



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214188431 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202023032192.4

B29C 48/88 (2019.01)

(22) 申请日 2020.12.16

B29C 35/16 (2006.01)

(73) 专利权人 江西美安特实业有限公司

地址 330000 江西省南昌市安义县工业园区

(72) 发明人 李超

(74) 专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所

(普通合伙) 36136

代理人 金一娴

(51) Int. Cl.

B29C 55/28 (2006.01)

B29C 48/395 (2019.01)

B29C 48/84 (2019.01)

B29C 48/28 (2019.01)

B29C 48/355 (2019.01)

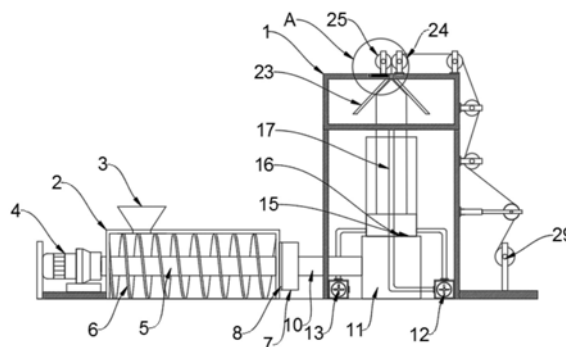
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PE膜包装材料的吹膜成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,包括机架和螺旋输料器,所述挤料筒一侧固定连接输料管,所述输料管一侧固定连接吹膜膜头,所述吹膜膜头中部位置固定连接有内冷却机构,所述内冷却机构表面设置有风孔,所述风孔呈螺旋状分布,所述吹膜机头上端固定连接有风环冷却机构,所述风环冷却机构两侧分别设置有第一进风口和第二进风口,所述第一进风口和第二进风口一端焊接连接有风腔,所述风腔一侧设置有出风口,所述出风口呈喇叭状。本实用新型实现空气通过第一进风孔和第二进风孔进入风腔进而进入出风口,沿着PE膜表面向上运动,带走膜外表面温度,配合内冷却机构,实现PE膜内外冷却,快速冷却定型,冷却效果好,保证生产质量。



1. 一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,包括机架(1)和螺旋输料器(2),其特征在于,所述机架(1)一侧设置有收卷辊(29),所述螺旋输料器(2)一侧固定连接有挤料筒(7),所述挤料筒(7)一侧固定连接有输料管(10),所述输料管(10)一侧固定连接有吹膜膜头(11),所述吹膜膜头(11)中部位置固定连接有内冷却机构(17),所述内冷却机构(17)表面设置有风孔(18),所述风孔(18)设置有若干个,若干个所述风孔(18)呈螺旋状分布,所述吹膜膜头(11)上端固定连接有风环冷却机构(15),所述风环冷却机构(15)两侧分别设置有第一进风口(20)和第二进风口(19),所述第一进风口(20)和第二进风口(19)一端焊接连接有风腔(21),另一端分别通过风管连接有第一风机(12)和第二风机(13),所述风腔(21)一侧设置有出风口(22),所述出风口(22)设置有三个,三个所述出风口(22)分别呈喇叭状。

2. 根据权利要求1所述的一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,其特征在于:所述内冷却机构(17)一端与机架(1)固定连接,另一端穿过风环冷却机构(15)和吹膜膜头(11)内部通过风管与第一风机(12)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,其特征在于:所述内冷却机构(17)外部套设有套筒(16),所述套筒(16)一端与风环冷却机构(15)上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,其特征在于:所述螺旋输料器(2)上表面设置有进料口(3),所述螺旋输料器(2)内部设置有加热转轴(5),所述加热转轴(5)外侧固定焊接有螺旋叶片(6),所述加热转轴(5)一端延伸至螺旋输料器(2)外部并连接有变速电机(4)。

5. 根据权利要求1所述的一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,其特征在于:所述挤料筒(7)与螺旋输料器(2)连接端表面连接有过滤机构(8),所述过滤机构(8)与挤料筒(7)通过螺钉(9)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,其特征在于:所述机架(1)上部内壁固定连接有入字板(23),所述机架(1)表面固定连接有定位辊(24),所述定位辊(24)设置有五个,所述五个定位辊(24)分别位于机架(1)上表面和侧表面。

