



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204429650 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520070894. 1

(22) 申请日 2015. 02. 02

(73) 专利权人 天津市乾丰防腐保温工程有限公司

地址 301600 天津市静海县大邱庄镇恒泰路

(72) 发明人 王仲付

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 刘玲

(51) Int. Cl.

B05C 19/06(2006. 01)

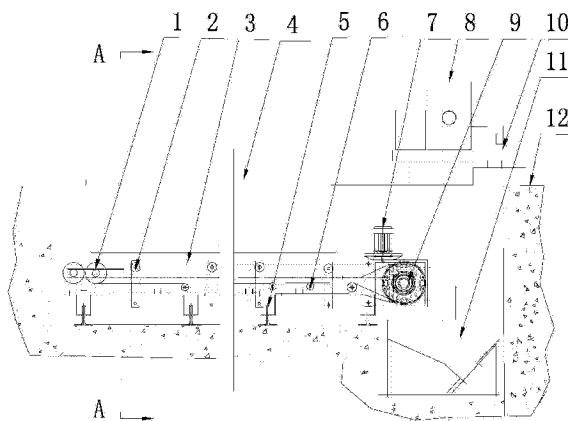
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种涂敷机塑粉回收系统

(57) 摘要

本涂敷机塑粉回收系统属于防腐管道加工设备领域,由塑粉收集装置、塑粉传输装置、散粉储存装置、真空输送装置、散粉筛选装置组成,塑粉收集装置同轴设置于涂敷机下方地面下,塑粉传输装置固装于塑粉收集装置下方,散粉储存装置设置于塑粉传输装置端部下方,真空输送装置、散粉筛选装置并排设置于散粉储存装置上方,所述塑粉传输装置,由支架、输送皮带、驱动电机减速器、输送辊、托辊组成,支架固装于塑粉收集装置下方,驱动电机减速器固装于支架端部,输送辊转动设置于支架两端部,输送皮带设置于输送辊上,托辊固装于支架上输送皮带下方。本实用新型具有自动化程度高、节省人力、可有效防止二次掉落、适用于连续生产线等优点,具有较高创新性。



1. 一种涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:由塑粉收集装置、塑粉传输装置、散粉储存装置、真空输送装置、散粉筛选装置组成,塑粉收集装置同轴设置于涂敷机下方地面下,塑粉传输装置固装于塑粉收集装置下方,散粉储存装置设置于塑粉传输装置端部下方,真空输送装置、散粉筛选装置并排设置于散粉储存装置上方,所述塑粉传输装置,由支架、输送皮带、驱动电机减速器、输送辊、托辊组成,支架固装于塑粉收集装置下方,驱动电机减速器固装于支架端部,输送辊转动设置于支架两端部,输送皮带设置于输送辊上,托辊固装于支架上输送皮带下方。

2. 根据权利要求1所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述塑粉收集装置为一斗型集粉槽。

3. 根据权利要求1所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述散粉储存装置为一散粉储存料斗。

4. 根据权利要求1所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述真空输送装置由真空机和物料收集器组成,真空输送装置由真空机和物料收集器并排固装于散粉储存料斗上方。

5. 根据权利要求1所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述散粉筛选装置由震动筛、净粉料斗、废料斗组成,净粉料斗、废料斗固装于震动筛侧方。

6. 根据权利要求1所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述输送辊由主动辊、转向辊组成,主动辊转动设置于支架上电机减速器一端,转向辊与主动辊相对转动设置于支架上另一端。

7. 根据权利要求1所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述托辊由上托辊组、下托辊组成,上托辊托住上方输送皮带,下托辊托住下方输送皮带。

8. 根据权利要求7所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述上托辊组为多组,多组上托辊组均布转动设置于支架上,均由左托辊、右托辊组成,左托辊、右托辊并排呈一定内倾角设置。

9. 根据权利要求7所述的涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:所述下托辊为多个,多个下托辊均布转动设置于支架上。

一种涂敷机塑粉回收系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于防腐管道加工设备领域,特别涉及一种涂敷机塑粉回收系统。

