(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 212498478 U
(45)授权公告日 2021.02.09

(21)申请号 202021117731.1

(22)申请日 2020.06.16

(73)专利权人 江西金晟纤维有限公司
地址 344400 江西省抚州市宜黄县丰厚工业园区

(72)发明人 蒋宁

(74)专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129
代理人 党冲

(51)Int.Cl.
B29B 13/06(2006.01)

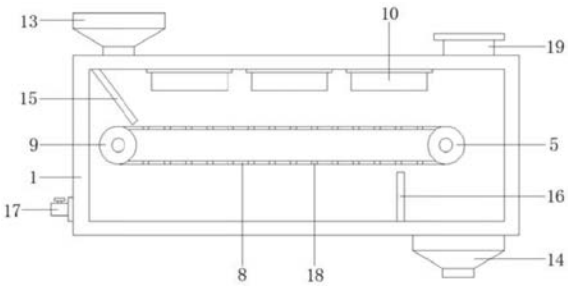
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，包括烘干箱，所述烘干箱底部前侧固定设有托板，所述托板顶部固定设有驱动电机，所述驱动电机传动轴端部固定设有主动轮，所述烘干箱内腔通过转轴转动设有第一传动轮，所述第一传动轮一端固定设有从动轮，驱动电机可以带动主动轮旋转，主动轮可以通过皮带带动从动轮旋转，进而可以带动第一传动轮旋转，第一传动轮可以带动输送带旋转可以对塑料粒子进行输送，风机与电加热丝配合工作吹出热风可以对输送带上的塑料粒子进行吹风烘干，烘干完毕的塑料粒子从第一传动轮掉落从出料口直接排出，操作方便，通过设置沥水孔可以对塑料粒子进行沥水，方便烘干。



CN 212498478 U

1.一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，包括烘干箱(1)，其特征在于：所述烘干箱(1)底部前侧固定设有托板(2)，所述托板(2)顶部固定设有驱动电机(3)，所述驱动电机(3)传动轴端部固定设有主动轮(4)，所述烘干箱(1)内腔通过转轴转动设有第一传动轮(5)，所述第一传动轮(5)一端固定设有从动轮(6)，且所述从动轮(6)与主动轮(4)之间连接有皮带(7)，所述第一传动轮(5)外侧套设有输送带(8)，所述输送带(8)另一端连接有第二传动轮(9)，所述烘干箱(1)内腔顶部等距固定设有热风箱(10)，所述热风箱(10)内腔顶部固定设有风机(11)，所述风机(11)下方位于热风箱(10)内腔等距固定设有电加热丝(12)，所述烘干箱(1)左侧顶部固定设有进料漏斗(13)，所述烘干箱(1)右侧底部固定设有出料口(14)。

2.根据权利要求1所述的一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，其特征在于：所述第二传动轮(9)上方位于烘干箱(1)内腔顶部固定设有导料板(15)。

3.根据权利要求1所述的一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，其特征在于：所述烘干箱(1)内腔底部固定设有隔板(16)。

4.根据权利要求1所述的一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，其特征在于：所述烘干箱(1)底部一侧设有出水口(17)，且所述出水口(17)顶部设有阀门。

5.根据权利要求1所述的一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，其特征在于：所述输送带(8)上等距设有沥水孔(18)。

6.根据权利要求1所述的一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，其特征在于：所述烘干箱(1)右侧顶部设有排气口(19)，所述排气口(19)内腔固定设有过滤网(20)。

一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，属于塑料粒子生产加工装置技术领域。

背景技术

[0002] 塑料粒子是塑料颗粒的俗称，是塑料以半成品形态进行储存、运输和加工成型的原料，塑料是一类高分子材料，以石油为原料可以制得乙烯、丙烯、氯乙烯、苯乙烯等，这些物质的分子在一定条件下能相互反应生成分子量很大的化合物，在塑料材料成型加工时，需要进行干燥处理，但是现有的干燥机结构复杂，干燥效率低，因此需要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，结构简单，干燥效率高，通过设置进料漏斗方便把塑料粒子均匀倒到输送带上，驱动电机可以带动主动轮旋转，主动轮可以通过皮带带动从动轮旋转，进而可以带动第一传动轮旋转，第一传动轮可以带动输送带旋转可以对塑料粒子进行输送，风机与电加热丝配合工作吹出热风可以对输送带上的塑料粒子进行吹风烘干，烘干完毕的塑料粒子从第一传动轮掉落从出料口直接排出，操作方便，通过设置沥水孔可以对塑料粒子进行沥水，方便烘干，通过设置导料板使塑料粒子可以均匀落到输送带表面，通过设置隔板可以对塑料粒子上沥出的水进行阻挡防止水从出料口流出，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，包括烘干箱，所述烘干箱底部前侧固定设有托板，所述托板顶部固定设有驱动电机，所述驱动电机传动轴端部固定设有主动轮，所述烘干箱内腔通过转轴转动设有第一传动轮，所述第一传动轮一端固定设有从动轮，且所述从动轮与主动轮之间连接有皮带，所述第一传动轮外侧套设有输送带，所述输送带另一端连接有第二传动轮，所述烘干箱内腔顶部等距固定设有热风箱，所述热风箱内腔顶部固定设有风机，所述风机下方位于热风箱内腔等距固定设有电加热丝，所述烘干箱左侧顶部固定设有进料漏斗，所述烘干箱右侧底部固定设有出料口。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述，所述第二传动轮上方位于烘干箱内腔顶部固定设有导料板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述，所述烘干箱内腔底部固定设有隔板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述，所述烘干箱底部一侧设有出水口，且所述出水口顶部设有阀门。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述，所述输送带上等距设有沥水孔。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述，所述烘干箱右侧顶部设有排气口，所述排气口内腔固定设有过滤网。

