



[12] 发明专利申请公开说明书

[11] CN 86 1 02068 A

[43] 公开日 1986年10月22日

[21] 申请号 86 1 02068

[22] 申请日 86. 3. 28

[30] 优先权

[32]85.4.16 [33]瑞士 [31]1 620 / 85-9

[71] 申请人 乔治·费希尔股份公司

地址 瑞士沙夫豪森·米伦塔尔街105号

[72] 发明人 彼得·布伦纳

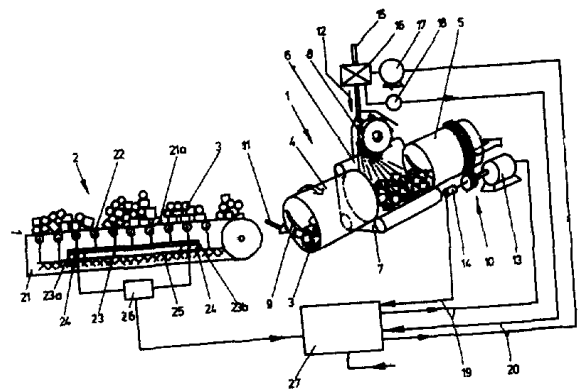
[74] 专利代理机构 中国专利代理有限公司

代理人 曹永来

[54] 发明名称 有工件输入设备的连续式离心喷砂机

[57] 摘要

为了测量输入连续式离心喷砂机(1)的工件(3)的重量,支承载上传送带(21a)的辊子(22)的一部分设在分隔开的机架(23)上,机架(23)的两端(23a、23b)通过测压计(24)支承在机座(25)上。产生电信号的测压计(24)通过放大器(26)和连续式离心喷砂机(1)的电调整装置相联。测量输入的工件量后,通过改变滚筒转速来改变工件的流动速度和/或供往离心叶轮(8)的喷砂量,以达到对工件进行均匀的喷砂处理。



242/8604051/07

1 连续式离心喷砂机带有一个根据借助于输入设备输入的工件量改变工件流动速度和/或供入设在喷砂室的一个或多个离心叶轮中的喷砂量的设备, 输入的工件数量是通过测量输入工件的重量来确定的, 其特征是, 输入设备(2)至少有部分长度范围是通过设在此部分长度范围两端(23 a、23 b)的测压设备(24)支承的。

2 根据权利要求1的连续式离心喷砂机, 其特征是, 在每一端(23 a、23 b)设有两个测压设备(24)。

3 根据权利要求1或2的连续式离心喷砂机, 其特征是, 测压设备(24)制成测压计, 它们并联地通过放大器(26)与离心喷砂机的电调整装置(27)相联。

4 根据权利要求1至3之一的连续式离心喷砂机, 其特征是, 输入设备(2)是一条循环传送带(21), 其中支承上传送带(21 a)的辊子(22)中至少一部分是通过测压设备(24)支承的。

有工件输入设备的连续式离心喷砂机

本发明涉及一种带有工件输入设备的连续式离心喷砂机。

连续式离心喷砂机带有一个根据借助于输入设备输入的工件量改变工件流动速度和/或供入设在喷砂室的一个或多个离心叶轮中的喷砂量的设备。输入的工件数量是通过测量输入工件的重量来确定的。

在专利 EP-A1-004936 中曾介绍了一种可对工件作尽可能均匀地喷砂处理的这类连续式离心喷砂机。但实践证明，当供入工件的数量变化很大时，即使利用该文所介绍的测量供入工件重量的装置，仍然不能获得最佳的喷砂处理效果。

