



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212948843 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202020398424.9

(22) 申请日 2020.03.25

(73) 专利权人 滕燕华

地址 530000 广西壮族自治区南宁市邕宁区红星路15号

(72) 发明人 滕燕华

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/18 (2006.01)

G10K 11/162 (2006.01)

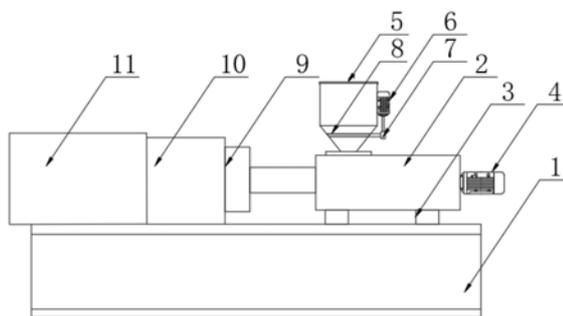
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全电式注塑机用外壳降噪设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全电式注塑机用外壳降噪设备,具体涉及注塑加工设备技术领域,包括箱体,所述箱体顶部的一侧通过支撑块固定安装有注射箱,所述注射箱的一侧固定安装有送料电机,所述注射箱的顶部的一侧固定安装有进料斗,所述进料斗的一侧固定安装有进料电机,所述进料电机的底部固定安装有活动块。本实用新型通过在箱体的内侧安装有隔音板,且在隔音板与箱体的中部安装有吸音棉,且吸音棉的材质为聚酯纤维吸音板,隔音板的材料为阻尼隔音板构件,通过隔音板增加设备箱体的隔音效果,再利用吸音棉增加设备的降噪能力,减少因为设备噪音给操作人员的身心健康造成危害,增加了设备的使用效率,提高了设备的使用效果。



1. 一种全电式注塑机用外壳降噪设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶部的一侧通过支撑块(3)固定安装有注射箱(2),所述注射箱(2)的一侧固定安装有送料电机(4),所述注射箱(2)的顶部的一侧固定安装有进料斗(5),所述进料斗(5)的一侧固定安装有进料电机(6),所述进料电机(6)的底部固定安装有活动块(7),所述活动块(7)的一侧固定连接有进料螺旋(8),所述注射箱(2)的一侧通过输送装置固定连接有控制箱(9),所述控制箱(9)的一侧固定安装有分模箱(10),所述分模箱(10)的一侧固定安装有合模箱(11),所述箱体(1)的内壁的一侧紧定螺钉连接有吸音棉(13),所述吸音棉(13)的外侧紧定螺钉连接有隔音板(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,其特征在于:所述进料斗(5)的两侧固定安装有震动设备(52),所述进料斗(5)的表面远离震动设备(52)的顶部固定安装有震动开关(51)。

3. 根据权利要求1所述的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,其特征在于:所述进料螺旋(8)的顶部固定安装有顶部连接杆(61),所述顶部连接杆(61)的底部固定连接有顶部直齿板(62),所述顶部直齿板(62)的一侧裂合连接有侧面直齿板(63),所述侧面直齿板(63)的一侧固定安装有侧面连接杆(64)。

4. 根据权利要求1所述的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,其特征在于:所述进料螺旋(8)的中部固定安装有进料转轴,所述转轴的外侧固定安装有进料桨叶。

5. 根据权利要求1所述的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,其特征在于:所述隔音板(12)的材质为为阻尼隔音板质构件,所述吸音棉(13)的材质为聚酯纤维吸音板质构件。

6. 根据权利要求1所述的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,其特征在于:所述支撑块(3)的数量有四个,四个所述支撑块(3)对称分布于注射箱(2)底部的两侧。

7. 根据权利要求2所述的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,其特征在于:所述震动设备(52)的数量有两个,两个所述震动设备(52)均分于箱体(1)的两侧。

一种全电式注塑机用外壳降噪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑加工设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种全电式注塑机用外壳降噪设备。

背景技术

[0002] 全电式注塑机是一种全部动力都由电力供给的加工注塑机,可以将热塑性塑料注射成型并加工成各种模具,是化工材料合成加工过程中常用的一种机器,因为其设计加工精度要求高、外形设计、外购配件质量要求亦高等优点,成为工厂工业生产中不可或缺的机械加工设备。

[0003] 随着我国经济实力的提高,我国的科技实力也越来越高,使得我国在工业制造中也有了很大的进步,也使得全电式注塑机在模具生产加工中也取得了重要的作用,伴随着的全电式注塑机在模具生产加工过程中的使用性能要求越来越高,伴随着的全电式注塑机的种类也越来越多,其中就包括一种全电式注塑机用外壳降噪设备。

[0004] 但是其在实际使用时,仍旧存在一些缺点,如市场上现有的全电式注塑机在使用时,噪音较大,外壳的对设备的降噪性能不好,会对操作人员的身心健康造成较大的危害,减少了设备的使用效率,降低了设备的使用效果,同时在设备使用时,进料斗容易堵塞,手动清理较为麻烦,浪费操作人员的时间和精力,减少了设备的工作效率,降低了设备的使用效果。

