



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206924752 U

(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720606354.X

(22)申请日 2017.05.26

(73)专利权人 四川金易管业有限公司

地址 638400 四川省广安市武胜县工业集中区县城工业园

(72)发明人 沈凡成 罗勇 姚宗华

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

B01J 19/18(2006.01)

C08F 14/06(2006.01)

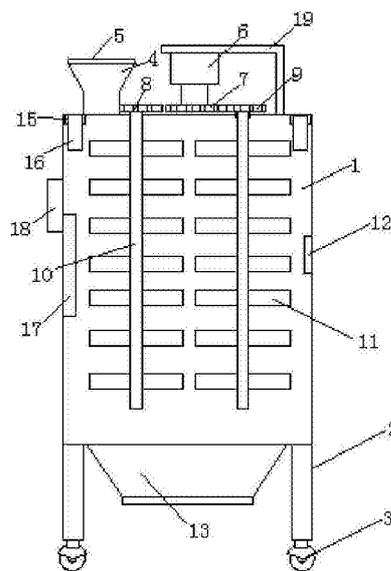
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种PVC生产用原料加热装置

(57)摘要

本实用新型公开了PVC生产设备技术领域的一种PVC生产用原料加热装置,包括箱体,所述箱体的底部四角均设有支柱,所述支柱的底部均设有滑轮,所述箱体的顶部左侧设有进料口,所述箱体的顶部右侧设有L型安装板,所述L型安装板的横杆底部设有电机,所述电机的输出轴连接有第一齿轮,所述第一齿轮的左右两侧分别齿接有第二齿轮和第三齿轮,所述箱体的内腔左右两侧均设有转杆,电机带动第一齿轮,第一齿轮带动第二齿轮和第三齿轮,第二齿轮和第三齿轮带动两组转杆高速旋转,使搅拌棍可以对PVC生产原料进行快速搅拌,避免出现加热不均匀的问题,通过温度传感器可以监测箱体内腔的温度,通过控制装置调整红外加热器的输出加热温度。



1. 一种PVC生产用原料加热装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部四角均设有支柱(2),所述支柱(2)的底部均设有滑轮(3),所述箱体(1)的顶部左侧设有进料口(4),所述箱体(1)的顶部右侧设有L型安装板(19),所述L型安装板(19)的横杆底部设有电机(6),所述电机(6)的输出轴连接有第一齿轮(7),所述第一齿轮(7)的左右两侧分别齿接有第二齿轮(8)和第三齿轮(9),所述箱体(1)的内腔左右两侧均设有转杆(10),左右两组所述转杆(10)的顶部贯穿箱体(1)分别与第二齿轮(8)和第三齿轮(9)的底部相连,所述转杆(10)的外壁均匀设有搅拌棍(11),所述箱体(1)的右侧外壁设有温度传感器(12),所述箱体(1)的底部设有出料口(13),所述箱体(1)的后表面顶部设有风机(14),所述箱体(1)的后表面顶部左右两侧均设有风管入口(15),所述风机(14)的左右两侧外壁均设有风管(16),左右两组所述风管(16)的另一端分别通过左右两组风管入口(15)延伸至箱体(1)的内腔顶部左右两侧,所述箱体(1)的左侧内壁设有红外加热器(17),所述箱体(1)的左侧外壁设有控制装置(18),所述控制装置(18)分别与电机(6)、温度传感器(12)、风机(14)和红外加热器(17)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC生产用原料加热装置,其特征在于:所述进料口(4)的顶部通过合页铰接有端盖(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC生产用原料加热装置,其特征在于:所述风管(16)与风管入口(15)的连接处设有密封垫。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC生产用原料加热装置,其特征在于:两组所述转杆(10)与箱体(1)的连接处均设有轴承,两组所述转杆(10)均通过轴承与箱体(1)相连。

一种PVC生产用原料加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC生产设备技术领域,具体为一种PVC生产用原料加热装置。

