



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113304910 A

(43) 申请公布日 2021.08.27

(21) 申请号 202110505309.6

(22) 申请日 2021.05.10

(71) 申请人 深圳市欣方圳科技有限公司  
地址 518172 广东省深圳市龙岗区坂田街  
道上雪科技城北区10号B1栋3楼厂房

(72) 发明人 李学军

(74) 专利代理机构 杭州鼎乎专利代理事务所  
(普通合伙) 33377

代理人 黄勇

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

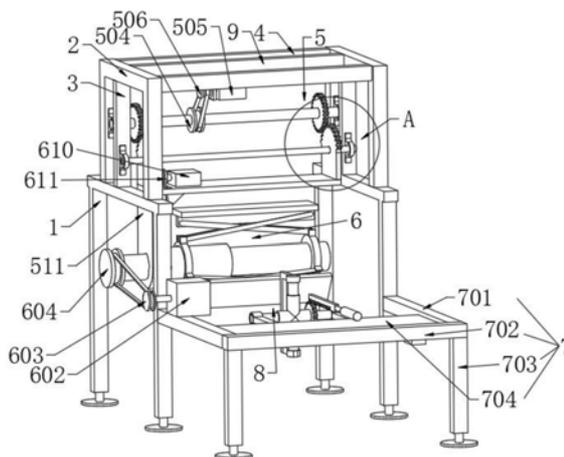
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备

(57) 摘要

本发明公开了一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,包括:一对第一U形架、一对第二U形架、翻转装置、固定装置、支撑装置以及喷涂装置,将垃圾桶套在主轴上,启动第三电机,第三电机的输出端带动第五带轮转动,由于第五带轮通过皮带带动环槽转动,从而使驱动块直线移动在主轴上,设置的一对第一连接臂和一对第二连接臂起到带动三组之间连接件之间开合的作用,当驱动块向第二环形座方向移动时,使一对第一连接臂和一对第二连接臂之间角度变小,使T形板向外打开,与垃圾桶的内部相接触,通过T形板与垃圾桶的内壁之间的摩擦力达到固定作用,通过第二电机带动主轴转动使垃圾桶进行圆周转动,从而使塑粉均匀的喷涂在垃圾桶上。



1. 一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于,包括:

一对第一U形架(1),一对所述第一U形架(1)上垂直焊接有一对第二U形架(2)和一对立杆(3),每一所述立杆(3)的上端与第二U形架(2)之间焊接固定,一对所述第二U形架(2)之间水平焊接有一对第一横梁(4)和第二横梁(9);

翻转装置(5),所述翻转装置(5)成形于一对第二U形架(2)之间;

固定装置(6),所述固定装置(6)成形于一对第一U形架(1)之间;

支撑装置(7),所述支撑装置(7)包括一对水平梁(701),一对所述水平梁(701)的一端与一对第一U形架(1)之间焊接固定;

喷涂装置(8),所述喷涂装置(8)成形于支撑装置(7)上。

2. 根据权利要求1所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于:所述翻转装置(5)包括一对第一轴座(501),一对所述第一轴座(501)通过螺栓分别固定安装在一对第二U形架(2)的内壁上,一对所述第一轴座(501)之间转动连接有第一转辊(502),所述第一转辊(502)的两端同轴套设有一对第一齿轮(503),位于一对第一齿轮(503)之间的第一转辊(502)上同轴套设有第一带轮(504),所述第二横梁(9)的下表面通过电机座固定安装有第一电机(505),所述第一电机(505)的输出端上同轴套设有第二带轮(506),所述第一带轮(504)与第二带轮(506)之间通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于:所述翻转装置(5)还包括一对第二轴座(507),一对所述第二轴座(507)通过螺栓分别固定安装在一对立杆(3)上,一对所述第二轴座(507)之间转动连接有第二转辊(508),所述第二转辊(508)的两端套设有一对运动板(509),一对所述运动板(509)的下端之间连接有衔接板(510),所述衔接板(510)的一侧垂直安装有立板(511),一对所述运动板(509)的上端均开有齿牙(512),一对所述运动板(509)均通过齿牙(512)与第一齿轮(503)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于:一对所述水平梁(701)远离第一U形架(1)的一端之间焊接有连接梁(702),所述连接梁(702)下表面沿长度方向的两端垂直焊接有支撑腿(703),一对所述水平梁(701)与连接梁(702)之间焊接有安装面板(704)。

5. 根据权利要求3所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于:所述固定装置(6)包括主轴(601)和第二电机(602),所述主轴(601)转动连接在立板(511)上,且主轴(601)的一端贯穿出立板(511),且贯穿出的一端上同轴套设有第三带轮(603),所述第二电机(602)固定安装在水平梁(701)上,所述第二电机(602)的输出端上同轴套设有第四带轮(604),所述第三带轮(603)与第四带轮(604)之间通过皮带传动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于:所述主轴(601)上转动连接有驱动块(605),所述驱动块(605)上开有环槽(6051),位于环槽(6051)一侧的驱动块(605)上固定安装有第一环形座(606),所述主轴(601)远离第三带轮(603)的一端上固定安装有第二环形座(607),所述第一环形座(606)与第二环形座(607)上均设置有三组耳板(608),相对每组所述耳板(608)之间均设置有连接件(609),所述衔接板(510)上固定安装有第三电机(610),所述第三电机(610)的输出端上同轴套设有第五带轮(611),所述第五带轮(611)与环槽(6051)之间通过皮带传动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,其特征在于:位于驱动块

