(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 209903660 U
(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920029718.1

(22)申请日 2019.01.08

(73)专利权人 山东原鑫鲁丰塑料包装有限公司
地址 276000 山东省临沂市费县费城街道办事处左家王庄村

(72)发明人 张元永 梅中刚

(51)Int.Cl.
B29B 7/18(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)
B29B 7/26(2006.01)

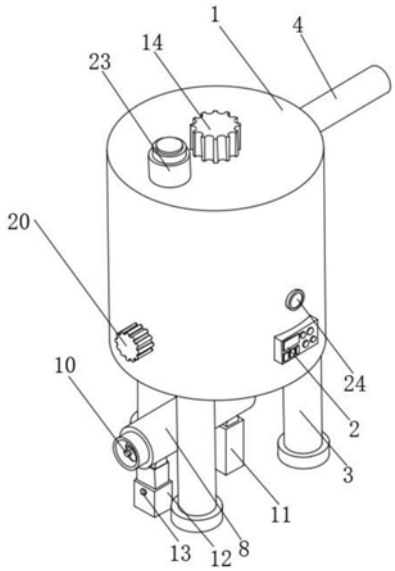
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于挤出改性塑料的混料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于挤出改性塑料的混料装置，包括混料桶，所述混料桶的外侧表面设有控制开关，控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接，混料桶的下表面设置有三个支撑柱，混料桶的侧表面与进料管连通，且混料桶的下表面与出料弹簧管连通，出料弹簧管上设有电磁阀，出料弹簧管通过连接管与挤出筒连接，挤出筒的外侧表面设有挤出电机，挤出电机的输入端和电磁阀的输入端均与控制开关的输出端电连接，挤出电机的输出轴穿入挤出筒内并通过联轴器与螺旋推料杆连接，挤出筒的下表面一端设有放置在地面上的第一固定柱。本用于挤出改性塑料的混料装置，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，有利于提升产品质量。



CN 209903660 U

1.一种用于挤出改性塑料的混料装置,包括混料桶(1),其特征在于:所述混料桶(1)的外侧表面设有控制开关(2),控制开关(2)的输入端与外置电源的输出端电连接,混料桶(1)的下表面设置有三个支撑柱(3),混料桶(1)的侧表面与进料管(4)连通,且混料桶(1)的下表面与出料弹簧管(5)连通,出料弹簧管(5)上设有电磁阀(6),出料弹簧管(5)通过连接管(7)与挤出筒(8)连接,挤出筒(8)的外侧表面设有挤出电机(9),挤出电机(9)的输入端和电磁阀(6)的输入端均与控制开关(2)的输出端电连接,挤出电机(9)的输出轴穿入挤出筒(8)内并通过联轴器与螺旋推料杆(10)连接,挤出筒(8)的下表面一端设有放置在地面上的第一固定柱(11),挤出筒(8)的下表面另一端与调节柱(12)的伸缩端连接,调节柱(12)的固定端放置在地面上,且调节柱(12)的固定端侧表面开设有螺孔,螺孔内螺纹连接有调节螺栓(13),混料桶(1)的上表面设有第一搅拌装置,且混料桶(1)的侧表面设有第二搅拌装置。

2.根据权利要求1所述的一种用于挤出改性塑料的混料装置,其特征在于:所述第一搅拌装置包括设置在混料桶(1)上表面的第一搅拌电机(14),第一搅拌电机(14)的输入端与控制开关(2)的输出端电连接,第一搅拌电机(14)的输出轴穿入混料桶(1)内并通过联轴器与第一搅拌轴(15)连接,第一搅拌轴(15)的两侧表面均设有第一搅拌叶(16),第一搅拌叶(16)的端部设有刮板(17)。

3.根据权利要求2所述的一种用于挤出改性塑料的混料装置,其特征在于:所述第一搅拌叶(16)的侧表面均匀开设有三个通槽,通槽的内侧表面设有第二固定柱(18),第二固定柱(18)的外侧表面转动连接有转动板(19)。

4.根据权利要求1所述的一种用于挤出改性塑料的混料装置,其特征在于:所述第二搅拌装置包括设置在混料桶(1)侧表面的第二搅拌电机(20),第二搅拌电机(20)的输入端与控制开关(2)的输出端电连接,第二搅拌电机(20)的输出轴穿入混料桶(1)内并通过联轴器与第二搅拌轴(21)连接,第二搅拌轴(21)的两侧表面均设有第二搅拌叶(22)。

