



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208497624 U

(45)授权公告日 2019.02.15

(21)申请号 201820906070.7

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 江苏安胜电缆有限公司

地址 225000 江苏省扬州市宝应县夏集工业集中区

(72)发明人 夏青

(74)专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有限公司 32286

代理人 龚建良

(51)Int.Cl.

B29C 48/285(2019.01)

B29C 48/25(2019.01)

B29C 48/80(2019.01)

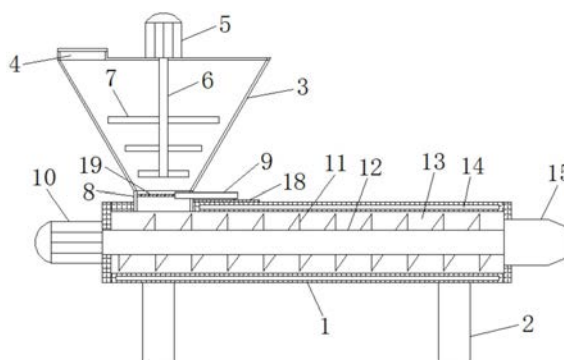
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆生产用挤塑机

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆生产用挤塑机，包括料筒，所述料筒上方开设有料筒进料口，所述料筒底部固定安装有支撑装置，所述料筒的料筒进料口上方设置有上料斗，所述上料斗左上方开设有入料口，所述上料斗底部通过下料管道与料筒进料口固定连接，所述上料斗顶端固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端向上料斗内底部连接有第一旋转轴。该设备通过在下料斗中设置搅拌杆，对物料进行搅拌，使其混合均匀，不影响之后的塑化效果，通过在下料管道中滑动设置挡板，通过控制挡板的滑动来控制下料量，防止料筒入料口处塑料颗粒堆积过多，造成该出塑化后较稠，影响塑化质量，该设备通过在料筒内壁中均匀设置加热板，使物料受热均匀，塑化效果好。



1. 一种电缆生产用挤塑机,包括料筒(1),所述料筒(1)上方开设有料筒进料口,所述料筒(1)底部固定安装有支撑装置(2),其特征在于:所述料筒(1)的料筒进料口上方设置上料斗(3),所述上料斗(3)左上方开设有入料口(4),所述上料斗(3)底部通过下料管道(8)与料筒进料口固定连接,所述上料斗(3)顶端固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端连接第一旋转轴(6),且第一旋转轴(6)向上料斗(3)内部延伸,所述第一旋转轴(6)上均匀连接有搅拌杆(7),所述料筒(1)顶端位于下料管道(8)右侧铺设第一滑轨(18),所述第一滑轨(18)上滑动连接有挡板(9),所述下料管道(8)靠近第一滑轨(18)一面开设有与挡板(9)匹配的通孔,所述下料管道(8)内前后壁上与挡板(9)对应位置处均铺设第二滑轨(19),所述挡板(9)远离第一滑轨(18)的一端穿过通孔滑动连接于第二滑轨(19)上,所述料筒(1)内开设有圆柱形工作腔(13),所述料筒(1)左侧固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端连接第二旋转轴(12),且第二旋转轴(12)向工作腔(13)内部延伸,所述第二旋转轴(12)上连接有螺旋叶片(11),所述料筒(1)的四个侧壁内均安装有加热板(14),所述料筒(1)右侧出料口连接机头(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于:所述搅拌杆(7)至少设置三组,且每组搅拌杆(7)的长度由上到下依次减小。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于:所述下料管道(8)为方形金属管,所述第一滑轨(18)设置为两条,且分别位于挡板(9)下表面的前后两侧,所述挡板(9)下表面的右端与第一滑轨(18)对应位置处安装有与第一滑轨(18)匹配的滑轮,所述挡板(9)前后侧面的左端与第二滑轨(19)对应位置处安装有与第二滑轨(19)匹配的滑轮。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于:四个所述加热板(14)的纵截面构成正方形,所述料筒(1)顶壁内的加热板(14)位于下料管道(8)右侧,其余所述加热板(14)长度与料筒(1)的长度匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于:所述支撑装置(2)包括两个互相倾斜设置的支撑杆(16),两个所述支撑杆(16)之间固定连接横杆(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤塑机,其特征在于:所述入料口(4)顶端安装有密封盖,所述第一电机(5)和第二电机(10)均为伺服电机。

