



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211074443 U

(45)授权公告日 2020.07.24

(21)申请号 201921986648.5

(22)申请日 2019.11.18

(73)专利权人 福建震龙鞋业有限公司
地址 362200 福建省泉州市内坑镇土垵村
梅园路147号

(72)发明人 张宝贵

(74)专利代理机构 泉州华昊知识产权代理事务
所(普通合伙) 35240
代理人 林晓玲

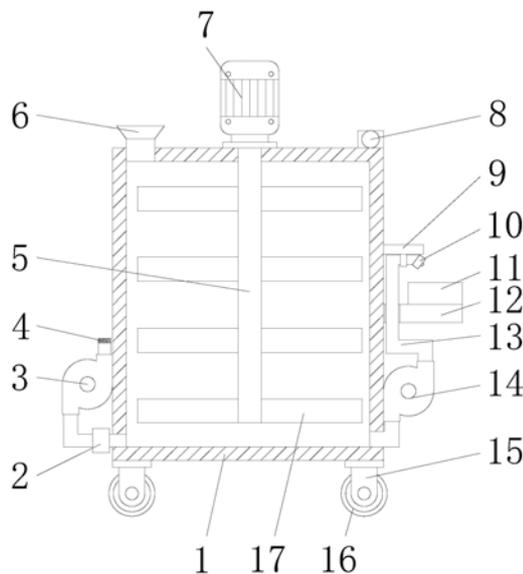
(51) Int. Cl.
B29C 44/34(2006.01)
B29C 44/42(2006.01)
B29B 7/16(2006.01)
B29K 23/00(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称
一种全自动EVA射出发泡成型机

(57)摘要

本实用新型公开了一种全自动EVA射出发泡成型机,包括箱体,所述箱体顶部的中端固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接搅拌杆,所述搅拌杆的左右两端均固定连接搅拌叶,所述箱体顶部的右端固定安装有PLC控制器,所述箱体左侧的下端固定安装有风机,所述风机的进风端通过管道固定连接空调过滤网,所述风机的出风端通过管道固定连接单向箱。本实用新型通过PLC控制器、电机、搅拌杆、搅拌叶、风机、空调过滤网、单向箱、隔板、物料孔、活塞、固定杆、弹簧和第一连接杆的作用,从而达到了发泡效率高的目的,解决了现有的全自动发泡成型机的发泡效率低,不仅影响发泡的制作效率,而且发泡成型效果不好的问题。



CN 211074443 U

1. 一种全自动EVA射出发泡成型机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部的中端固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴固定连接搅拌杆(5),所述搅拌杆(5)的左右两端均固定连接搅拌叶(17),所述箱体(1)顶部的右端固定安装有PLC控制器(8),所述箱体(1)左侧的下端固定安装有风机(3),所述风机(3)的进风端通过管道固定连接空调过滤网(4),所述风机(3)的出风端通过管道固定连接单向箱(2),所述单向箱(2)内腔的中端固定连接隔板(18),所述隔板(18)内表面的中端开设有活动孔(21),所述活动孔(21)的内腔插接有第一连接杆(20),所述第一连接杆(20)外表面的左端套接有弹簧(25),所述第一连接杆(20)的右端固定连接固定杆(22),所述固定杆(22)的上下两端均固定连接活塞(19),所述隔板(18)内表面的上下两端均开设有物料孔(23),所述第一连接杆(20)的左端固定连接第二连接杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动EVA射出发泡成型机,其特征在于:所述箱体(1)底部的四周均通过轴承活动连接有支撑腿(15),所述支撑腿(15)的底部活动连接有行走轮(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动EVA射出发泡成型机,其特征在于:所述箱体(1)顶部的左端开设有进料口,且进料口的顶部固定连接漏斗(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动EVA射出发泡成型机,其特征在于:所述箱体(1)右侧的下端固定安装有水泵(14),所述水泵(14)的进水端通过管道与箱体(1)右侧的下端连通,所述水泵(14)的出水端通过物料管(13)与射出头(10)连通,所述箱体(1)右侧的上端固定连接安装板(9),所述安装板(9)底部的中端通过套环套接物料管(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动EVA射出发泡成型机,其特征在于:所述箱体(1)右侧的中端固定连接底板(12),所述底板(12)顶部的右端固定连接模具(11)。