背景技术

[0002] 聚氯乙烯,英文简称PVC(Polyvinyl chloride),是氯乙烯单体(vinyl chloride monomer,简称VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂;或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂,PVC为无定形结构的白色粉末,支化度较小,相对密度1.4左右,玻璃化温度77~90℃,170℃左右开始分解[1],对光和热的稳定性差,在100℃以上或经长时间阳光曝晒,就会分解而产生氯化氢,并进一步自动催化分解,引起变色,物理机械性能也迅速下降,在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性,现有PVC生产原料加热装置大多加热不均匀、由于PVC原料在高温情况下的易分解性,加热装置加热时不能够准确把控加热温度,加热装置加热时内壁会附着有PVC原料,不能即时清理的话对装置运行产生影响,且加热效率慢,制约企业生产发展,为此我们提出一种PVC生产用原料加热装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种PVC生产用原料加热装置,以解决上述背景技术中提出的现有PVC生产原料加热装置大多加热不均匀、由于PVC原料在高温情况下的易分解性,加热装置加热时不能够准确把控加热温度,加热装置加热时内壁会附着有PVC原料,不能即时清理的话对装置运行产生影响,且加热效率慢,制约企业生产发展的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PVC生产用原料加热装置,包括箱体,所述箱体的底部四角均设有支柱,所述支柱的底部均设有滑轮,所述箱体的顶部左侧设有进料口,所述箱体的顶部右侧设有L型安装板,所述L型安装板的横杆底部设有电机,所述电机的输出轴连接有第一齿轮,所述第一齿轮的左右两侧分别齿接有第二齿轮和第三齿轮,所述箱体的内腔左右两侧均设有转杆,左右两组所述转杆的顶部贯穿箱体分别与第二齿轮和第三齿轮的底部相连,所述转杆的外壁均匀设有搅拌棍,所述箱体的右侧外壁设有温度传感器,所述箱体的底部设有出料口,所述箱体的后表面顶部设有风机,所述箱体的后表面顶部左右两侧均设有风管入口,所述风机的左右两侧外壁均设有风管,左右两组所述风管的另一端分别通过左右两组风管入口延伸至箱体的内腔顶部左右两侧,所述箱体的左侧内壁设有红外加热器,所述箱体的左侧外壁设有控制装置,所述控制装置分别与电机、温度传感器、风机和红外加热器电性连接

[0005] 优选的,所述进料口的顶部通过合页铰接有端盖。

[0006] 优选的,所述风管与风管入口的连接处设有密封垫。

[0007] 优选的,两组所述转杆与箱体的连接处均设有轴承,两组所述转杆均通过轴承与箱体相连。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构合理,使用方便,使

用时,PVC生产原料从进料口进入箱体的内腔,通过红外加热器对PVC生产原料进行加热,电机带动第一齿轮,第一齿轮带动第二齿轮和第三齿轮,第二齿轮和第三齿轮带动两组转杆高速旋转,使搅拌棍可以对PVC生产原料进行快速搅拌,避免出现加热不均匀的问题,通过温度传感器可以监测箱体内腔的温度,通过控制装置调整红外加热器的输出加热温度,加热完毕后,风机通过风管像箱体内腔吹风,可以对附着在箱体内壁的PVC原料进行吹落,通过出料口排出收集,通过滑轮可使整体便于移动,减少了人工搬运的劳动强度。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型结构后视图。

[0011] 图中:1箱体、2支柱、3滑轮、4进料口、5端盖、6电机、7第一齿轮、8第二齿轮、9第三齿轮、10转杆、11搅拌棍、12温度传感器、13出料口、14风机、15风管入口、16风管、17红外加热器、18控制装置、19L型安装板。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种PVC生产用原料加热装置技术方案:一种PVC生产用原料加热装置,包括箱体1,所述箱体1的底部四角均设有支柱2,所述支柱2的底部均设有滑轮3,所述箱体1的顶部左侧设有进料口4,所述箱体1的顶部右侧设有L型安装板19,所述L型安装板19的横杆底部设有电机6,所述电机6的输出轴连接有第一齿轮7,所述第一齿轮7的左右两侧分别齿接有第二齿轮8和第三齿轮9,所述箱体1的内腔左右两侧均设有转杆10,左右两组所述转杆10的顶部贯穿箱体1分别与第二齿轮8和第三齿轮9的底部相连,所述转杆10的外壁均匀设有搅拌棍11,所述箱体1的右侧外壁设有温度传感器12,所述箱体1的底部设有出料口13,所述箱体1的后表面顶部设有风机14,所述箱体1的后表面顶部左右两侧均设有风管入口15,所述风机14的左右两侧外壁均设有风管16,左右两组所述风管16的另一端分别通过左右两组风管入口15延伸至箱体1的内腔顶部左右两侧,所述箱体1的左侧内壁设有红外加热器17,所述箱体1的左侧外壁设有控制装置18,所述控制装置18分别与电机6、温度传感器12、风机14和红外加热器17电性连接。

