(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 213977930 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202023335326.X

(22)申请日 2020.12.30

(73)专利权人 苏州惠欧精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城经济技术开发区漕湖产业园中市路2号

(72)发明人 陈建国

(51)Int.Cl.
C25D 13/00(2006.01)
C25D 13/22(2006.01)

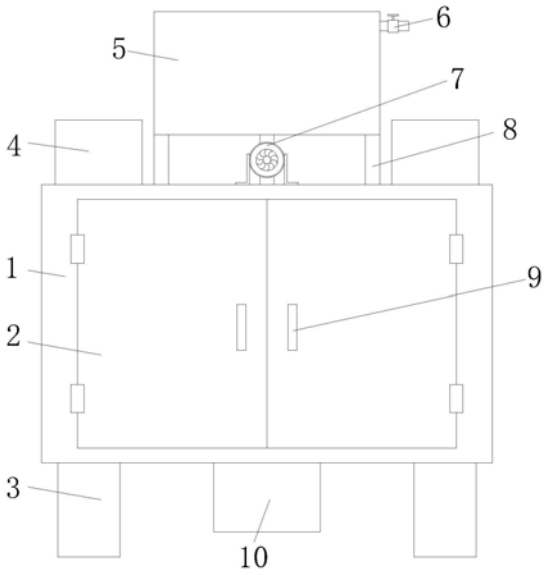
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线，包括箱体，箱体下表面的中端固定安装有电机，电机的输出端贯穿箱体下表面的中端并转动连接有转杆，转杆的外表面固定连接有若干喷涂板，箱体内腔的左右两侧均开设有滑槽，滑槽内腔的中端均滑动连接有滑块，滑块的内侧均固定连接有升降板，升降板的内侧均固定连接有喷头，箱体上表面的左右两侧均固定安装有伺服电机，伺服电机的输出端均贯穿箱体上表面的左右两侧并转动连接有螺纹杆。本实用新型设置了转杆、喷头、软管和固定块，达到了喷涂均匀的目的，解决了现有的汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线不具备喷涂均匀的功能，导致满足不了人们生产需求的问题。



CN 213977930 U

1.一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)下表面的中端固定安装有电机(16),所述电机(16)的输出端贯穿箱体(1)下表面的中端并转动连接有转杆(17),所述转杆(17)的外表面固定连接有若干喷涂板(15),所述箱体(1)内腔的左右两侧均开设有滑槽(12),所述滑槽(12)内腔的中端均滑动连接有滑块(13),所述滑块(13)的内侧均固定连接有升降板(23),所述升降板(23)的内侧均固定连接有喷头(18),所述箱体(1)上表面的左右两侧均固定安装有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端均贯穿箱体(1)上表面的左右两侧并转动连接有螺纹杆(14),所述升降板(23)中端的内表面均螺纹连接于螺纹杆(14)外表面的中端,所述箱体(1)内腔顶部的左右两侧均固定连接有固定块(20),所述固定块(20)的底部固定连接有T形管(21),所述T形管(21)的外侧均通过软管(19)与喷头(18)连通,所述箱体(1)上表面的中端固定安装有输料泵(7),所述输料泵(7)的底部与T形管(21)的顶部连通,所述箱体(1)上表面的左右两侧均固定连接有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的顶部固定连接有涂料箱(5),所述涂料箱(5)下表面的中端与输料泵(7)的顶部连通。

2.根据权利要求1所述的一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线,其特征在于:所述涂料箱(5)右侧的上端开设有注液口(6),且注液口(6)的内表面设置有阀门。

3.根据权利要求1所述的一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线,其特征在于:所述涂料箱(5)内腔底部的左右两侧均固定连接有导流板(22),且导流板(22)为三角形。

4.根据权利要求1所述的一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线,其特征在于:所述箱体(1)上表面的左右两侧均固定连接有第一壳体(4),且第一壳体(4)位于伺服电机(11)的外表面。

5.根据权利要求1所述的一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线,其特征在于:所述箱体(1)正面的左右两侧均通过合页活动连接有活动门(2),所述活动门(2)正面内侧的中端均固定连接有门把手(9)。

6.根据权利要求1所述的一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线,其特征在于:所述箱体(1)下表面的左右两侧均固定连接有支撑腿(3),且箱体(1)下表面的中端固定连接有第二壳体(10)。