(605) 一侧的主轴 (601) 上设置有一对凸台 (612), 一对所述凸台 (612) 的高度大于驱动块 (605) 的高度。

8. 根据权利要求6所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备, 其特征在于: 每组所述连接件 (609) 包括一对第一连接臂 (6091) 和一对第二连接臂 (6092), 一对所述第一连接臂 (6091) 的一端通过销轴转动连接在第一环形座 (606) 上的耳板 (608) 之间, 一对所述第二连接臂 (6092) 的一端通过销轴转动连接在第二环形座 (607) 上的耳板 (608) 之间, 且一对所述第二连接臂 (6092) 与一对第一连接臂 (6091) 之间呈交叉转动连接, 一对所述第一连接臂 (6091) 与一对第二连接臂 (6092) 的上端通过销轴转动连接有T形板 (6093)。

9. 根据权利要求4所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备, 其特征在于: 所述喷涂装置 (8) 包括一对第一连接杆 (801) 和十字轴 (802), 所述十字轴 (802) 的水平段转动连接在一对第一连接杆 (801) 之间, 所述十字轴 (802) 上套设有十字套筒 (803), 所述十字套筒 (803) 的水平段上设置有第二齿轮 (8031), 所述安装面板 (704) 上固定安装有第一电动推杆 (804), 所述第一电动推杆 (804) 的活动端连接有第一齿条 (805), 所述第一齿条 (805) 与第二齿轮 (8031) 之间啮合连接。

10. 根据权利要求9所述的一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备, 其特征在于: 所述十字轴 (802) 的垂直段的两端转动连接有第二连接杆 (806), 所述第二连接杆 (806) 上安装有喷头 (807), 所述十字套筒 (803) 的垂直段上设置有第三齿轮 (8032), 一侧所述水平梁 (701) 上固定安装有第二电动推杆 (808), 所述第二电动推杆 (808) 的活动端连接有第二齿条 (809), 所述第二齿条 (809) 与第三齿轮 (8032) 之间啮合连接。

## 一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备

### 技术领域

[0001] 本发明属于垃圾桶生产设备技术领域,具体涉及一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备。

### 背景技术

[0002] 垃圾桶又名废物箱或垃圾箱,是指装放垃圾的地方。多数以金属或塑胶制,用时放入塑料袋,当垃圾一多便可扎起袋丢掉。垃圾桶是人们生活中“藏污纳垢”的容器,也是社会文化的一种折射。

[0003] 垃圾桶在生产加工过程中,都会在垃圾桶的桶身上涂上一层塑粉,以减少垃圾对桶身的腐蚀。而现有工艺的垃圾桶塑粉喷涂设备仍具有以下缺点:

[0004] (1) 过于简单,只是靠人工喷涂,不仅效率低、劳动强度高,而且人工操作容易造成偏差,造成产品质量不均;

[0005] (2) 在喷涂过程中需要人工翻转,自动化程度不高;

[0006] (3) 在垃圾桶喷涂过程中,有些拐角的地方容易漏喷,一般都是人工翻找然后固定再进行二次喷涂,效率不高。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0009] 一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,包括:一对第一U形架、一对第二U形架、翻转装置、固定装置、支撑装置以及喷涂装置。

[0010] 其中,一对所述第一U形架上垂直焊接有一对第二U形架和一对立杆,每一所述立杆的上端与第二U形架之间焊接固定,一对所述第二U形架之间水平焊接有一对第一横梁和第二横梁。

[0011] 进一步的,设置的一对第一U形架开口处向下,且在第一U形架与地面的接触面上通过螺栓固定安装有垫脚,设置的立杆垂直焊接在第二U形架内,设置的一对第一横梁的两端与一对第二U形架的两端焊接固定,设置的第二横梁位于一对第一横梁之间,且第二横梁沿长度方向的两端与一对第二U形架焊接固定。

[0012] 其中,所述翻转装置成形于一对第二U形架之间。

[0013] 进一步的,由于垃圾桶在喷涂塑粉时,有些拐角处喷涂不均匀,出现漏喷的现象,通过设置的翻转装置带动垃圾桶可以进行多角度的转动,从而对垃圾桶进行定点补涂,节省工作人员来回翻转固定的麻烦。