背景技术

[0002] 我公司自主研发的防腐管道水帘式涂敷机,是防腐钢管生产过程中向钢管表面涂敷塑粉的专用机械,具有涂敷均匀、污染小、节省原料等优点,成为我公司主要创新成果,水帘式涂敷机的应用,大大提高了我公司的生产效益,增强了竞争力。防腐管道水帘式涂敷机在生产过程中,会有少量塑粉从钢管表面掉落,要靠塑粉回收装置将掉落的塑粉回收。以往的塑粉回收装置为网罩式,掉落塑粉落入集粉槽后由人工清理,麻烦费事,占用人力;特别是当将防腐管道水帘式涂敷机应用到连续生产线上后,其塑粉回收装置更显不太适用,需设计一种以机械代替人工、自动化程度高、适用于连续生产线的塑粉回收系统。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的不足,提供一种以机械代替人工、自动化程度高、可用于连续生产线的涂敷机塑粉回收系统。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种涂敷机塑粉回收系统,其特征在于:由塑粉收集装置、塑粉传输装置、散粉储存装置、真空输送装置、散粉筛选装置组成,塑粉收集装置同轴设置于涂敷机下方地面下,塑粉传输装置固装于塑粉收集装置下方,散粉储存装置设置于塑粉传输装置端部下方,真空输送装置、散粉筛选装置并排设置于散粉储存装置上方,所述塑粉传输装置,由支架、输送皮带、驱动电机减速器、输送辊、托辊组成,支架固装于塑粉收集装置下方,驱动电机减速器固装于支架端部,输送辊转动设置于支架两端部,输送皮带设置于输送辊上,托辊固装于支架上输送皮带下方。

[0006] 而且,所述塑粉收集装置为一斗型集粉槽。

[0007] 而且,所述散粉储存装置为一散粉储存料斗。

[0008] 而且,所述真空输送装置由真空机和物料收集器组成,真空输送装置由真空机和物料收集器并排固装于散粉储存料斗上方。

[0009] 而且,所述散粉筛选装置由震动筛、净粉料斗、废料斗组成,净粉料斗、废料斗固装于震动筛侧方。

[0010] 而且,所述输送辊由主动辊、转向辊组成,主动辊转动设置于支架上电机减速器一端,转向辊与主动辊相对转动设置于支架上另一端。

[0011] 而且,所述托辊由上托辊组、下托辊组成,上托辊托住上方输送皮带,下托辊托住下方输送皮带。

[0012] 而且,所述上托辊组为多组,多组上托辊组均布转动设置于支架上,均由左托辊、右托辊组成,左托辊、右托辊并排呈一定内倾角设置。

[0013] 而且,所述下托辊为多个,多个下托辊均布转动设置于支架上。

[0014] 本实用新型的优点和有益效果为：

[0015] 1. 本实用新型涂敷机塑粉回收系统从散粉收集到传输、储存、筛选全部自动化无需人工，以机械代替人工，节省人力，省时省力，自动化程度高，可用于连续生产线。

[0016] 2. 本实用新型涂敷机塑粉回收系统，其上托辊组的左右托辊并排呈一定内倾角设置，使输送皮带在输送散落塑粉时中部下垂呈“V”型，可以有效防止散粉从输送皮带两边再次掉落。

[0017] 3. 本实用新型涂敷机塑粉回收系统设计构造科学合理，具有以节省人力、省时省力、自动化程度高、可有效防止二次掉落、适用于连续生产线等优点，是一种具有较高创新性的涂敷机塑粉回收系统。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0019] 图 2 为图 1 的 A-A 向视图；

[0020] 图 3 为本实用新型装配位置示意图。

[0021] 附图标注说明：

[0022] 1- 转向辊、2- 上托辊组、3- 输送皮带、4- 斗型集粉槽、5- 支架、6- 下托辊、7- 驱动电机减速器、8- 真空输送装置、9- 主动辊、10- 散粉筛选装置、11- 散粉储存料斗、12- 地面、13- 传送自转台、14- 新型防腐管道水帘式涂敷机、15- 钢管。

具体实施方式

[0023] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步详述，以下实施例只是描述性的，不是限定性的，不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0024] 一种涂敷机塑粉回收系统，由塑粉收集装置、塑粉传输装置、散粉储存装置、真空输送装置 8、散粉筛选装置 10 组成；塑粉收集装置为一斗型集粉槽 4，散粉储存装置为一散粉储存料斗 11；斗型集粉槽同轴设置于新型防腐管道水帘式涂敷机 14 下方地面 12 下，塑粉传输装置固装于斗型集粉槽下方，散粉储存料斗设置于塑粉传输装置端部下方，真空输送装置、散粉筛选装置并排设置于散粉储存装置上方。