[0011] 本实用新型有益效果：1、通过设置进料漏斗方便把塑料粒子均匀倒到输送带上，

驱动电机可以带动主动轮旋转，主动轮可以通过皮带带动从动轮旋转，进而可以带动第一传动轮旋转，第一传动轮可以带动输送带旋转可以对塑料粒子进行输送；

[0012] 2、风机与电加热丝配合工作吹出热风可以对输送带上的塑料粒子进行吹风烘干，烘干完毕的塑料粒子从第一传动轮掉落从出料口直接排出，操作方便；

[0013] 3、通过设置沥水孔可以对塑料粒子进行沥水，方便烘干，通过设置导料板使塑料粒子可以均匀落到输送带表面，通过设置隔板可以对塑料粒子上沥出的水进行阻挡防止水从出料口流出。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 图1是本实用新型一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置剖视图。

[0016] 图2是本实用新型一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置的第一传动轮侧视图。

[0017] 图3是本实用新型一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置的烘干箱结构图。

[0018] 图4是本实用新型一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置的热风箱剖视图。

[0019] 图中标号：1、烘干箱；2、托板；3、驱动电机；4、主动轮；5、第一传动轮；6、从动轮；7、皮带；8、输送带；9、第二传动轮；10、热风箱；11、风机；12、电加热丝；13、进料漏斗；14、出料口；15、导料板；16、隔板；17、出水口；18、沥水孔；19、排气口；20、过滤网。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种再生塑料粒子的原料节能干燥装置，包括烘干箱1，所述烘干箱1底部前侧固定设有托板2，所述托板2顶部固定设有驱动电机3，所述驱动电机3传动轴端部固定设有主动轮4，所述烘干箱1内腔通过转轴转动设有第一传动轮5，所述第一传动轮5一端固定设有从动轮6，且所述从动轮6与主动轮4之间连接有皮带7，所述第一传动轮5外侧套设有输送带8，通过进料漏斗13把塑料粒子均匀倒到输送带8上，驱动电机3可以带动主动轮4旋转，主动轮4可以通过皮带7带动从动轮6旋转，进而可以带动第一传动轮5旋转，第一传动轮5可以带动输送带8旋转可以对塑料粒子进行输送，所述输送带8另一端连接有第二传动轮9，所述烘干箱1内腔顶部等距固定设有热风箱10，所述热风箱10内腔顶部固定设有风机11，所述风机11下方位于热风箱10内腔等距固定设有电加热丝12，风机11与电加热丝12配合工作吹出热风可以对输送带8上的塑料粒子进行吹风烘干，烘干完毕的塑料粒子从第一传动轮5掉落从出料口14直接排出，操作方便，便于收集，所述烘干箱1左侧顶部固定设有进料漏斗13，所述烘干箱1右侧底部固定设有出料口14。

[0022] 具体的，如图1所示，所述烘干箱1内腔底部固定设有隔板16，通过设置隔板16可以对塑料粒子上沥出的水进行阻挡可以防止水从出料口14流出。

[0023] 具体的，如图2所示，所述烘干箱1左侧顶部固定设有进料漏斗13，设置进料漏斗13便于把塑料粒子加到输送带8上。

[0024] 具体的，如图3所示，所述烘干箱1右侧顶部设有排气口19，所述排气口19内腔固定

设有过滤网20，设置排气口19方便水蒸汽排出，设置过滤网20可以防止外界灰尘进入烘干箱1。

[0025] 具体的，如图4所示，所述热风箱10内腔顶部固定设有风机11，所述风机11下方位于热风箱10内腔等距固定设有电加热丝12，风机11与电加热丝12配合工作吹出热风可以对输送带8上的塑料粒子进行吹风烘干。