[0014] 其中,所述固定装置成形于一对第一U形架)之间。

[0015] 进一步的,将未进行喷涂塑粉的垃圾桶套在固定装置上,通过固定装置带动垃圾桶进行圆周转动,从而使塑粉均匀的喷涂在垃圾桶上。

[0016] 其中,所述支撑装置包括一对水平梁,一对所述水平梁的一端与一对第一U形架之间焊接固定。

[0017] 进一步的,通过设置的支撑装置用来安装喷涂装置,同时,通过支撑装置与一对第一U形架之间的焊接固定,使装置的整体稳定性提高。

[0018] 其中,所述喷涂装置成形于支撑装置上。

[0019] 进一步的,通过设置的喷涂装置可对垃圾桶进行上下以及左右的往复均匀喷涂,减少了劳动强度,提高了生产效率。

[0020] 作为本发明的一种优选方案,所述翻转装置包括一对第一轴座,一对所述第一轴座通过螺栓分别固定安装在一对第二U形架的内壁上,一对所述第一轴座之间转动连接有第一转辊,所述第一转辊的两端同轴套设有一对第一齿轮,位于一对第一齿轮之间的第一转辊上同轴套设有第一带轮,所述第二横梁的下表面通过电机座固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端上同轴套设有第二带轮,所述第一带轮与第二带轮之间通过皮带传动连接。

[0021] 作为本发明的一种优选方案,所述翻转装置还包括一对第二轴座,一对所述第二轴座通过螺栓分别固定安装在一对立杆上,一对所述第二轴座之间转动连接有第二转辊,所述第二转辊的两端套设有一对运动板,一对所述运动板的下端之间连接有衔接板,所述衔接板的一侧垂直安装有立板,一对所述运动板的上端均开有齿牙,一对所述运动板均通过齿牙与第一齿轮啮合连接。

[0022] 作为本发明的一种优选方案,一对所述水平梁远离第一U形架的一端之间焊接有连接梁,所述连接梁下表面沿长度方向的两端垂直焊接有支撑腿,一对所述水平梁与连接梁之间焊接有安装面板。

[0023] 作为本发明的一种优选方案,所述固定装置包括主轴和第二电机,所述主轴转动连接在立板上,且主轴的一端贯穿出立板,且贯穿出的一端上同轴套设有第三带轮,所述第二电机固定安装在水平梁上,所述第二电机的输出端上同轴套设有第四带轮,所述第三带轮与第四带轮之间通过皮带传动连接。

[0024] 作为本发明的一种优选方案,所述主轴上转动连接有驱动块,所述驱动块上开有环槽,位于环槽一侧的驱动块上固定安装有第一环形座,所述主轴远离第三带轮的一端上固定安装有第二环形座,所述第一环形座与第二环形座上均设置有三组耳板,相对每组所述耳板之间均设置有连接件,所述衔接板上固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端上同轴套设有第五带轮,所述第五带轮与环槽之间通过皮带传动连接。

[0025] 作为本发明的一种优选方案,位于驱动块一侧的主轴上设置有一对凸台,一对所述凸台的高度大于驱动块的高度。

[0026] 作为本发明的一种优选方案,每组所述连接件包括一对第一连接臂和一对第二连接臂,一对所述第一连接臂的一端通过销轴转动连接在第一环形座上的耳板之间,一对所述第二连接臂的一端通过销轴转动连接在第二环形座上的耳板之间,且一对所述第二连接臂与一对第一连接臂之间呈交叉转动连接,一对所述第一连接臂与一对第二连接臂的上端通过销轴转动连接有T形板。

[0027] 作为本发明的一种优选方案,所述喷涂装置包括一对第一连接杆和十字轴,所述十字轴的水平段转动连接在一对第一连接杆之间,所述十字轴上套设有十字套筒,所述十

字套筒的水平段上设置有第二齿轮,所述安装面板上固定安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的活动端连接有第一齿条,所述第一齿条与第二齿轮之间啮合连接。

[0028] 作为本发明的一种优选方案,所述十字轴的垂直段的两端转动连接有第二连接杆,所述第二连接杆上安装有喷头,所述十字套筒的垂直段上设置有第三齿轮,一侧所述水平梁上固定安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的活动端连接有第二齿条,所述第二齿条与第三齿轮之间啮合连接。

[0029] 本发明的有益效果:

[0030] 1、本发明通过设置的固定装置,将垃圾桶套在主轴上,启动第三电机,第三电机的输出端带动第五带轮转动,由于第五带轮通过皮带带动环槽转动,从而使驱动块直线移动在主轴上,设置的一对第一连接臂和一对第二连接臂起到带动三组之间连接件之间开合的作用,当驱动块向第二环形座方向移动时,使一对第一连接臂和一对第二连接臂之间角度变小,使T形板向外打开,与垃圾桶的内部相接触,通过T形板与垃圾桶的内壁之间的摩擦力达到固定作用,通过第二电机带动主轴转动使垃圾桶进行圆周转动,从而使塑粉均匀的喷涂在垃圾桶上,代替人工手动翻转,提高生产效率。

