



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201857126 U

(45) 授权公告日 2011.06.08

(21) 申请号 201020592246.X

(22) 申请日 2010.11.04

(73) 专利权人 山东美多集团有限公司

地址 276024 山东省临沂市经济开发区沃尔  
沃路 12 号

(72) 发明人 王军 郑玉磊 郑德海 李长奎

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有  
限公司 37212

代理人 董宝铎

(51) Int. Cl.

B65G 47/92(2006.01)

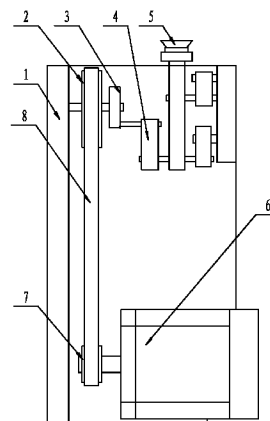
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

### (54) 实用新型名称

进料装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种进料装置,其属于一种气雾罐生产设备。它解决了现有技术中送料器由于线圈与吸盘之间机械磨损严重而导致使用寿命较短和故障率高的缺陷,其包括固定底座和吸盘,吸盘设在固定底座上方;所述固定底座上设有活动连杆、转轮组和伺服电机,吸盘固定在活动连杆上;转轮组由同轴的小转轮和大转轮组成,小转轮与活动连杆相连,大转轮通过传动皮带与伺服电机的动力输出轮相连。本实用新型主要用于气雾罐的生产。



1. 一种进料装置,包括固定底座(1)和吸盘(5),吸盘(5)设在固定底座(1)上方;其特征在于:所述固定底座(1)上设有活动连杆(4)、转轮组和伺服电机(6),吸盘(5)固定在活动连杆(4)上;转轮组由同轴的小转轮(3)和大转轮(2)组成,小转轮(3)与活动连杆(4)相连,大转轮(2)通过动力传输装置(8)与伺服电机(6)的动力输出轮(7)相连。

2. 根据权利要求1所述的进料装置,其特征在于:所述动力传输装置(8)为传动皮带。

## 进料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种气雾罐生产设备,具体地说,尤其涉及一种进料装置。

### 背景技术

[0002] 瑞士菲尔电阻焊机送料器的离合器,为了使得电磁线圈和电磁吸盘快速、规律的吸、放,从而带动送料架完成送料动作。其在工作过程中,离合器由产生磁力的线圈和能被线圈磁力吸合的吸盘两部分组成。处于工作准备状态时,离合器线圈和吸盘式分离的,线圈部分由电机带动不停转动,吸盘部分处于静止状态;当给焊机一个吸盘的指令时,机器 PC 立即给电磁线圈通电,线圈产生的强大磁力立即将吸盘吸合,此时吸盘同线圈一起旋转,吸盘输出轴带动送料架完成一个送料动作周期,送料动作完成后线圈立即断电,线圈与吸盘分离又处于下一个动作准备状态,如此往复循环。由于离合器动作靠吸盘与线圈之间的强大的摩擦力来完成,速度快、力量大,因此线圈与吸盘之间机械磨损很严重,一般生产 1000 ~ 1500 万支罐就需要更换,故障率较高,配件价格昂贵,且不易采购。

### 实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中送料器由于线圈与吸盘之间机械磨损严重而导致使用寿命较短和故障率高的缺陷,本实用新型提供了一种进料装置。

[0004] 本实用新型是通过一喜爱技术方案实现的:

[0005] 一种进料装置,包括固定底座和吸盘,吸盘设在固定底座上方;所述固定底座上设有活动连杆、转轮组和伺服电机,吸盘固定在活动连杆上;转轮组由同轴的小转轮和大转轮组成,小转轮与活动连杆相连,大转轮通过动力传输装置与伺服电机的动力输出轮相连。

[0006] 所述动力传输装置最好为传动皮带。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:将离合器部分直接更换为伺服电机,同样是给机器一个吸料的信号,原来 PC 收到信号后会立即给线圈通 24V 电压,使其产生磁力吸合电磁吸盘,现在改为 PC 收到信号后给伺服电机通 380V 电压,电机直接带动吸盘完成吸料动作。改进后,伺服电机同离合器相比,伺服电机克服了离合器的不足,提高了效率,延长了使用寿命,降低了采购成本。

### 附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 是本实用新型的使用状态参考图。

[0010] 在图中,1、固定底座;2、大转轮;3、小转轮;4、活动连杆;5、吸盘;6、伺服电机;7、动力输出轮;8、动力传输装置;9、料斗。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0012] 一种进料装置,包括固定底座 1 和吸盘 5,吸盘 5 设在固定底座 1 上方;所述固定底座 1 上设有活动连杆 4、转轮组和伺服电机 6,吸盘 5 固定在活动连杆 4 上;转轮组由同轴的小转轮 3 和大转轮 2 组成,小转轮 3 与活动连杆 4 相连,大转轮 2 通过传动皮带 8 与伺服电机 6 的动力输出轮 7 相连。