[0005] 因此亟需提供一种全电式注塑机用外壳降噪设备。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种全电式注塑机用外壳降噪设备,通过隔音板增加设备箱体的隔音效果,再利用吸音棉增加设备的降噪能力,在通过进料电机带动进料螺旋对进料斗内腔的原料进行加速进料处理,在通过震动设备对进料斗进行震荡处理,增加原料的进料速度,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全电式注塑机用外壳降噪设备,包括箱体,所述箱体顶部的一侧通过支撑块固定安装有注射箱,所述注射箱的一侧固定安装有送料电机,所述注射箱的顶部的一侧固定安装有进料斗,所述进料斗的一侧固定安装有进料电机,所述进料电机的底部固定安装有活动块,所述活动块的一侧固定连接有进料螺旋,所述注射箱的一侧通过输送装置固定连接有控制箱,所述控制箱的一侧固定安装有分模箱,所述分模箱的一侧固定安装有合模箱,所述箱体的内壁的一侧紧定螺钉连接有吸音棉,所述吸音棉的外侧紧定螺钉连接有隔音板。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述进料斗的两侧固定安装有震动设备,所述进料斗的表面远离震动设备的顶部固定安装有震动开关。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述进料螺旋的顶部固定安装有顶部连接杆,所述顶部连接杆的底部固定连接有顶部直齿板,所述顶部直齿板的一侧裂合连接有侧面直齿板,

所述侧面直齿板的一侧固定安装有侧面连接杆。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述进料螺旋的中部固定安装有进料转轴,所述转轴的外侧固定安装有进料浆叶。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述隔音板的材质为为阻尼隔音板质构件,所述吸音棉的材质为聚酯纤维吸音板质构件。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述支撑块的数量有四个,四个所述支撑块对称分布于注射箱底部的两侧。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述震动设备的数量有两个,两个所述震动设备均分于箱体的两侧。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型通过在箱体的内侧安装有隔音板,且在隔音板与箱体的中部安装有吸音棉,且吸音棉的材质为聚酯纤维吸音板,隔音板的材料为阻尼隔音板构件,通过隔音板增加设备箱体的隔音效果,再利用吸音棉增加设备的降噪能力,减少因为设备噪音给操作人员的身心健康造成危害,增加了设备的使用效率,提高了设备的使用效果。

[0016] 2、本实用新型通过在进料斗的一侧安装有进料电机,通过进料电机在进料斗的内腔安装有进料螺旋,同时在进料斗的表面安装有震动设备,通过进料电机带动进料螺旋对进料斗内腔的原料进行加速进料处理,在通过震动设备对进料斗进行震荡处理,增加原料的进料速度,避免进料斗容易堵塞,增加了设备的工作效率,提高了设备的进料效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的进料斗结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的活动块结构示意图。

[0021] 附图标记为:1、箱体;2、注射箱;3、支撑块;4、送料电机;5、进料斗;6、进料电机;7、活动块;8、进料螺旋;9、控制箱;10、分模箱;11、合模箱;12、隔音板;13、吸音棉;51、震动开关;52、震动设备;61、顶部连接杆;62、顶部直齿板;63、侧面直齿板;64、侧面连接杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如附图1-4所示的一种全电式注塑机用外壳降噪设备,包括箱体1,箱体1顶部的一侧通过支撑块3固定安装有注射箱2,注射箱2的一侧固定安装有送料电机4,注射箱2的顶部的一侧固定安装有进料斗5,进料斗5的一侧固定安装有进料电机6,进料电机6的底部固定安装有活动块7,活动块7的一侧固定连接进料螺旋8,注射箱2的一侧通过输送装置固定连接控制箱9,控制箱9的一侧固定安装有分模箱10,分模箱10的一侧固定安装有合模箱11,箱体1的内壁的一侧紧定螺钉连接有吸音棉13,吸音棉13的外侧紧定螺钉连接有隔

音板12,进料斗5的两侧固定安装有震动设备52,进料斗5的表面远离震动设备52的顶部固定安装有震动开关51,进料螺旋8的顶部固定安装有顶部连接杆61,顶部连接杆61的底部固定连接有顶部直齿板62,顶部直齿板62的一侧裂合连接有侧面直齿板63,侧面直齿板63的一侧固定安装有侧面连接杆64,进料螺旋8的中部固定安装有进料转轴,转轴的外侧固定安装有进料浆叶,隔音板12的材质为为阻尼隔音板质构件,吸音棉13的材质为聚酯纤维吸音板质构件,支撑块3的数量有四个,四个支撑块3对称分布于注射箱2底部的两侧,震动设备52的数量有两个,两个震动设备52均分于箱体1的两侧。

[0024] 具体参考说明书附图3,进料斗5的两侧固定安装有震动设备52,进料斗5的表面远离震动设备52的顶部固定安装有震动开关51。

[0025] 实施方式具体为:通过震动开关51带动震动设备52对进料斗进行震动,使得进料斗的进料斗速度增加,既解决了连接问题又解决了进料问题。

[0026] 具体参考说明书附图4,进料螺旋8的顶部固定安装有顶部连接杆61,顶部连接杆61的底部固定连接有顶部直齿板62,顶部直齿板62的一侧裂合连接有侧面直齿板63,侧面直齿板63的一侧固定安装有侧面连接杆64