7. 根据权利要求1所述的一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,其特征在于:所述机架(1)上表面设置有凹槽(14),所述凹槽(14)内部设置有丝杠(27),所述丝杠(27)一端与凹槽(14)固定连接,另一端固定连接有伺服电机(28),所述丝杠(27)表面旋转连接有固定杆(26),所述固定杆(26)上部设置有压辊(25)。

一种PE膜包装材料的吹膜成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE膜包装材料技术领域,具体为一种PE膜包装材料的吹膜成型装置。

背景技术

[0002] PE膜吹膜成型装置是将PE粒子加热融化再吹成薄膜,全新的粒子吹出的是新料,色泽均称,干净,袋子拉伸好,其加工过程为:将干燥的PE粒子加入下料斗中,靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆,当粒料与螺纹斜棱接触后,旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力,将PE粒子向前推移,推移过程中,由于PE与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦,同时还由于料筒加热而逐步溶化,熔融的塑料经机头过滤去杂质从模头模口出来,经风环冷却、吹胀经人字板,牵引辊,卷取将成品薄膜卷成筒。

[0003] 现有PE膜吹膜成型装置大多采用外冷的方式PE薄膜进行降温,由于PE薄膜内存在高压高压气体,这使得冷却效果并不理想,同时缺少挤压装置造成PE膜易产生褶皱或气泡,影响产品质量,因此,市场上急需研究出一种PE膜包装材料的吹膜成型装置来解决这些问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,以解决上述背景技术中提出的现有PE膜吹膜成型装置冷却效果并不理想,同时缺少挤压装置造成PE膜易产生褶皱或气泡,影响产品质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,包括机架和螺旋输料器,所述机架一侧设置有收卷辊,所述螺旋输料器一侧固定连接有挤料筒,所述挤料筒一侧固定连接有输料管,所述输料管一侧固定连接有吹膜膜头,所述吹膜膜头中部位置固定连接有内冷却机构,所述内冷却机构表面设置有风孔,所述风孔设置有若干个,所述若干个风孔呈螺旋状分布,所述吹膜膜头上端固定连接有风环冷却机构,所述风环冷却机构两侧分别设置有第一进风口和第二进风口,所述第一进风口和第二进风口一端焊接连接有风腔,另一端分别通过风管连接有第一风机和第二风机,所述风腔一侧设置有出风口,所述出风口设置有三个,所述三个出风口分别呈喇叭状。

[0006] 优选的,所述内冷却机构一端与机架固定连接,另一端穿过风环冷却机构和吹膜膜头内部通过风管与第一风机固定连接。

[0007] 优选的,所述内冷却机构外部套设有套筒,所述套筒一端与风环冷却机构上表面固定连接。

[0008] 优选的,所述螺旋输料器上表面设置有进料口,所述螺旋输料器内部设置有加热转轴,所述加热转轴外侧固定焊接有螺旋叶片,所述加热转轴一端延伸至螺旋输料器外部并连接有变速电机。

[0009] 优选的,所述挤料筒与螺旋输料器连接端表面连接有过滤机构,所述过滤机构与

挤料筒通过螺钉连接。

[0010] 优选的,所述机架上部内壁固定连接有人字板,所述机架表面固定连接有定位辊,所述定位辊设置有五个,所述五个定位辊分别位于机架上表面和侧表面。

[0011] 优选的,所述机架上表面设置有凹槽,所述凹槽内部设置有丝杠,所述丝杠一端与凹槽固定连接,另一端固定连接有伺服电机,所述丝杠表面旋转连接有固定杆,所述固定杆上部设置有压辊。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过在吹膜膜头中部位置固定连接有内冷却机构,内冷却机构表面设置有风孔,风孔设置有若干个,若干个风孔呈螺旋状分布,内冷却机构一端穿过风环冷却机构和吹膜膜头内部通过风管与第一风机固定连接,通过第一吹风机保证气体在内冷却机构内流通,通过风孔均匀吹到PE膜内表面,从内部实现冷却降温,本实用新型通过在吹膜膜头上端固定连接有风环冷却机构,风环冷却机构两侧分别设置有第一进风口和第二进风口,第一进风口和第二进风口一端焊接连接有风腔,另一端分别通过风管连接有第一风机和第二风机,风腔一侧设置有出风口,出风口设置有三个,三个出风口分别呈喇叭状,空气通过第一进风口和第二进风口进入风腔进而进入出风口,沿着PE膜表面向上运动,带走膜外表面温度,配合内冷却机构,实现PE膜内外冷却,快速冷却定型,冷却效果好,保证生产质量;