[0031] 2、本发明通过设置的翻转装置,启动第一电机,第一电机的输出端带动第一带轮转动,由于第一带轮与第二带轮之间通过皮带传动连接,从而使第二带轮带动第一转辊转动,由于一对运动板均通过齿牙与一对第一齿轮啮合连接,当一对第一齿轮转动时,带动一对运动板旋转,从而带动垃圾桶进行角度翻转,方便对漏喷处进行定位。

## 附图说明

[0032] 图1为本发明的结构示意图;

[0033] 图2为本发明的仰视结构示意图;

[0034] 图3为本发明的图1中A处结构放大示意图;

[0035] 图4为本发明的固定装置结构示意图;

[0036] 图5为本发明的喷涂装置结构示意图;

[0037] 图6为本发明的图5中B处结构放大示意图。

[0038] 图中:1、第一U形架;2、第二U形架;3、立杆;4、第一横梁;5、翻转装置;501、第一轴座;502、第一转辊;503、第一齿轮;504、第一带轮;505、第一电机;506、第二带轮;507、第二轴座;508、第二转辊;509、运动板;510、衔接板;511、立板;512、齿牙;6、固定装置;601、主轴;602、第二电机;603、第三带轮;604、第四带轮;605、驱动块;6051、环槽;606、第一环形座;607、第二环形座;608、耳板;609、连接件;6091、第一连接臂;6092、第二连接臂;6093、T形板;610、第三电机;611、第五带轮;612、凸台;7、支撑装置;701、水平梁;702、连接梁;703、支撑腿;704、安装面板;8、喷涂装置;801、第一连接杆;802、十字轴;803、十字套筒;8031、第二齿轮;8032、第三齿轮;804、第一电动推杆;805、第一齿条;806、第二连接杆;807、喷头;808、第二电动推杆;809、第二齿条;9、第二横梁。

## 具体实施方式

[0039] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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,仅是为了便于描述本发明和简化描

述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0040] 在本发明的描述中,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”、“套设/接”、“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发明中的具体含义。

[0041] 实施例

[0042] 请参阅附图1-6,一种垃圾桶生产用翻转喷涂设备,包括:一对第一U形架1、一对第二U形架2、翻转装置5、固定装置6、支撑装置7以及喷涂装置8。

[0043] 其中,一对第一U形架1上垂直焊接有一对第二U形架2和一对立杆3,每一立杆3的上端与第二U形架2之间焊接固定,一对第二U形架2之间水平焊接有一对第一横梁4和第二横梁9。

[0044] 进一步的,设置的一对第一U形架1开口处向下,且在第一U形架1与地面的接触面上通过螺栓固定安装有垫脚,设置的立杆3垂直焊接在第二U形架2内,设置的一对第一横梁4的两端与一对第二U形架2的两端焊接固定,设置的第二横梁9位于一对第一横梁4之间,且第二横梁9沿长度方向的两端与一对第二U形架2焊接固定。

[0045] 其中,翻转装置5成形于一对第二U形架2之间。

[0046] 进一步的,由于垃圾桶在喷涂塑粉时,有些拐角处喷涂不均匀,出现漏喷的现象,通过设置的翻转装置5带动垃圾桶可以进行多角度的转动,从而对垃圾桶进行定点补涂,节省工作人员来回翻转固定的麻烦。

[0047] 其中,固定装置6成形于一对第一U形架1之间。

[0048] 进一步的,将未进行喷涂塑粉的垃圾桶套在固定装置6上,通过固定装置6带动垃圾桶进行圆周转动,从而使塑粉均匀的喷涂在垃圾桶上。

[0049] 其中,支撑装置7包括一对水平梁701,一对水平梁701的一端与一对第一U形架1之间焊接固定。

[0050] 进一步的,通过设置的支撑装置7用来安装喷涂装置8,同时,通过支撑装置7与一对第一U形架1之间的焊接固定,使装置的整体稳定性提高。

[0051] 其中,喷涂装置8成形于支撑装置7上。

[0052] 进一步的,通过设置的喷涂装置8可对垃圾桶进行上下以及左右的往复均匀喷涂,减少了劳动强度,提高了生产效率。

[0053] 具体的,翻转装置5包括一对第一轴座501,一对第一轴座501通过螺栓分别固定安装在一对第二U形架2的内壁上,一对第一轴座501之间转动连接有第一转辊502,第一转辊502的两端同轴套设有一对第一齿轮503,位于一对第一齿轮503之间的第一转辊502上同轴套设有第一带轮504,第二横梁9的下表面通过电机座固定安装有第一电机505,第一电机505的输出端上同轴套设有第二带轮506,第一带轮504与第二带轮506之间通过皮带传动连接。

[0054] 在进一步的实施例中:启动第一电机505,第一电机505的输出端带动第一带轮504

转动,由于第一带轮504与第二带轮506之间通过皮带传动连接,从而使第二带轮506带动第一转辊502转动,为翻转装置5提供动力源。

[0055] 具体的,翻转装置5还包括一对第二轴座507,一对第二轴座507通过螺栓分别固定安装在一对立柱3上,一对第二轴座507之间转动连接有第二转辊508,第二转辊508的两端套设有一对运动板509,一对运动板509的下端之间连接有衔接板510,衔接板510的一侧垂直安装有立板511,一对运动板509的上端均开有齿牙512,一对运动板509均通过齿牙512与第一齿轮503啮合连接。

