



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105129430 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510428461. 3

(22) 申请日 2015. 07. 20

(71) 申请人 江苏锐升新材料有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区黄
金塘东路高速公路北侧车管所以东

(72) 发明人 郇海星 陈景 刘伟伟 张军华

(74) 专利代理机构 南京利丰知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32256

代理人 任立 艾中兰

(51) Int. Cl.

B65G 53/08(2006. 01)

B65G 53/66(2006. 01)

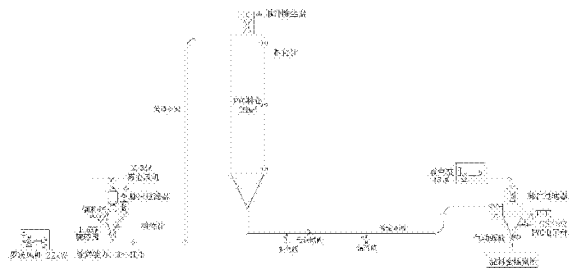
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统及其应用

(57) 摘要

本发明公开了一种用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统,包括竖直设置的倒料站及设置于倒料站上的第一脉冲过滤器,倒料站的上方设有离心风机且其下端出料口连接第一输送管道,第一输送管道的一端连接罗茨风机的输出端,另一端连接 PVC 料仓的顶部进料口,PVC 料仓的顶部进料口位置还设有第二脉冲过滤器;PVC 料仓的下端出料口通过第二输送管道连接电子称的上部输入端且电子称的下方输出端连接 PVC 地板生产线混料密炼系统,电子称的顶端还设置有第三脉冲过滤器,第三脉冲过滤器的上方出气口连接真空泵;本发明能够准确快速的进行 PVC 原料的控制与供应,大大提高了工作效率,减少了原料的浪费,有效降低了生产成本。



1. 一种用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统,其特征在于,包括竖直设置的倒料站及设置于倒料站上的第一脉冲过滤器,所述倒料站的上方设有离心风机且其下端出料口连接第一输送管道,所述第一输送管道的一端连接罗茨风机的输出端,另一端连接PVC料仓的顶部进料口,所述PVC料仓的顶部进料口位置还设有第二脉冲过滤器;

所述PVC料仓的下端出料口通过第二输送管道连接电子称的上部输入端且所述电子称的下方输出端连接PVC地板生产线混料密炼系统,所述电子称的顶端还设置有第三脉冲过滤器,所述第三脉冲过滤器的上方出气口连接真空泵。

2. 根据权利要求1所述的用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统,其特征在于,所述倒料站的下部侧壁上还设有料位计,倒料站下端出料口通过旋转阀与第一输送管道连接;

所述PVC料仓的侧壁上沿其长度方向等间隔设置有三个料位计,分别位于PVC料仓的上、中、下部,所述电子称的下方输出端与PVC地板生产线混料密炼系统之间还设有气动蝶阀;

所述PVC料仓与电子称之间沿物料传输方向依次设有补气阀、气动球阀及清管阀。

3. 根据权利要求1或2所述的用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统,其特征在于,所述罗茨风机的规格为22KW,所述旋转阀的规格为1.5KW,所述离心风机的规格为2.2KW,所述LVC料仓的容积为150m³,所述真空泵的规格为15KW,所述电子称的规格为LCS450。

4. 根据权利要求1所述的用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统的应用,其特征在于,首先,从倒料站的侧面倒入原料,在第一脉冲过滤器和离心风机的共同作用下,原料由下端出料口进入第一输送管道;

在罗茨风机的作用下,原料进过第一输送管道进入PVC料仓,PVC料仓顶部的第二脉冲过滤器同时进行工作,原料由PVC料仓下端出料口进入第二输送管道,并被输送至电子称,所述电子称上方的第三脉冲过滤器与真空泵同时工作,则原料最终由电子称的下方输出端进入PVC地板生产线混料密炼系统。

一种用于 PVC地板生产线的 PVC配料输送系统及其应用

技术领域

[0001] 本发明涉及PVC地板的生产加工技术领域,特别是一种用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统及其应用。

背景技术

[0002] PVC地板是当今世界上非常流行的一种新型轻体地面装饰材料,也称为“轻体地材”;是一种在欧美及亚洲的日韩广受欢迎的产品,风靡国外,从80年代初开始进入中国市场,至今在国内的大中城市已经得到普遍的认可,使用非常广泛,比如家庭、医院、学校、办公楼、工厂、公共场所、超市、商业、体育场馆等各种场所;“PVC地板”就是指采用聚氯乙烯材料生产的地板。具体就是以聚氯乙烯及其共聚树脂为主要原料,加入填料、增塑剂、稳定剂、着色剂等辅料,在片状连续基材上,经涂敷工艺或经压延、挤出或挤压工艺生产而成。

