证书号第6775691号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种自动控料pvc混料机

发　明　人：刘迎春

专　利　号：ZL 2017 2 0645846.X

专利申请日：2017年06月06日

专利权人：京华塑业有限公司

授权公告日：2017年12月26日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年06月06日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

中华人民共和国国家知识产权局

2017年12月26日

(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206793495 U
(45)授权公告日 2017.12.26

(21)申请号 201720645846.X

(22)申请日 2017.06.06

(73)专利权人 京华塑业有限公司
地址 065800 河北省廊坊市文安县兴隆宫镇产业功能区京华路1号

(72)发明人 刘迎春

(51)Int.Cl.
B01F 7/16(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)
B01F 15/04(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)

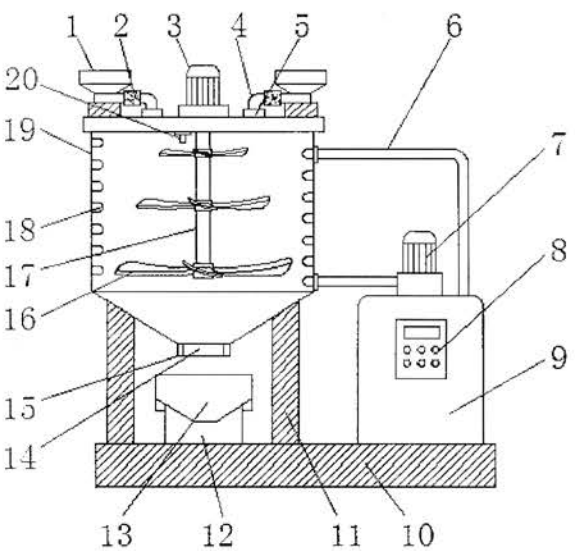
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动控料pvc混料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动控料pvc混料机，包括基座，所述基座的一侧上端设置有支架，所述支架的上端设置有料筒，所述料筒的上端中心位置处安装有驱动电机，所述驱动电机与竖直设置在料筒内部的转轴转动连接，所述转轴上端依次等间距设置有若干个搅拌桨，所述料筒的内部安装有温度传感器，所述基座上端位于支架的一侧设置有水箱，所述水箱的上端安装有水泵，所述水泵通过水管与设置在料筒内部的冷却管连通，所述冷却管的另一端通过水管与水箱连通。本实用新型旋转搅拌时将物料向上推动并搅拌，充分搅拌的同时减缓了底层物料堆积的压力，有利于保护物料，整体结构科学合理，实用性强，有效提高了工作效率。



CN 206793495 U

1.一种自动控料pvc混料机，包括基座(10)，其特征在于：所述基座(10)的一侧上端设置有支架(11)，所述支架(11)的上端设置有料筒(19)，所述料筒(19)的上端中心位置处安装有驱动电机(3)，所述驱动电机(3)与竖直设置在料筒(19)内部的转轴(17)转动连接，所述转轴(17)上端依次等间距设置有若干个搅拌桨(16)，且搅拌桨(16)的直径从上往下依次递增，所述料筒(19)的内部安装有温度传感器(20)，所述基座(10)上端位于支架(11)的一侧设置有水箱(9)，所述水箱(9)的上端安装有水泵(7)，所述水泵(7)通过水管(6)与设置在料筒(19)内部的冷却管(18)连通，所述冷却管(18)的另一端通过水管(6)与水箱(9)连通，所述料筒(19)的上端位于驱动电机(3)的两侧对称设置有两个进料口(1)，所述进料口(1)通过进料管(4)与料筒(19)连通，所述进料管(4)与料筒(19)连接处设置有进料电磁阀(5)，且进料管(4)上端位于进料口(1)和电磁阀(5)之间安装有重力传感器(2)，所述料筒(19)的下端设置有出料口(15)，所述出料口(15)内部安装有出料电磁阀(14)，所述基座(10)上端位于出料口(15)下端位置处固定有料斗支架(12)，所述料斗支架(12)上端设置有料斗(13)，所述水箱(9)的表面安装有控制器(8)，所述重力传感器(2)、驱动电机(3)、进料电磁阀(5)、水泵(7)、控制器(8)、出料电磁阀(14)和温度传感器(20)均与外接电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种自动控料pvc混料机，其特征在于：所述搅拌桨(16)呈螺旋桨状，且各搅拌桨(16)的桨叶角度方向一致。

3.根据权利要求1所述的一种自动控料pvc混料机，其特征在于：所述冷却管(18)呈螺旋状固定在料筒(19)的内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种自动控料pvc混料机，其特征在于：所述重力传感器(2)设置在进料管(4)水平布置的位置处。

5.根据权利要求1所述的一种自动控料pvc混料机，其特征在于：所述料斗(13)与料斗支架(12)之间水平滑动连接。

一种自动控料pvc混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料机技术领域，具体为一种自动控料pvc混料机。