一种电缆生产用挤塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑机设备技术领域,具体为一种电缆生产用挤塑机。

背景技术

[0002] 挤塑机又叫挤出机,塑料挤出成型的生产机械,电缆的塑料挤包一般是通过挤塑机用螺杆挤压,并加热使其塑化(即熔融),通过机头和不同形状的模具,使塑料挤压成连续性的所需要的各种形状的塑料层,挤包在线芯和电缆上。

[0003] 然而传统的挤塑机塑化时经常会不均匀,导致塑化效果不好,主要原因有:

[0004] 1. 上料时塑料颗粒原材料混合搅拌不均匀,导致之后塑化时不均匀;

[0005] 2. 进入料筒的料量没有控制,导致堆积过多发生堵塞,距离料筒入料口处塑化后较稠,影响塑化质量;

[0006] 3. 料筒内加热不均匀,导致塑料受热不均匀塑化质量不一。

[0007] 如果能够发明一种具有塑化均匀的挤塑机就能够解决此类问题,为此我们提供了一种电缆生产用挤塑机。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种电缆生产用挤塑机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电缆生产用挤塑机,包括料筒,所述料筒上方开设有料筒进料口,所述料筒底部固定安装有支撑装置,所述料筒的料筒进料口上方设置有上料斗,所述上料斗左上方开设有入料口,所述上料斗底部通过下料管道与料筒进料口固定连接,所述上料斗顶端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端连接第一旋转轴,且第一旋转轴向上料斗内部延伸,所述第一旋转轴上均匀连接有搅拌杆,所述料筒顶端位于下料管道右侧铺设第一滑轨,所述第一滑轨上滑动连接有挡板,所述下料管道靠近第一滑轨一面开设有与挡板匹配的通孔,所述下料管道内前后壁上与挡板对应位置处均铺设第二滑轨,所述挡板远离第一滑轨的一端穿过通孔滑动连接于第二滑轨上,所述料筒内开设有圆柱形工作腔,所述料筒左侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端连接第二旋转轴,且第二旋转轴向工作腔内部延伸,所述第二旋转轴上连接有螺旋叶片,所述料筒的四个侧壁内均安装有加热板,所述料筒右侧出料口连接机头。

[0010] 优选的,所述搅拌杆至少设置三组,且每组搅拌杆的长度由上到下依次减小。

[0011] 优选的,所述下料管道为方形金属管,所述第一滑轨设置为两条,且分别位于挡板下表面的前后两侧,所述挡板下表面的右端与第一滑轨对应位置处安装有与第一滑轨匹配的滑轮,所述挡板前后侧面的左端与第二滑轨对应位置处安装有与第二滑轨匹配的滑轮。

[0012] 优选的,四个所述加热板的纵截面构成正方形,所述料筒顶壁内的加热板位于下料管道右侧,其余所述加热板长度与料筒的长度匹配。

[0013] 优选的,所述支撑装置包括两个互相倾斜设置的支撑杆,两个所述支撑杆之间固

定连接有横杆。

[0014] 优选的,所述入料口顶端安装有密封盖,所述第一电机和第二电机均为伺服电机。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.该设备通过在下料斗中设置搅拌杆,对物料进行搅拌,使其混合均匀,不影响之后的塑化效果。

[0017] 2.该设备通过在下料管道中滑动设置挡板,通过控制挡板的滑动来控制下料量,防止料筒入料口处塑料颗粒堆积过多,造成该出塑化后较稠,影响塑化质量。

[0018] 3.该设备通过在料筒内壁中均匀设置加热板,使物料受热均匀,塑化效果好。

[0019] 4.该设备通过在入料口顶端安装密封盖,防止灰尘掉入上料斗中对物料产生污染,影响加工质量。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的左视图。

