



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220031111 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321456077.0

(22) 申请日 2023.06.08

(73) 专利权人 石家庄市永发塑料制品有限公司
地址 050600 河北省石家庄市行唐县西家村

(72) 发明人 刘少波 刘民富 孙侃

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

专利代理师 李诗翔

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

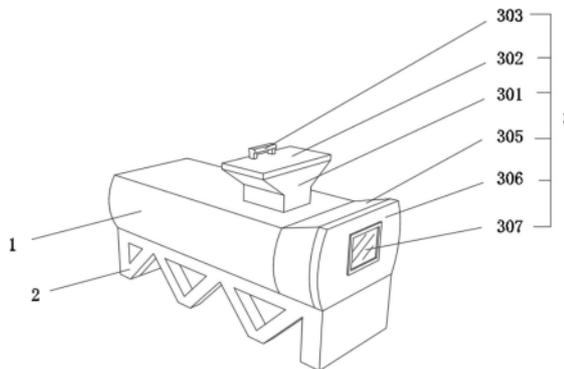
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能环保高效的双螺杆挤出机

(57) 摘要

本实用新型具体公开了一种节能环保高效的双螺杆挤出机,包括料筒和节能机构,所述料筒的底部设置有筒架,所述料筒的内部设置有节能机构,所述节能机构包括进料漏斗、漏斗盖、提拉把手、搅拌器、电机舱、传感器、电子显示屏、直流电机、主齿轮、分齿轮、螺旋杆和出料管道,所述进料漏斗的内部设置有搅拌器,所述料筒的右侧设置有电机舱,所述电机舱的内部设置有直流电机。通过进料漏斗和搅拌器的设置,可以将原材料提前进行预处理,以达到挤出过程中的最佳状态,通过电机舱和直流电机的设计,让设备在运行的过程中减少噪音,让工作的环境更为舒适,由于设备采用直流电机,能够减少电力消耗,降低生产成本。



1. 一种节能环保高效的双螺杆挤出机,包括料筒(1)和节能机构(3),其特征在于:所述料筒(1)的底部设置有筒架(2),所述料筒(1)的内部设置有节能机构(3),所述节能机构(3)包括进料漏斗(301)、漏斗盖(302)、提拉把手(303)、搅拌器(304)、电机舱(305)、传感器(306)、电子显示屏(307)、直流电机(308)、主齿轮(309)、分齿轮(310)、螺旋杆(311)和出料管道(312),所述进料漏斗(301)的内部设置有搅拌器(304),所述料筒(1)的右侧设置有电机舱(305),所述电机舱(305)的内部设置有直流电机(308),所述直流电机(308)的左端设置有主齿轮(309),所述主齿轮(309)的两侧均设置有分齿轮(310)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述料筒(1)与筒架(2)之间为螺钉连接,所述料筒(1)与筒架(2)之间构成固定结构。

3. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述进料漏斗(301)通过合页与漏斗盖(302)之间构成旋转结构,所述漏斗盖(302)与提拉把手(303)之间为螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述搅拌器(304)与进料漏斗(301)之间为卡槽连接,所述搅拌器(304)数量设置为两个。

5. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述电机舱(305)与料筒(1)之间为焊接,所述电机舱(305)内壁覆盖有橡胶材质。

6. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述电机舱(305)与直流电机(308)之间为螺钉连接,所述直流电机(308)与传感器(306)之间为电信连接,所述传感器(306)与电子显示屏(307)之间为电信连接。

7. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述直流电机(308)与主齿轮(309)之间为卡槽连接,所述直流电机(308)与主齿轮(309)构成旋转结构。

8. 根据权利要求1所述的一种节能环保高效的双螺杆挤出机,其特征在于,所述主齿轮(309)与分齿轮(310)之间为啮合连接,所述分齿轮(310)与螺旋杆(311)之间为卡槽连接。

一种节能环保高效的双螺杆挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出机技术领域,尤其涉及一种节能环保高效的双螺杆挤出机。

背景技术

[0002] 双螺杆挤出机是在单螺杆挤出机基础上发展起来的,由于具有良好的加料性能、混炼塑化性能、排气性能、挤出稳定性等特点,已经广泛应用于挤出制品的成型加工,双螺杆挤出机由传动装置、加料装置、料筒和螺杆等几个部分组成,各部件的作用与单螺杆挤出机相似。

