



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211137843 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921574338.2

(22)申请日 2019.09.21

(73)专利权人 泉州宁遇新材料有限公司

地址 362000 福建省泉州市石狮市蚶江镇  
古山村弘德路742-5号

(72)发明人 赵振

(74)专利代理机构 汕头兴邦华腾专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 44547

代理人 张树峰 聂文文

(51) Int. Cl.

B29C 37/00(2006.01)

B29B 9/16(2006.01)

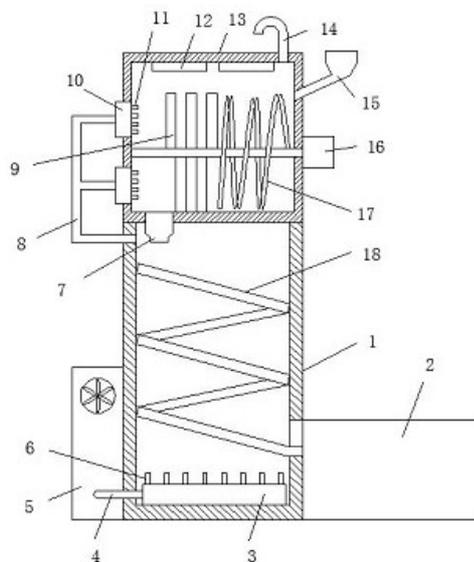
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种废旧塑料造粒机的干燥装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种废旧塑料造粒机的干燥装置,包括第一烘干筒,所述第一烘干筒的内部固定有螺旋状的料道,所述料道的底部设置有钢丝网,所述第一烘干筒的侧边且位于料道的底端开设有出料孔,所述第一烘干筒的侧边安装有热风机,所述热风机的出气口连通有第一气管,所述第一气管插入第一烘干筒的内部并连通有圆盘状的第一壳体,且第一壳体固定在第一烘干筒内部的底部,所述第一壳体的顶部连通有呈蜂窝状布置的第一喷气管,所述第一烘干筒的顶部安装有第二烘干筒。本实用新型可充分利用热风对塑料离子进行多次烘干,同时,螺旋状的料道有助于塑料粒子尽可能的与热风接触并排出表面的水分,提高烘干的充分性,可实现连续烘干作业,效率非常高。



1. 一种废旧塑料造粒机的干燥装置,包括第一烘干筒(1),其特征在于,所述第一烘干筒(1)的内部固定有螺旋状的料道(18),所述料道(18)的底部设置有钢丝网(19),所述第一烘干筒(1)的侧边且位于料道(18)的底端开设有出料孔,所述第一烘干筒(1)的侧边安装有热风机(5),所述热风机(5)的出气口连通有第一气管(4),所述第一气管(4)插入第一烘干筒(1)的内部并连通有圆盘状的第一壳体(3),且第一壳体(3)固定在第一烘干筒(1)内部的底部,所述第一壳体(3)的顶部连通有呈蜂窝状布置的第一喷气管(6),所述第一烘干筒(1)的顶部安装有第二烘干筒(13),所述第二烘干筒(13)的底部与第一烘干筒(1)之间连通有第二下料斗(7),所述第一烘干筒(1)的侧边连通有第二气管(8),所述第二气管(8)远离第一烘干筒(1)的一端连通有第二壳体(10),且第二壳体(10)贯穿在第二烘干筒(13)的侧壁上,所述第二壳体(10)的侧边连通有第二喷气管(11),且第二喷气管(11)位于第二烘干筒(13)的内部,所述第二烘干筒(13)的侧边安装有电机(16),所述电机(16)的输出轴插入第二烘干筒(13)的内部,所述电机(16)的输出轴的侧边固定有螺旋叶片(17)和搅拌杆(9),所述第二烘干筒(13)的侧边连通有第一下料斗(15),所述第二烘干筒(13)的内部顶部安装有电热管(12),所述第二烘干筒(13)的顶部连通有排气管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料造粒机的干燥装置,其特征在于,所述第一烘干筒(1)的侧边安装有回收箱(2),且第一烘干筒(1)侧边的出料孔与回收箱(2)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料造粒机的干燥装置,其特征在于,所述排气管(14)呈倒置的L形。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料造粒机的干燥装置,其特征在于,所述第二下料斗(7)位于料道(18)的正上方。