5.根据权利要求1所述的一种用于挤出改性塑料的混料装置,其特征在于:所述混料桶(1)的上表面设有增压泵(23),增压泵(23)的输入端与控制开关(2)的输出端电连接,混料桶(1)的侧表面设有压力表(24),压力表(24)的检测端穿入混料桶(1)内部。

一种用于挤出改性塑料的混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及改性养料生产技术领域，具体为一种用于挤出改性塑料的混料装置。

背景技术

[0002] 改性塑料，是指在通用塑料和工程塑料的基础上，经过填充、共混、增强等方法加工改性，提高了阻燃性、强度、抗冲击性、韧性等方面的性能的塑料制品。现有的用于挤出改性塑料的混料装置，大部分混料效率较低，混合效果差，降低了工作效率，不利于提升产品质量，同时在挤出塑料时不能根据使用需要调节塑料出口的方向，使用不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种用于挤出改性塑料的混料装置，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，有利于提升产品质量，同时在挤出塑料时可以根据使用需要调节塑料出口的方向，使用方便，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于挤出改性塑料的混料装置，包括混料桶，所述混料桶的外侧表面设有控制开关，控制开关的输入端与外置电源的输出端电连接，混料桶的下表面设置有三个支撑柱，混料桶的侧表面与进料管连通，且混料桶的下表面与出料弹簧管连通，出料弹簧管上设有电磁阀，出料弹簧管通过连接管与挤出筒连接，挤出筒的外侧表面设有挤出电机，挤出电机的输入端和电磁阀的输入端均与控制开关的输出端电连接，挤出电机的输出轴穿入挤出筒内并通过联轴器与螺旋推料杆连接，挤出筒的下表面一端设有放置在地面上的第一固定柱，挤出筒的下表面另一端与调节柱的伸缩端连接，调节柱的固定端放置在地面上，且调节柱的固定端侧表面开设有螺孔，螺孔内螺纹连接有调节螺栓，混料桶的上表面设有第一搅拌装置，且混料桶的侧表面设有第二搅拌装置。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一搅拌装置包括设置在混料桶上表面的第一搅拌电机，第一搅拌电机的输入端与控制开关的输出端电连接，第一搅拌电机的输出轴穿入混料桶内并通过联轴器与第一搅拌轴连接，第一搅拌轴的两侧表面均设有第一搅拌叶，第一搅拌叶的端部设有刮板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一搅拌叶的侧表面均匀开设有三个通槽，通槽的内侧表面设有第二固定柱，第二固定柱的外侧表面转动连接有转动板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第二搅拌装置包括设置在混料桶侧表面的第二搅拌电机，第二搅拌电机的输入端与控制开关的输出端电连接，第二搅拌电机的输出轴穿入混料桶内并通过联轴器与第二搅拌轴连接，第二搅拌轴的两侧表面均设有第二搅拌叶。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述混料桶的上表面设有增压泵，增压泵

的输入端与控制开关的输出端电连接，混料桶的侧表面设有压力表，压力表的检测端穿入混料桶内部。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本用于挤出改性塑料的混料装置，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，有利于提升产品质量，同时在挤出塑料时可以根据使用需要调节塑料出口的方向，使用方便，第一搅拌电机通过第一搅拌轴带动第一搅拌叶对原料进行水平方向的搅拌，第二搅拌电机通过第二搅拌轴带动第二搅拌叶对原料进行竖直方向的搅拌，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，第一搅拌叶的端部设有刮板，用于防止原料在混料桶的内壁粘结，第二固定柱的外侧表面转动连接有转动板，进一步提高了混料效率和效果，工作效率得到了提升，出料弹簧管通过连接管与挤出筒连接，通过出料弹簧管和调节柱可以根据使用需要调节挤出筒的出料口方向，使用方便，增压泵用于向混料桶内施压，提高了出料速度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型侧视结构示意图。