[0025] 塑粉传输装置，由支架 5、输送皮带 3、驱动电机减速器 7、输送辊、托辊组成；输送辊由主动辊 9、转向辊 1 组成，托辊由上托辊组 2、下托辊 6 组成。支架固装于斗型集粉槽下方，驱动电机减速器固装于支架端部并于主动辊传动连接，主动辊转动设置于支架上电机减速器一端，转向辊与主动辊相对转动设置于支架上另一端，输送皮带悬挂于输送辊上跟随输送辊转动。托辊固装于支架上输送皮带下方，上托辊托住上方输送皮带，下托辊托住下方输送皮带；上托辊组为多组，多组上托辊组均布转动设置于支架上，均由左托辊、右托辊组成，左托辊、右托辊并排呈一定内倾角设置，左托辊、右托辊呈一定内倾角设置可使输送皮带在输送散粉时自然下垂呈“V”型，防止散粉从上述皮带两侧掉落。下托辊为多个，多个下托辊均布转动设置于支架上。

[0026] 真空输送装置由真空机和物料收集器组成，真空机和物料收集器并排固装于散粉储存料斗上方。

[0027] 散粉筛选装置由震动筛、净粉料斗、废料斗组成，净粉料斗、废料斗固装于震动筛

侧方。

[0028] 本实用新型的工作原理为：

[0029] 将本实用新型涂敷机塑粉回收系统按技术要求进行装配。进行管道涂塑作业时，经预热后的钢管 15 由传送自转台 13 输送至新型防腐管道水帘式涂敷机下方并与新型防腐管道水帘式涂敷机的斗型漆粉槽出口对正，新型防腐管道水帘式涂敷机通过活门机构和导粉机构的作用，将塑粉按照需求量均匀的撒在下方的钢管上，完成对钢管的涂塑。在涂塑过程中，不可避免会有少量塑粉掉落地面，本实用新型的斗型集粉槽正好将掉落的散粉接住并从下方的出口落到输送皮带上；驱动电机减速器转动带动主动辊转动并带动输送皮带跟随转动，输送皮带上的散粉在转动中就会掉落到散粉储存料斗；当散粉储存料斗内散粉到一定量时，启动真空机，真空机将散粉储存料斗内的散粉吸进物料收集器，物料收集器内的散粉可输送到振动筛，经筛选后干净塑粉进入净粉料斗，废料进入废料斗。本实用新型涂敷机塑粉回收系统从散粉收集到传输、储存、筛选全部自动化无需人工，以机械代替人工，节省人力，省时省力，自动化程度高，可用于连续生产线。本实用新型涂敷机塑粉回收系统，其上托辊组的左右托辊并排呈一定内倾角设置，使输送皮带在输送散落塑粉时中部下垂呈“V”型，可以有效防止散粉从输送皮带两边再次掉落。本实用新型涂敷机塑粉回收系统设计构造科学合理，具有以节省人力、省时省力、自动化程度高、可有效防止二次掉落、适用于连续生产线等优点，是一种具有较高创新性的涂敷机塑粉回收系统。

[0030] 尽管为说明目的公开了本实用新型的实施例和附图，但是本领域的技术人员可以理解：在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内，各种替换、变化和修改都是可能的，因此，本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