[0056] 在进一步的实施例中:由于一对运动板509均通过齿牙512与一对第一齿轮503啮合连接,当一对第一齿轮503转动时,带动一对运动板509旋转,从而带动固定装置6进行角度翻转。

[0057] 具体的,一对水平梁701远离第一U形架1的一端之间焊接有连接梁702,连接梁702下表面沿长度方向的两端垂直焊接有支撑腿703,一对水平梁701与连接梁702之间焊接有安装面板704。

[0058] 在进一步的实施例中:在一对支撑腿703与地面的接触面上通过螺栓固定安装有一对蹄脚,一对第一U形架1下端的蹄脚与一对支撑腿703下端的蹄脚位于同一水平线上。

[0059] 具体的,固定装置6包括主轴601和第二电机602,主轴601转动连接在立板511上,且主轴601的一端贯穿出立板511,且贯穿出的一端上同轴套设有第三带轮603,第二电机602固定安装在水平梁701上,第二电机602的输出端上同轴套设有第四带轮604,第三带轮603与第四带轮604之间通过皮带传动连接。

[0060] 在进一步的实施例中:设置的第二电机602固定安装在靠近第三带轮603一侧的水平梁701上,启动第二电机602,第二电机602的输出端带动第四带轮604转动,由于第三带轮603与第四带轮604之间通过皮带传动连接,从而使第三带轮603带动主轴601转动,从而使主轴601带动垃圾桶进行旋转。

[0061] 具体的,主轴601上转动连接有驱动块605,驱动块605上开有环槽6051,位于环槽6051一侧的驱动块605上固定安装有第一环形座606,主轴601远离第三带轮603的一端上固定安装有第二环形座607,第一环形座606与第二环形座607上均设置有三组耳板608,相对每组耳板608之间均设置有连接件609,衔接板510上固定安装有第三电机610,第三电机610的输出端上同轴套设有第五带轮611,第五带轮611与环槽6051之间通过皮带传动连接。

[0062] 在进一步的实施例中:位于驱动块605下方的主轴601上开有外螺纹,在驱动块605内开有与外螺纹相适配的内螺纹,启动第三电机610,第三电机610的输出端带动第五带轮611转动,在衔接板510上开有一对可容纳皮带穿过的槽孔,从而使第五带轮611通过皮带带动环槽6051转动,从而使驱动块605直线移动在主轴601上。

[0063] 具体的,位于驱动块605一侧的主轴601上设置有一对凸台612,一对凸台612的高度大于驱动块605的高度。

[0064] 在进一步的实施例中:设置的一对凸台612对驱动块605起到限位作用。

[0065] 具体的,每组连接件609包括一对第一连接臂6091和一对第二连接臂6092,一对第一连接臂6091的一端通过销轴转动连接在第一环形座606上的耳板608之间,一对第二连接臂6092的一端通过销轴转动连接在第二环形座607上的耳板608之间,且一对第二连接臂6092与一对第一连接臂6091之间呈交叉转动连接,一对第一连接臂6091与一对第二连接臂

6092的上端通过销轴转动连接有T形板6093。

[0066] 在进一步的实施例中:设置的一对第一连接臂6091和一对第二连接臂6092起到带动三组之间连接件609之间开合的作用,当驱动块605向第二环形座607方向移动时,使一对第一连接臂6091和一对第二连接臂6092之间角度变小,使T形板6093向外打开,与垃圾桶的内部相接触,通过T形板6093与垃圾桶的内壁之间的摩擦力达到固定作用。

[0067] 具体的,喷涂装置8包括一对第一连接杆801和十字轴802,十字轴802的水平段转动连接在一对第一连接杆801之间,十字轴802上套设有十字套筒803,十字套筒803的水平段上设置有第二齿轮8031,安装面板704上固定安装有第一电动推杆804,第一电动推杆804的活动端连接有第一齿条805,第一齿条805与第二齿轮8031之间啮合连接。

[0068] 在进一步的实施例中:当给第一电动推杆804通电后,第一电动推杆804的输出端带动第一齿条805运动,由于第一齿条805与第二齿轮8031之间啮合连接,从而使第二齿轮8031带动十字轴802进行上下摆动,带动喷头807对垃圾桶进行均匀的喷涂。

[0069] 具体的,述十字轴802的垂直段的两端转动连接有第二连接杆806,第二连接杆806上安装有喷头807,十字套筒803的垂直段上设置有第三齿轮8032,一侧水平梁701上固定安装有第二电动推杆808,第二电动推杆808的活动端连接有第二齿条809,第二齿条809与第三齿轮8032之间啮合连接。

