(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 213618271 U
(45)授权公告日 2021.07.06

(21)申请号 202021710669.7

(22)申请日 2020.08.17

(73)专利权人 山东斯达克生物降解科技有限公司

地址 261000 山东省潍坊市高密市夏庄镇工业园祥和街北月潭路东100米

(72)发明人 孙子和

(74)专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理事务所(普通合伙) 37273

代理人 张晓

(51)Int.Cl.

B29C 48/80(2019.01)
B29B 9/06(2006.01)
B29B 9/16(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)
B29B 17/00(2006.01)
B29C 48/475(2019.01)
B26D 1/08(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)

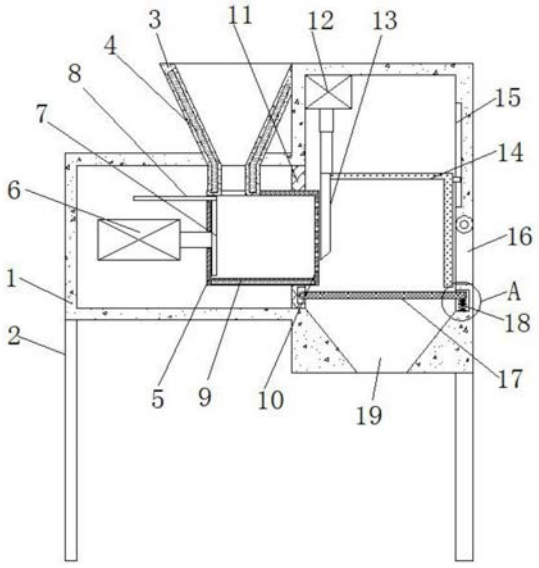
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有保温效果的塑料造粒机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有保温效果的塑料造粒机，包括壳体、支架、进料件和成品出料口，所述壳体的下方焊接连接有支架，且壳体的上方焊接连接有进料件，并且进料件的内部设置有第一加热丝，所述进料件的下方焊接连接有料箱，且料箱左侧贯穿设置有第一液压柱，并且第一液压柱的右侧焊接连接有挤压板，所述挤压板的上方焊接连接有挡板，所述壳体下方开设有成品出料口。该具有保温效果的塑料造粒机安装有筛分网，通过产品通过落在筛分网上，通过连接件对筛分网的往复挤压使得筛分网通过弹簧可以上下进行晃动，来对产品进行筛分，并且不合格的产品会留在筛分网上，通过废料出门可以进行取出。



CN 213618271 U

1.一种具有保温效果的塑料造粒机，包括壳体(1)、支架(2)、进料件(3)和成品出料口(19)，其特征在于：所述壳体(1)的下方焊接连接有支架(2)，且壳体(1)的上方焊接连接有进料件(3)，并且进料件(3)的内部设置有第一加热丝(4)，所述进料件(3)的下方焊接连接有料箱(5)，且料箱(5)左侧贯穿设置有第一液压柱(6)，并且第一液压柱(6)的右侧焊接连接有挤压板(7)，所述挤压板(7)的上方焊接连接有挡板(8)，所述料箱(5)底部设置有第二加热丝(9)，且料箱(5)右侧壁开设有挤出孔(10)，并且料箱(5)的外壁焊接连接有隔板(11)，所述壳体(1)上方下表面安装有第二液压柱(12)，且第二液压柱(12)输出端焊接连接有切刀(13)，并且切刀(13)的右侧焊接连接有连接件(14)，所述壳体(1)右侧内壁开设有滑槽(15)，且壳体(1)右侧设置有废料出口(16)，所述隔板(11)右侧轴承连接有筛分网(17)，且筛分网(17)下方固定连接有弹簧(18)，所述壳体(1)下方开设有成品出料口(19)。

2.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述进料件(3)整体呈漏斗状，且进料件(3)与第一加热丝(4)的连接方式为内部嵌套连接，并且第一加热丝(4)同为漏斗状，而且进料件(3)与第一加热丝(4)呈一一对应设置。