背景技术

[0002] 混料机是由一个水平旋转的容器和旋转的立式搅拌叶片等组成，成型料搅拌时，容器向左转，叶片向右转，由于逆流的作用，成型料各颗粒间运动方向交叉，互相接触的机会增多，逆流混料机对料的挤压力小，发热量低，搅拌效率高，混料较为均匀。在此基础上经改进又出现了犁板混料机。其结构中的料锅与逆流式基本相同，但将搅刀改成固定犁板，只有料锅转动，犁板有二组，一组使料向外翻动，另一组使料向里翻动，混料过程使料在不断分开与翻动。达到混合的目的。该设备混料质量好，操作方便。

[0003] 但是，现有技术中的混料机，特别是对于pvc混料机，由于pvc呈固态粒状，且受温度影响明显，传统的pvc混料机在搅拌混合的同时，会产生一定的温度，影响pvc物料的混合，同时，传统的pvc混料机搅拌形式会使物料堆积，在物料量大时，底层的物料受压力大，不利于物料混合。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动控料pvc混料机，以解决上述背景技术中提出的传统的pvc混料机在搅拌混合的同时，会产生一定的温度，影响pvc物料的混合，同时，传统的pvc混料机搅拌形式会使物料堆积，在物料量大时，底层的物料受压力大，不利于物料混合的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动控料pvc混料机，包括基座，所述基座的一侧上端设置有支架，所述支架的上端设置有料筒，所述料筒的上端中心位置处安装有驱动电机，所述驱动电机与竖直设置在料筒内部的转轴转动连接，所述转轴上端依次等间距设置有若干个搅拌桨，且搅拌桨的直径从上往下依次递增，所述料筒的内部安装有温度传感器，所述基座上端位于支架的一侧设置有水箱，所述水箱的上端安装有水泵，所述水泵通过水管与设置在料筒内部的冷却管连通，所述冷却管的另一端通过水管与水箱连通，所述料筒的上端位于驱动电机的两侧对称设置有两个进料口，所述进料口通过进料管与料筒连通，所述进料管与料筒连接处设置有进料电磁阀，且进料管上端位于进料口和电磁阀之间安装有重力传感器，所述料筒的下端设置有出料口，所述出料口内部安装有出料电磁阀，所述基座上端位于出料口下端位置处固定有料斗支架，所述料斗支架上端设置有料斗，所述水箱的表面安装有控制器，所述重力传感器、驱动电机、进料电磁阀、水泵、控制器、出料电磁阀和温度传感器均与外接电源电性连接。

[0006] 进一步的，所述搅拌桨呈螺旋桨状，且各搅拌桨的桨叶角度方向一致。

[0007] 进一步的，所述冷却管呈螺旋状固定在料筒的内壁上。

[0008] 进一步的，所述重力传感器设置在进料管水平布置的位置处。

[0009] 进一步的，所述料斗与料斗支架之间水平滑动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：采用螺旋桨式的搅拌桨，旋转搅拌时将物料向上推动并搅拌，充分搅拌的同时减缓了底层物料堆积的压力，有利于保护物料，料筒内部设置有水冷设备，有效降低物料由于搅拌摩擦产生的热量，防止高温影响物料的性质，同时，进料口和出料口均设置有电磁阀，可通过控制器智能控制自动放料，安装的重力传感器和电磁阀可以智能控制进料量，保证混合比例的精确性，整体结构科学合理，实用性强，有效提高了工作效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2是本实用新型的冷却管结构示意图。

[0013] 附图标记中：1-进料口；2-重力传感器；3-驱动电机；4-进料管；5-进料电磁阀；6-水管；7-水泵；8-控制器；9-水箱；10-基座；11-支架；12-料斗支架；13-料斗；14-出料电磁阀；15-出料口；16-搅拌桨；17-转轴；18-冷却管；19-料筒；20-温度传感器。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种自动控料pvc混料机，包括基座10，基座10的一侧上端设置有支架11，支架11的上端设置有料筒19，料筒19的上端中心位置处安装有驱动电机3，驱动电机3与竖直设置在料筒19内部的转轴17转动连接，转轴17上端依次等间距设置有若干个搅拌桨16，且搅拌桨16的直径从上往下依次递增，料筒19的内部安装有温度传感器20，基座10上端位于支架11的一侧设置有水箱9，水箱9的上端安装有水泵7，水泵7通过水管6与设置在料筒19内部的冷却管18连通，冷却管18的另一端通过水管6与水箱9连通，料筒19的上端位于驱动电机3的两侧对称设置有两个进料口1，进料口1通过进料管4与料筒19连通，进料管4与料筒19连接处设置有进料电磁阀5，且进料管4上端位于进料口1和电磁阀5之间安装有重力传感器2，料筒19的下端设置有出料口15，出料口15内部安装有出料电磁阀14，基座10上端位于出料口15下端位置处固定有料斗支架12，料斗支架12上端设置有料斗13，水箱9的表面安装有控制器8，重力传感器2、驱动电机3、进料电磁阀5、水泵7、控制器8、出料电磁阀14和温度传感器20均与外接电源电性连接。