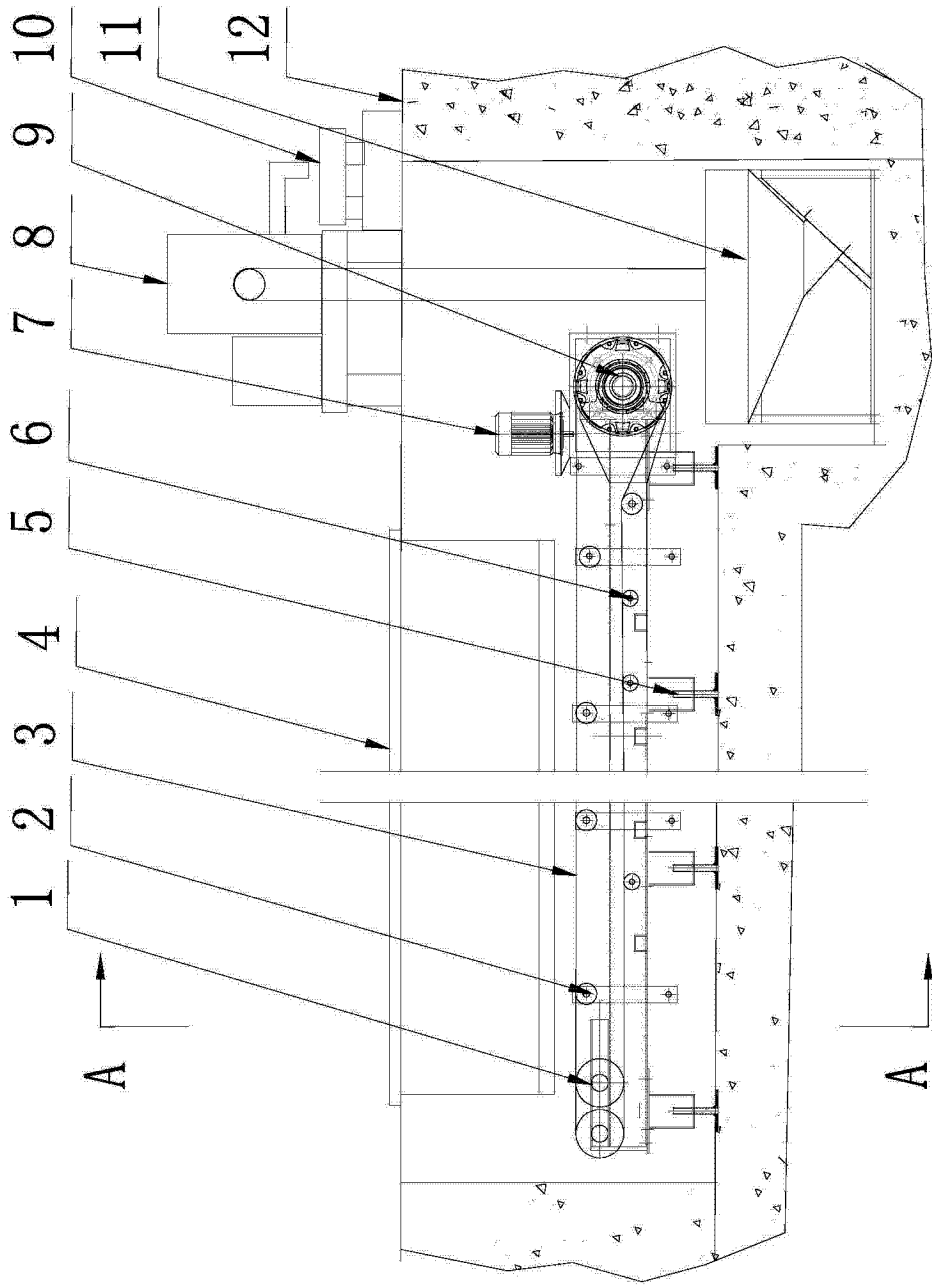


图 1

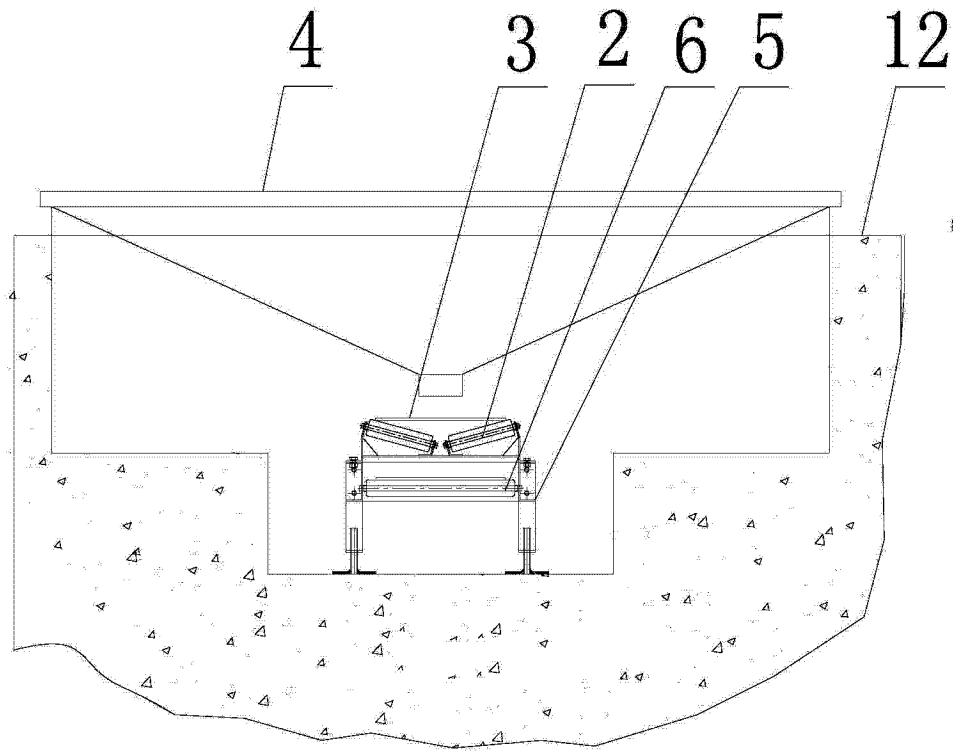


