



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201735469 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 09

(21) 申请号 201020208072. 2

(22) 申请日 2010. 05. 21

(73) 专利权人 东莞市铭丰包装品制造有限公司
地址 523059 广东省东莞市万江区新谷涌铭
丰工业区东莞市铭丰包装品制造有限
公司

(72) 发明人 陈华

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务
所 44215

代理人 刘克宽

(51) Int. Cl.

B05B 5/08 (2006. 01)

B05B 13/02 (2006. 01)

B05B 15/04 (2006. 01)

B05B 12/00 (2006. 01)

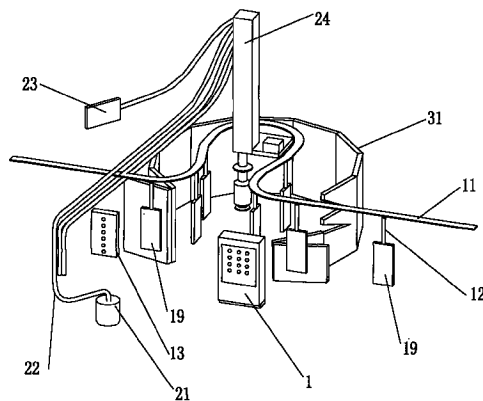
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种圆盘式静电喷漆系统

(57) 摘要

本实用新型涉及喷漆技术领域,特别是涉及一种圆盘式静电喷漆系统,包括圆盘喷头、与所述圆盘喷头电连接的静电产生器、输送工件的轨道和带动所述圆盘喷头升降的升降器,所述轨道为Ω形,并围绕所述圆盘喷头。本实用新型的圆盘式静电喷漆系统,设置有围绕所述圆盘喷头的Ω形的轨道,使圆盘喷头的离心力甩出的喷漆能够以较高的比率吸附于随着轨道移动的工件,因此油漆利用率较高;而且由于工件会随着Ω形的轨道绕着所述圆盘喷头运行一周,充分地接受了静电喷涂,产品的一致性较好;在所述轨道和升降器的自动带动下,节省了物力,降低了人力成本。



1. 一种圆盘式静电喷漆系统,包括圆盘喷头、与所述圆盘喷头电连接的静电产生器、输送工件的轨道和带动所述圆盘喷头升降的升降器,其特征在于:所述轨道为 Ω 形,并围绕所述圆盘喷头。

2. 根据权利要求 1 所述的圆盘式静电喷涂系统,其特征在于:还包括涂料泵,以及连通所述涂料泵和圆盘喷头的涂料管。

3. 根据权利要求 1 所述的圆盘式静电喷涂系统,其特征在于:还包括控制所述升降器的升降控制器。

4. 根据权利要求 1 所述的圆盘式静电喷涂系统,其特征在于:还包括喷涂房,所述圆盘喷头位于所述喷涂房内;所述轨道包括入口段、出口段,以及位于所述入口段和出口段之间的喷涂段,所述喷涂段为 Ω 形,并位于所述喷涂房内。

5. 根据权利要求 3 所述的圆盘式静电喷涂系统,其特征在于:所述升降控制器为 PLC 控制器,所述升降器为伺服电动升降机。

6. 根据权利要求 3 所述的圆盘式静电喷涂系统,其特征在于:还包括控制所述轨道和升降控制器的中央电力控制箱。

一种圆盘式静电喷漆系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆技术领域,特别是涉及一种圆盘式静电喷漆系统。

背景技术

[0002] 喷漆是一种常用的表面处理技术,一般用于对工件、家具、木器、电器表面做防腐蚀或者美化处理。目前已有的漆料种类有 PE、PU 和 NC 等。现有技术有两种喷涂方式:人工的喷涂方式,工作环境恶劣,油漆利用率不到 50%,且产品的一致性难以保证;机械式的往复喷涂方式,油漆的利用率与人工喷涂方式相差无几。

[0003] 鉴于此,有必要提供一种油漆利用率高,产品一致性较好,不需要耗费过多人力成本的喷涂系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于避免现有技术中的不足之处而提供一种油漆利用率高,产品一致性较好,不需要耗费过多人力成本的圆盘式静电喷涂系统。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术措施实现:

[0006] 一种圆盘式静电喷漆系统,包括圆盘喷头、与所述圆盘喷头电连接的静电产生器、输送工件的轨道和带动所述圆盘喷头升降的升降器,所述轨道为 Ω 形,并围绕所述圆盘喷头。

[0007] 优选的,还包括涂料泵,以及连通所述涂料泵和圆盘喷头的涂料管。

[0008] 另一优选的,还包括控制所述升降器的升降控制器。

[0009] 另一优选的,还包括喷涂房,所述圆盘喷头位于所述喷涂房内;所述轨道包括入口段、出口段,以及位于所述入口段和出口段之间的喷涂段,所述喷涂段为 Ω 形,并位于所述喷涂房内。