[0014] 其中,所述进料口4的顶部通过合页铰接有端盖5,所述风管16与风管入口15的连接处设有密封垫,两组所述转杆10与箱体1的连接处均设有轴承,两组所述转杆10均通过轴承与箱体1相连。

[0015] 工作原理:本实用新型结构合理,使用方便,使用时,PVC生产原料从进料口4进入箱体1的内腔,通过红外加热器17对PVC生产原料进行加热,电机6带动第一齿轮7,第一齿轮7带动第二齿轮8和第三齿轮9,第二齿轮8和第三齿轮9带动两组转杆10高速旋转,使搅拌棍11可以对PVC生产原料进行快速搅拌,避免出现加热不均匀的问题,通过温度传感器12可以监测箱体1内腔的温度,通过控制装置18调整红外加热器17的输出加热温度,加热完毕后,

风机14通过风管16像箱体1内腔吹风,可以对附着在箱体1内壁的PVC原料进行吹落,通过出料口13排出收集,通过滑轮3可使整体便于移动,减少了人工搬运的劳动强度。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

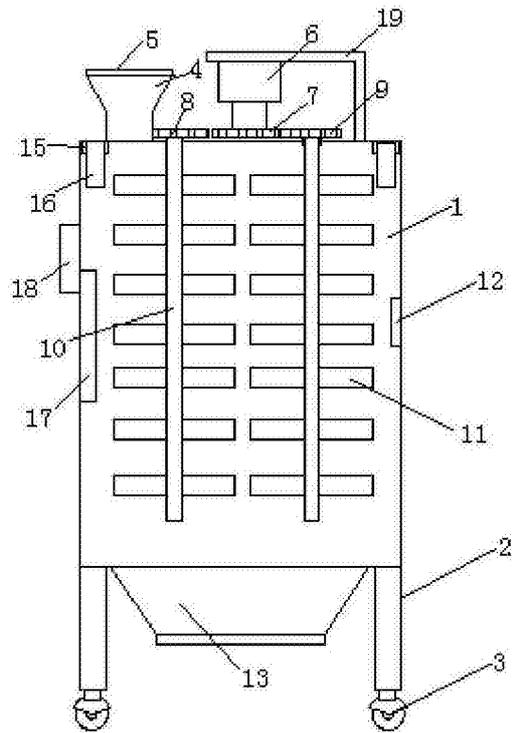


图1

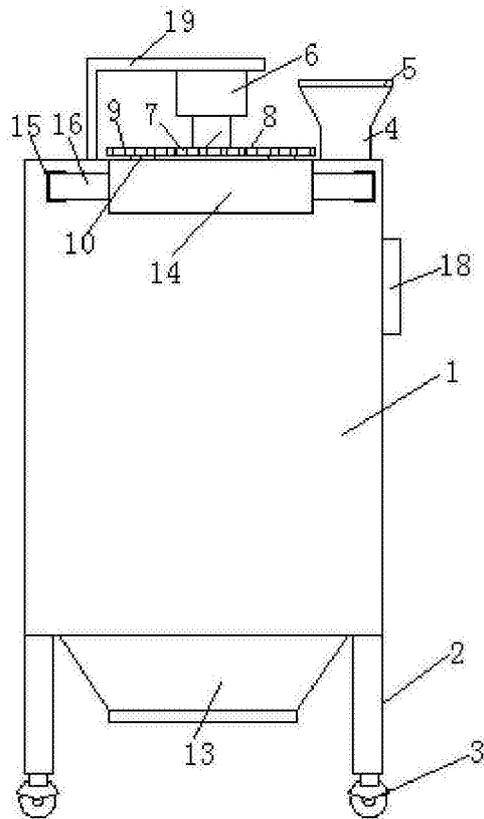


图2