图 2

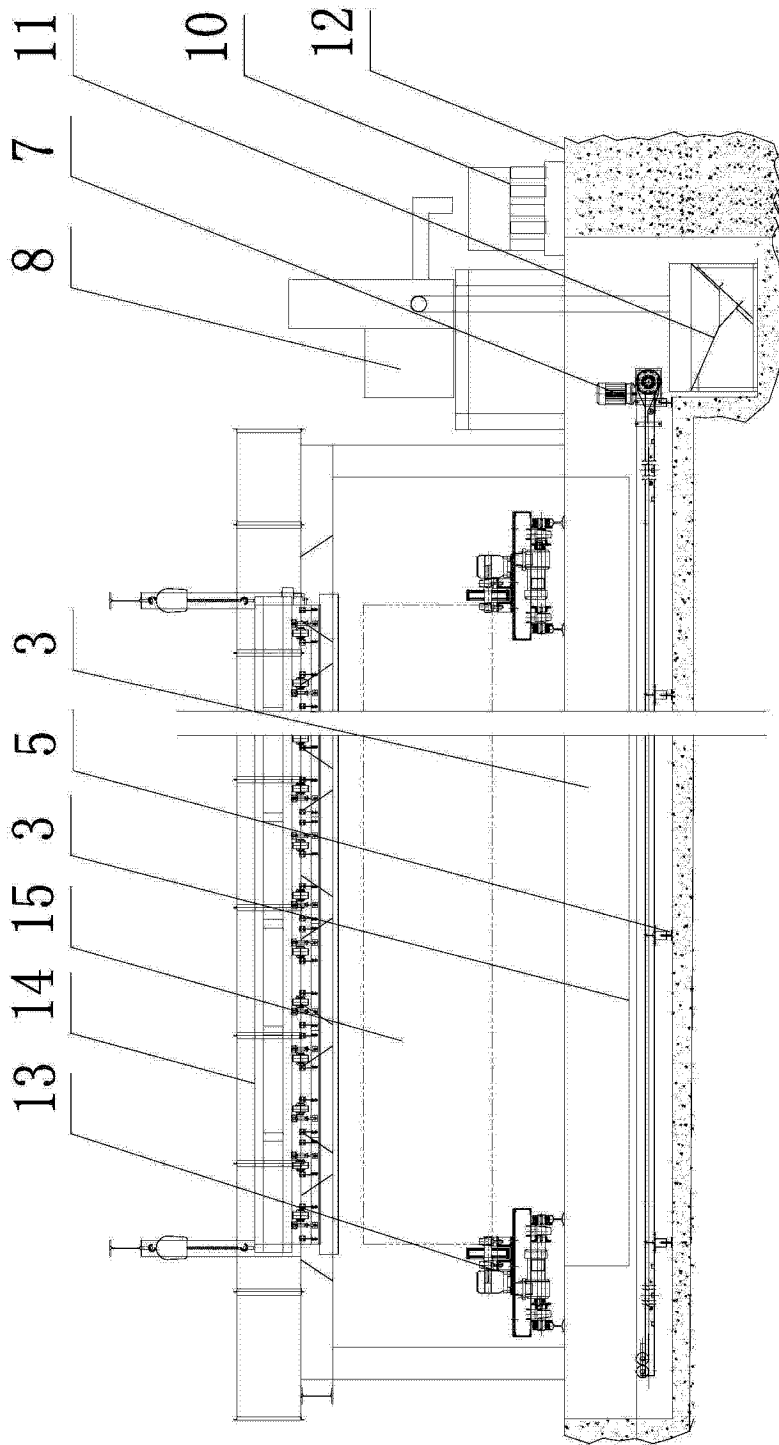


图 3