[0010] 另一优选的,所述升降控制器为 PLC 控制器,所述升降器为伺服电动升降机。

[0011] 另一优选的,还包括控制所述轨道和升降控制器的中央电力控制箱。

[0012] 本实用新型的圆盘式静电喷漆系统,设置有围绕所述圆盘喷头的 Ω 形的轨道,使圆盘喷头的离心力甩出的喷漆能够以较高的比率吸附于随着轨道移动的工件,因此油漆利用率较高;而且由于工件会随着 Ω 形的轨道绕着所述圆盘喷头运行一周,充分地接受了静电喷涂,产品的一致性较好;在所述轨道和升降器的自动带动下,节省了物力,降低了人力成本。

附图说明

[0013] 结合附图对本实用新型做进一步描述,但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

[0014] 图 1 是本实用新型的一个实施例的系统示意图;

[0015] 图 2 是图 1 所示实施例的俯视系统示意图。

- [0016] 在图 1 和图 2 中包括：
- [0017] 中央电力控制箱 1
- [0018] 轨道 11
- [0019] 升降器 12
- [0020] 升降控制器 13
- [0021] 工件 19
- [0022] 涂料泵 21
- [0023] 涂料管 22
- [0024] 静电产生器 23
- [0025] 圆盘喷头 24
- [0026] 喷涂房 31

具体实施方式

[0027] 结合以下实施例对本实用新型作进一步说明。

[0028] 综合图 1 和图 2 所示本实用新型的圆盘式静电喷漆系统的一个实施例,包括圆盘喷头 24、与所述圆盘喷头 24 电连接的静电产生器 23、输送工件 19 的轨道 11 和带动所述圆盘喷头 24 升降的升降器 12,所述轨道 11 为 Ω 形,并围绕所述圆盘喷头 24。设置有围绕所述圆盘喷头 24 的 Ω 形的轨道 11,使圆盘喷头 24 的离心力甩出的喷漆能够以较高的比率吸附于随着轨道 11 移动的工件 19,因此油漆利用率较高;而且由于工件 19 会随着 Ω 形的轨道 11 绕着所述圆盘喷头 24 运行一周,充分地接受了静电喷涂,产品的一致性较好;在所述轨道 11 和升降器 12 的自动带动下,节省了物力,降低了人力成本。

[0029] 为加强对圆盘喷头 24 的涂料供应,本实施例还包括涂料泵 21,以及连通所述涂料泵 21 和圆盘喷头 24 的涂料管 22。采用涂料泵 21 泵给涂料的方式,能够快速补充涂料,提高工作效率,使产品的一致性较好。

[0030] 本实施例还包括控制所述升降器 12 的升降控制器 13。通过升降控制器 13 的操控,能够自动控制升降器 12 的升降起停,提高了工作效率。

[0031] 为提高油漆回收率,还包括喷涂房 31,所述圆盘喷头 24 位于所述喷涂房 31 内;所述轨道 11 包括入口段、出口段,以及位于所述入口段和出口段之间的喷涂段,所述喷涂段为 Ω 形,并位于所述喷涂房 31 内。将圆盘喷头 24 和喷涂段均设置于喷涂房 31 内,使喷出的油漆局限于喷涂房 31 内,因此油漆的利用率大大提高。更因为喷涂房 31 内是狭小的空间,所以更方便了油漆的回收利用,节省了工作成本。

[0032] 所述升降控制器 13 为 PLC 控制器,所述升降器 12 为伺服电动升降机。PLC 控制器能够编程进行自动控制,而且方式简单、性能稳定,通过 PLC 控制器控制伺服电动升降机的运行,使圆盘喷头 24 的喷涂质量大为提高,产品的一致性更好。

[0033] 本实施例还包括控制所述轨道 11 和升降控制器 13 的中央电力控制箱 1。在中央电力控制箱 1 的控制下,整个动力系统处于统一的控制操作之下,不仅操作方便,而且便于调整参数。

[0034] 最后应当说明的是,以上实施例仅用于说明本实用新型的技术方案而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细说明,本领域的普通技

