



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209772527 U

(45)授权公告日 2019.12.13

(21)申请号 201920312117.1

(22)申请日 2019.03.13

(73)专利权人 东莞市康帅五金制品有限公司  
地址 523000 广东省东莞市长安镇乌沙社  
区兴四路18号A栋三楼

(72)发明人 陈文华

(51)Int.Cl.

B05B 15/80(2018.01)

B05B 13/02(2006.01)

B05B 9/04(2006.01)

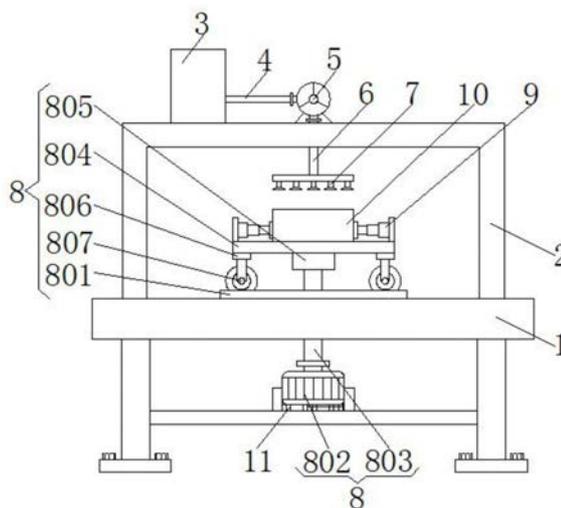
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种五金制品表面保养高效喷涂设备

## (57)摘要

本实用新型公开了一种五金制品表面保养高效喷涂设备,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接固定架,所述固定架顶部的左侧固定连接油漆箱,所述油漆箱内腔右侧的底部连通有连接管,所述连接管的右端连通有高压泵,所述高压泵的底部与固定架顶部的中心处固定连接,所述高压泵的底部连通有连通管,所述连通管的底端从左至右依次连通有多个喷头,所述工作台的中心处设置有旋转装置。本实用新型通过圆形滑轨、伺服电机、旋转轴、转盘、减速电机、轴承座和滑轮的配合,可对五金件进行匀速旋转使其表面进行高效喷漆,解决了传统喷涂设备喷涂效率低的问题,提高五金件表面漆面的均匀性和光滑度,值得推广使用。



1. 一种五金制品表面保养高效喷涂设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有固定架(2),所述固定架(2)顶部的左侧固定连接有油漆箱(3),所述油漆箱(3)内腔右侧的底部连通有连接管(4),所述连接管(4)的右端连通有高压泵(5),所述高压泵(5)的底部与固定架(2)顶部的中心处固定连接,所述高压泵(5)的底部连通有连通管(6),所述连通管(6)的底端从左至右依次连通有多个喷头(7),所述工作台(1)的中心处设置有旋转装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金制品表面保养高效喷涂设备,其特征在于:所述旋转装置(8)包括圆形滑轨(801)、伺服电机(802)、旋转轴(803)、转盘(804)、减速电机(805)、轴承座(806)和滑轮(807),所述工作台(1)顶部的中心处开设有圆形滑轮(807),所述工作台(1)底部的两侧均竖向固定连接有支撑腿,且支撑腿内侧的底部横向固定连接有横板,且横板顶部的中心处固定连接有伺服电机(802),所述伺服电机(802)的输出轴固定连接有旋转轴(803),所述旋转轴(803)的顶部贯穿工作台(1)并固定连接有转盘(804),所述转盘(804)的底部固定连接有减速电机(805),所述减速电机(805)位于旋转轴(803)的外侧,所述转盘(804)底部的两侧均固定连接有轴承座(806),所述轴承座(806)的内腔活动连接有与圆形滑轨(801)滑动连接的滑轮(807)。

3. 根据权利要求2所述的一种五金制品表面保养高效喷涂设备,其特征在于:所述转盘(804)顶部的两侧均固定连接有固定座,且固定座的内侧横向固定连接有电动伸缩杆(9),所述电动伸缩杆(9)的内侧卡设有五金件(10),所述五金件(10)位于喷头(7)的底部。

4. 根据权利要求2所述的一种五金制品表面保养高效喷涂设备,其特征在于:所述伺服电机(802)的底部固定连接有减震垫(11),所述减震垫(11)的底部与横板的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种五金制品表面保养高效喷涂设备,其特征在于:所述连接管(4)的左端连通有过滤网(12),所述过滤网(12)位于油漆箱(3)内腔的底部。

