



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204566641 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520252583. 7

B29C 47/58(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 04. 23

(73) 专利权人 浙江太湖远大新材料股份有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县和平镇工业园区

(72) 发明人 赵勇 李顺利 蔡煜明 俞丽琴
康义合

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 李相雨

(51) Int. Cl.

B29C 47/38(2006. 01)

B29C 47/66(2006. 01)

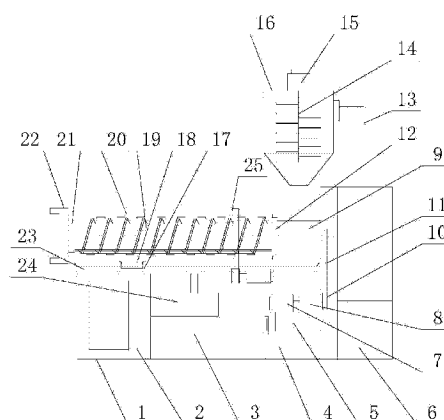
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带旋转料筒的挤出机装置

(57) 摘要

本实用新型涉及挤出机设备技术领域,具体涉及一种带旋转料筒的挤出机装置,它包括挤出机本体,所述挤出机本体包括一机箱的右侧设置有料箱,该机箱内从左到右设置有机箱左腔室、机箱中腔室和机箱右腔室;所述机箱上表面左侧设置有可旋转的托辊架,该托辊架上设置有托辊,所述托辊上设置有料筒,该料筒的右侧上套设有连动齿轮;所述机箱 1 上表面右侧设置为凹槽台,该凹槽台上设置有电机 A,该电机 A 连接一主齿轮,该主齿轮通过传动皮带 A 与连动齿轮相连;所述料筒内设置有螺杆,该料筒的右端筒口套设有轴承 A,该轴承 A 连接一进料管;它具有结构简单,操作方便,在螺杆工作时料筒也同时旋转配合物料加工工作,从而提高了产品质量,降低废品率。



1. 一种带旋转料筒的挤出机装置,其特征在于:它包括挤出机本体,所述挤出机本体包括一机箱(1)的右侧设置有料箱(6),该机箱(1)内从左到右设置有机箱左腔室(2)、机箱中腔室(3)和机箱右腔室(4);所述机箱(1)上表面左侧设置有可旋转的托辊架(17),该托辊架(17)上设置有托辊(18),所述托辊(18)上设置有料筒(20),该料筒(20)的右侧上套设有连动齿轮(25);所述机箱(1)上表面右侧设置为凹槽台,该凹槽台上设置有电机A(5),该电机A(5)连接一主齿轮,该主齿轮通过传动皮带A与连动齿轮(25)相连;所述料筒(20)内设置有螺杆(19),该料筒的右端筒口套设有轴承A(12),该轴承A(12)连接一进料管(9),该进料管上表面设置有进料斗(16);所述进料斗(16)右侧面上部设置有进料口,该进料口与设置在料箱(6)内的竖直传送机(13)相连;所述机箱右腔室(4)内设置有支撑架(5),该支撑架(5)上设置有电机C(7),该电机C(7)连接一减速机(8),该减速机(8)的机轴连接一齿轮A(10),该齿轮A(10)通过皮带B(11)与料筒(20)内的螺杆(19)杆端的齿轮B相连;所述料筒的左端筒口设置有轴承B(21),该轴承B(21)上连接分流板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种带旋转料筒的挤出机装置,其特征在于:所述进料斗(16)的上表面设置有斗盖,该斗盖上表面中部设置有电机B(15),该进料斗(16)内设置有搅拌桨(14),电机B(15)驱动搅拌桨(14)旋转。

3. 根据权利要求1所述的一种带旋转料筒的挤出机装置,其特征在于:所述机箱中腔室(3)内左壁中部设置一空调器(24),该空调器(24)的出风管与设置在机箱(1)表面的水平风管(23)相连通,该水平风管(23)的上表面设置有若干出风口。

4. 根据权利要求1所述的一种带旋转料筒的挤出机装置,其特征在于:所述机箱左腔室(2)设置有从上往下设置有若干层存物隔板,该机箱左腔室(2)前表面设置有箱门。

一种带旋转料筒的挤出机装置

【技术领域】

【0001】 本实用新型涉及挤出机设备技术领域,具体涉及一种带旋转料筒的挤出机装置。

【背景技术】

【0002】 塑料挤出机根据螺杆数,可以分为双螺杆挤出机、单螺杆挤出机或不多见的多螺杆挤出机。挤出机的工作原理是:依靠螺杆旋转所产生的压力及剪切力,能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合,通过口模成型。而螺杆一般由送料段、压缩段以及计量段组成,物料通过螺杆的在料筒的三个阶段后进入分流板然后进入模具成型。传统的挤出机中的物料从料斗进入到挤出机的料筒内,在螺杆的转动带动下将其向前进行输送,物料在向前运动的过程中,接受料筒的加热、螺杆带来的剪切以及压缩作用使得物料熔融,因而实现了在玻璃态、高弹态和粘流态的三态间的变化。传统的挤出机的料筒在工作是呈静止状,从而不利于料筒的物料均匀混合,从而最终影响产品的质量。