术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

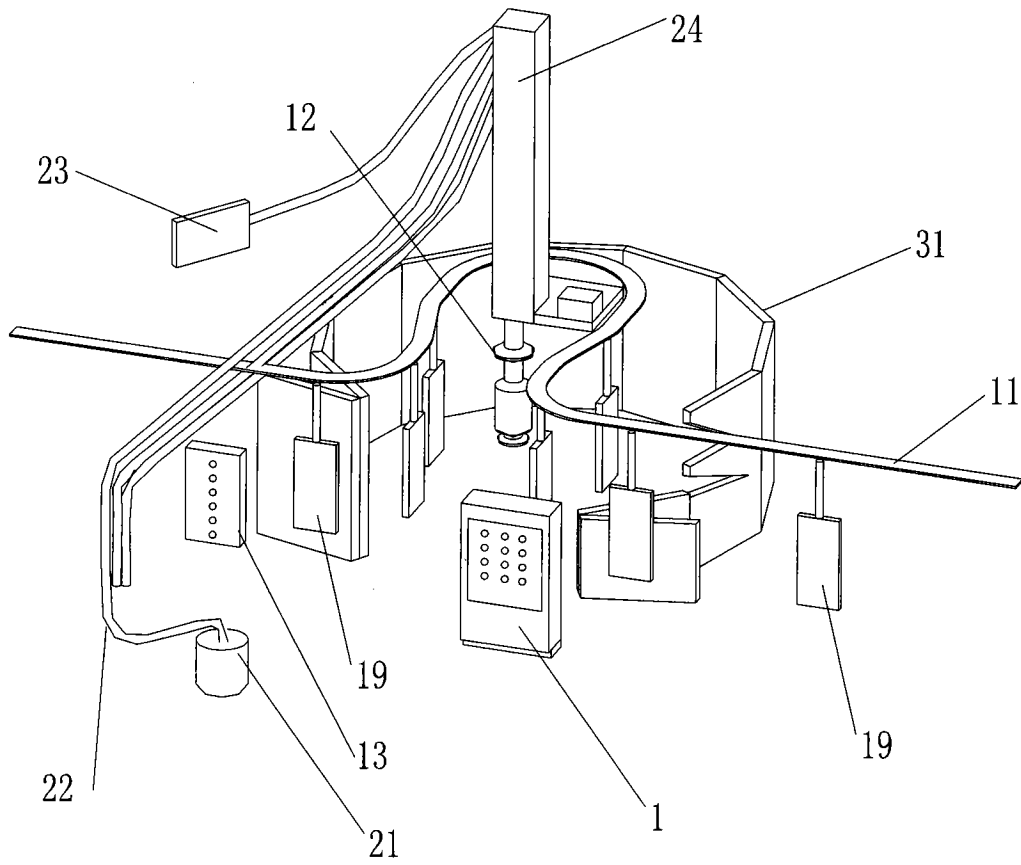


图 1

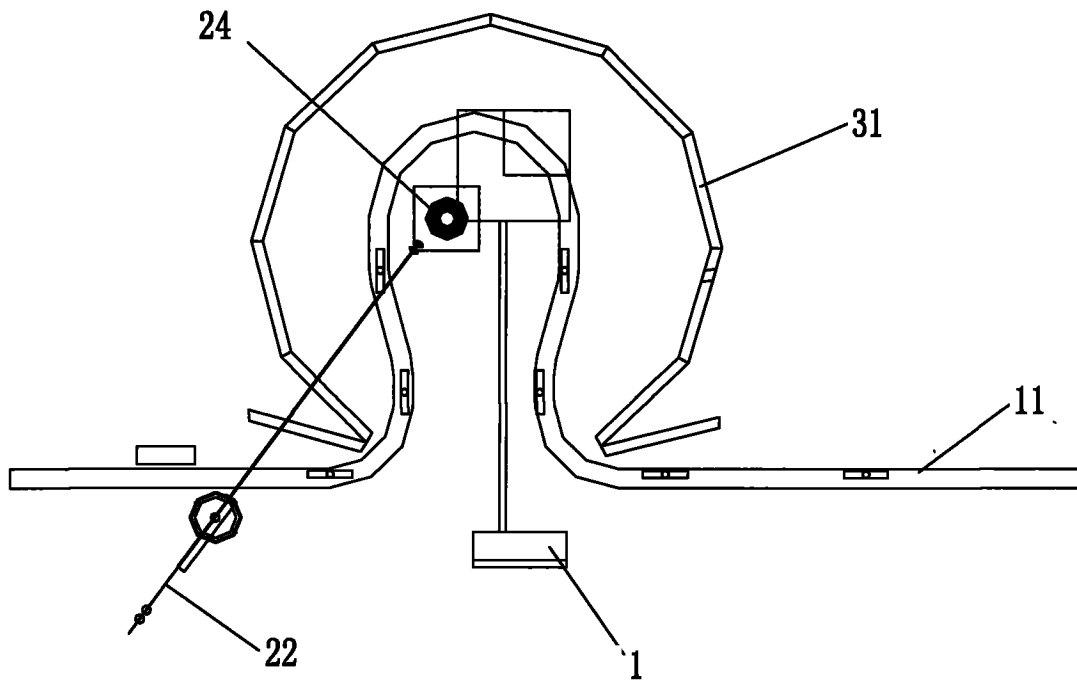


图 2