本发明的目的是制成一种文本一开始所提到的离心喷砂机，它带有改进了测量供入工件重量的装置，以便尽可能好地对工件进行均匀的喷砂处理。

按本发明这一目的是通过权利要求1所述之特征部分来达到的。即输入设备至少有部分长度范围是通过设在此部分长度范围两端的测压设备支承。

本发明结构形式的突出优点在附属权利要求中加以说明。其说明如下：

(1) 连续式离心喷砂机，其特征是，在每一端设有两个测压设备。

(2) 连续式离心喷砂机，其特征是，测压设备制成测压计，它们并联地通过放大器于离心喷砂机的电调整装置相联。

(3) 连续式离心喷砂机，其特征是，输入设备是一条循环传送带，其中支承上传送带的辊子中至少一部分是通过测压设备支承的。

附图中示意表明了本发明，并在下面给以说明。

在唯一的附图中所表示的是一台用于对形状和大小不同的工件3 进行喷砂处理的连续式离心喷砂机1，喷砂机1 带有一个工件输入设备2。

连续式离心喷砂机1 有一个入口滚筒4，一个出口滚筒5 和一个喷砂室6。喷砂室6 是由循环带7 所构成的一个带状槽。在槽的上方设有一个离心叶轮8。

这两个滚筒4 和5 以及循环带7 由传动机构10 带动旋转，因此工件3 被翻转，并通过设在滚筒4 和5 以及循环带7 上的括板9 沿离心喷砂机的轴向输送。此外，整台机器可以沿着工件的输送方向向下倾斜地安装。

由于与箭头11 所示相应的工件3 的流量不断地改变。使得在喷砂室6 的充填程度不同，所以只有通过改变或调整工件的流动速度 VW 和 / 或 改变与箭头12 所示相应的供往离心叶轮8 的喷砂量 $QSTM$ 才能大体达到单位喷砂量为常数。单位喷砂量指的是每单位工件表面积 (厘米²) 和每单位时间 (秒) 的喷砂量。

流动速度的改变是通过调整传动马达即电机13 的转速来实现的，传动机构10 上装有一个测速发动机14，它作为转速调整回路19 的实际值传感器。

为了改变供入的喷砂量，在通往离心叶轮8 的喷砂供入导管15 中设有节流阀16，节流阀16 与一个伺服传动机构例如伺服电动机17 和一个位置信号器例如电位器18 相联。节流阀16 和伺服电动机17 构成了执行机构，而电位器18 则构成了供入喷砂量调整回路20 的实

际值传感器。

工件的输入量由设在工件输入设备2上的测重装置来确定。工件输入设备2设计成传送带21，支承上传送带21a的辊子22的一部分设在分隔开的机架23上。机架23的两端23a、23b通过测压设备24支承在基座25上。测压设备24制成能产生电信号的测压计，通常在23a、23b的每一端设两个测压计24，它们并联地通过放大器26与连续式离心喷砂机的电调整装置27相联。测压计24模拟的垫信号作为工件3输入量的实测值，并经转换后输入电调整装置27中去。电调整装置27的输出信号则作为额定值输入一个或两个调整回路20和21中去。

由于是在工件输入设备的部分长度范围的两端23a、23b设置测压计24，所以能相当准确地测知工件的输入量。在传送带21比较短的情况下，可以在整个传送带的两端通过测压计支承在基座上。

安装测重装置的该区域的长度，应当根据输入速度在1至3米之间选择，以保证得到精确的测量结果。

在进行测量以及调整回路19、20执行机构进行实际修正之间，设有一个可调节的时间给定仪，它考虑从测量装置倒喷砂处理之间的距离以及工件的输入速度。也可以用其它的运输设备如辊道来作为工件的输入设备。

连续式离心喷砂机也可以设计成滚筒式喷砂机，它带有一个封闭的、旋转的、作为喷砂室的滚筒；或带有一个摆动的、在一个区域的上面开口的、作为喷砂室的滚筒。

勘 误 表

文件名称	页	行	补 正 前	补 正 后
说 明 书	2	14	VW	V_W
		17	(厘米)	(厘米 ²)
	3	8	垫	电
		17	倒	到

说 明 书 附 图