[0012] 图中：1混料桶、2控制开关、3支撑柱、4进料管、5出料弹簧管、6电磁阀、7连接管、8挤出筒、9挤出电机、10螺旋推料杆、 11第一固定柱、12调节柱、13调节螺栓、14第一搅拌电机、15第一搅拌轴、16第一搅拌叶、17刮板、18第二固定柱、19转动板、20 第二搅拌电机、21第二搅拌轴、22第二搅拌叶、23增压泵、24压力表。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种用于挤出改性塑料的混料装置，包括混料桶1，混料桶1的外侧表面设有控制开关2，控制开关2的输入端与外置电源的输出端电连接，混料桶1的下表面设置有三个支撑柱3，混料桶1的侧表面与进料管4连通，且混料桶1的下表面与出料弹簧管5连通，出料弹簧管5上设有电磁阀 6，出料弹簧管5通过连接管7与挤出筒8连接，挤出筒8的外侧表面设有挤出电机9，挤出电机9的输入端和电磁阀6的输入端均与控制开关2的输出端电连接，挤出电机9的输出轴穿入挤出筒8内并通过联轴器与螺旋推料杆10连接，挤出筒8的下表面一端设有放置在地面上的第一固定柱11，挤出筒8的下表面另一端与调节柱12的伸缩端连接，调节柱12的固定端放置在地面上，出料弹簧管5通过连接管7与挤出筒8连接，通过出料弹簧管5和调节柱12可以根据使用需要调节挤出筒8的出料口方向，使用方便，且调节柱12的固定端侧表面开设有螺孔，螺孔内螺纹连接有调节螺栓13，用于固定调节柱12的高度，混料桶1的上表面设有第一搅拌装置，第一搅拌装置包括设置在混料桶1上表面的第一搅拌电机14，第一搅拌电机14 的输入端与控制开关2的输出端电连接，第一搅拌电机14的输出轴穿入混料桶1内并通过联轴器与第一搅拌轴15连接，第一搅拌轴15 的两侧表面均设有第一搅拌叶16，第一搅拌叶16的端部设有刮板17，用于防

止原料在混料桶1的内壁粘结，第一搅拌叶16的侧表面均匀开设有三个通槽，通槽的内侧表面设有第二固定柱18，第二固定柱 18的外侧表面转动连接有转动板19，进一步提高了混料效率和效果，工作效率得到了提升，且混料桶1的侧表面设有第二搅拌装置，第二搅拌装置包括设置在混料桶1侧表面的第二搅拌电机20，第二搅拌电机20的输入端与控制开关2的输出端电连接，第二搅拌电机20的输出轴穿入混料桶1内并通过联轴器与第二搅拌轴21连接，第二搅拌轴21的两侧表面均设有第二搅拌叶22，第一搅拌电机14通过第一搅拌轴15带动第一搅拌叶16对原料进行水平方向的搅拌，第二搅拌电机20通过第二搅拌轴21带动第二搅拌叶22对原料进行竖直方向的搅拌，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，混料桶1的上表面设有增压泵23，增压泵23用于向混料桶1内施压，提高了出料速度，增压泵23的输入端与控制开关2的输出端电连接，控制开关2上分别设有与电磁阀6、挤出电机9、第一搅拌电机14、第二搅拌电机20和增压泵23对应的按钮，混料桶1的侧表面设有压力表24，压力表24的检测端穿入混料桶1内部，用于检测混料桶1 的内部压力，该用于挤出改性塑料的混料装置，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，有利于提升产品质量，同时在挤出塑料时可以根据使用需要调节塑料出口的方向，使用方便。

[0015] 在使用时：通过进料管4向混料桶1内加入原料，操作控制开关 2，打开第一搅拌电机14和第二搅拌电机20，第一搅拌电机14通过第一搅拌轴15带动第一搅拌叶16对原料进行水平方向的搅拌，第二搅拌电机20通过第二搅拌轴21带动第二搅拌叶22对原料进行竖直方向的搅拌，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升；第一搅拌叶16在转动的同时带动刮板17刮除混料桶1内壁粘结的原料，防止粘结而影响产品质量；混料完成后，操作控制开关2，打开电磁阀6和挤出电机9，原料从混料桶1依次通过出料弹簧管5和连接管7进入到挤出筒8，挤出电机9带动螺旋推料杆10转动，将原料排出即可。

[0016] 本实用新型提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，有利于提升产品质量，同时在挤出塑料时可以根据使用需要调节塑料出口的方向，使用方便，第一搅拌电机14通过第一搅拌轴15带动第一搅拌叶16对原料进行水平方向的搅拌，第二搅拌电机20通过第二搅拌轴21带动第二搅拌叶22对原料进行竖直方向的搅拌，提高了混料效率和混料效果，工作效率得到了提升，第一搅拌叶16的端部设有刮板17，用于防止原料在混料桶1的内壁粘结，第二固定柱18的外侧表面转动连接有转动板19，进一步提高了混料效率和效果，工作效率得到了提升，出料弹簧管5通过连接管7与挤出筒8连接，通过出料弹簧管5和调节柱12可以根据使用需要调节挤出筒8的出料口方向，使用方便，增压泵23用于向混料桶1内施压，提高了出料速度。