[0003] 经过检索,公告号为CN218660381U的专利公开了一种双螺杆挤出机,文中提出“机体设置有多个,其依次固定连接于不同层多层支撑架的上端,其上侧均设置有进料口,其下侧均设置有出料口。”但是该设备在操作上较为复杂,设备零件较为冗余,增加能耗,不利于环保的问题。

[0004] 鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种节能环保高效的双螺杆挤出机,以解决上述背景技术中所提出在操作上较为复杂,设备零件较为冗余,增加能耗,不利于环保的问题,而提出的一种节能环保高效的双螺杆挤出机。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种节能环保高效的双螺杆挤出机,包括料筒和节能机构,所述料筒的底部设置有筒架,所述料筒的内部设置有节能机构,所述节能机构包括进料漏斗、漏斗盖、提拉把手、搅拌器、电机舱、传感器、电子显示屏、直流电机、主齿轮、分齿轮、螺旋杆和出料管道,所述进料漏斗的内部设置有搅拌器,所述料筒的右侧设置有电机舱,所述电机舱的内部设置有直流电机,所述直流电机的左端设置有主齿轮,所述主齿轮的两侧均设置有分齿轮。

[0007] 优选的,所述料筒与筒架之间为螺钉连接,所述料筒与筒架之间构成固定结构。

[0008] 优选的,所述进料漏斗通过合页与漏斗盖之间构成旋转结构,所述漏斗盖与提拉把手之间为螺钉连接。

[0009] 优选的,所述搅拌器与进料漏斗之间为卡槽连接,所述搅拌器数量设置为两个。

[0010] 优选的,所述电机舱与料筒之间为焊接,所述电机舱内壁覆盖有橡胶材质。

[0011] 优选的,所述电机舱与直流电机之间为螺钉连接,所述直流电机与传感器之间为电信连接,所述传感器与电子显示屏之间为电信连接。

[0012] 优选的,所述直流电机与主齿轮之间为卡槽连接,所述直流电机与主齿轮构成旋转结构。

[0013] 优选的,所述主齿轮与分齿轮之间为啮合连接,所述分齿轮与螺旋杆之间为卡槽连接。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种节能环保高效的双螺杆挤出机具有如

下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种节能环保高效的双螺杆挤出机,通过进料漏斗和搅拌器的设置,可以将原材料提前进行预处理,以达到挤出过程中的最佳状态。

[0016] 通过电机舱、直流电机,主齿轮和分齿轮的设计,让设备在运行的过程中减少噪音,让工作的环境更为舒适,由于采用节能电机,能够减少电力消耗,降低生产成本,让主齿轮带动分齿轮旋转来提升工作的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正面立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的机构侧面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的机构正剖面结构示意图。

[0021] 图中标号:1、料筒;2、筒架;3、节能机构;301、进料漏斗;302、漏斗盖;303、提拉把手;304、搅拌器;305、电机舱;306、传感器;307、电子显示屏;308、直流电机;309、主齿轮;310、分齿轮;311、螺旋杆;312、出料管道。

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] 由图1-4给出,本实用新型提供一种技术方案:一种节能环保高效的双螺杆挤出机,包括料筒1和节能机构3,料筒1的底部设置有筒架2,料筒1的内部设置有节能机构3,节能机构3包括进料漏斗301、漏斗盖302、提拉把手303、搅拌器304、电机舱305、传感器306、电子显示屏307、直流电机308、主齿轮309、分齿轮310、螺旋杆311和出料管道312,进料漏斗301的内部设置有搅拌器304,料筒1的右侧设置有电机舱305,电机舱305的内部设置有直流电机308,直流电机308的左端设置有主齿轮309,主齿轮309的两侧均设置有分齿轮310。

[0024] 进一步的,料筒1与筒架2之间为螺钉连接,料筒1与筒架2之间构成固定结构,通过筒架2的设计,为设备提供稳定性。

[0025] 进一步的,进料漏斗301通过合页与漏斗盖302之间构成旋转结构,漏斗盖302与提拉把手303之间为螺钉连接,通过进料漏斗301的设计为原材料提供预处理操作的工作室。

[0026] 进一步的,搅拌器304与进料漏斗301之间为卡槽连接,搅拌器304数量设置为两个,通过搅拌器304的设计让原材料在进料漏斗301内进行粉碎和混合。

[0027] 进一步的,电机舱305与料筒1之间为焊接,电机舱305内壁覆盖有橡胶材质,通过电机舱305的设计,让直流电机308运行过程中起到隔音的作用。

[0028] 进一步的,电机舱305与直流电机308之间为螺钉连接,直流电机308与传感器306之间为电信连接,传感器306与电子显示屏307之间为电信连接,通过电子显示屏307的设计,让操作更为方便。

