



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215695059 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121880205.5

B05B 15/00 (2018.01)

(22) 申请日 2021.08.12

(73) 专利权人 江西省佳惠宝实业有限公司

地址 342500 江西省赣州市瑞金市台商创业园

(72) 发明人 陈锐东

(74) 专利代理机构 赣州博源专利代理事务所

(普通合伙) 36149

代理人 张成

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

B05B 16/60 (2018.01)

B05B 16/40 (2018.01)

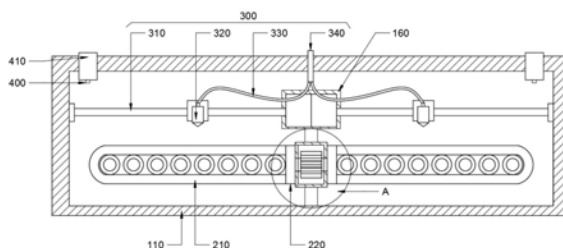
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玩具生产用零件喷漆装置

(57) 摘要

本申请公开了一种玩具生产用零件喷漆装置,包括容纳组件、夹持组件和喷漆组件,容纳组件包括箱体、支撑座、第一电机箱、箱门、转销和第二电机箱,支撑座安装在箱体内部,第一电机箱安装在支撑座中部,第二电机箱安装在支撑座顶部,箱门安装在箱体侧壁,夹持组件包括夹具、转盘、转轴和旋转电机,旋转电机安装在第一电机箱中,的侧壁呈间隙配合夹具安装在的侧壁呈间隙配合转盘的一侧,的侧壁呈间隙配合转盘的另一侧与的侧壁呈间隙配合转轴连接,的侧壁呈间隙配合转轴与的侧壁呈间隙配合旋转电机的输出端连接,喷漆组件包括电动滑杆、喷头、软管和输料管,电动滑杆的电机安装在第二电机箱中,电动滑杆的另一端安装到箱体的内壁,喷头滑动安装在电动滑杆上。本方案实现玩具零件喷漆时翻转,提高了喷漆效率。



1. 一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,包括:

容纳组件(100),所述容纳组件(100)包括箱体(110)、支撑座(120)、第一电机箱(130)、箱门(140)、转销(150)和第二电机箱(160),所述支撑座(120)安装在所述箱体(110)内部,所述第一电机箱(130)安装在所述支撑座(120)中部,所述第二电机箱(160)安装在所述支撑座(120)顶部,所述箱门(140)通过所述转销(150)转动安装在所述箱体(110)侧壁;

夹持组件(200),所述夹持组件(200)包括夹具(210)、转盘(220)、转轴(230)和旋转电机(240),所述旋转电机(240)安装在所述第一电机箱(130)中,所述旋转电机(240)输出端伸出所述第一电机箱(130),所述夹具(210)安装在所述转盘(220)的一侧,所述转盘(220)的另一侧与所述转轴(230)连接,所述转轴(230)与所述旋转电机(240)的输出端连接;

喷漆组件(300),所述喷漆组件(300)包括电动滑杆(310)、喷头(320)、软管(330)和输料管(340),所述电动滑杆(310)的电机安装在所述第二电机箱(160)中,所述电动滑杆(310)的另一端安装在所述箱体(110)的内壁,所述喷头(320)滑动安装在所述电动滑杆(310)上,所述喷头(320)的顶端与所述软管(330)连接,所述软管(330)的另一端与所述输料管(340)连接。

2. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述旋转电机(240)设置为双轴电机,所述转轴(230)、所述转盘(220)、所述夹具(210)、所述电动滑杆(310)、所述喷头(320)和所述软管(330),均以所述旋转电机(240)为中心对称设置有两个。

3. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述第一电机箱(130)内部填充有减震海绵(420)。

4. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述夹具(210)设置为U型夹具。

5. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述箱门(140)侧壁开设有观察窗(430),所述观察窗(430)设置为透明观察窗。

6. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述箱门(140)边缘包裹有密封胶条。

7. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述箱体(110)侧壁安装有气泵(410),所述气泵(410)两端连接有抽气管(400),一个所述抽气管(400)伸入所述箱体(110)内部,另一个所述抽气管(400)与外界连接。

8. 如权利要求1所述的一种玩具生产用零件喷漆装置,其特征在于,所述转盘(220)与所述第一电机箱(130)的侧壁呈间隙配合。

一种玩具生产用零件喷漆装置

技术领域

[0001] 本申请涉及玩具生产技术领域,具体而言,涉及一种玩具生产用零件喷漆装置。

背景技术

[0002] 玩具生产中,许多零件都需要进行喷漆,为了防腐和美观,其中有许多小零件需要喷漆,小零件较小,喷漆过程中往往不容易操作,对零件喷漆时的翻转不易使用机械操作,因而喷漆效率低下,操作不便,并且大多采用人工喷漆。因此需要一种可实现零件翻转喷漆的玩具生产用零件喷漆装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本申请的主要目的在于提供一种玩具生产用零件喷漆装置,以改善相关技术中的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本申请提供了一种玩具生产用零件喷漆装置,包括容纳组件、夹持组件和喷漆组件。

[0005] 所述容纳组件包括箱体、支撑座、第一电机箱、箱门、转销和第二电机箱,所述支撑座安装在所述箱体内部,所述第一电机箱安装在所述支撑座中部,所述第二电机箱安装在所述支撑座顶部,所述箱门通过所述转销转动安装在所述箱体侧壁;

[0006] 所述夹持组件包括夹具、转盘、转轴和旋转电机,所述旋转电机安装在所述第一电机箱中,所述旋转电机输出端伸出所述第一电机箱,所述夹具安装在所述转盘的一侧,所述转盘的另一侧与所述转轴连接,所述转轴与所述旋转电机的输出端连接;

[0007] 所述喷漆组件包括电动滑杆、喷头、软管和输料管,所述电动滑杆的电机安装在所述第二电机箱中,所述电动滑杆的另一端安装在所述箱体的内壁,所述喷头滑动安装在所述电动滑杆上,所述喷头的顶端与所述软管连接,所述软管的另一端与所述输料管连接。

[0008] 在本申请的一种实施例中,所述旋转电机设置为双轴电机,所述转轴、所述转盘、所述夹具、所述电动滑杆、所述喷头和所述软管,均以所述旋转电机为中心对称设置有两个。

[0009] 在本申请的一种实施例中,所述第一电机箱内部填充有减震海绵。

[0010] 在本申请的一种实施例中,所述夹具设置为U型夹具。

[0011] 在本申请的一种实施例中,所述箱门侧壁开设有观察窗,所述观察窗设置为透明观察窗。

[0012] 在本申请的一种实施例中,所述箱门边缘包裹有密封胶条。

[0013] 在本申请的一种实施例中,所述箱体侧壁安装有气泵,所述气泵两端连接有抽气管,一个所述抽气管伸入所述箱体内部,另一个所述抽气管与外界连接。

[0014] 在本申请的一种实施例中,所述转盘与所述第一电机箱的侧壁呈间隙配合。

[0015] 与现有技术相比,本申请的有益效果是:通过上述设计的玩具生产用零件喷漆装置,使用时,打开箱门将玩具零件固定在夹具中,关闭箱门运行旋转电机,旋转电机驱动转

轴旋转,转轴带动转盘旋转,转盘带动夹具旋转,进而使得玩具零件不停翻转,同时,运行电动滑杆,喷头在电动滑杆上左右来回滑动,进而将漆料均匀喷向玩具零件,通过电动滑杆、旋转电机、转盘和夹具的设置配合,实现了玩具零件可在喷漆中被翻转,进而提高了喷漆效率。

附图说明

[0016] 图1为根据本申请实施例提供的玩具生产用零件喷漆装置的主视截面结构示意图;