一种全自动EVA射出发泡成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及发泡成型技术领域,具体为一种全自动EVA射出发泡成型机。

背景技术

[0002] EVA发泡的配方主要由主要材料、POE、TPR、发泡剂、架桥剂、硬脂酸锌、着色剂等构成,一般可根据产品的大小、尺寸、颜色调配出不同的EVA发泡配方,与此相对应,发泡成型机也有多种样式,通常可分为挤出、压延、流延等连续发泡机械,注射、发泡板真空成型等间断发泡机械,而现有的全自动发泡成型机的发泡效率低,不仅影响发泡的制作效率,而且发泡的成型效果不好,为此,我们提出一种全自动EVA射出发泡成型机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动EVA射出发泡成型机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动EVA射出发泡成型机,包括箱体,所述箱体顶部的中端固定安装有电机,所述电机的输出轴固定连接有搅拌杆,所述搅拌杆的左右两端均固定连接有搅拌叶,所述箱体顶部的右端固定安装有PLC控制器,所述箱体左侧的下端固定安装有风机,所述风机的进风端通过管道固定连接有空调过滤网,所述风机的出风端通过管道固定连接有单向箱,所述单向箱内腔的中端固定连接有隔板,所述隔板内表面的中端开设有活动孔,所述活动孔的内腔插接有第一连接杆,所述第一连接杆外表面的左端套接有弹簧,所述第一连接杆的右端固定连接有固定杆,所述固定杆的上下两端均固定连接有活塞,所述隔板内表面的上下两端均开设有物料孔,所述第一连接杆的左端固定连接有第二连接杆。

[0005] 优选的,所述箱体底部的四周均通过轴承活动连接有支撑腿,所述支撑腿的底部活动连接有行走轮。

[0006] 优选的,所述箱体顶部的左端开设有进料口,且进料口的顶部固定连接有漏斗。

[0007] 优选的,所述箱体右侧的下端固定安装有水泵,所述水泵的进水端通过管道与箱体右侧的下端连通,所述水泵的出水端通过物料管与射出头连通,所述箱体右侧的上端固定连接有安装板,所述安装板底部的中端通过套环套接有物料管。

[0008] 优选的,所述箱体右侧的中端固定连接有底板,所述底板顶部的右端固定连接有模具。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 本实用新型设置了PLC控制器、电机、搅拌杆、搅拌叶、风机、空调过滤网、单向箱、隔板、物料孔、活塞、固定杆、弹簧和第一连接杆,人们通过漏斗将EVA发泡配料投进箱体内,然后PLC控制器会打开电机和风机,电机会带动搅拌杆转动,搅拌杆在转动的同时会带动搅拌叶转动,搅拌叶会使EVA发泡配料搅拌混合均匀,风机会将外界的空气运输到单向箱内,空调过滤网可过滤空气中的杂质灰尘,避免污染EVA发泡配料,然后空气的压力会克服弹簧

的弹力,使活塞向右移动,活塞在向右移动的同时会带动固定杆向右移动,使空气从隔板的左侧通过物料孔移动到隔板的右侧,当风机不工作时,可避免物料回流,空气从单向箱移动到箱体内,空气中的氧气与EVA发泡配料混合,使EVA发泡配料发泡效果好,最后PLC控制器会打开水泵,水泵会将搅拌好的EVA发泡配料运输到射出头并射出到模具内,成型后可取出成型的物品,从而达到了发泡效率高的目的,解决了现有的全自动发泡成型机的发泡效率低,不仅影响发泡的制作效率,而且发泡成型效果不好的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型单向箱结构示意图。

[0013] 图中:1、箱体;2、单向箱;3、风机;4、空调过滤网;5、搅拌杆;6、漏斗;7、电机;8、PLC控制器;9、安装板;10、射出头;11、模具;12、底板;13、物料管;14、水泵;15、支撑腿;16、行走轮;17、搅拌叶;18、隔板;19、活塞;20、第一连接杆;21、活动孔;22、固定杆;23、物料孔;24、第二连接杆;25、弹簧。