【实用新型内容】

【0003】 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的一种带旋转料筒的挤出机装置,它采用在机箱上设置有托辊,在托辊上设置可旋转的料筒,从而使得物料在螺杆转动向前输送时,料筒配合以匀速旋转,从而使得料筒的物料更加均匀混合,它具有结构简单,操作方便,在螺杆工作时料筒也同时旋转配合物料加工工作,从而提高了产品质量,降低废品率。

【0004】 本实用新型所述的一种带旋转料筒的挤出机装置,它包括挤出机本体,所述挤出机本体包括一机箱的右侧设置有料箱,该机箱内从左到右设置有机箱左腔室、机箱中腔室和机箱右腔室;所述机箱上表面左侧设置有可旋转的托辊架,该托辊架上设置有托辊,所述托辊上设置有料筒,该料筒的右侧上套设有连动齿轮;所述机箱 1 上表面右侧设置为凹槽台,该凹槽台上设置有电机 A,该电机 A 连接一主齿轮,该主齿轮通过传动皮带 A 与连动齿轮相连;所述料筒内设置有螺杆,该料筒的右端筒口套设有轴承 A,该轴承 A 连接一进料管,该进料管上表面设置有进料斗;所述进料斗右侧面上部设置有进料口,该进料口与设置在料箱内的竖直传送机相连;所述机箱右腔室内设置有支撑架,该支撑架上设置有电机 C,该电机 C 连接一减速机,该减速机的机轴连接一齿轮 A,该齿轮 A 通过皮带 B 与料筒内的螺杆杆端的齿轮 B 相连;所述料筒的左端筒口设置有轴承 B,该轴承 B 上连接分流板。

【0005】 进一步地,所述进料斗的上表面设置有斗盖,该斗盖上表面中部设置有电机 B,该进料斗内设置有搅拌桨,电机 B 驱动搅拌桨旋转。

【0006】 进一步地,所述机箱中腔室内左壁中部设置一空调器,该空调器的出风管与设置在机箱 1 表面的水平风管相连通,该水平风管的上表面设置有若干出风口。

【0007】 进一步地,所述机箱左腔室设置有从上往下设置有若干层存物隔板,该机箱左腔室前表面设置有箱门。

【0008】 采用上述结构后,本实用新型有益效果为:它采用在机箱上设置有托辊,在托辊上

设置可旋转的料筒,从而使得物料在螺杆转动向前输送时,料筒配合以匀速旋转,从而使得料筒的物料更加均匀混合,它具有结构简单,操作方便,在螺杆工作时料筒也同时旋转配合物料加工工作,从而提高了产品质量,降低废品率。

【附图说明】

[0009] 此处所说明的附图是用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,但并不构成对本实用新型的不当限定,在附图中:

[0010] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0011] 附图标记说明:

[0012] 1、机箱;2、机箱左腔室;3、机箱中腔室;4、机箱右腔室;5、电机 A;6、料箱;7、电机 C;8、减速机;9、进料管;10、齿轮 A;11、皮带 B;12、轴承 A;13、竖直传送机;14、搅拌桨;15、电机 B;16、进料斗;17、托辊架;18、托辊;19、螺杆;20、料筒;21、轴承 B;22、分流板;23、水平风管;24、空调器;25、连动齿轮。

【具体实施方式】

[0013] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,其中的示意性实施例以及说明仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0014] 如图 1 所示,本具体实施方式所述的一种带旋转料筒的挤出机装置,它包括挤出机本体,所述挤出机本体包括一机箱 1 的右侧设置有料箱 6,该机箱 1 内从左到右设置有机箱左腔室 2、机箱中腔室 3 和机箱右腔室 4;所述机箱 1 上表面左侧设置有可旋转的托辊架 17,该托辊架 17 上设置有托辊 18,所述托辊 18 上设置有料筒 20,该料筒 20 的右侧上套设有连动齿轮 25;所述机箱 1 上表面右侧设置为凹槽台,该凹槽台上设置有电机 A5,该电机 A5 连接一主齿轮,该主齿轮通过传动皮带 A 与连动齿轮 25 相连;所述料筒 20 内设置有螺杆 19,该料筒的右端筒口套设有轴承 A12,该轴承 A12 连接一进料管 9,该进料管上表面设置有进料斗 16;所述进料斗 16 右侧面上部设置有进料口,该进料口与设置在料箱 6 内的竖直传送机 13 相连;所述机箱右腔室 4 内设置有支撑架 5,该支撑架 5 上设置有电机 C7,该电机 C7 连接一减速机 8,该减速机 8 的机轴连接一齿轮 A10,该齿轮 A10 通过皮带 B11 与料筒 20 内的螺杆 19 杆端的齿轮 B 相连;所述料筒的左端筒口设置有轴承 B21,该轴承 B21 上连接分流板 22。

[0015] 作为本实用新型的一种优选,所述进料斗 16 的上表面设置有斗盖,该斗盖上表面中部设置有电机 B15,该进料斗 16 内设置有搅拌桨 14,电机 B15 驱动搅拌桨 14 旋转。