[0014] (2) 本实用新型通过在机架上表面设置有凹槽,凹槽内部设置有丝杠,丝杠一端与凹槽固定连接,另一端固定连接有伺服电机,丝杠表面旋转连接有固定杆,固定杆上部设置有压辊,通过伺服电机驱动丝杠旋转,进而带动固定杆和压辊移动,有效压紧PE膜,有效避免产生褶皱或气泡,保证产品质量。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的过滤机构结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的风环冷却机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的A部分放大图。

[0019] 图中:1、机架;2、螺旋输料器;3、进料口;4、变速电机;5、加热转轴;6、螺旋叶片;7、挤料筒;8、过滤机构;9、螺钉;10、输料管;11、吹膜膜头;12、第一风机;13、第二风机;14、凹槽;15、风环冷却机构;16、套筒;17、内冷却机构;18、风孔;19、第二进风口;20、第一进风口;21、风腔;22、出风口;23、人字板;24、定位辊;25、压辊;26、固定杆;27、丝杠;28、伺服电机;29、收卷辊。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种PE膜包装材料的吹膜成型装置,包括机架1和螺旋输料器2,机架1一侧设置有收卷辊29,螺旋输料器2一侧固定连接挤

料筒7,挤料筒7一侧固定连接有输料管10,输料管10一侧固定连接有吹膜膜头11,吹膜膜头11中部位置固定连接有内冷却机构17,内冷却机构17表面设置有风孔18,风孔18设置有若干个,若干个风孔18呈螺旋状分布,吹膜膜头11上端固定连接有风环冷却机构15,风环冷却机构15两侧分别设置有第一进风口20和第二进风口19,第一进风口20和第二进风口19一端焊接连接有风腔21,另一端分别通过风管连接有第一风机12和第二风机13,风腔21一侧设置有出风口22,出风口22设置有三个,三个出风口22分别呈喇叭状。

[0022] 进一步,内冷却机构17一端与机架1固定连接,另一端穿过风环冷却机构15和吹膜膜头11内部通过风管与第一风机12固定连接。

[0023] 进一步,内冷却机构17外部套设有套筒16,套筒16一端与风环冷却机构15上表面固定连接。

[0024] 进一步,螺旋输料器2上表面设置有进料口3,螺旋输料器2内部设置有加热转轴5,加热转轴5外侧固定焊接有螺旋叶片6,加热转轴5一端延伸至螺旋输料器2外部并连接有变速电机4。

[0025] 进一步,挤料筒7与螺旋输料器2连接端表面连接有过滤机构8,过滤机构8与挤料筒7通过螺钉9连接。

[0026] 进一步,机架1上部内壁固定连接有人字板23,机架1表面固定连接有定位辊24,定位辊24设置有五个,五个定位辊24分别位于机架1上表面和侧表面。

[0027] 进一步,机架1上表面设置有凹槽14,凹槽14内部设置有丝杠27,丝杠27一端与凹槽14固定连接,另一端固定连接有伺服电机28,丝杠27表面旋转连接有固定杆26,固定杆26上部设置有压辊25。

[0028] 工作原理:使用时,首先将所需的物料放入进料口3内,落入螺旋输料器2内,然后再启动变速电机4,在变速电机4的转动下带动加热转轴5和螺旋叶片6进行旋转,从而对物料进行输送,同时加热转轴5对物料进行加热,当物料进入挤料筒7后,通过输料管10进入吹膜膜头11加工,然后再通过风环冷却机构15和内冷却机构17进行内外风冷,快速冷却定型,冷却效果好,保证生产质量,之后再通过人字板23进入压辊25和定位辊24之间,通过压辊25的调节,有效压紧PE膜,有效避免产生褶皱或气泡,保证产品质量,最后通过定位辊24进行输送,由收卷辊29进行收卷。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