## 一种五金制品表面保养高效喷涂设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金制品加工技术领域,具体为一种五金制品表面保养高效喷涂设备。

### 背景技术

[0002] 日常生活和工业生产中使用的辅助性、配件性制成品,早期多用金、银、铜、铁、锡等金属材料制作,因而得名,现除采用各种金属材料,还广泛采用塑料、玻璃纤维等非金属材料制作,五金制品在人类生存和发展过程中起过重要作用,随着社会经济的发展和社会分工的细化,五金制品逐渐丰富和完善,品种越来越多,现代五金制品可按用途分为三大类:用于日常生活的日用五金,作为生产和生活用辅助工具的手工工具,作为建筑物和构筑物中的连接件、紧固件和配套设施的建筑五金。

[0003] 在五金件长期使用后,五金件表面的漆面容易掉落,从而使用者对五金件保养时会对其表面进行保养喷涂养护漆,会用到喷涂设备,然而传统的喷涂设备喷涂效率低,大多为使用者手动简易对五金件表面进行喷漆,且不能满足五金件表面漆面的均匀性和光滑度,大大降低了五金件的保养果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金制品表面保养高效喷涂设备,具备高效的优点,解决了传统喷涂设备喷涂效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金制品表面保养高效喷涂设备,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有固定架,所述固定架顶部的左侧固定连接有油漆箱,所述油漆箱内腔右侧的底部连通有连接管,所述连接管的右端连通有高压泵,所述高压泵的底部与固定架顶部的中心处固定连接,所述高压泵的底部连通有连通管,所述连通管的底端从左至右依次连通有多个喷头,所述工作台的中心处设置有旋转装置。

[0006] 优选的,所述旋转装置包括圆形滑轨、伺服电机、旋转轴、转盘、减速电机、轴承座和滑轮,所述工作台顶部的中心处开设有圆形滑轮,所述工作台底部的两侧均竖向固定连接支撑腿,且支撑腿内侧的底部横向固定连接横板,且横板顶部的中心处固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定连接旋转轴,所述旋转轴的顶部贯穿工作台并固定连接转盘,所述转盘的底部固定连接减速电机,所述减速电机位于旋转轴的外侧,所述转盘底部的两侧均固定连接轴承座,所述轴承座的内腔活动连接有与圆形滑轨滑动连接的滑轮。

[0007] 优选的,所述转盘顶部的两侧均固定连接固定座,且固定座的内侧横向固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的内侧卡设有五金件,所述五金件位于喷头的底部。

[0008] 优选的,所述伺服电机的底部固定连接减震垫,所述减震垫的底部与横板的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述连接管的左端连通有过滤网,所述过滤网位于油漆箱内腔的底部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过圆形滑轨、伺服电机、旋转轴、转盘、减速电机、轴承座和滑轮的配合,可对五金件进行匀速旋转使其表面进行高效喷漆,解决了传统喷涂设备喷涂效率低的问题,提高五金件表面漆面的均匀性和光滑度,值得推广使用。

[0012] 2、本实用新型通过固定座和电动伸缩杆,可对五金件进行卡紧固定,通过减震垫,可对伺服电机进行减震,同时也降低伺服电机的噪音和抖动,通过过滤网,防止油漆箱内的漆渣或凝固物进入连通管。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型圆形滑轨结构俯视图;

