



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202439213 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201220065695. 8

(22) 申请日 2012. 02. 27

(73) 专利权人 徐州华日化学工业有限公司  
地址 221007 江苏省徐州市鼓楼工业园区内

(72) 发明人 刘晔 朱新春

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所  
32220

代理人 何君

(51) Int. Cl.

B29C 47/92 (2006. 01)

B29C 47/82 (2006. 01)

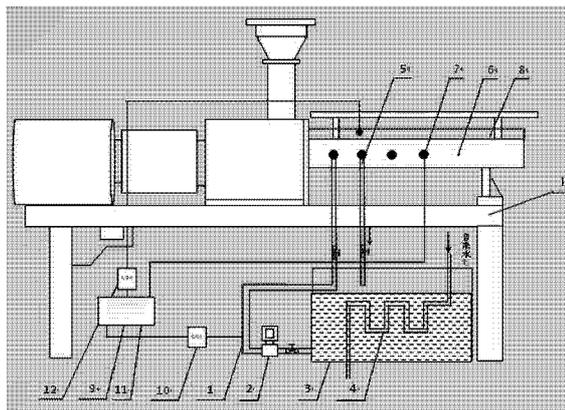
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种温控装置,具体涉及一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,属控制技术领域。该自动控温装置包括设置在配电柜上的温控仪,通过温控仪继电器控制挤出机上的循环水泵和加热解触器,根据挤出机螺筒的温度来冷却或加温,有效地解决了挤出机冷却系统易结垢堵塞和温度上下幅度大的问题,大大提高了工作效率和确保了产品质量的稳定性。



1. 一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,其特征是:该温控装置包括设置在配电柜上的温控仪(9),通过温控仪继电器(11)控制挤出机(13)上的循环水泵(2)和加热解触器(12);所述的挤出机(13)下方置有一软化水箱(3),水箱上有循环水泵(2),通过管道(1)对挤出机螺筒(6)供冷却水;所述的循环水泵上有水泵交流接触器(10),通过温控仪(9)控制。

2. 根据权利要求1所述的一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,其特征是:所述的软化水箱(3)里有蛇形管(4),回水管(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,其特征是:所述的螺筒上有热电偶(7),加热板(8)。

## 一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种温控装置,具体涉及一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,属控制技术领域。

### 背景技术

[0002] 在粉末涂料加工行业,粉末涂料的生产过程中,挤出机螺杆和物料相互剪切,螺筒产生大量的热量,通水降温时,由于水质问题,冷却管道经常结垢堵塞。经常造成加工设备的损坏,也使产品质量的不稳定,生产效率低下。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为克服上述现有技术的不足之处,提供一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,该自动控温装置包括设置在配电柜上的温控仪,通过温控仪继电器控制挤出机上的循环水泵和加热解触器,根据挤出机螺筒的温度来冷却或加温,有效地解决了挤出机冷却系统易结垢堵塞和温度上下幅度大的问题,大大提高了工作效率和确保了产品质量的稳定性。

[0004] 本实用新型是以如下技术方案实现的:一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,其特征是:该温控装置包括设置在配电柜上的温控仪,通过温控仪继电器控制挤出机上的循环水泵和加热接触器;所述的挤出机下方置有一软化水箱,水箱上有循环水泵,通过管道对挤出机螺筒供冷却水;所述的循环水泵上有水泵交流接触器,通过温控仪控制。

[0005] 所述的软化水箱里有蛇形管,回水管。

[0006] 所述的螺筒上有热电偶,加热板。

[0007] 本实用新型的优点是:该自动控温装置包括设置在配电柜上的温控仪,通过温控仪继电器控制挤出机上的循环水泵和加热解触器,根据挤出机螺筒的温度来冷却或加温,有效地解决了挤出机冷却系统易结垢堵塞和温度上下幅度大的问题,大大提高了工作效率和确保了产品质量的稳定性。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明:

[0009] 附图为本实用新型结构示意图;

[0010] 图中:1、管道,2、循环水泵,3、软化水箱,4、蛇形管,5、回水管,6、挤出机螺筒,7、热电偶,8、加热板,9、温控仪,10、交流接触器,11、温控仪继电器,12、加热解触器,13、挤出机。