[0070] 在进一步的实施例中:当给第二电动推杆808通电后,第二电动推杆808的输出端带动第二齿条809运动,由于第二齿条809与第三齿轮8032之间啮合连接,从而使第三齿轮8032带动十字轴802进行左右摆动,带动喷头807对垃圾桶进行均匀的喷涂。

[0071] 工作原理:

[0072] 使用时,将垃圾桶套在主轴601上,启动第三电机610,第三电机610的输出端带动第五带轮611转动,由于第五带轮611通过皮带带动环槽6051转动,从而使驱动块605直线移动在主轴601上,设置的一对第一连接臂6091和一对第二连接臂6092起到带动三组之间连接件609之间开合的作用,当驱动块605向第二环形座607方向移动时,使一对第一连接臂6091和一对第二连接臂6092之间角度变小,使T形板6093向外打开,与垃圾桶的内部相接触,通过T形板6093与垃圾桶的内壁之间的摩擦力达到固定作用,给第一电动推杆804通电后,第一电动推杆804的输出端带动第一齿条805运动,由于第一齿条805与第二齿轮8031之间啮合连接,从而使第二齿轮8031带动十字轴802进行上下摆动,带动喷头807对垃圾桶进行均匀的喷涂,给第二电动推杆808通电后,第二电动推杆808的输出端带动第二齿条809运动,由于第二齿条809与第三齿轮8032之间啮合连接,从而使第三齿轮8032带动十字轴802进行左右摆动,带动喷头807对垃圾桶进行均匀的喷涂,当垃圾桶需要一些地方进行补涂时,启动第一电机505,第一电机505的输出端带动第一带轮504转动,由于第一带轮504与第二带轮506之间通过皮带传动连接,从而使第二带轮506带动第一转辊502转动,由于一对运动板509均通过齿牙512与一对第一齿轮503啮合连接,当一对第一齿轮503转动时,带动一对运动板509旋转,从而带动垃圾桶进行角度翻转,方便定位。