[0017] 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。

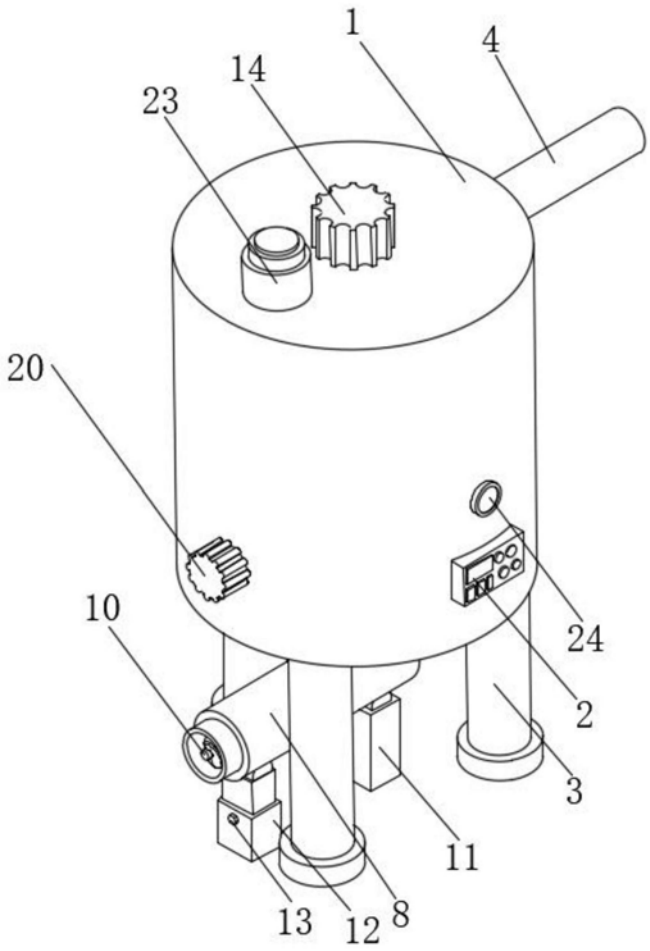


图1

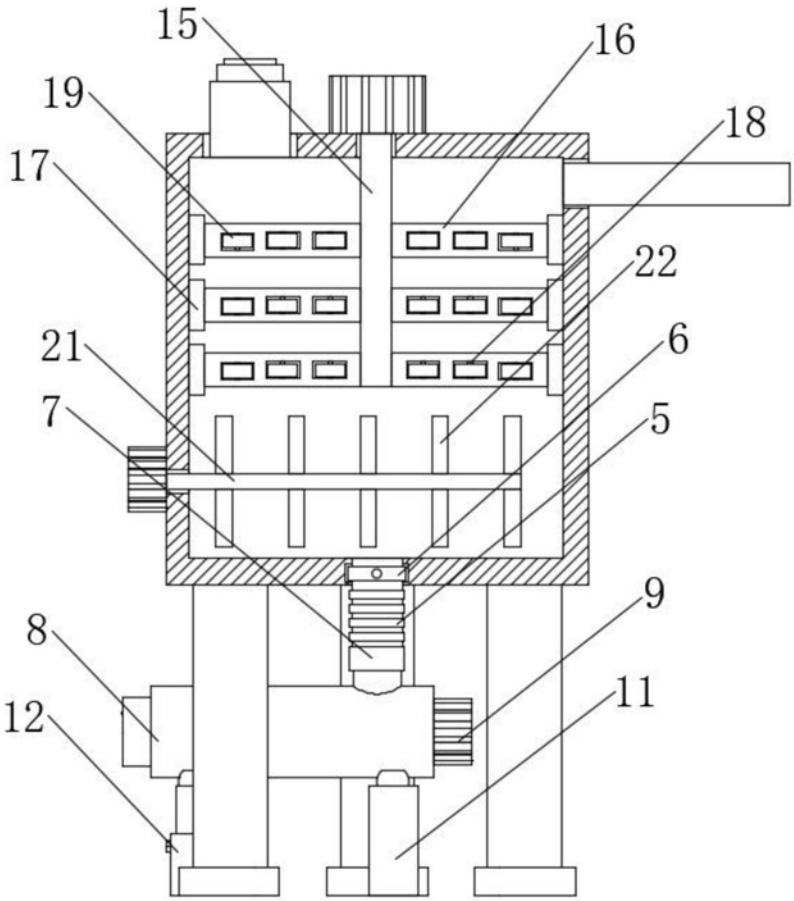


图2