### 具体实施方式

[0011] 如图所示:一种用于粉末涂料挤出机螺筒的自动控温装置,该温控装置包括设置在配电柜上的温控仪9,通过温控仪继电器11控制挤出机13上的循环水泵2和加热解触器12;所述的挤出机13下方置有一软化水箱3,水箱上有循环水泵2,通过管道1对挤出机螺

筒 6 供冷却水 ;所述的循环水泵上有水泵交流接触器 10,通过温控仪 9 控制。

[0012] 所述的软化水箱 3 里有蛇形管 4,回水管 5。

[0013] 所述的螺筒上有热电偶 7,加热板 8。

[0014] 工作过程 :由热电偶 7 将温度传输到温控仪 9 显示,当温控仪显示温度超过工艺设定温度时,此区域的温控仪继电器 11 工作,使该区域循环水泵 2 的交流接触器 10 合上,自动降温开始。当温度降至工艺温度时,循环水泵的交流接触器 10 自动断开。当温度降到工艺温度以下时,温控仪继电器 11 工作,使该区域的加热接触器 12 合上加热板 8 开始加温,当温度达到工艺温度时,加热接触器 12 自动断开,加热板 8 停止加热。软化水箱内的水冷却是通过箱内的蛇形管 4 内通冷却自来水进行降温。通过此循环系统操作,达到了自动控温的效果。

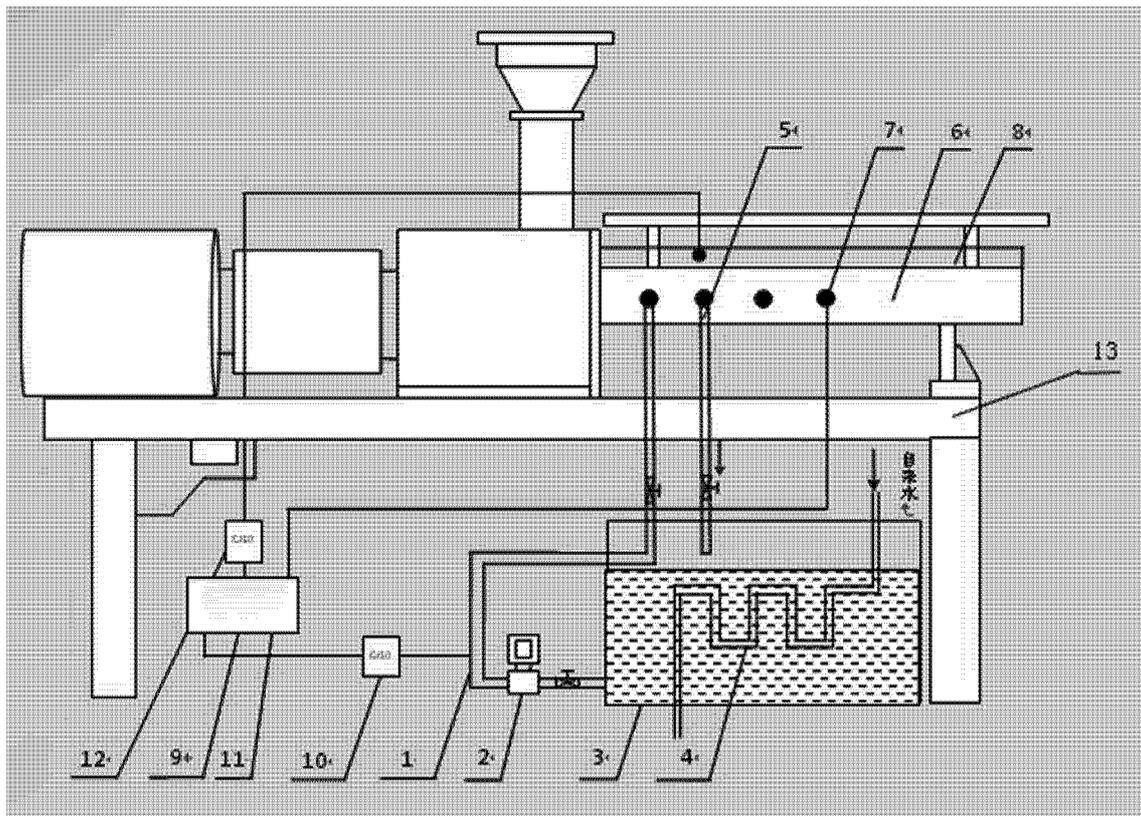


图 1