一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域，具体为一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品，汽车配件的种类繁多，随着人们生活水平的提高，人们对汽车的消费也越来越多，汽车配件的这个市场变得也越来越大，近些年来汽车配件制造厂也在飞速地发展，其中涉及到汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线，而现有的汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线不具备喷涂均匀的功能，导致满足不了人们的生产需求，为此，我们提出一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线，具备喷涂均匀的优点，解决了现有的汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线不具备喷涂均匀的功能，导致满足不了人们生产需求的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线，包括箱体，所述箱体下表面的中端固定安装有电机，所述电机的输出端贯穿箱体下表面的中端并转动连接有转杆，所述转杆的外表面固定连接有若干喷涂板，所述箱体内腔的左右两侧均开设有滑槽，所述滑槽内腔的中端均滑动连接有滑块，所述滑块的内侧均固定连接有升降板，所述升降板的内侧均固定连接有喷头，所述箱体上表面的左右两侧均固定安装有伺服电机，所述伺服电机的输出端均贯穿箱体上表面的左右两侧并转动连接有螺纹杆，所述升降板中端的内表面均螺纹连接于螺纹杆外表面的中端，所述箱体内腔顶部的左右两侧均固定连接有固定块，所述固定块的底部固定连接有T形管，所述T形管的外侧均通过软管与喷头连通，所述箱体上表面的中端固定安装有输料泵，所述输料泵的底部与T形管的顶部连通，所述箱体上表面的左右两侧均固定连接有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定连接有涂料箱，所述涂料箱下表面的中端与输料泵的顶部连通。

[0005] 优选的，所述涂料箱右侧的上端开设有注液口，且注液口的内表面设置有阀门。

[0006] 优选的，所述涂料箱内腔底部的左右两侧均固定连接有导流板，且导流板为三角形。

[0007] 优选的，所述箱体上表面的左右两侧均固定连接有第一壳体，且第一壳体位于伺服电机的外表面。

[0008] 优选的，所述箱体正面的左右两侧均通过合页活动连接有活动门，所述活动门正面内侧的中端均固定连接有门把手。

[0009] 优选的，所述箱体下表面的左右两侧均固定连接有支撑腿，且箱体下表面的中端固定连接有第二壳体。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 本实用新型设置了转杆、喷头、软管和固定块，将待喷涂的配件放到喷涂板的上方，通过外置控制器开启电机工作，电机通过转杆带动喷涂板缓慢转动，喷涂板带动配件转动，通过注液口注入喷涂原料，通过外置控制器开启输料泵工作，输料泵将涂料通过T形管输送到软管，再从软管输送到喷头，通过喷头喷出，通过外置控制器开启伺服电机工作，伺服电机带动螺纹杆转动，螺纹杆带动升降板上下运动，升降板带动滑块在滑槽的内腔上下滑动，升降板带动喷头上下运动，达到了喷涂均匀的目的，解决了现有的汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线不具备喷涂均匀的功能，导致满足不了人们生产需求的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型转杆结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型导流板结构示意图。

[0015] 图中：1、箱体；2、活动门；3、支撑腿；4、第一壳体；5、涂料箱；6、注液口；7、输料泵；8、支撑杆；9、门把手；10、第二壳体；11、伺服电机；12、滑槽；13、滑块；14、螺纹杆；15、喷涂板；16、电机；17、转杆；18、喷头；19、软管；20、固定块；21、T形管；22、导流板；23、升降板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型的箱体1、活动门2、支撑腿3、第一壳体4、涂料箱5、注液口6、输料泵7、支撑杆8、门把手9、第二壳体10、伺服电机11、滑槽12、滑块13、螺纹杆14、喷涂板15、电机16、转杆17、喷头18、软管19、固定块20、T形管21、导流板22和升降板23部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3，一种用于汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线，包括箱体1，箱体1上表面的左右两侧均固定连接有第一壳体4，且第一壳体4位于伺服电机11的外表面，箱体1正面的左右两侧均通过合页活动连接有活动门2，活动门2正面内侧的中端均固定连接有门把手9，箱体1下表面的左右两侧均固定连接有支撑腿3，且箱体1下表面的中端固定连接有第二壳体10，箱体1下表面的中端固定安装有电机16，电机16的输出端贯穿箱体1下表面的中端并转动连接有转杆17，转杆17的外表面固定连接有若干喷涂板15，箱体1内腔的左右两侧均开设有滑槽12，滑槽12内腔的中端均滑动连接有滑块13，滑块13的内侧均固定连