[0015] 图3为本实用新型油漆箱结构局部剖视图。

[0016] 图中:1工作台、2固定架、3油漆箱、4连接管、5高压泵、6连通管、7喷头、8旋转装置、801圆形滑轨、802伺服电机、803旋转轴、804转盘、805减速电机、806轴承座、807滑轮、9电动伸缩杆、10五金件、11减震垫、12过滤网。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种五金制品表面保养高效喷涂设备,包括工作台1,工作台1的顶部固定连接固定架2,固定架2顶部的左侧固定连接油漆箱3,油漆箱3内腔右侧的底部连通有连接管4,连接管4的左端连通有过滤网12,过滤网12位于油漆箱3内腔的底部,通过过滤网12,防止油漆箱3内的漆渣或凝固物进入连通管6,连接管4的右端连通有高压泵5,高压泵5的底部与固定架2顶部的中心处固定连接,高压泵5的底部连通有连通管6,连通管6的底端从左至右依次连通有多个喷头7,工作台1的中心处设置有旋转装置8,旋转装置8包括圆形滑轨801、伺服电机802、旋转轴803、转盘804、减速电机805、轴承座806和滑轮807,工作台1顶部的中心处开设有圆形滑轮807,工作台1底部的两侧均竖向固定连接支撑腿,且支撑腿内侧的底部横向固定连接横板,且横板顶部的中心处固定连接伺服电机802,伺服电机802的底部固定连接减震垫11,减震垫11的底部与横板的顶部固定连接,通过减震垫11,可对伺服电机802进行减震,同时也降低伺服电机802的噪音和抖动,伺服电机802的输出轴固定连接旋转轴803,旋转轴803的顶部贯穿工作台1并固定连接转盘804,转盘804顶部的两侧均固定连接固定座,且固定座的内侧横向固定连接电动伸缩杆9,电动伸缩杆9的内侧卡设有五金件10,五金件10位于喷头7的底部,通过固定座和电动伸缩杆9,可对五金件10进行卡紧固定,转盘804的底部固定连接减速电机805,减速电机805位于旋转轴803的外侧,转盘804底部的两侧均固定连接轴承座806,轴承座806的内腔活动连接有与圆形滑轨801滑动连接的滑轮807,通过圆形滑轨801、伺服电机802、旋转轴803、转盘804、减速电机805、轴承座806和滑轮807的配合,可对五金件10进行匀速旋转使其表面进行高效喷

漆,解决了传统喷涂设备喷涂效率低的问题,提高五金件表面漆面的均匀性和光滑度。

[0019] 使用时,通过外设控制器和电源开启伺服电机802、减速电机805、高压泵5和电动伸缩杆9,使用者将五金件10放至转盘804顶部中心处,电动伸缩杆9向内侧伸缩对五金件10进行卡紧,接着伺服电机802带动旋转轴803进行正转,使滑轮807在圆形滑轨801内滑动且作为滑动支撑,通过轴承座806,使滑轮807转动具备多向性,减速电机805对旋转轴803进行减速配合,从而旋转轴803分别带动转盘804和五金件10进行匀速正转,高压泵5通过连接管4将油漆箱3内的液体油漆供入连通管6内,接着高压泵5对连通管6内的油漆进行施压从喷头7喷向五金件10喷漆面,同理,伺服电机802进行反转,五金件10进行反向转动,从而增强喷涂设备的高效性。

[0020] 在该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且主控制器可为伺服电机、减速电机、高压泵和电动伸缩杆等起到控制的常规已知设备,本申请文件中使用的标准零件均可以从市场上购买,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再作出具体叙述。

[0021] 综上所述:该五金制品表面保养高效喷涂设备,通过圆形滑轨801、伺服电机802、旋转轴803、转盘804、减速电机805、轴承座806和滑轮807的配合,可对五金件10进行匀速旋转使其表面进行高效喷漆,解决了传统喷涂设备喷涂效率低的问题。