3.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述料箱(5)与第一液压柱(6)的输出端构成滑动结构，且料箱(5)的内壁与挤压板(7)的连接方式为贴合连接，并且料箱(5)右侧开设有多组挤出孔(10)。

4.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述挡板(8)的长度大于料箱(5)的长度，且挡板(8)通过挤压板(7)与料箱(5)构成滑动结构，并且挡板(8)的宽度大于进料件(3)底部的直径。

5.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述隔板(11)整体呈矩形框状，且隔板(11)与壳体(1)的连接方式为贴合连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述切刀(13)与料箱(5)的右侧外壁为贴合连接，且切刀(13)通过第二液压柱(12)与料箱(5)右侧壁构成滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述连接件(14)整体呈“L”字状，且连接件(14)通过滑槽(15)与壳体(1)构成滑动连接，并且连接件(14)通过切刀(13)与壳体(1)构成滑动结构。

8.根据权利要求1所述的一种具有保温效果的塑料造粒机，其特征在于：所述筛分网(17)通过活动轴连接与隔板(11)构成转动结构，且筛分网(17)通过弹簧(18)与隔板(11)构成往复转动结构，并且筛分网(17)与弹簧(18)呈一一对应设置。

一种具有保温效果的塑料造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造粒机技术领域，具体为一种具有保温效果的塑料造粒机。

背景技术

[0002] 塑料造粒机是废塑料回收的常用设备，通过将回收塑料进行加工，使其变成颗粒状，塑料造粒机通过将塑料进行切碎使其成为颗粒状，方便后期的加工使用；

[0003] 1.市场上的塑料造粒机通过对切刀进行加热，使切刀对塑料的切割速度增加，但是通过加热切刀塑料的硬度不变，切刀多次对塑料进行切割使得切刀的磨损加大，并且市场上的装置不能对造粒机进行预热和保温，使得每次放入原料都需要长时间进行加热，使得效率变低；

[0004] 2.市场上的塑料造粒机在进行切碎后之后不能进行筛分，使得合格产品与不合格产品同时被送出，需要通过后期再次进行筛选；

[0005] 因此我们便提出了具有保温效果的塑料造粒机能够很好的解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种具有保温效果的塑料造粒机，以解决上述背景技术提出的目前市场上不能对原料进行预热和保温和装置不能进行筛分的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有保温效果的塑料造粒机，包括壳体、支架、进料件和成品出料口，所述壳体的下方焊接连接有支架，且壳体的上方焊接连接有进料件，并且进料件的内部设置有第一加热丝，所述进料件的下方焊接连接有料箱，且料箱左侧贯穿设置有第一液压柱，并且第一液压柱的右侧焊接连接有挤压板，所述挤压板的上方焊接连接有挡板，所述料箱底部设置有第二加热丝，且料箱右侧壁开设有挤出孔，并且料箱的外壁焊接连接有隔板，所述壳体上方下表面安装有第二液压柱，且第二液压柱输出端焊接连接有切刀，并且切刀的右侧焊接连接有连接件，所述壳体右侧内壁开设有滑槽，且壳体右侧设置有废料出口，所述隔板右侧轴承连接有筛分网，且筛分网下方固定连接有弹簧，所述壳体下方开设有成品出料口。