[0022] 图中:1料筒、2支撑装置、3上料斗、4入料口、5第一电机、6第一旋转轴、7搅拌杆、8下料管道、9挡板、10第二电机、11螺旋叶片、12第二旋转轴、13工作腔、14加热板、15机头、16支撑杆、17横杆、18第一滑轨、19第二滑轨。

具体实施方式

[0023] 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技术方案,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。

[0024] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种电缆生产用挤塑机,包括料筒1,料筒1上方开设有料筒进料口,料筒1底部固定安装有支撑装置2,料筒1的料筒进料口上方设置有上料斗3,上料斗3左上方开设有入料口4,上料斗3底部通过下料管道8与料筒进料口固定连接,上料斗3顶端固定安装有第一电机5,第一电机5的输出端连接第一旋转轴6,且第一旋转轴6向上料斗3内部延伸,第一旋转轴6上均匀连接有搅拌杆7,第一电机5驱动第一旋转轴6旋转带动搅拌杆7对上料斗3内部的原材料进行搅拌,防止塑料颗粒混合不均匀。料筒1顶端位于下料管道8右侧铺设第一滑轨18,第一滑轨18上滑动连接有挡板9,下料管道8靠近第一滑轨18一面开设有与挡板9匹配的通孔,下料管道8内前后壁上与挡板9对应位置处均铺设第二滑轨19,挡板9远离第一滑轨18的一端穿过通孔滑动连接于第二滑轨19上,对上料斗3内的物料进行搅拌时,可将挡板9推进下料管道8内挡住物料,通过控制挡板9的滑动来控制下料量,防止料筒入料口处塑料颗粒堆积过多,造成该出塑化后较稠,影响塑化质量。料筒1内开设有圆柱形工作腔13,料筒1左侧固定安装有第二电机10,第二电机10的输出端连接第二旋转轴12,且第二旋转轴12向工作腔13内部延伸,第二旋转轴12上连接有螺旋叶片11,料筒1的四个侧壁内均安装有加热板14,对料筒1内被挤压的物料均匀加热,使其受热均匀,提高塑化效果。料筒1右侧出料口连接机头15。

[0025] 进一步地,搅拌杆7至少设置三组,且每组搅拌杆7的长度由上到下依次减小。

[0026] 进一步地,下料管道8为方形金属管,第一滑轨18设置为两条,且分别位于挡板9下表面的前后两侧,挡板9下表面的右端与第一滑轨18对应位置处安装有与第一滑轨18匹配的滑轮,挡板9前后侧面的左端与第二滑轨19对应位置处安装有与第二滑轨19匹配的滑轮。

[0027] 进一步地,四个加热板14的纵截面构成正方形,料筒1顶壁内的加热板14位于下料管道8右侧,其余加热板14长度与料筒1的长度匹配,四个加热板14并联通过导线与外界电源连接。

[0028] 进一步地,支撑装置2包括两个互相倾斜设置的支撑杆16,两个支撑杆16之间固定连接横杆17。

[0029] 进一步地,入料口4顶端安装有密封盖,防止灰尘掉入上料斗3中对物料产生污染,影响加工质量,第一电机5和第二电机10均为伺服电机。

[0030] 工作原理:该设备工作时,向内推进挡板9使其挡住下料管道8,向上料斗3中倒入原材料,第一电机5驱动第一旋转轴6旋转带动搅拌杆7对物料进行搅拌,使其混合均匀,向外滑动挡板9使物料进入料筒1内工作腔13,通过控制挡板9的滑动来控制下料量,防止料筒入料口处塑料颗粒堆积过多,造成该出塑化后较稠,影响塑化质量,工作腔13内的螺旋叶片11将物料向前挤压,同时料筒1内壁中的加热板14对其均匀加热,使得物料均匀塑化,然后进入机头15。