[0017] 图2为根据本申请实施例提供的玩具生产用零件喷漆装置的主视结构示意图;

[0018] 图3为根据本申请实施例提供的玩具生产用零件喷漆装置的A处放大结构示意图。

[0019] 图中:100、容纳组件;110、箱体;120、支撑座;130、电机箱;140、箱门;150、转销;160、第二电机箱;200、夹持组件;210、夹具;220、转盘;230、转轴;240、旋转电机;300、喷漆组件;310、电动滑杆;320、喷头;330、软管;340、输料管;400、抽气管;410、气泵;420、减震海绵;430、观察窗。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0021] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0022] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0023] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0024] 另外,术语“多个”的含义应为两个以及两个以上。

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1-图3,本申请提供了一种玩具生产用零件喷漆装置,包括容纳组件100、

夹持组件200和喷漆组件300,夹持组件200安装在所述容纳组件100内部,喷漆组件300安装在容纳组件100内部,容纳组件100用于给玩具零件提供喷漆的空间,夹持组件200用于夹持玩具零件并进行翻转,喷漆组件300用于给玩具零件进行喷漆。

[0028] 容纳组件100包括箱体110、支撑座120、第一电机箱130、箱门140、转销150和第二电机箱160,支撑座120安装在箱体110内部,第一电机箱130安装在支撑座120中部,第二电机箱160安装在支撑座120顶部,箱门140通过转销150转动安装在箱体110侧壁,箱门140侧壁开设有观察窗430,观察窗430设置为透明塑料观察窗,用于在玩具零件被喷漆时,从外面观察内部喷漆情况。同时,为防止漆料从箱门140边缘喷出箱体110,箱门140边缘包裹有密封胶条。

[0029] 夹持组件200包括夹具210、转盘220、转轴230和旋转电机240,夹具210设置为U型夹具,便于夹持玩具零件,露出玩具零件的正反两面。旋转电机240安装在第一电机箱130中,见图3,第一电机箱130内部填充有减震海绵420,用于缓减旋转电机240运作时产生的震动。转盘220与第一电机箱130的侧壁呈间隙配合,避免转盘220与第一电机箱130产生摩擦。

[0030] 旋转电机240输出端伸出第一电机箱130,夹具210安装在转盘220的一侧,转盘220的另一侧与转轴230连接,转轴230与旋转电机240的输出端连接,旋转电机240驱动转轴230转动,转轴230带动转盘220转动,进而使得夹具210带动玩具零件进行翻转。

[0031] 喷漆组件300包括电动滑杆310、喷头320、软管330和输料管340,电动滑杆310的电机安装在第二电机箱160中,电动滑杆310的另一端安装在箱体110的内壁,喷头320滑动安装在电动滑杆310上,喷头320的顶端与软管330连接,软管330的另一端与输料管340连接。旋转电机240设置为双轴电机,转轴230、转盘220、夹具210、电动滑杆310、喷头320和软管330,均以旋转电机240为中心对称设置有两个,以便提高单次喷漆的数量。

[0032] 具体设置时,为排出喷漆所产生的废气,以便于后续对废气进行净化,箱体110侧壁安装有气泵410,气泵410两端连接有抽气管400,一端抽气管400伸入箱体110内部,另一端抽气管400与外界连接。气泵410驱动抽气管400向气体往外抽,进而在外界对气体进行处理。

[0033] 具体的,该玩具生产用零件喷漆装置的工作原理:使用时,打开箱门140将玩具零件固定在夹具210中,关闭箱门140运行旋转电机240,旋转电机240驱动转轴230旋转,转轴230带动转盘220旋转,转盘220带动夹具210旋转,进而使得玩具零件不停翻转,同时,运行电动滑杆310,喷头320在电动滑杆310上左右来回滑动,进而将漆料均匀喷向玩具零件,通过电动滑杆310、旋转电机240、转盘220和夹具210的设置配合,实现了玩具零件可在喷漆中被翻转,进而提高了喷漆效率。