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] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 本实用新型的箱体1、单向箱2、风机3、空调过滤网4、搅拌杆5、漏斗6、电机7、PLC控制器8、安装板9、射出头10、模具11、底板12、物料管13、水泵14、支撑腿15、行走轮16、搅拌叶17、隔板18、活塞19、第一连接杆20、活动孔21、固定杆22、物料孔23、第二连接杆24和弹簧25部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0017] 请参阅图1-2,一种全自动EVA射出发泡成型机,包括箱体1,箱体1顶部的中端固定安装有电机7,电机7的输出轴固定连接搅拌杆5,搅拌杆5的左右两端均固定连接搅拌叶17,箱体1顶部的右端固定安装有PLC控制器8,箱体1左侧的下端固定安装有风机3,箱体1底部的四周均通过轴承活动连接有支撑腿15,支撑腿15的底部活动连接有行走轮16,箱体1顶部的左端开设有进料口,且进料口的顶部固定连接漏斗6,箱体1右侧的下端固定安装有水泵14,水泵14的进水端通过管道与箱体1右侧的下端连通,水泵14的出水端通过物料管13与射出头10连通,箱体1右侧的上端固定连接有安装板9,安装板9底部的中端通过套环套接有物料管13,箱体1右侧的中端固定连接有底板12,底板12顶部的右端固定连接有模具11,风机3的进风端通过管道固定连接空调过滤网4,风机3的出风端通过管道固定连接有

单向箱2,单向箱2内腔的中端固定连接有隔板18,隔板18内表面的中端开设有活动孔21,活动孔21的内腔插接有第一连接杆20,第一连接杆20外表面的左端套接有弹簧25,第一连接杆20的右端固定连接有固定杆22,固定杆22的上下两端均固定连接有活塞19,隔板18内表面的上下两端均开设有物料孔23,第一连接杆20的左端固定连接有第二连接杆24,人们通过漏斗6将EVA发泡配料投进箱体1内,然后PLC控制器8会打开电机7和风机3,电机7会带动搅拌杆5转动,搅拌杆5在转动的同时会带动搅拌叶17转动,搅拌叶17会使EVA发泡配料搅拌混合均匀,风机3会将外界的空气运输到单向箱2内,空调过滤网4可过滤空气中的杂质灰尘,避免污染EVA发泡配料,然后空气的压力会克服弹簧25的弹力,使活塞19向右移动,活塞19在向右移动的同时会带动固定杆22向右移动,使空气从隔板18的左侧通过物料孔23移动到隔板18的右侧,当风机3不工作时,可避免物料回流,空气从单向箱2移动到箱体1内,空气中的氧气与EVA发泡配料混合,使EVA发泡配料发泡效果好,最后PLC控制器8会打开水泵14,水泵14会将搅拌好的EVA发泡配料运输到射出头10并射出到模具11内,成型后可取出成型的物品,从而达到了发泡效率高的目的(本申请中采用市电进行供电)。

[0018] 使用时,设置了PLC控制器8、电机7、搅拌杆5、搅拌叶17、风机3、空调过滤网4、单向箱2、隔板18、物料孔23、活塞19、固定杆22、弹簧25和第一连接杆20,人们通过漏斗6将EVA发泡配料投进箱体1内,然后PLC控制器8会打开电机7和风机3,电机7会带动搅拌杆5转动,搅拌杆5在转动的同时会带动搅拌叶17转动,搅拌叶17会使EVA发泡配料搅拌混合均匀,风机3会将外界的空气运输到单向箱2内,空调过滤网4可过滤空气中的杂质灰尘,避免污染EVA发泡配料,然后空气的压力会克服弹簧25的弹力,使活塞19向右移动,活塞19在向右移动的同时会带动固定杆22向右移动,使空气从隔板18的左侧通过物料孔23移动到隔板18的右侧,当风机3不工作时,可避免物料回流,空气从单向箱2移动到箱体1内,空气中的氧气与EVA发泡配料混合,使EVA发泡配料发泡效果好,最后PLC控制器8会打开水泵14,水泵14会将搅拌好的EVA发泡配料运输到射出头10并射出到模具11内,成型后可取出成型的物品,从而达到了发泡效率高的目的,解决了现有的全自动发泡成型机的发泡效率低,不仅影响发泡的制作效率,而且发泡成型效果不好的问题。