[0073] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的

保护范围之内。

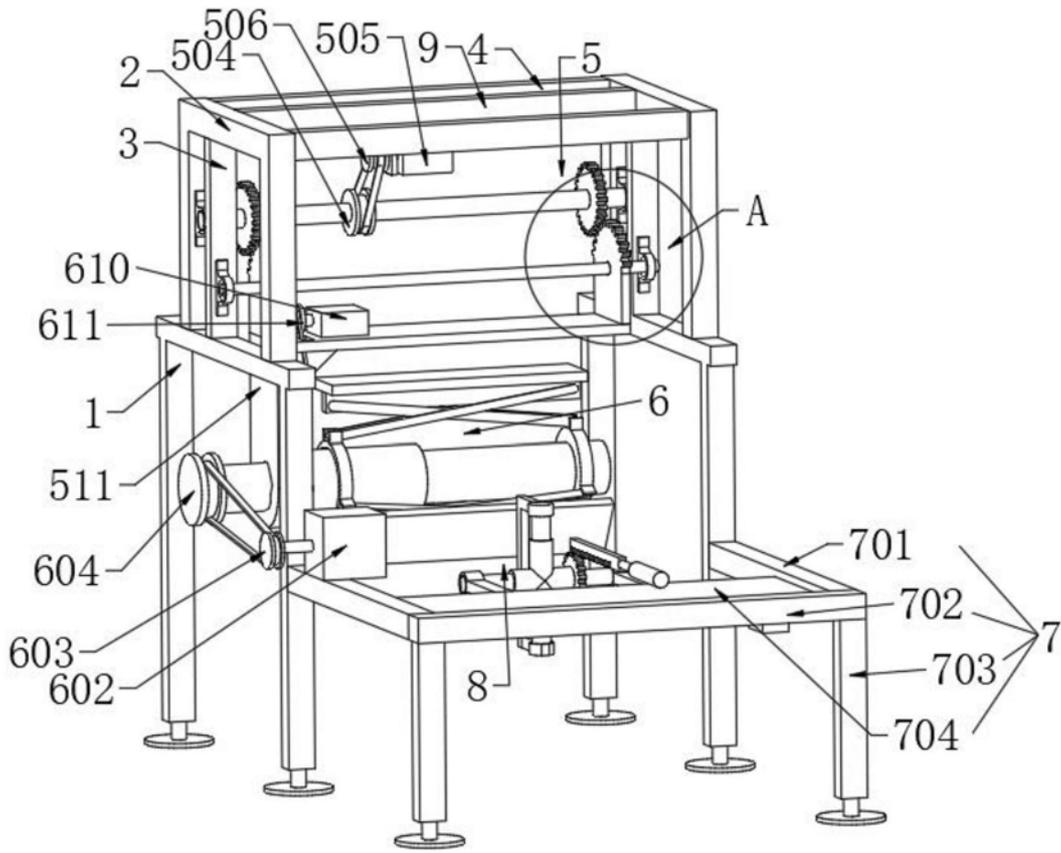


图1

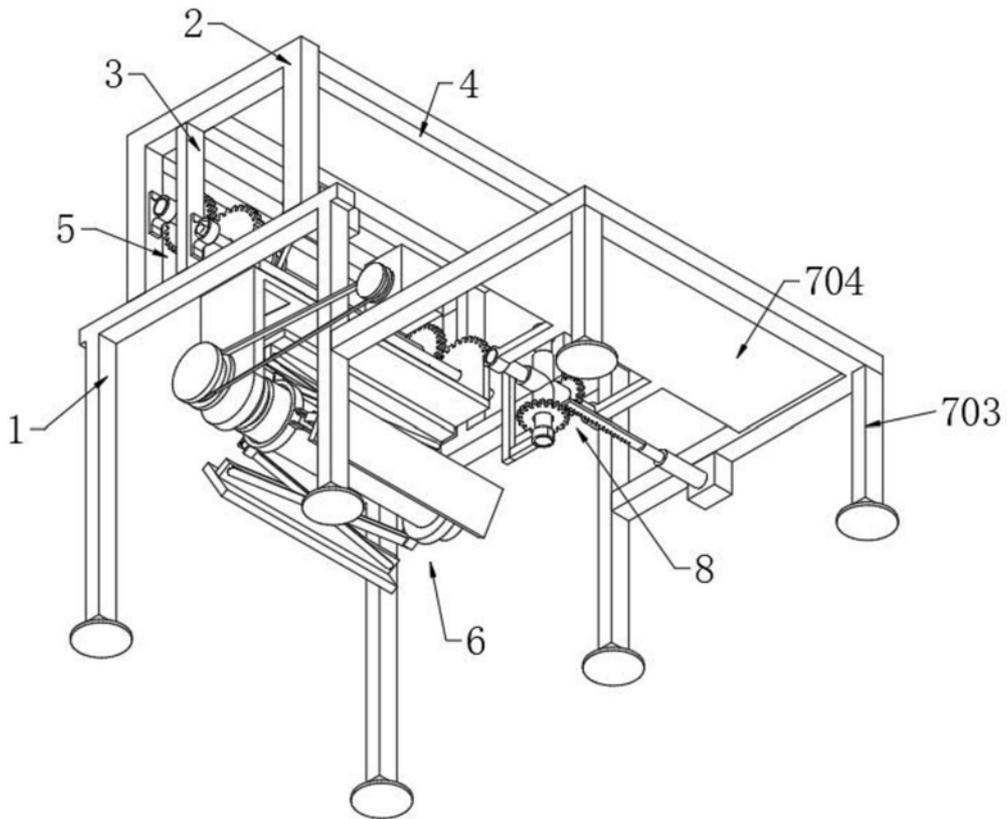


图2