[0022] 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。

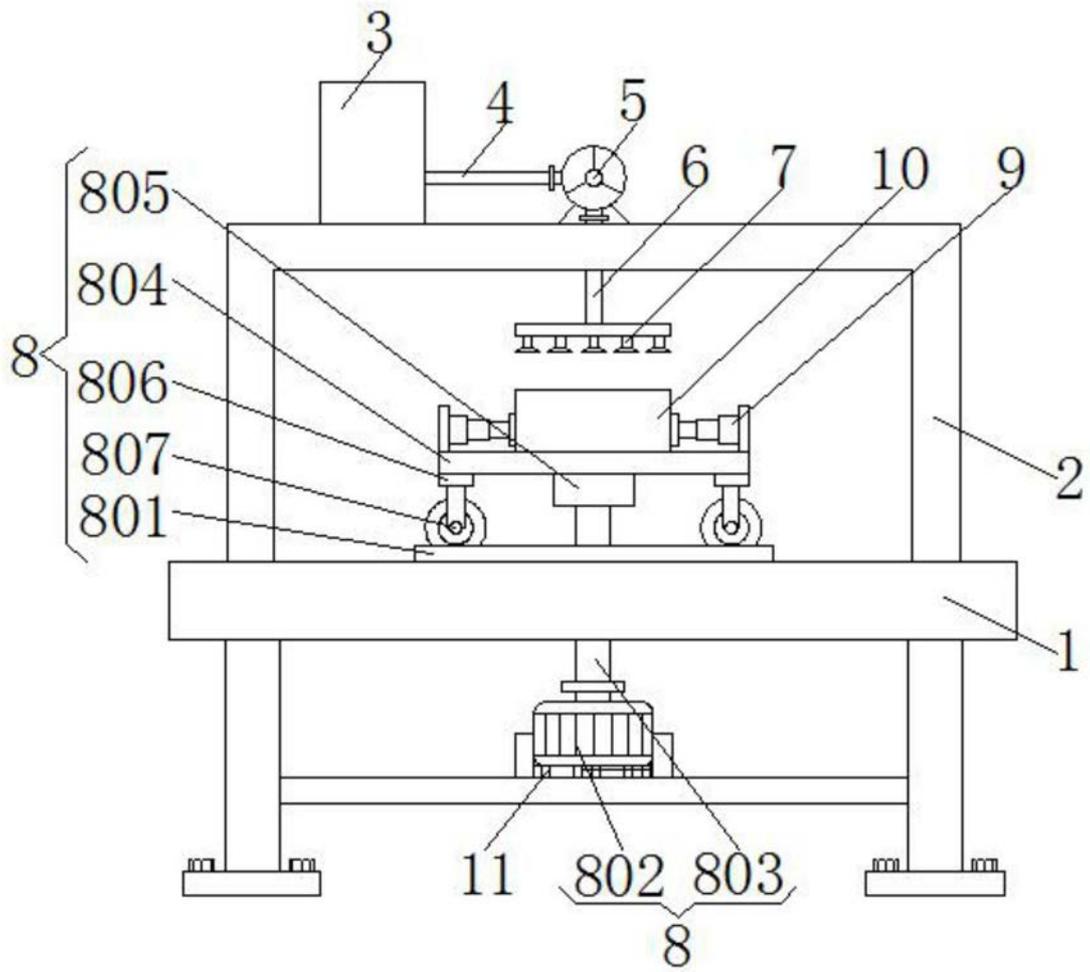


图1

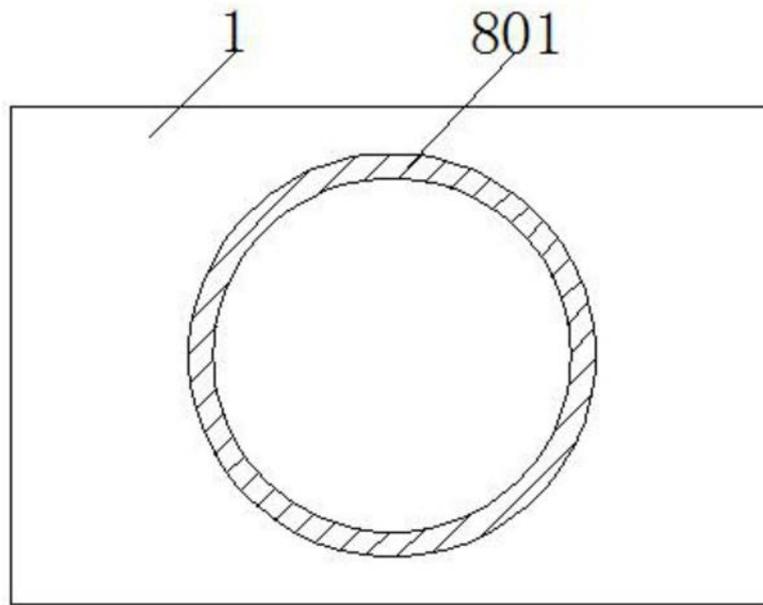


图2

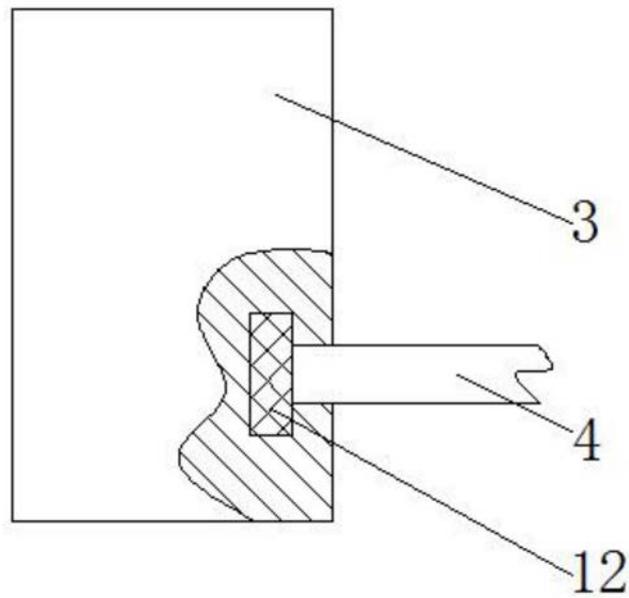


图3