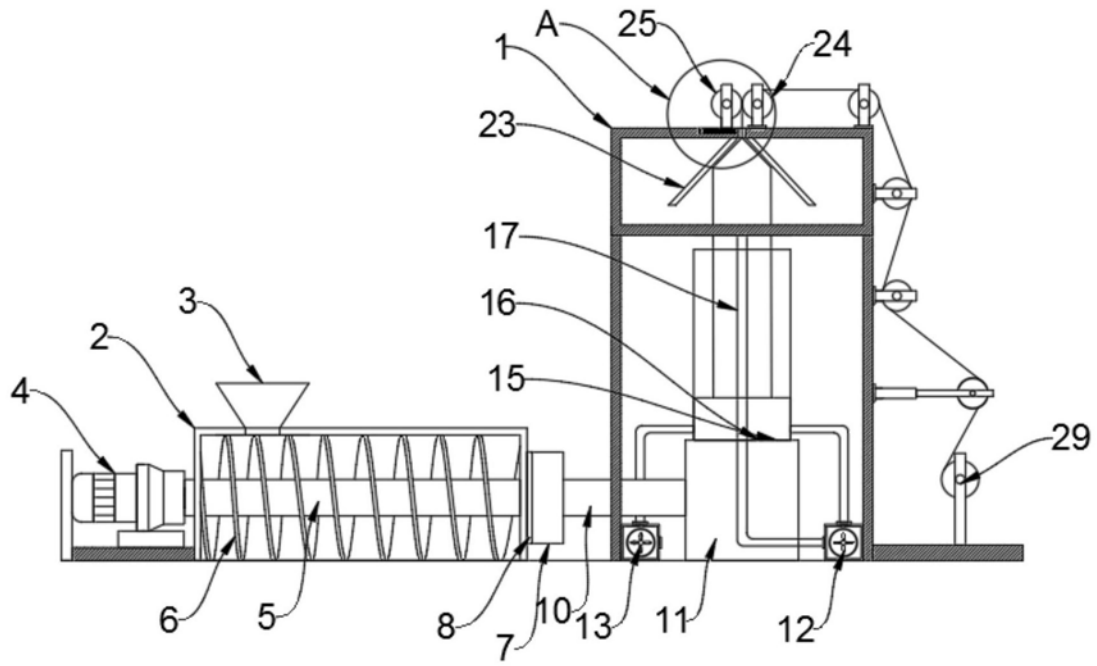


图1

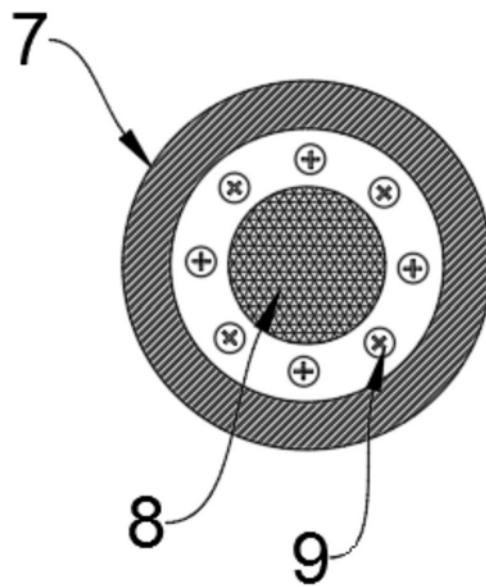


图2