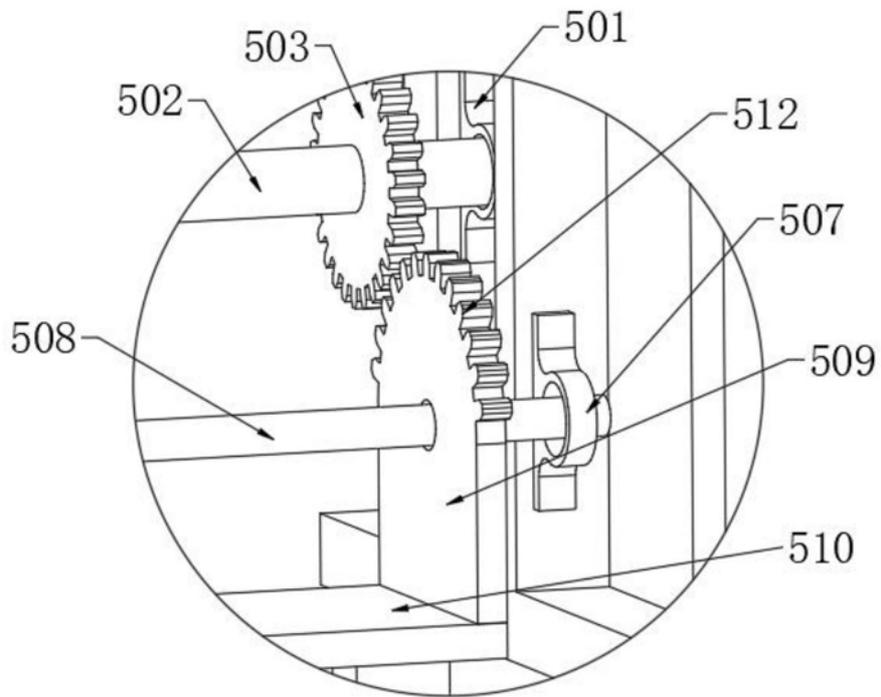


图3

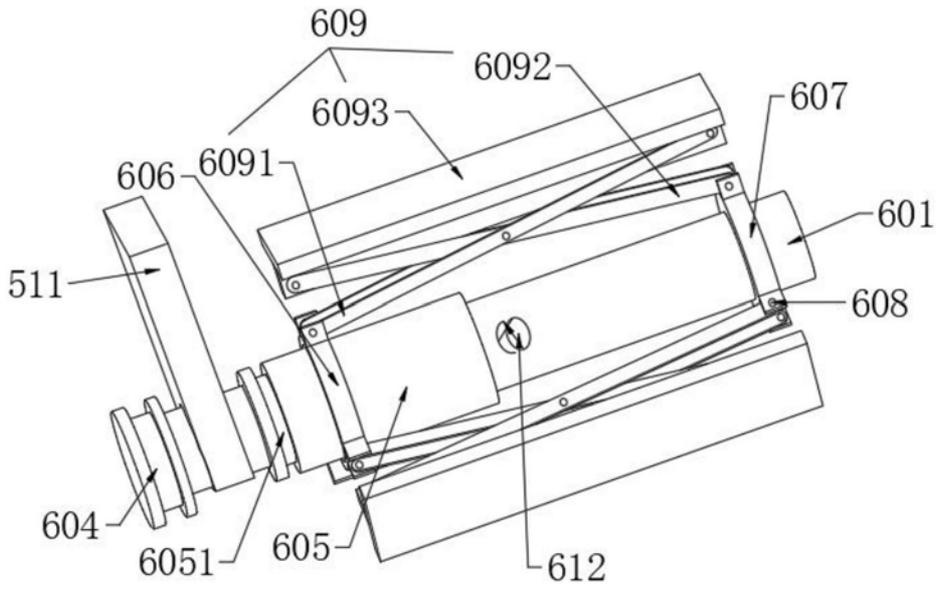


图4

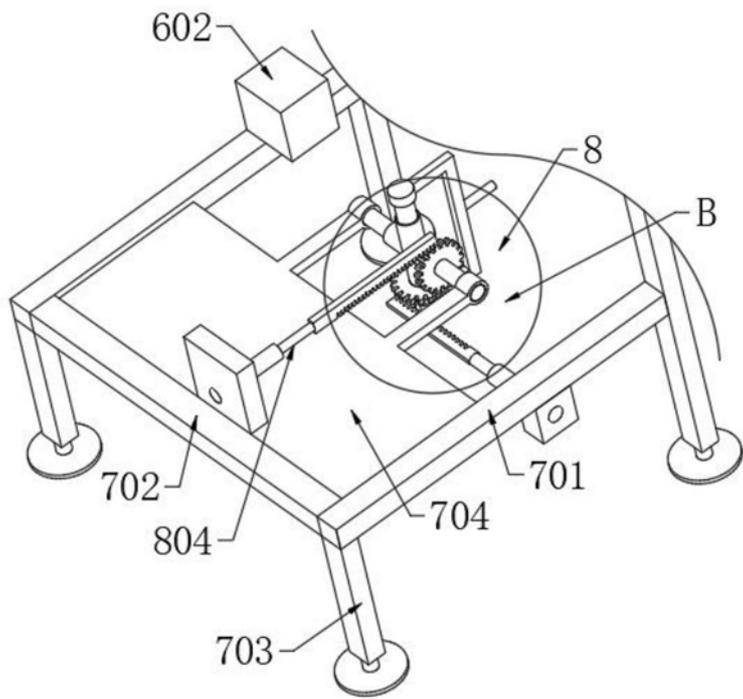


图5

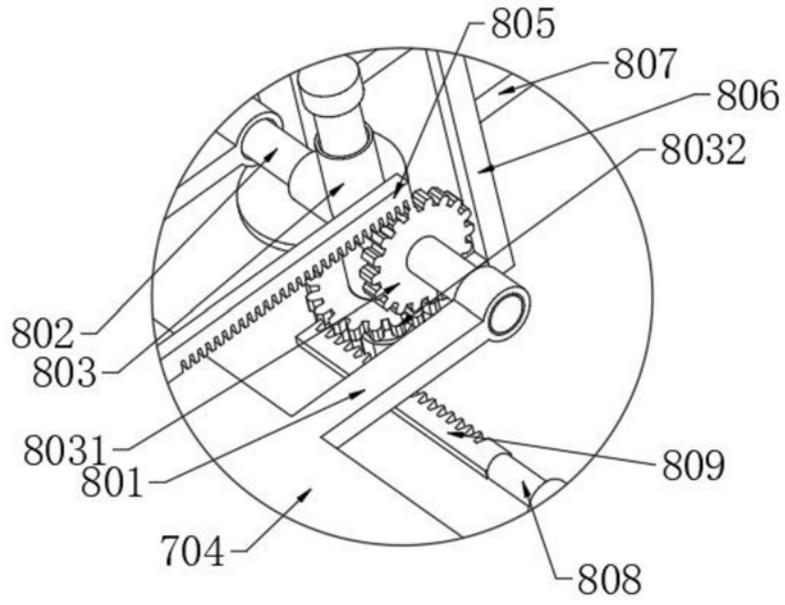


图6