端安装有储液箱,所述储液箱为多个,且多个储液箱下端均安装有增压泵,所述储液箱下端连接有安装架,所述安装架下端安装有喷头。该喷涂设备虽然能够实现多色喷涂,但是喷头固定的竖向设置,只能对工件实现单一直线的喷涂,喷涂面积小,造成喷涂工件的边角位置涂色不均匀。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种彩色智能喷涂室,以达到增大喷涂面积,提高边角位置涂色的均匀性的有益效果。

[0005] 本实用新型提供一种彩色智能喷涂室,包括底座,所述底座上设有相对设置的两个侧板和输送机构,两个侧板之间设有支撑板,所述支撑板的两端分别通过立柱与底座固定连接,所述支撑板上设有多个储液箱,所述储液箱的顶部设有进料口,每个所述储液箱的底部均设有弹性导管,所述弹性导管的底部连接有喷嘴,所述输送机构设置有所述喷嘴的下方,所述支撑板上设有用于调整喷嘴喷射角度的调节机构。调节机构能够驱动喷嘴左右摆动,用于调整喷嘴的喷射角度,能够对待涂色工件的边角进行涂色。

[0006] 进一步的,所述调节机构采用气缸、伸缩杆或液压缸中的一种,所述调节机构的输出端与喷嘴相连。

[0007] 进一步的,所述输送机构包括两个相对设置的横板,两横板之间设有多个间隔分布的转动辊,所述转动辊上设有驱动转动辊相对横板转动的电机。转动辊能够便于对待涂色工件进行输送。

[0008] 进一步的,所述喷嘴的喷口成扁平状,能够增大涂色面积。

[0009] 进一步的,所述储液箱内设有增压阀,所述喷嘴通过弹性导管与增压阀相连,能够提高喷嘴的喷射力度。

[0010] 进一步的,所述调节机构与支撑板滑动配合,能够便于调整调节机构的位置,进而便于调整喷嘴的喷射角度。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型提供的彩色智能喷涂室,喷嘴通过弹性导管与储液箱连通,调节机构能够驱动喷嘴左右摆动,用于调整喷嘴的喷射角度,喷嘴左右摆动能够对待涂色工件进行横向涂色,能够对待涂色工件的边角进行涂色;喷嘴的摆动方向垂直于待涂色工件的运动

方向,转动辊驱动工件移动,能够对待涂色工件进行纵向涂色,增大了涂色面积,提高了工作效率。

[0013] 此外,本实用新型设计原理可靠,结构简单,具有非常广泛的应用前景。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,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。

[0015] 图1是本实用新型一个实施例中彩色智能喷涂室的主视结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型一个实施例中彩色智能喷涂室的侧视结构示意图。

[0017] 图中,1、底座,2、侧板,3、支撑板,4、储液箱,5、弹性导管,6、喷嘴,7、横板,8、调节机构,9、转动辊,10、进料口,11、电机,12、立柱。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型中的技术方案,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0019] 下面对本实用新型中出现的术语进行解释。

[0020] 如图1和图2所示,本实用新型提供的彩色智能喷涂室,包括底座1,底座1水平设置。所述底座1上设有相对设置的两个侧板2和输送机构,两侧板2分别竖向设置在底座1的两侧,两个侧板2之间的顶部连接有支撑板3,所述支撑板3水平设置,所述支撑板3的两端分别通过立柱与底座1固定连接。所述支撑板3上设有多个储液箱4,储液箱4用于存放涂料。所述储液箱4的顶部设有进料口10,进料口10上设有开关阀,通过设置开关阀,便于控制进料。所述储液箱4内设有增压阀,所述喷嘴6通过弹性导管5与增压阀相连,能够提高喷嘴6的喷射力度。本实施例中,所述储液箱4的数量为四个,四个储液箱4分别存放不同颜色的涂料。每个所述储液箱4的底部均连接有弹性导管5,弹性导管5能够弯曲回转变形。所述弹性导管5的底部连接有喷嘴6,涂料通过弹性导管5后由喷嘴6喷出,喷嘴6上设有开关阀,开关阀用于控制喷嘴6的开启与闭合。所述喷嘴6的喷口成扁平状。当需要喷涂的线条较窄时,可以将喷嘴6沿工件的输送方向布置;当需要喷涂的线条较宽时,可以使喷嘴与工件的输送方向成夹角或者垂直布置,以增大喷涂面积。所述输送机构设置在该喷嘴6的下方,所述支撑板3上设有用于调整喷嘴6喷射角度的调节机构8。本实施例中,所述调节机构8采用气缸,气缸的壳体固定在支撑板3的底部,气缸的活塞通过连接件与喷嘴6相连,由于喷嘴6通过弹性导管5与储液箱4连通,所以调节机构8能够驱动喷嘴6左右摆动,用于调整喷嘴6的喷射角度。在其他实施例中,所述调节机构8也可以采用伸缩杆或液压缸中的一种。

[0021] 所述支撑板3的底部设有滑槽,所述调节机构8的壳体上设有滑块,所述滑块与滑槽滑动配合。通过在滑槽上移动滑块,可以调节调节机构8的位置,进而可以调整喷嘴6的位置,能够将喷嘴6对准边角位置。

[0022] 所述输送机构包括两个相对设置的横板7,所述横板7水平设置。两横板7设置在储液箱4的两侧。两横板7之间设有多个间隔分布的转动辊9,相邻转动辊9之间可以通过齿轮相连,其中一个转动辊9上设有驱动转动辊9相对横板7转动的电机11,电机11驱动转动辊9转动,从而对工件进行输送。

[0023] 本实施例的实施方式为:

[0024] 待涂色的工件放置在输送机构的转动辊9上,被输送至喷嘴6的底部,根据涂色要求,开启对应颜色的储液箱4上的开关阀进行涂色,通过在滑槽上移动滑块,可以调节调节机构8的位置,通过开启调节机构8可以驱动喷嘴6摆动,对工件上待涂色位置及边角位置进行喷涂作业。

[0025] 本实用新型提供的彩色智能喷涂室,调节机构8能够调整喷嘴6的喷射角度,能够对待涂色工件的边角进行涂色;喷嘴6左右摆动能够对待涂色工件进行横向涂色,转动辊驱动工件移动,能够对待涂色工件进行纵向涂色,增大了涂色面积,提高了工作效率。

[0026] 尽管通过参考附图并结合优选实施例的方式对本实用新型进行了详细描述,但本实用新型并不限于此。在不脱离本实用新型的精神和实质的前提下,本领域普通技术人员可以对本实用新型的实施例进行各种等效的修改或替换,而这些修改或替换都应在本实用新型的涵盖范围内/任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

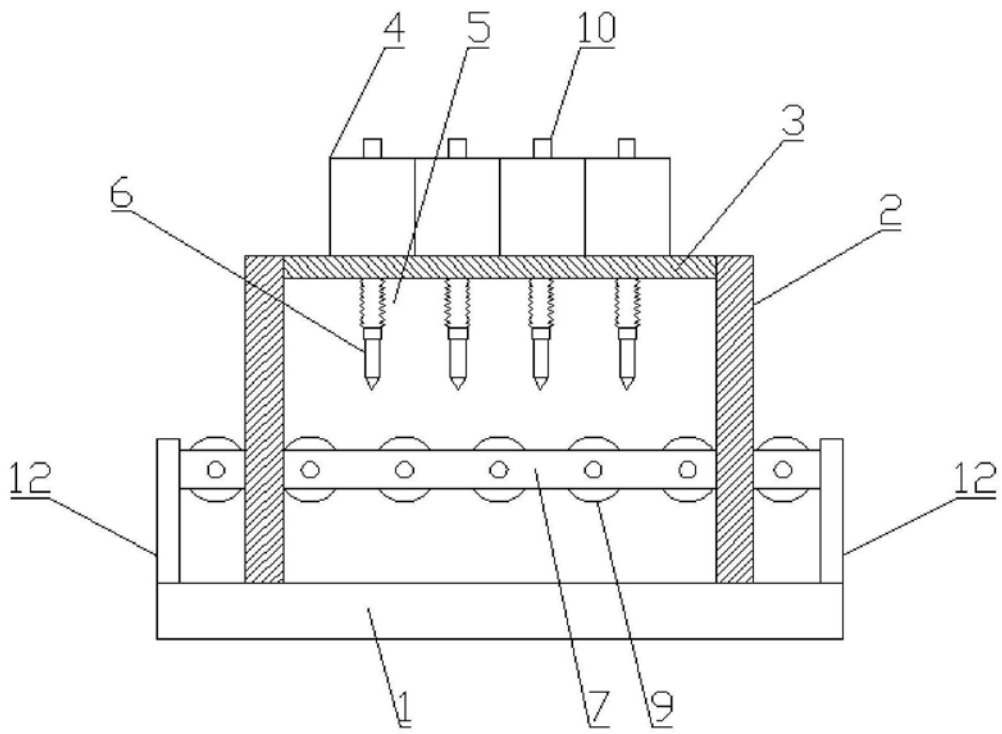


图1

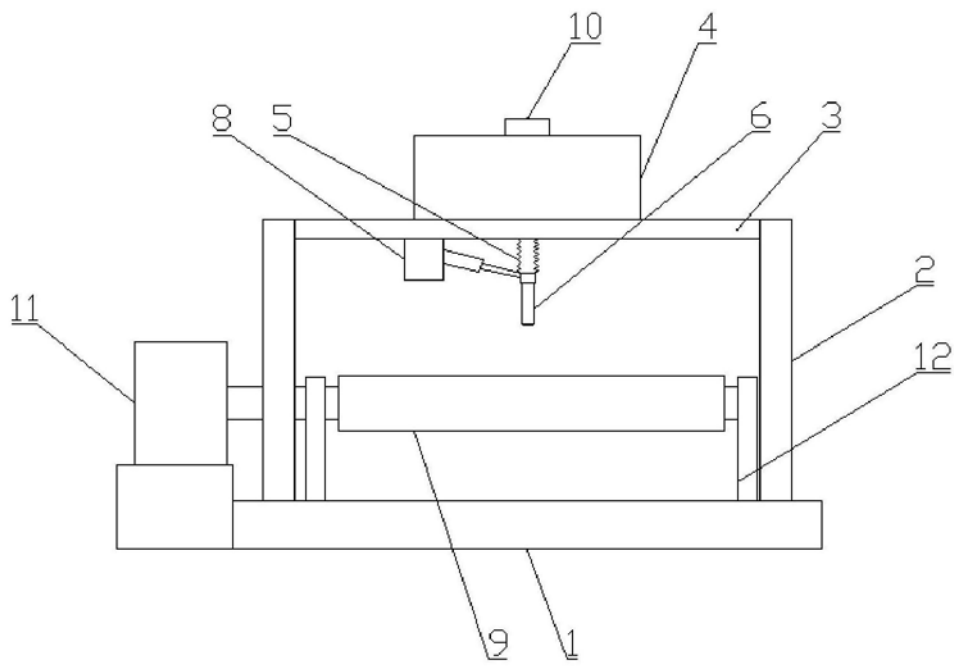


图2