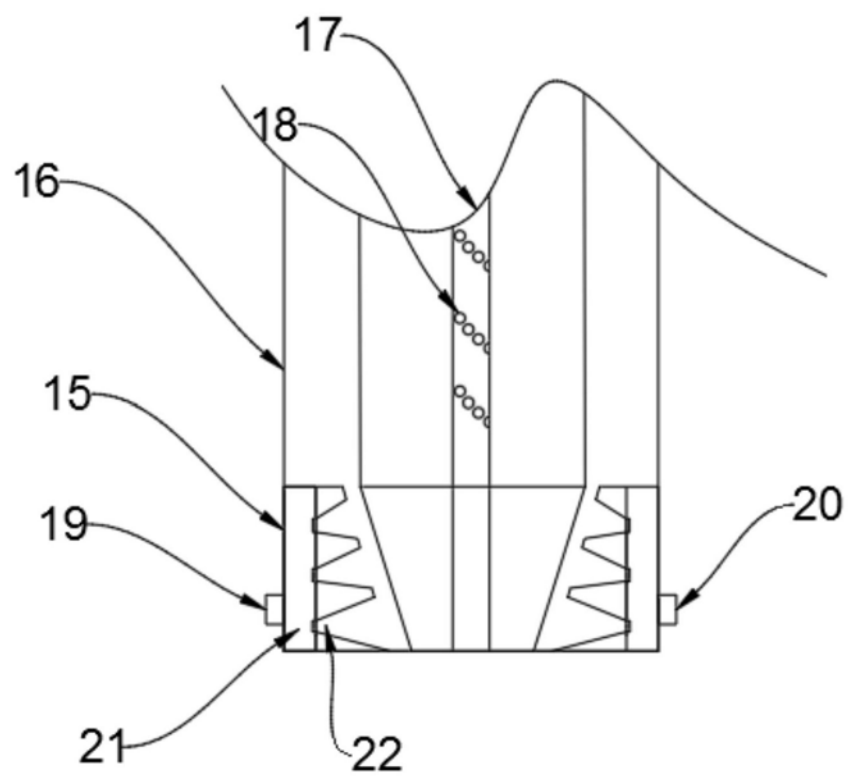


图3

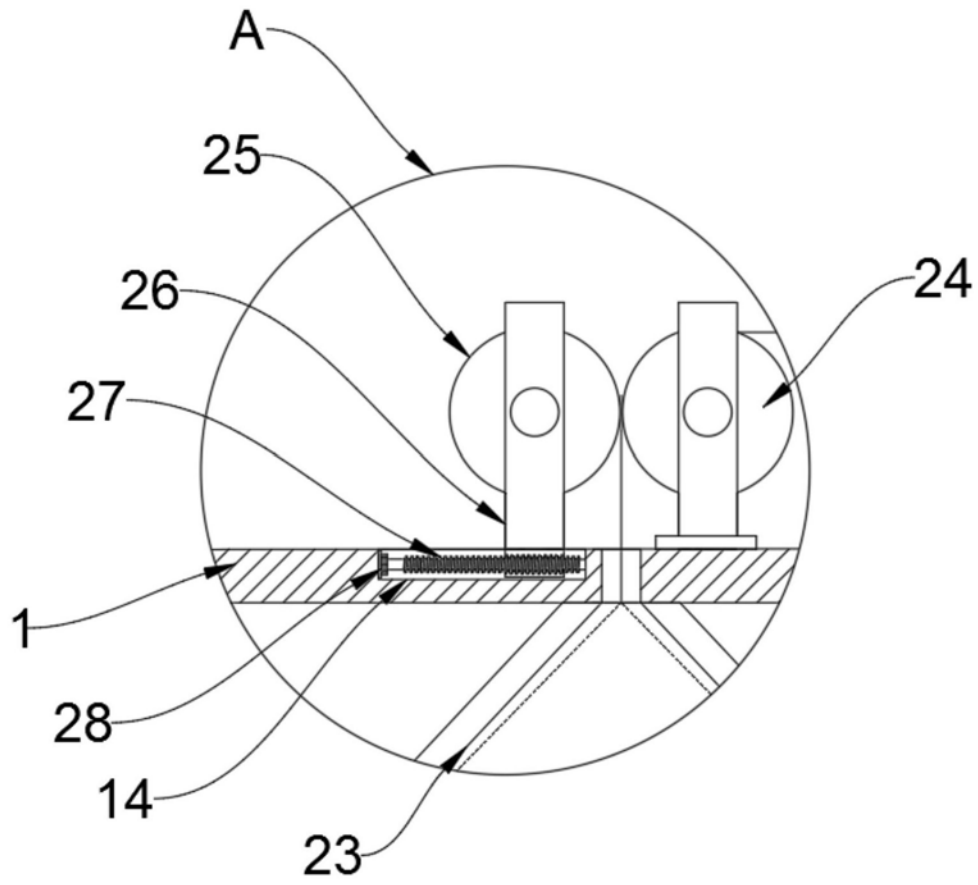


图4