[0003] 现有的PVC地板生产线中多采用涂布工艺,涂布法工艺品种多样,图案可变性大,生产率高,产量大,产品档次较高,但需使用聚氯乙烯糊状树脂;一般,涂布法工艺要求将配制好的聚氯乙烯增塑糊料通过涂布装置涂布在基材上,经预凝胶和冷却压光,基材上便附上一层一定厚度的聚氯乙烯树脂;聚氯乙烯增塑糊是按配方将聚氯乙烯糊状树脂通过强力作用分散于增塑剂中组成的均一胶状分散体系。

[0004] 现有糊树脂产量大部用于生产人造革等,每年用量约2万多吨,其中1万多吨依赖进口,因此国内聚氯乙烯糊状树脂本来就十分紧张,无法满足塑料地板引进生产线对糊状树脂的需求;因此聚氯乙烯糊状树脂的原料供应问题已经非常尖锐地摆在我们面前;而国产糊状树脂基本上属通用型树脂,糊粘度属中等,不能适应多品种用户的需要;除糊状树脂外,增塑剂的供应也面临困难,由于丁醇和辛醇原料缺乏,增塑剂比较紧张。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是,克服现有技术的缺点,提供一种用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统及其应用,能够准确快速的进行PVC原料的控制与供应,大大提高了工作效率,减少了原料的浪费,有效降低了生产成本。

[0006] 为了解决以上技术问题,本发明提供一种用于PVC地板生产线的PVC配料输送系统,包括竖直设置的倒料站及设置于倒料站上的第一脉冲过滤器,倒料站的上方设有离心风机且其下端出料口连接第一输送管道,第一输送管道的一端连接罗茨风机的输出端,另一端连接PVC料仓的顶部进料口,PVC料仓的顶部进料口位置还设有第二脉冲过滤器;

PVC料仓的下端出料口通过第二输送管道连接电子称的上部输入端且电子称的下方输出端连接PVC地板生产线混料密炼系统,电子称的顶端还设置有第三脉冲过滤器,第三脉冲过滤器的上方出气口连接真空泵。

[0007] 技术效果:本发明所设计的PVC配料输送系统的输送能力能够达到3-4T每小时,能够适应超大规模的地板生产线的供应需求,同时,由于脉冲过滤器,电子称等设备的设置,保证了各个环节原料输送的洁净、精准,实际操作时,能够采用PLC或远程工控段既能

够对整套设备进行有效地控制,极大地节约了人力成本,提高了生产的效率,减少了原料的浪费,有效降低了生产成本。

[0008] 本发明进一步限定的技术方案是:

进一步的,前述的用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统,倒料站的下部侧壁上还设有料位计,倒料站下端出料口通过旋转阀与第一输送管道连接;

PVC 料仓的侧壁上沿其长度方向等间隔设置有三个料位计,分别位于 PVC 料仓的上、中、下部,电子称的下方输出端与 PVC 地板生产线混料密炼系统之间还设有气动蝶阀;

PVC 料仓与电子称之间沿物料传输方向依次设有补气阀、气动球阀及清管阀。

[0009] 前述的用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统,罗茨风机的规格为 22KW,旋转阀的规格为 1.5KW,离心风机的规格为 2.2KW,LVC 料仓的容积为 150m³,真空泵的规格为 15KW,电子称的规格为 LCS450。

[0010] 本发明还设计了一种用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统的应用,首先,从倒料站的侧面倒入原料,在第一脉冲过滤器和离心风机的共同作用下,原料由下端出料口进入第一输送管道;

在罗茨风机的作用下,原料进过第一输送管道进入 PVC 料仓,PVC 料仓顶部的第二脉冲过滤器同时进行工作,原料由 PVC 料仓下端出料口进入第二输送管道,并被输送至电子称,电子称上方的第三脉冲过滤器与真空泵同时工作,则原料最终由电子称的下方输出端进入 PVC 地板生产线混料密炼系统。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明所设计的用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统的结构原理图。

具体实施方式

[0012] 结构如图 1 所示,本实施例提供的一种用于 PVC 地板生产线的 PVC 配料输送系统,包括竖直设置的倒料站及设置于倒料站上的第一脉冲过滤器,倒料站的上方设有离心风机且其下端出料口连接第一输送管道,第一输送管道的一端连接罗茨风机的输出端,另一端连接 PVC 料仓的顶部进料口,PVC 料仓的顶部进料口位置还设有第二脉冲过滤器;

PVC 料仓的下端出料口通过第二输送管道连接电子称的上部输入端且电子称的下方输出端连接 PVC 地板生产线混料密炼系统,电子称的顶端还设置有第三脉冲过滤器,第三脉冲过滤器的上方出气口连接真空泵;

倒料站的下部侧壁上还设有料位计,倒料站下端出料口通过旋转阀与第一输送管道连接;

PVC 料仓的侧壁上沿其长度方向等间隔设置有三个料位计,分别位于 PVC 料仓的上、中、下部,电子称的下方输出端与 PVC 地板生产线混料密炼系统之间还设有气动蝶阀;