[0016] 进一步的，搅拌桨16呈螺旋桨状，且各搅拌桨16的桨叶角度方向一致，保证搅拌充分，减少物料压力。

[0017] 进一步的，冷却管18呈螺旋状固定在料筒19的内壁上，增大冷却接触面积，有效降温。

[0018] 进一步的，重力传感器2设置在进料管4水平布置的位置处，便于重力传感器2通过重力控制排量。

[0019] 进一步的，料斗13与料斗支架12之间水平滑动连接，便于料斗13使用。

[0020] 工作原理：工作时，将两种物料分别从两个进料口1放入，在控制器8中设定相应的

数值，物料在进料管4中依次通过重力传感器2和进料电磁阀5进入料筒19中，重力传感器2对水平位置输送的物料进行重力测试，并通过进料电磁阀5的开关大小控制排量，同时控制器8控制驱动电机3转动，驱动电机3通过转轴17带动搅拌桨16转动，搅拌桨16朝桨叶正面一侧的方向旋转，保证将物料向上推动，在搅拌物料的同时减少了物料的压力，当物料相互摩擦热量升高达到预定值时，温度传感器20将检测的信息发送至控制器8，控制器8控制水泵7运作，水泵7将水箱9中的冷却液输送至冷却管18中，实现降温，放料时，通过控制器8打开出料电磁阀14，成品从出料口15落入料斗13中，可通过滑动抽出料斗13取出成品。

[0021] 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。

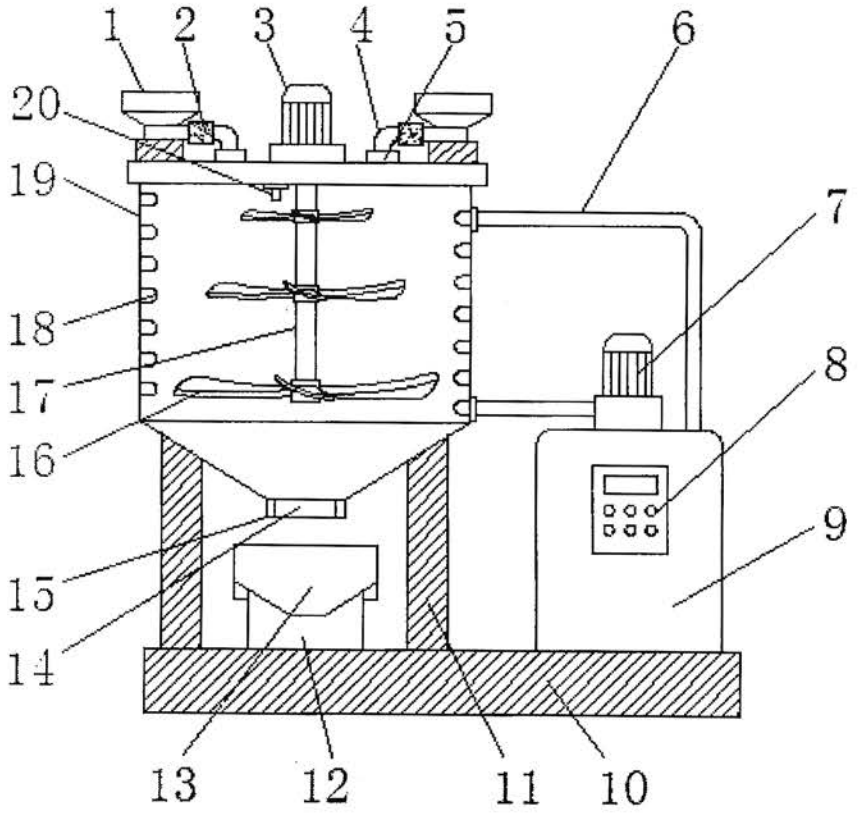


图1

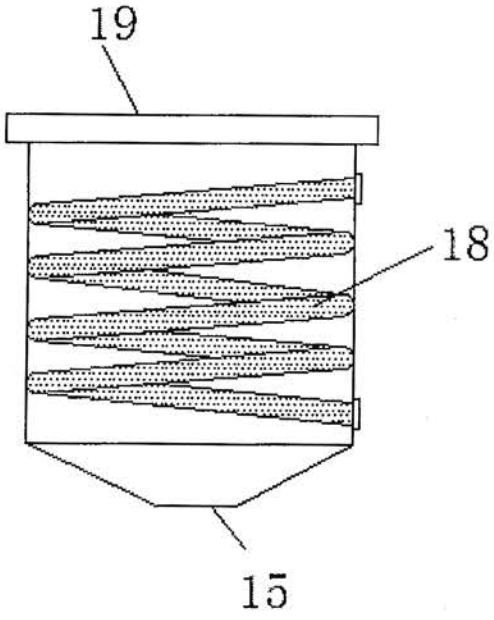


图2