[0008] 优选的，所述进料件整体呈漏斗状，且进料件与第一加热丝的连接方式为内部嵌套连接，并且第一加热丝同为漏斗状，而且进料件与第一加热丝呈一一对应设置。

[0009] 优选的，所述料箱与第一液压柱的输出端构成滑动结构，且料箱的内壁与挤压板的连接方式为贴合连接，并且料箱右侧开设有多组挤出孔。

[0010] 优选的，所述挡板的长度大于料箱的长度，且挡板通过挤压板与料箱构成滑动结构，并且挡板的宽度大于进料件底部的直径。

[0011] 优选的，所述隔板整体呈矩形框状，且隔板与壳体的连接方式为贴合连接。

[0012] 优选的，所述切刀与料箱的右侧外壁为贴合连接，且切刀通过第二液压柱与料箱右侧壁构成滑动连接。

[0013] 优选的，所述连接件整体呈“L”字状，且连接件通过滑槽与壳体构成滑动连接，并

且连接件通过切刀与壳体构成滑动结构。

[0014] 优选的，所述筛分网通过活动轴连接与隔板构成转动结构，且筛分网通过弹簧与隔板构成往复转动结构，并且筛分网与弹簧呈一一对应设置。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有保温效果的塑料造粒机；

[0016] (1)设置有第一加热丝和第二加热丝，通过第一加热丝可以对进料件内部的原料进行预热和保温，第二加热丝可以对料箱内部的原料进行加热，使得原料变软，方便原料被挤出，并且使得切刀对加热后的原料进行切割，使得切刀损耗变小。

[0017] (2)设置有筛分网，通过产品通过落在筛分网上，通过连接件对筛分网的往复挤压使得筛分网通过弹簧可以上下进行晃动，来对产品进行筛分，并且不合格的产品会留在筛分网上，通过废料出门可以进行取出。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主剖结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型连接件结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型料箱俯剖结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型筛分网与隔板连接结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0023] 图中：1、壳体；2、支架；3、进料件；4、第一加热丝；5、料箱；6、第一液压柱；7、挤压板；8、挡板；9、第二加热丝；10、挤出孔；11、隔板；12、第二液压柱；13、切刀；14、连接件；15、滑槽；16、废料出口；17、筛分网；18、弹簧；19、成品出料口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有保温效果的塑料造粒机，包括壳体1、支架2、进料件3、第一加热丝4、料箱5、第一液压柱6、挤压板7、挡板8、第二加热丝9、挤出孔10、隔板11、第二液压柱12、切刀13、连接件14、滑槽15、废料出口16、筛分网17、弹簧18和成品出料口19，壳体1的下方焊接连接有支架2，且壳体1的上方焊接连接有进料件3，并且进料件3的内部设置有第一加热丝4，进料件3的下方焊接连接有料箱5，且料箱5左侧贯穿设置有第一液压柱6，并且第一液压柱6的右侧焊接连接有挤压板7，挤压板7的上方焊接连接有挡板8，料箱5底部设置有第二加热丝9，且料箱5右侧壁开设有挤出孔10，并且料箱5的外壁焊接连接有隔板11，壳体1上方下表面安装有第二液压柱12，且第二液压柱12输出端焊接连接有切刀13，并且切刀13的右侧焊接连接有连接件14，壳体1右侧内壁开设有滑槽15，且壳体1右侧设置有废料出口16，隔板11右侧轴承连接有筛分网17，且筛分网17下方固定连接有弹簧18，壳体1下方开设有成品出料口19。

[0026] 进料件3整体呈漏斗状，且进料件3与第一加热丝4的连接方式为内部嵌套连接，并且第一加热丝4同为漏斗状，而且进料件3与第一加热丝4呈一一对应设置，使得第一加热丝

4可以对进料件3内部的原料进行预热和保温。

[0027] 料箱5与第一液压柱6的输出端构成滑动结构，且料箱5的内壁与挤压板7的连接方式为贴合连接，并且料箱5右侧开设有多组挤出孔10，使得原料可被挤压板7进行挤出。

[0028] 挡板8的长度大于料箱5的长度，且挡板8通过挤压板7与料箱5构成滑动结构，并且挡板8的宽度大于进料件3底部的直径，使得挡板8不会因为滑动而无法完全挡住进料件3。