## 一种废旧塑料造粒机的干燥装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料生产技术领域,尤其涉及一种废旧塑料造粒机的干燥装置。

### 背景技术

[0002] 螺杆造粒机是一种可将物料制造成特定形状的成型机械。现有的造粒机在前道工序中一把采用水冷的方式冷却塑料条,因此在切割塑料生产的塑料粒中含有水分,在塑料粒的使用中不能含有水分,因此需要将该部分的水分排出,现有的对塑料粒的烘干作业操作麻烦,且由于搅拌不均不易充分的排出塑料粒表面的水分,因此我们提出一种废旧塑料造粒机的干燥装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种废旧塑料造粒机的干燥装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种废旧塑料造粒机的干燥装置,包括第一烘干筒,所述第一烘干筒的内部固定有螺旋状的料道,所述料道的底部设置有钢丝网,所述第一烘干筒的侧边且位于料道的底端开设有出料孔,所述第一烘干筒的侧边安装有热风机,所述热风机的出气口连通有第一气管,所述第一气管插入第一烘干筒的内部并连通有圆盘状的第一壳体,且第一壳体固定在第一烘干筒内部的底部,所述第一壳体的顶部连通有呈蜂窝状布置的第一喷气管,所述第一烘干筒的顶部安装有第二烘干筒,所述第二烘干筒的底部与第一烘干筒之间连通有第二下料斗,所述第一烘干筒的侧边连通有第二气管,所述第二气管远离第一烘干筒的一端连通有第二壳体,且第二壳体贯穿在第二烘干筒的侧壁上,所述第二壳体的侧边连通有第二喷气管,且第二喷气管位于第二烘干筒的内部,所述第二烘干筒的侧边安装有电机,所述电机的输出轴插入第二烘干筒的内部,所述电机的输出轴的侧边固定有螺旋叶片和搅拌杆,所述第二烘干筒的侧边连通有第一下料斗,所述第二烘干筒的内部顶部安装有电热管,所述第二烘干筒的顶部连通有排气管。

[0006] 优选的,所述第一烘干筒的侧边安装有回收箱,且第一烘干筒侧边的出料孔与回收箱连通。

[0007] 优选的,所述排气管呈倒置的L形。

[0008] 优选的,所述第二下料斗位于料道的正上方。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型中将塑料粒从第一下料斗加入到第二烘干筒中,电热管对塑料粒进行烘干,电机带动螺旋叶片和搅拌杆转动,从而在烘干的过程中不断将塑料粒推向第二下料斗并搅拌,提高烘干的效率,塑料粒从第二下料斗落下并在螺旋状的料道内滚动,此时,热风机产生的热风通过第一气管进入第一壳体并通过第一喷气管吹入到第一烘干筒内,这样可透过钢丝网对在料道上滚动的塑料粒进行烘干,残余的热风通过第二气管进入第二壳

体并从第二喷气管喷出,实现对第二烘干筒内塑料粒的烘干,最后气体从排气管排出,热风被尽可能的充分利用,吹扫烘干的效果好;塑料粒在进过料道烘干后从第一烘干筒侧边的出料孔排出至回收箱;

[0011] 2、本实用新型可充分利用热风对塑料离子进行多次烘干,同时,螺旋状的料道有助于塑料粒子尽可能的与热风接触并排出表面的水分,提高烘干的充分性,可实现连续烘干作业,效率非常高。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种废旧塑料造粒机的干燥装置的剖视图。

[0013] 图2为本实用新型提出的一种废旧塑料造粒机的干燥装置的料道的截面图。

[0014] 图中:1第一烘干筒、2回收箱、3第一壳体、4第一气管、5热风机、6第一喷气管、7第二下料斗、8第二气管、9搅拌杆、10第二壳体、11第二喷气管、12电热管、13第二烘干筒、14排气管、15第一下料斗、16电机、17螺旋叶片、18料道、19钢丝网。