[0026] 本实用新型工作原理：通过进料漏斗13把塑料粒子均匀倒到输送带8上，驱动电机3可以带动主动轮4旋转，主动轮4可以通过皮带7带动从动轮6旋转，进而可以带动第一传动轮5旋转，第一传动轮5可以带动输送带8旋转可以对塑料粒子进行输送，风机11与电加热丝12配合工作吹出热风可以对输送带8上的塑料粒子进行吹风烘干，烘干完毕的塑料粒子从第一传动轮5掉落从出料口14直接排出，操作方便，便于收集，隔板16可以对塑料粒子上沥出的水进行阻挡可以防止水从出料口14流出。

[0027] 以上为本实用新型较佳的实施方式，本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改，因此，本实用新型并不局限于上述的具体实施方式，凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

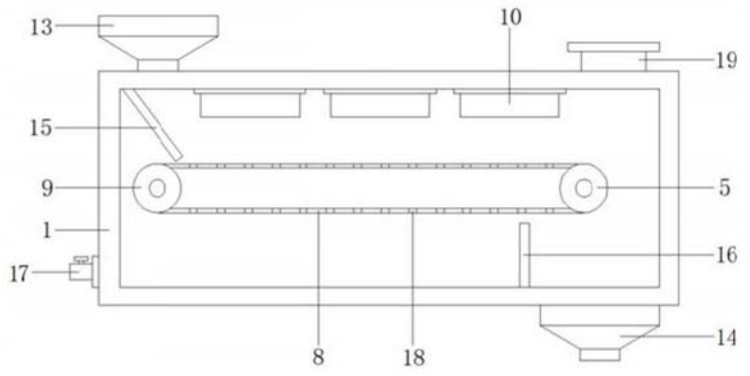


图1

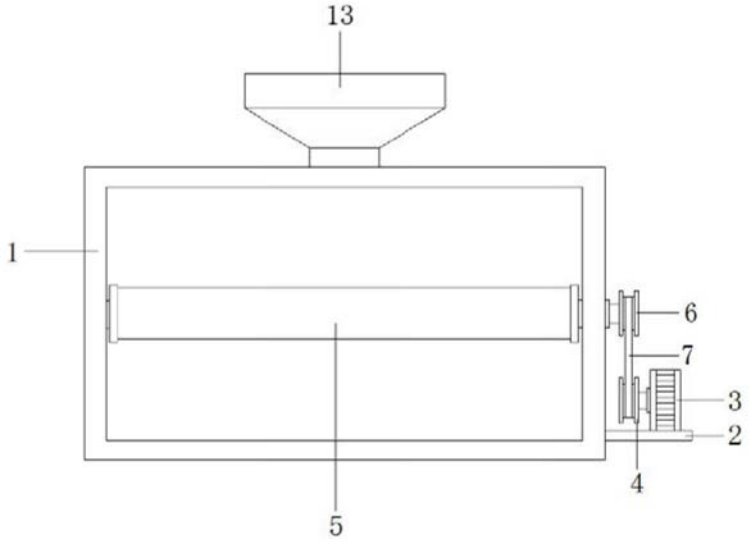


图2

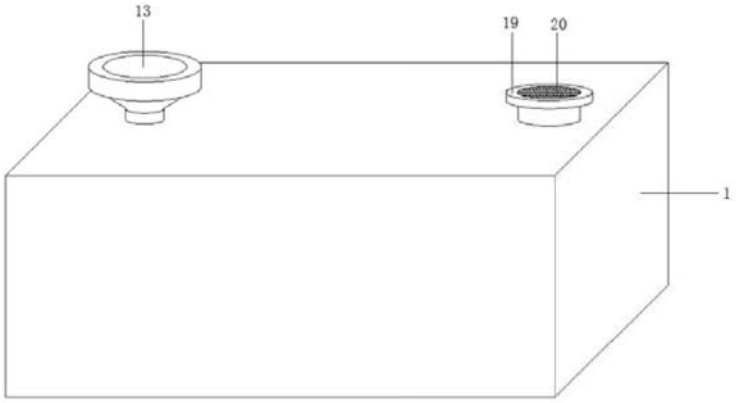


图3

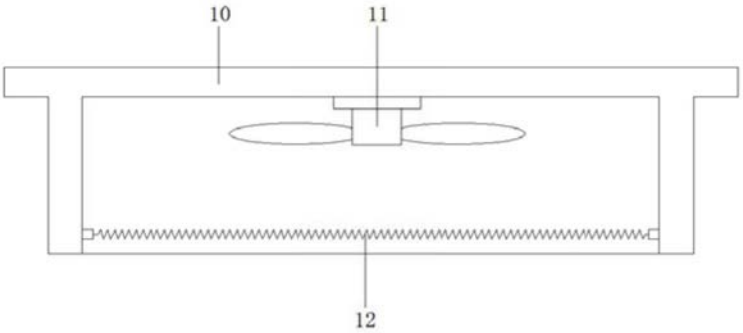


图4