接有升降板23，升降板23的内侧均固定连接有喷头18，箱体1上表面的左右两侧均固定安装有伺服电机11，伺服电机11的输出端均贯穿箱体1上表面的左右两侧并转动连接有螺纹杆14，升降板23中端的内表面均螺纹连接于螺纹杆14外表面的中端，箱体1内腔顶部的左右两侧均固定连接有固定块20，固定块20的底部固定连接有T形管21，T形管21的外侧均通过软管19与喷头18连通，箱体1上表面的中端固定安装有输料泵7，输料泵7的底部与T形管21的顶部连通，箱体1上表面的左右两侧均固定连接有支撑杆8，支撑杆8的顶部固定连接有涂料箱5，涂料箱5右侧的上端开设有注液口6，且注液口6的内表面设置有阀门，涂料箱5内腔底部的左右两侧均固定连接有导流板22，且导流板22为三角形，涂料箱5下表面的中端与输料泵7的顶部连通，设置了转杆17、喷头18、软管19和固定块20，将待喷涂的配件放到喷涂板15的上方，通过外置控制器开启电机16工作，电机16通过转杆17带动喷涂板15缓慢转动，喷涂板15带动配件转动，通过注液口6注入喷涂原料，通过外置控制器开启输料泵7工作，输料泵7将涂料通过T形管21输送到软管19，再从软管19输送到喷头18，通过喷头18喷出，通过外置控制器开启伺服电机11工作，伺服电机11带动螺纹杆14转动，螺纹杆14带动升降板23上下运动，升降板23带动滑块13在滑槽12的内腔上下滑动，升降板23带动喷头18上下运动，达到了喷涂均匀的目的，本申请中外置控制器为PLC控制器，同时，外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头，且本申请中采用市电进行供电。

[0020] 使用时，设置了转杆17、喷头18、软管19和固定块20，将待喷涂的配件放到喷涂板15的上方，通过外置控制器开启电机16工作，电机16通过转杆17带动喷涂板15缓慢转动，喷涂板15带动配件转动，通过注液口6注入喷涂原料，通过外置控制器开启输料泵7工作，输料泵7将涂料通过T形管21输送到软管19，再从软管19输送到喷头18，通过喷头18喷出，通过外置控制器开启伺服电机11工作，伺服电机11带动螺纹杆14转动，螺纹杆14带动升降板23上下运动，升降板23带动滑块13在滑槽12的内腔上下滑动，升降板23带动喷头18上下运动，达到了喷涂均匀的目的，解决了现有的汽车配件电泳涂装的新型电泳涂装生产线不具备喷涂均匀的功能，导致满足不了人们生产需求的问题。