[0019] 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。

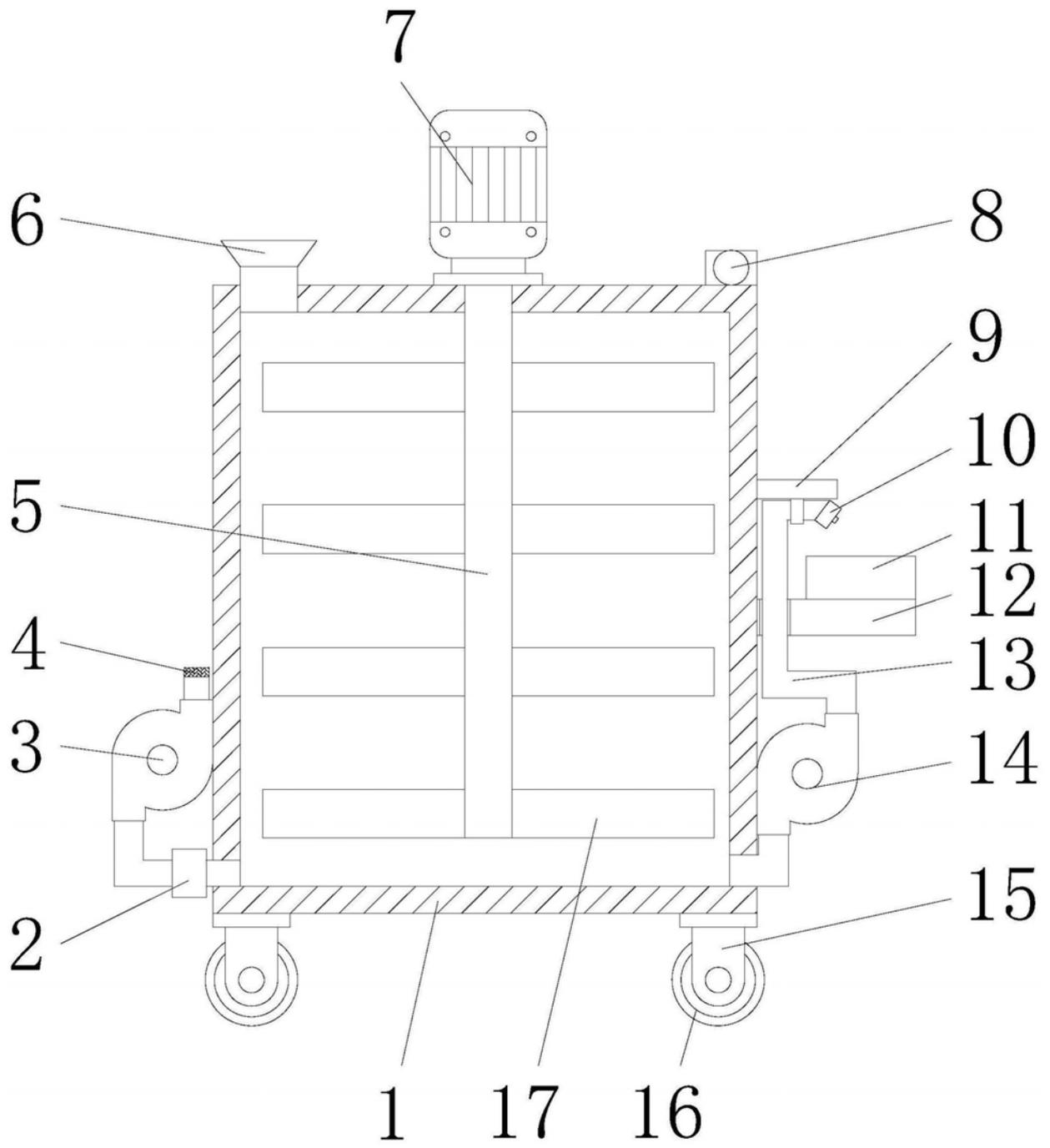


图1

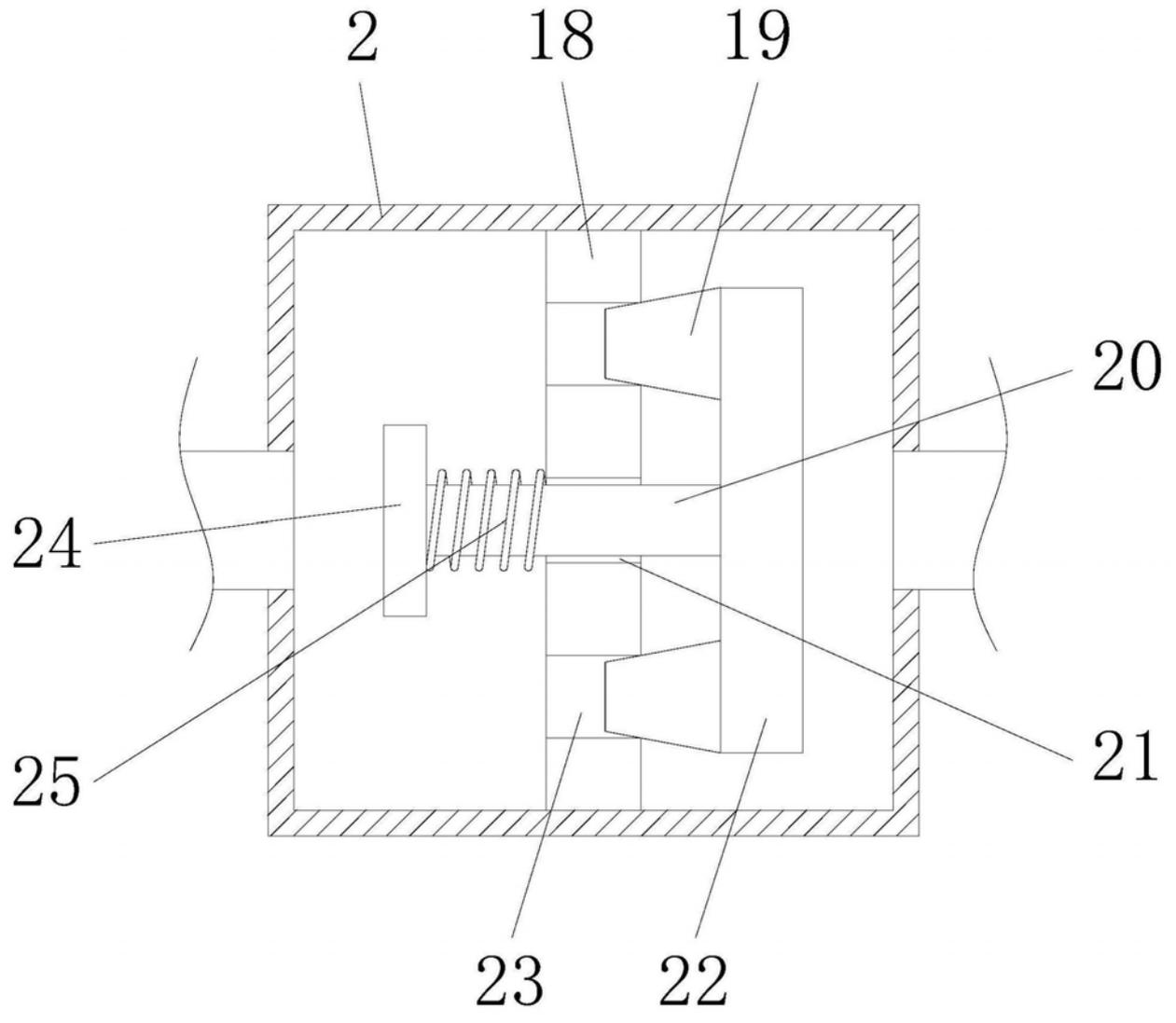


图2