[0029] 隔板11整体呈矩形框状，且隔板11与壳体1的连接方式为贴合连接，使得隔板11可以嵌套设置在料箱5的外壁。

[0030] 切刀13与料箱5的右侧外壁为贴合连接，且切刀13通过第二液压柱12与料箱5右侧壁构成滑动连接，使得切刀13可以对挤出的原料进行切碎。

[0031] 连接件14整体呈“L”字状，且连接件14通过滑槽15与壳体1构成滑动连接，并且连接件14通过切刀13与壳体1构成滑动结构，使得切刀13下降可以带动连接件14同时进行下降。

[0032] 筛分网17通过活动轴连接与隔板11构成转动结构，且筛分网17通过弹簧18与隔板11构成往复转动结构，并且筛分网17与弹簧18呈一一对应设置，使得筛分网17可以进行上下晃动进行筛分。

[0033] 工作原理：在使用该具有保温效果的塑料造粒机时，首先，在进行造粒生产时，将本装置通过支架2平稳的放置在地上，然后先空转一轮第一液压柱6，使得第一液压柱6带动挤压板7向右移动，挤压板7带动挡板8现有移动，挡板8的长度大于料箱5的长度，使得当挤压板7移动到最右侧时，挡板8可以对料箱5的上壁进行抵挡，通过启动第一加热丝4和第二加热丝9使得对进料件3和料箱5的温度进行升高，当温度达到一定程度时，通过进料件3进行放料，此时原料会堆积在进料件3的内部，此时第一加热丝4可以对进料件3内部堆积的原料进行加热和保温。

[0034] 当加热完成时，通过启动第一液压柱6和第二液压柱12，此时第一液压柱6会带动挤压板7向左移动，使得挡板8同时向左移动，当移动到左侧时，使得进料件3内部的原料可以落入料箱5内部，料箱5的内部通过第二加热丝9的加热使得原料被很快加热，使得原料变软，第一液压柱6带动挤压板7对料箱5内部的原料进行挤压，同理，挡板8会堵住上方的进料件3，使得原料被从料箱5右侧开设的挤出孔10中变成条状被挤出，而第二液压柱12带动切刀13对挤出的条状原料进行切碎，使得切碎后的原料落在筛分网17上方。

[0035] 当第二液压柱12带动切刀13向下移动时，切刀13会带动连接件14向下移动，连接件14的长度大于切刀13，使得连接件14可以对筛分网17进行压动，而切刀13不会触碰筛分网17，连接件14通过第二液压柱12的升降，使得连接件14可以对筛分网17进行来回挤压，使得筛分网17可以通过弹簧18进行上下升降来回筛分网17上方的产品进行晃动筛分，合格的产品通过成品出料口19排出，通过挡板8对进料件3的阻挡，使得进料件3内部的原料可以进行预热和保温，方便接下来的挤出，后期通过停止第一液压柱6，并使第二液压柱12带动切刀13和连接件14上升，然后通过打开废料出口16可以对筛分网17上方的不合格产品进行取出，方便二次加工，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0036] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进