[0031] 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。

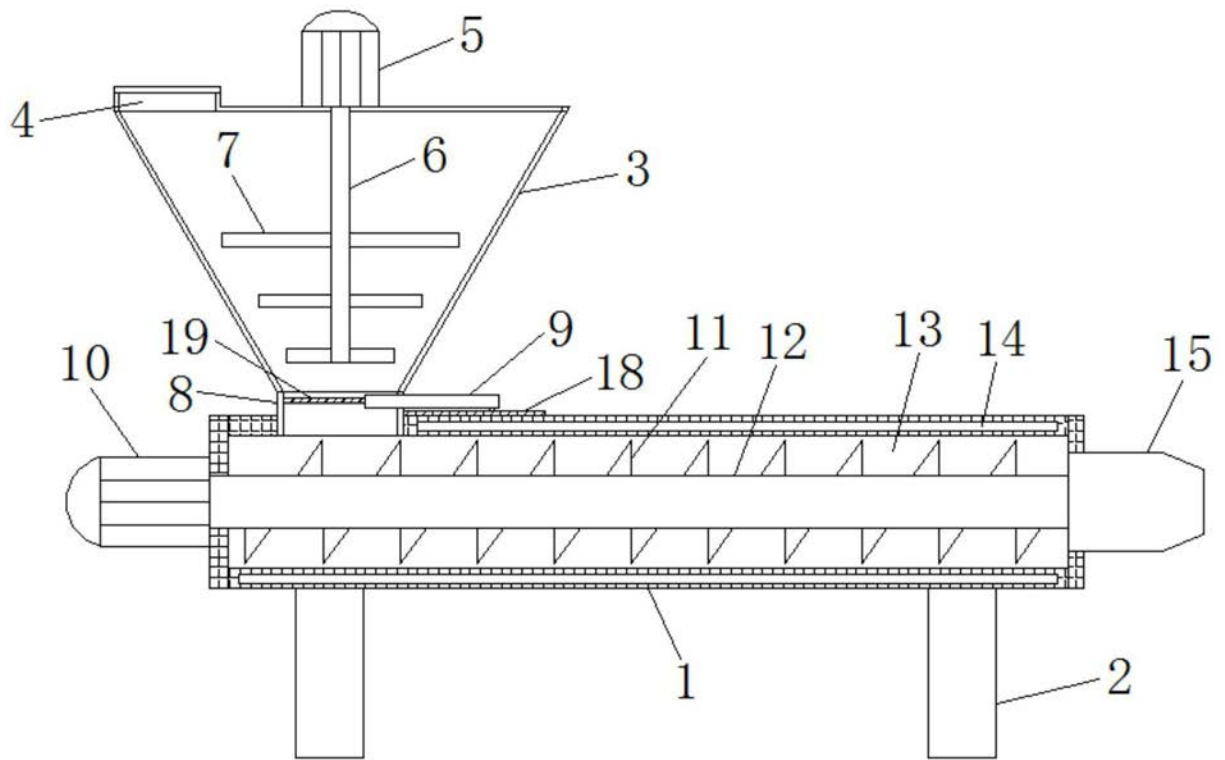


图1

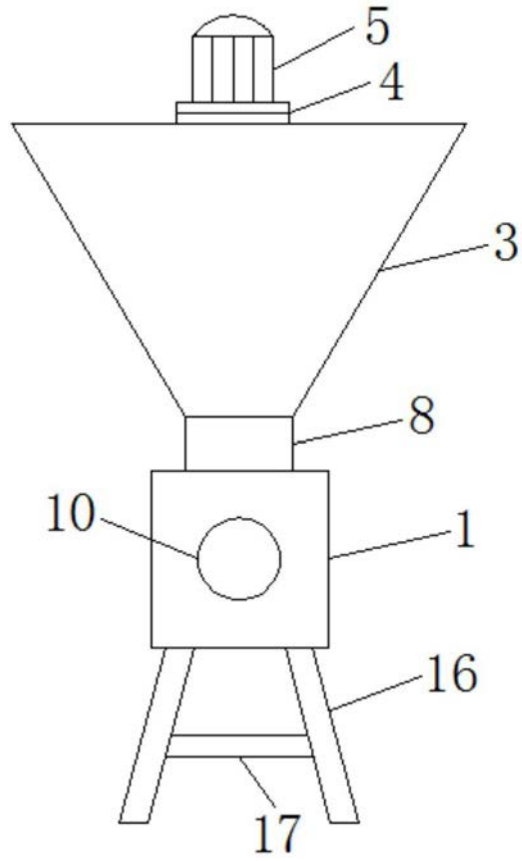


图2