[0029] 进一步的,直流电机308与主齿轮309之间为卡槽连接,直流电机308与主齿轮309

构成旋转结构,通过采用直流电机308的设计,能够减少电力消耗,降低生产成本。

[0030] 进一步的,主齿轮309与分齿轮310之间为啮合连接,分齿轮310与螺旋杆311之间为卡槽连接,通过主齿轮309带动分齿轮310的运行,让工作效率提升。

[0031] 工作原理:在使用时,首先将通过提拉把手303将漏斗盖302打开,将原材料放入进料漏斗301中,接着通过搅拌器304的旋转将原材料进行粉碎、混合,均匀混合后进入料筒1内,然后通过直流电机308运行带动主齿轮309旋转从而让分齿轮310运转,将物料进行混合和运输,最后通过出料管道312完成对物料的输出,这样就完成了一种节能环保高效的双螺杆挤出机的使用。

[0032] 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。

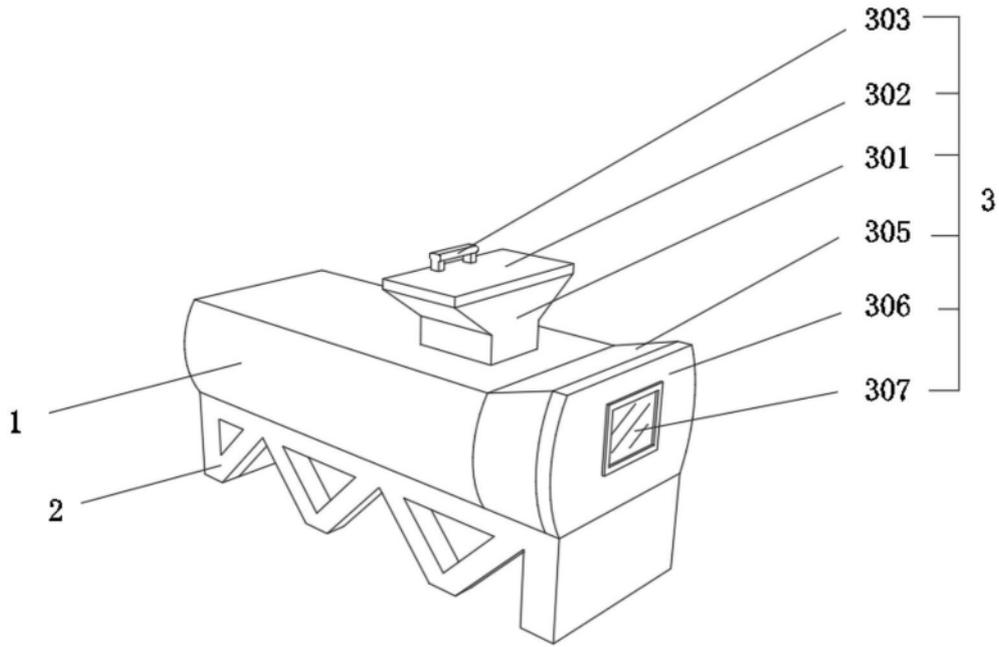


图1

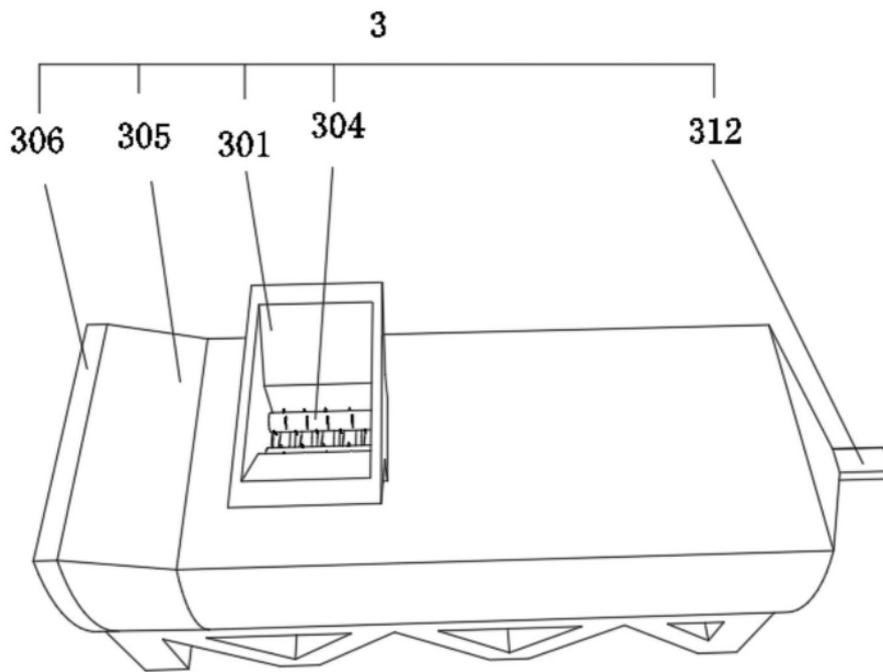


图2

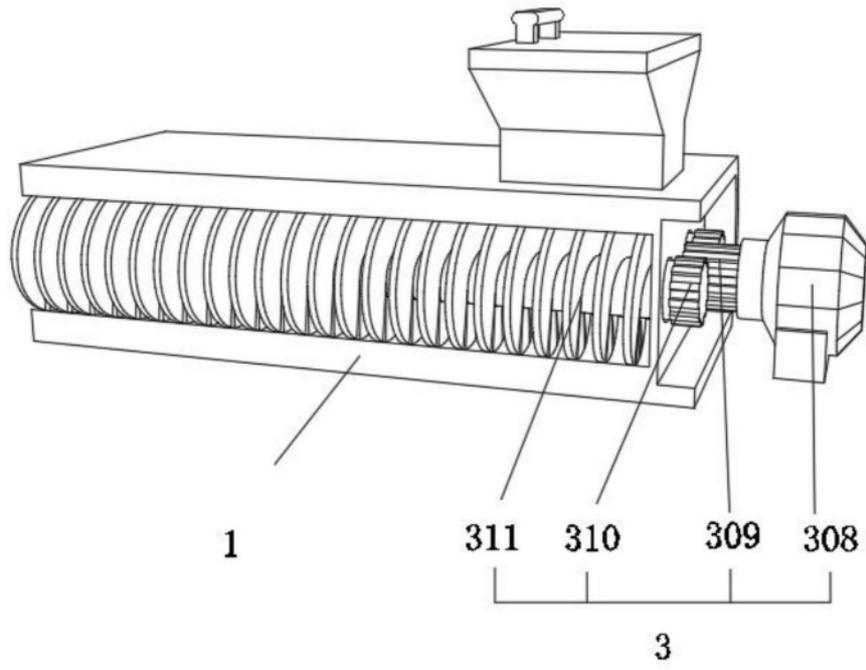


图3

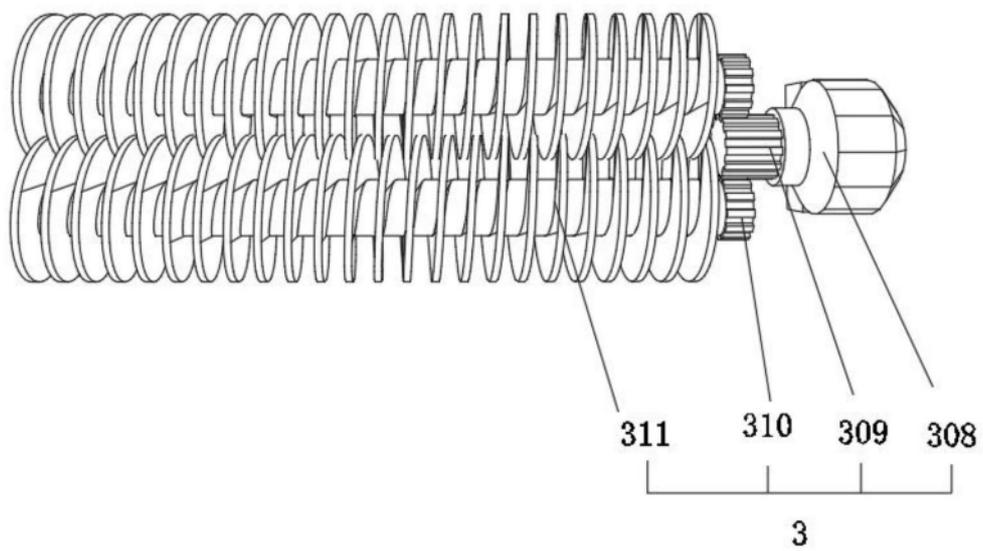


图4