### 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种废旧塑料造粒机的干燥装置,包括第一烘干筒1,第一烘干筒1的内部固定有螺旋状的料道18,料道18的底部设置有钢丝网19,第一烘干筒1的侧边且位于料道18的底端开设有出料孔,第一烘干筒1的侧边安装有热风机5,热风机5的出气口连通有第一气管4,第一气管4插入第一烘干筒1的内部并连通有圆盘状的第一壳体3,且第一壳体3固定在第一烘干筒1内部的底部,第一壳体3的顶部连通有呈蜂窝状布置的第一喷气管6,第一烘干筒1的顶部安装有第二烘干筒13,第二烘干筒13的底部与第一烘干筒1之间连通有第二下料斗7,第一烘干筒1的侧边连通有第二气管8,第二气管8远离第一烘干筒1的一端连通有第二壳体10,且第二壳体10贯穿在第二烘干筒13的侧壁上,第二壳体10的侧边连通有第二喷气管11,且第二喷气管11位于第二烘干筒13的内部,第二烘干筒13的侧边安装有电机16,电机16的输出轴插入第二烘干筒13的内部,电机16的输出轴的侧边固定有螺旋叶片17和搅拌杆9,第二烘干筒13的侧边连通有第一下料斗15,第二烘干筒13的内部顶部安装有电热管12,第二烘干筒13的顶部连通有排气管14。

[0017] 其中,第一烘干筒1的侧边安装有回收箱2,且第一烘干筒1侧边的出料孔与回收箱2连通。

[0018] 其中,排气管14呈倒置的L形。

[0019] 其中,第二下料斗7位于料道18的正上方。

[0020] 工作原理:使用时,将塑料粒从第一下料斗15加入到第二烘干筒13中,电热管12对塑料粒进行烘干,电机16带动螺旋叶片17和搅拌杆9转动,从而在烘干的过程中不断将塑料粒推向第二下料斗7并搅拌,提高烘干的效率,塑料粒从第二下料斗7落下并在螺旋状的料道18内滚动,此时,热风机5产生的热风通过第一气管4进入第一壳体3并通过第一喷气管6吹入到第一烘干筒1内,这样可透过钢丝网1对在料道18上滚动的塑料粒进行烘干,残余的

热风通过第二气管8进入第二壳体10并从第二喷气管11喷出,实现对第二烘干筒13内塑料粒的烘干,最后气体从排气管14排出,热风被尽可能的充分利用,吹扫烘干的效果好;塑料粒在进过料道18烘干后从第一烘干筒1侧边的出料孔排出至回收箱2。

[0021] 本实用新型可充分利用热风对塑料离子进行多次烘干,同时,螺旋状的料道18有助于塑料粒子尽可能的与热风接触并排出表面的水分,提高烘干的充分性,可实现连续烘干作业,效率非常高。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

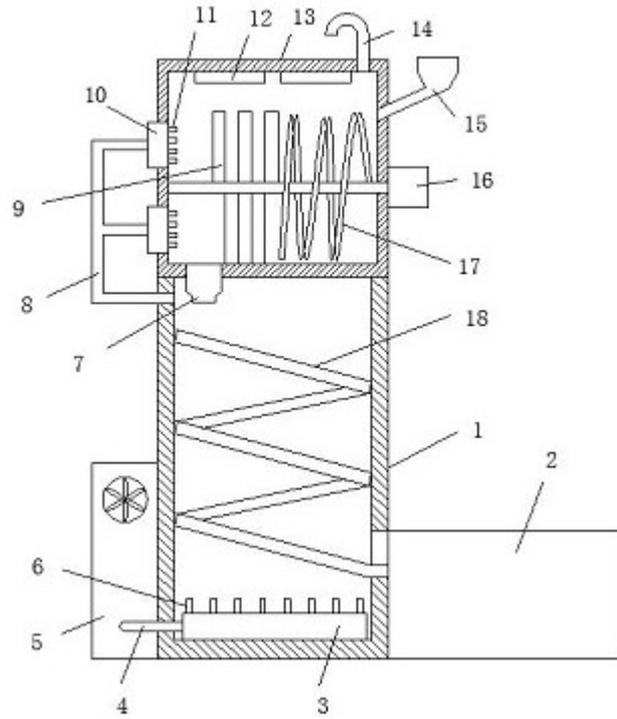


图1

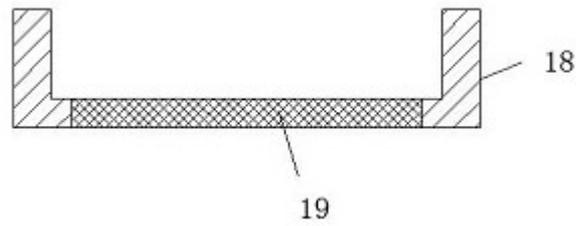


图2