[0027] 实施方式具体为:通过进料电机6带动顶部连接杆61使得顶部直齿板62 带动侧面直齿板63,侧面直齿板63带动侧面连接杆使得进料螺旋8对进料斗 5进行进料处理,既解决了连接问题又解决了动力问题。

[0028] 本实用新型工作原理:

[0029] 首先将各部位零件组装好,然后启动设备,通过进料斗5放入原料,通过进料电机6带动进料螺旋8对进料斗5内腔的原料进行加速进料处理,在通过震动设备52对进料斗5进行震荡处理,增加原料的进料速度,在通过注射箱2将原料送入分模箱10,对模具进行加工,再到合模箱11进行处理,然后利用隔音板12增加箱体1的隔音效果,再利用吸音棉13增加设备的降噪能力,减少因为设备噪音给操作人员的身心健康造成危害,最后当设备使用完成后,将设备关闭即可。

[0030] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0031] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0032] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

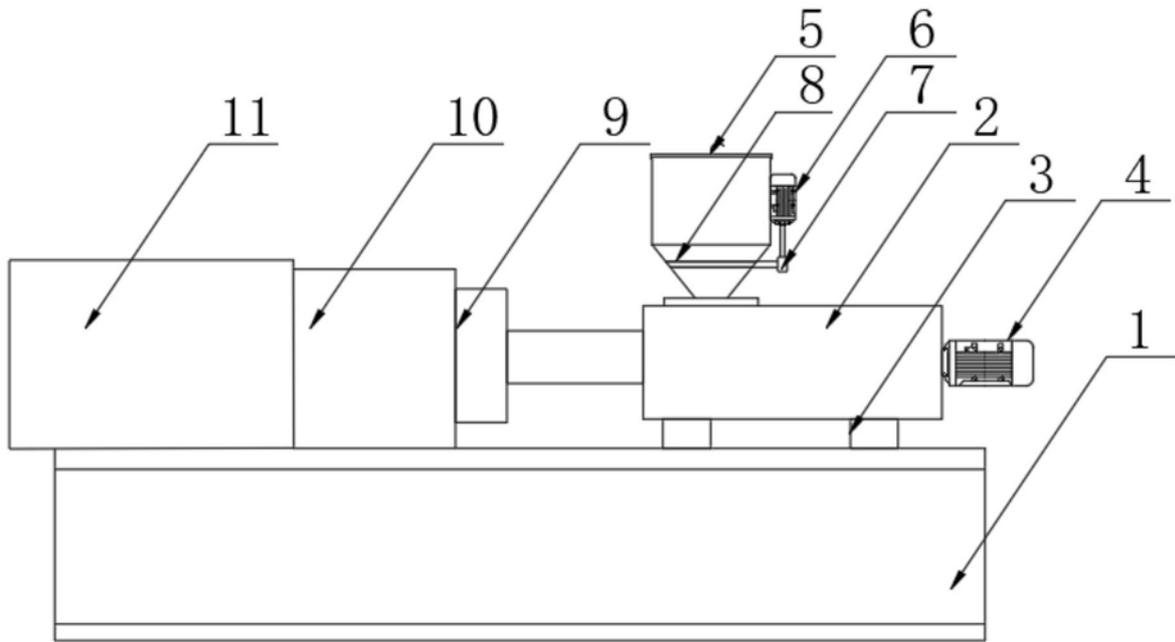


图1

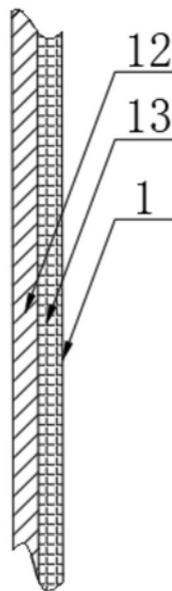


图2

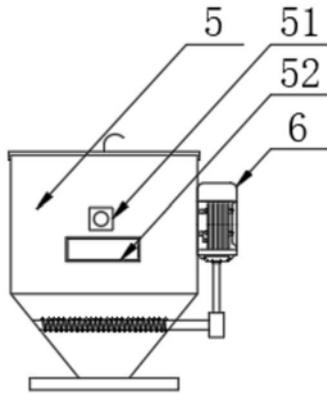


图3

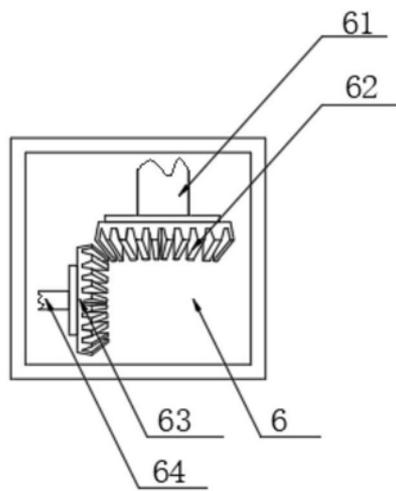


图4