行等同替换，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。

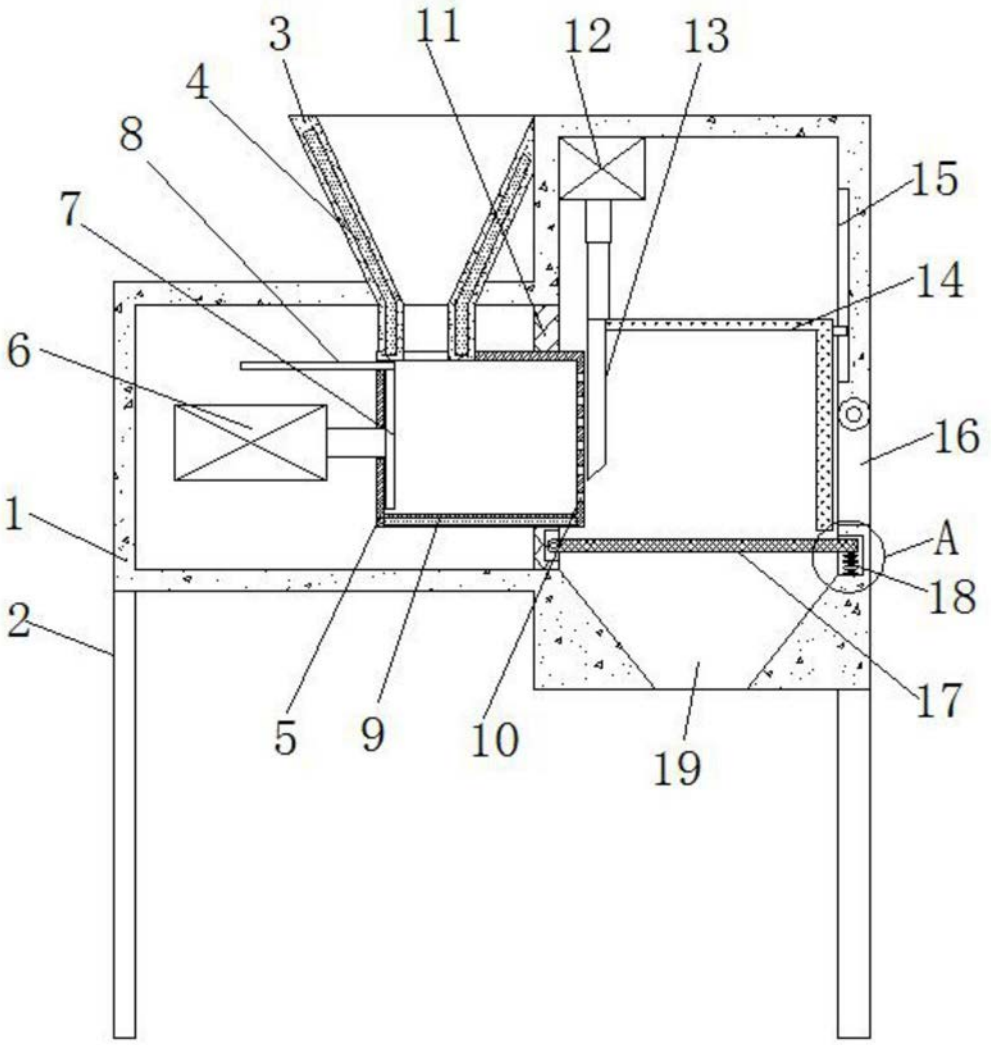


图1

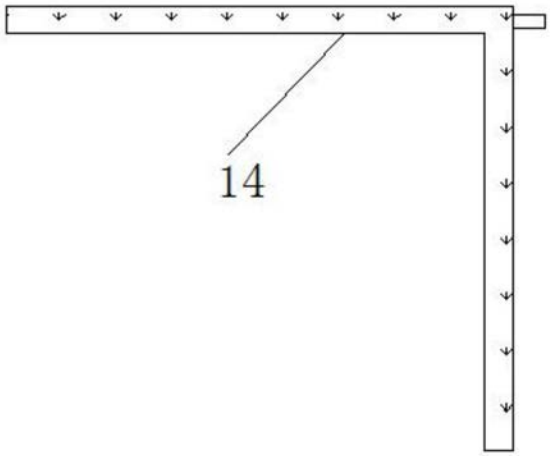