[0016] 作为本实用新型的一种优选,所述机箱中腔室 3 内左壁中部设置一空调器 24,该空调器 24 的出风管与设置在机箱 1 表面的水平风管 23 相连通,该水平风管 23 的上表面设置有若干出风口。

[0017] 作为本实用新型的一种优选,所述机箱左腔室 2 设置有从上往下设置有若干层存物隔板,该机箱左腔室 2 前表面设置有箱门。

[0018] 本实用新型在使用时,料箱内的原始物料通过竖直传送机 13 传送至进料斗 16,进料斗 16 上的电机 B15 工作,带动搅拌桨 14,从而对原始物料进行第一级的初搅拌,然后再至进料管,然后至料筒内;此时启动电机 A5,电机 A5 带动一主齿轮工作,主齿轮通过传动皮带

A 带动连动齿轮 25 旋转,从而带料筒旋转,使得料筒内的螺杆在工作时,由于其料筒也同时在作匀速旋转,使得料筒的料筒混合更均匀,从而提高了出料质量,以及降低了废品率。本实用新型在机箱内设置有空调器,从而方便料筒的冷却或加热,进一步提高出料质量。

[0019] 它采用在机箱上设置有托辊,在托辊上设置可旋转的料筒,从而使得物料在螺杆转动向前输送时,料筒配合以匀速旋转,从而使得料筒的物料更加均匀混合,它具有结构简单,操作方便,在螺杆工作时料筒也同时旋转配合物料加工工作,从而提高了产品质量,降低废品率。

[0020] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式,故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本实用新型专利申请范围内。

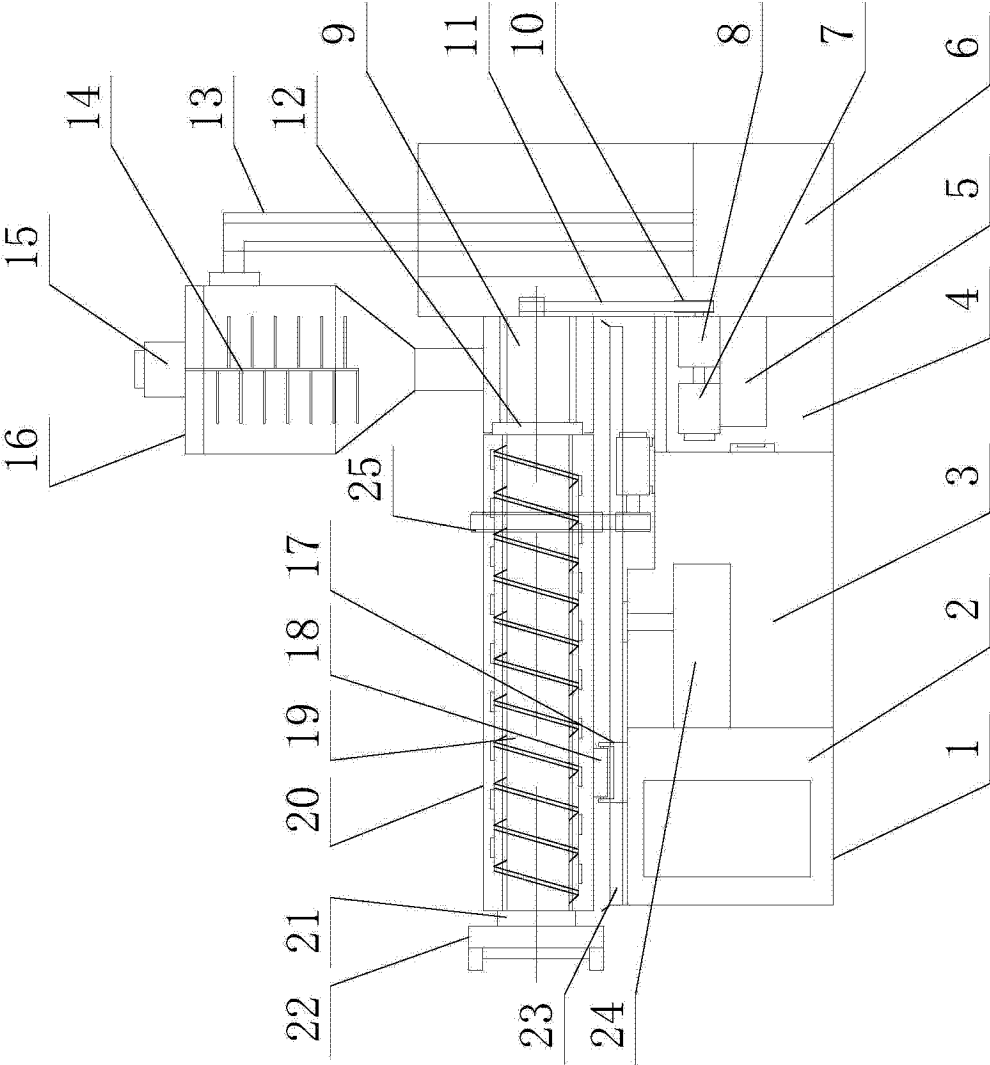


图 1