[0021] 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。

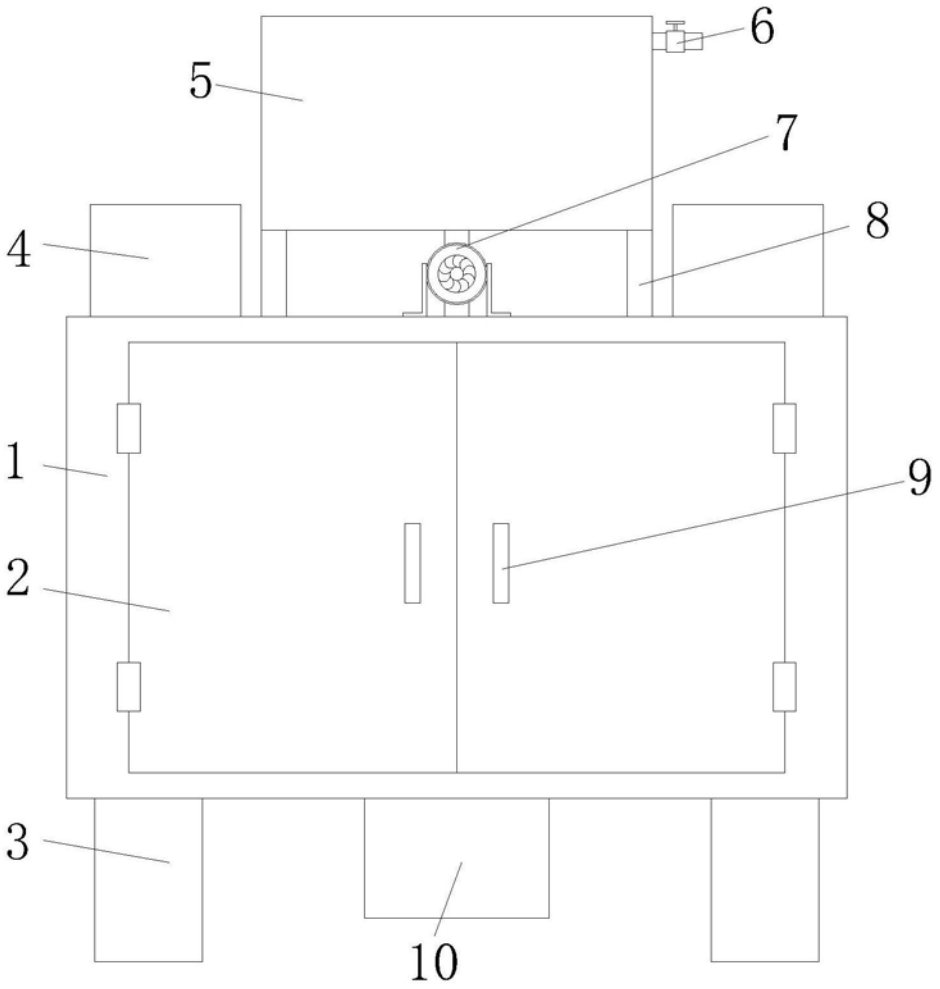


图1

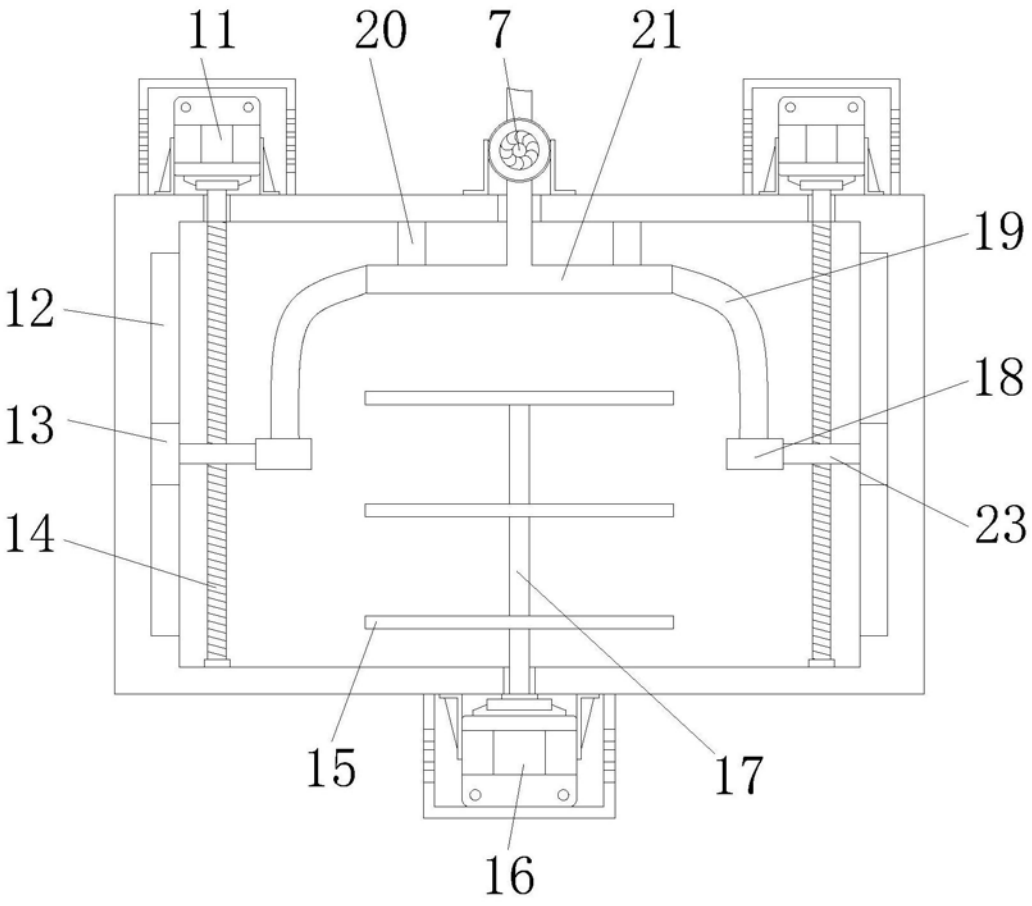


图2

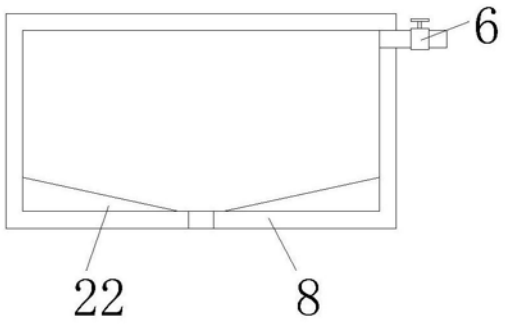


图3