PVC 料仓与电子称之间沿物料传输方向依次设有补气阀、气动球阀及清管阀;

在实际生产中,我们根据生产需要,选用罗茨风机的规格为 22KW,旋转阀的规格为 1.5KW,离心风机的规格为 2.2KW,LVC 料仓的容积为 150m³,真空泵的规格为 15KW,电子称的规格为 LCS450。

[0013] 本实施例的工作原理为首先,从倒料站的侧面倒入原料,在第一脉冲过滤器和离

心风机的共同作用下,原料由下端出料口进入第一输送管道;

在罗茨风机的作用下,原料进过第一输送管道进入 PVC 料仓,PVC 料仓顶部的第二脉冲过滤器同时进行工作,原料由 PVC 料仓下端出料口进入第二输送管道,并被输送至电子称,电子称上方的第三脉冲过滤器与真空泵同时工作,则原料最终由电子称的下方输出端进入 PVC 地板生产线混料密炼系统。

[0014] 以上实施例仅为说明本发明的技术思想,不能以此限定本发明的保护范围,凡是按照本发明提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本发明保护范围之内。

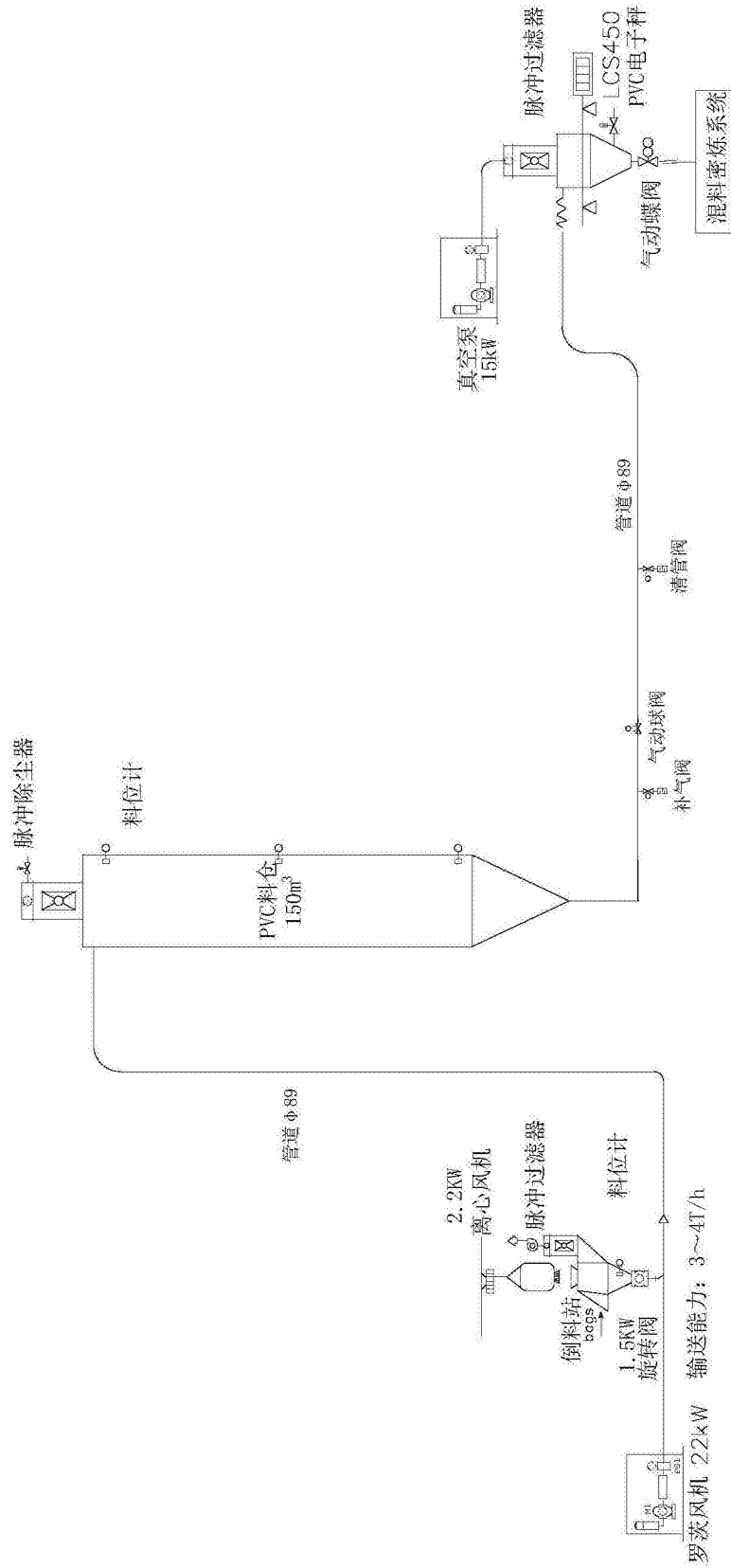


图 1