图2

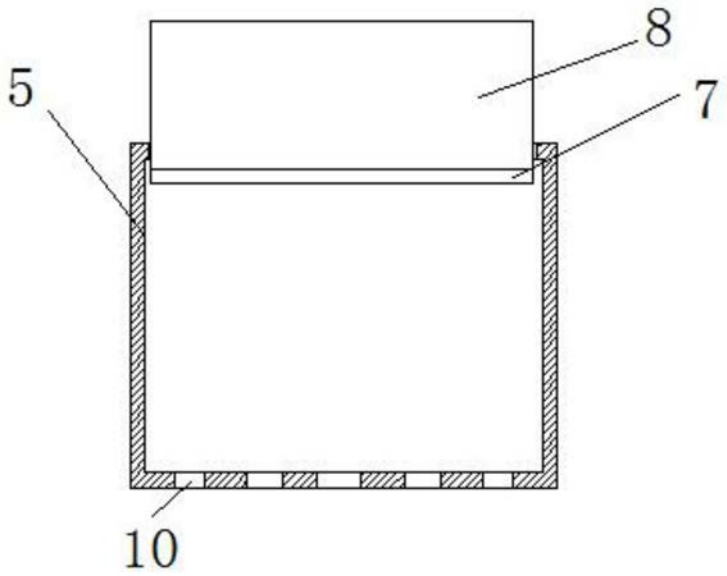


图3

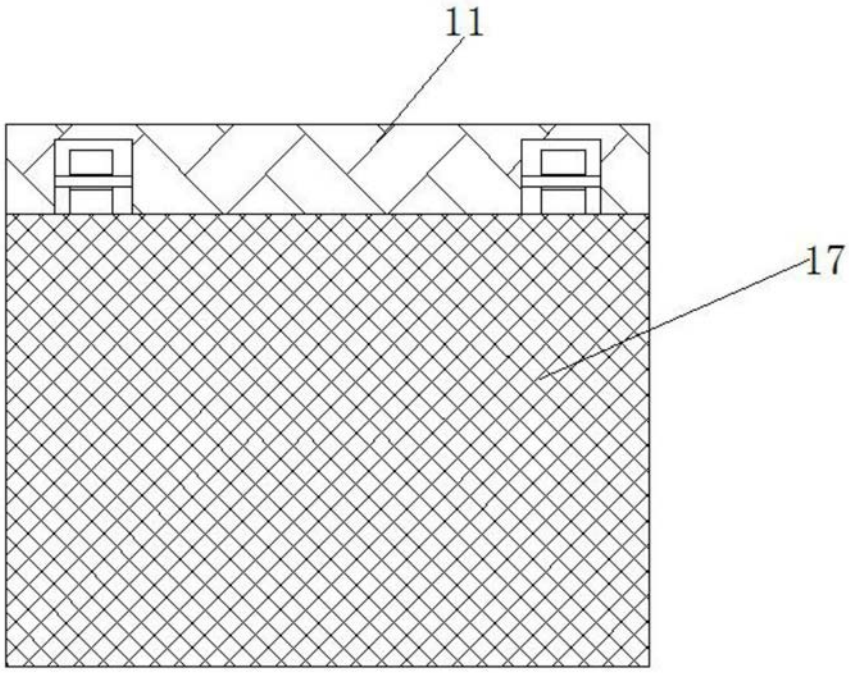


图4

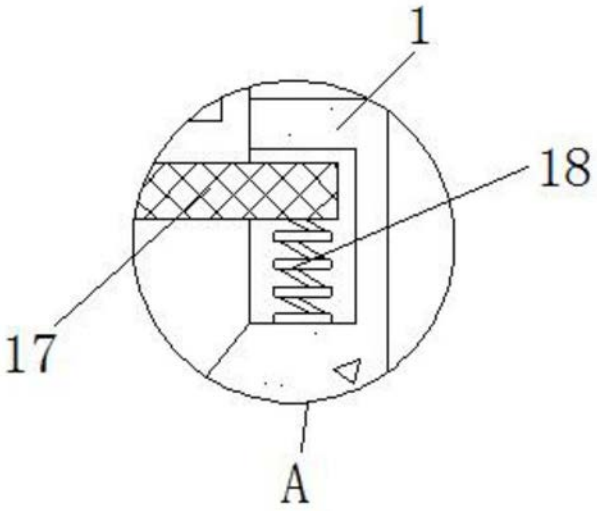


图5