[0034] 需要说明的是:旋转电机240、电动滑杆310的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0035] 旋转电机240、电动滑杆310其供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0036] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

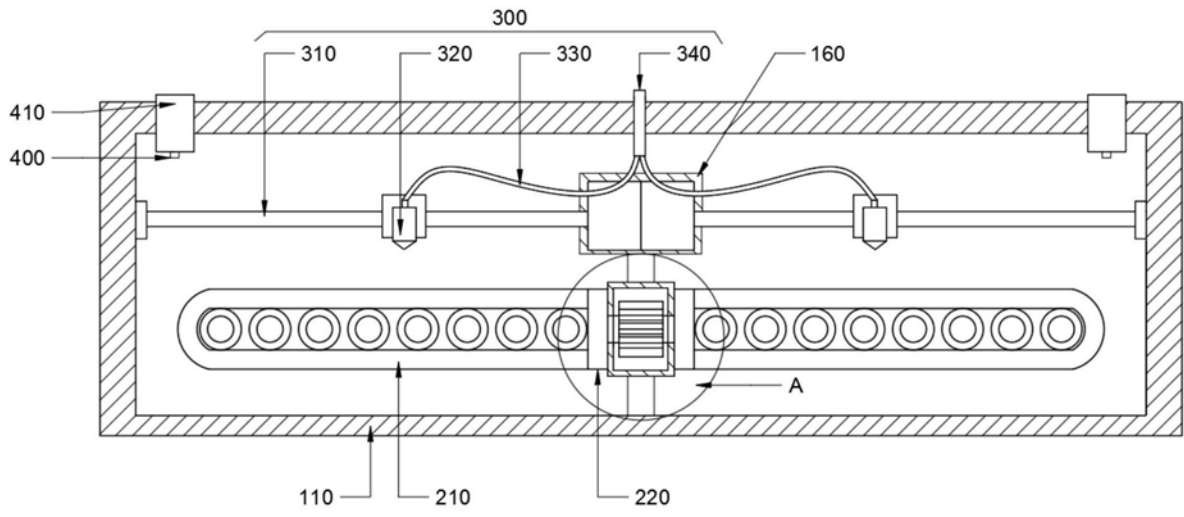


图1

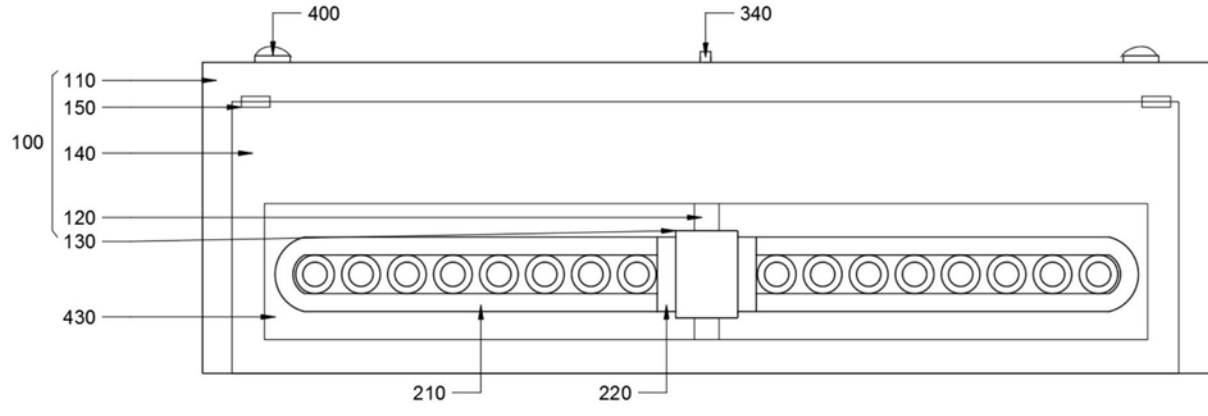


图2

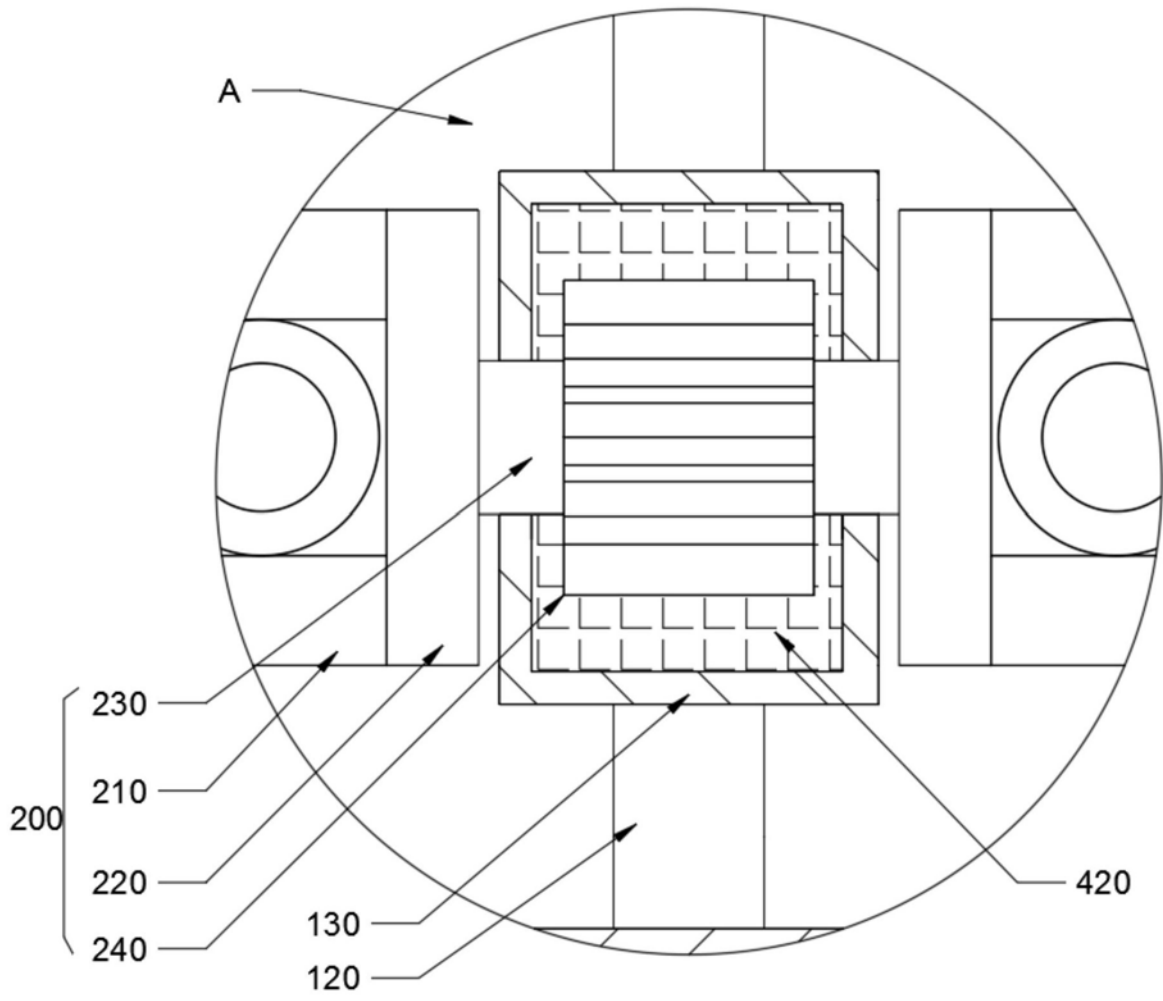


图3