[0013] 在使用时,先将本实用新型安装到适当位置,保证吸盘 5 上方对准外接料斗 9。PC 收到信号后给伺服电机通 380V 电压,电机直接带动吸盘 5 完成吸料动作。

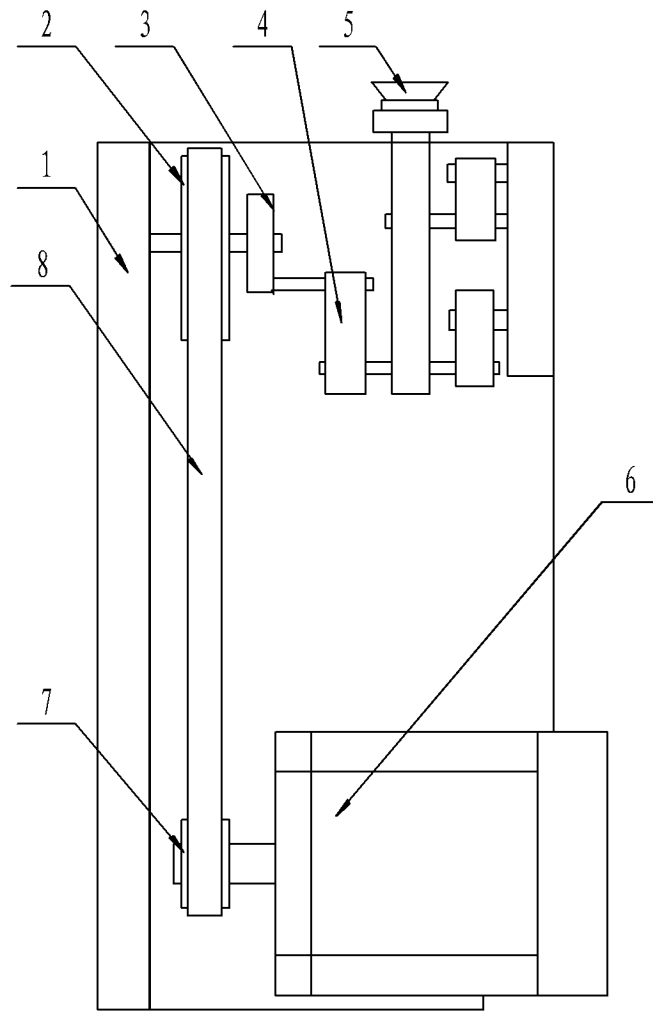


图 1

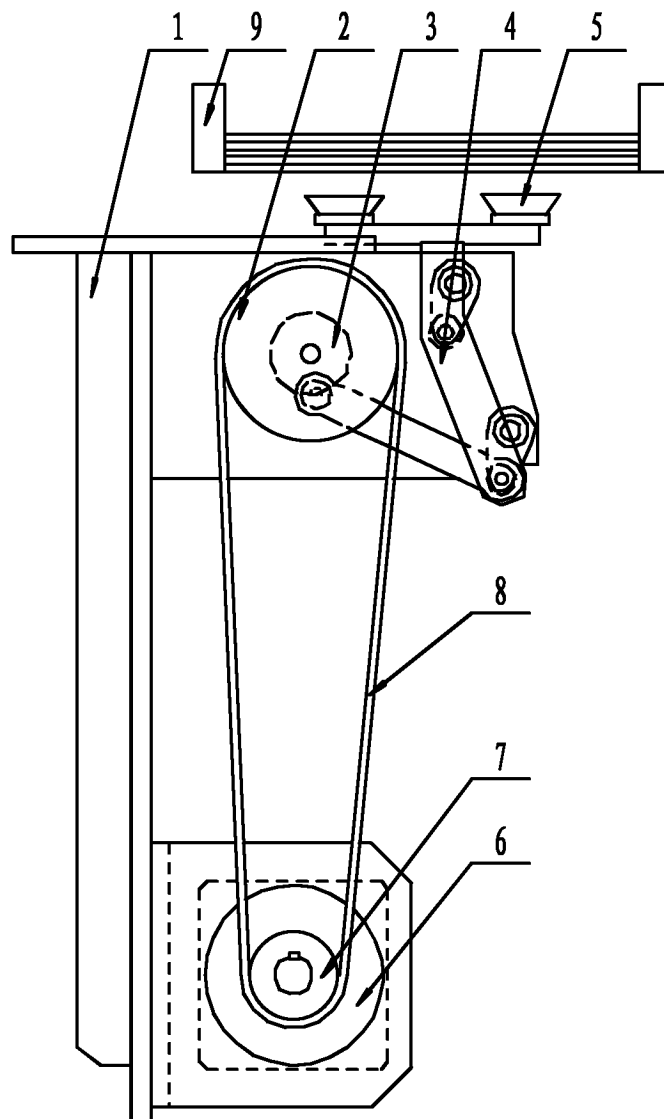


图 2