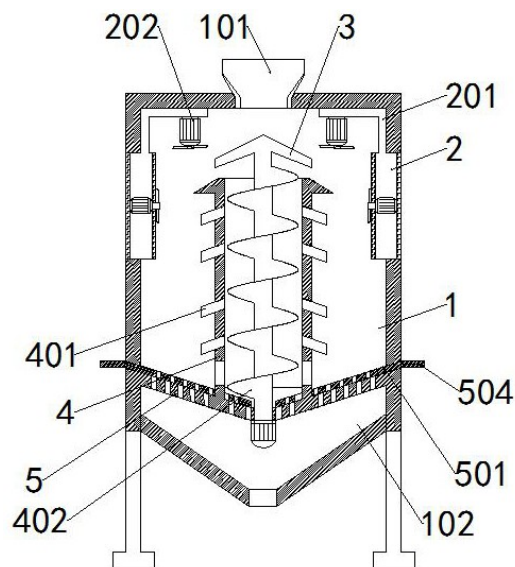


权利要求书1页 说明书3页 附图3页

一种塑料颗粒用高效率烘干装置,涉及塑料颗粒生产设备技术领域;包括装置主体,装置主体内部设置有包括加热腔、风扇、套筒、分料管以及绞龙叶片实现塑料颗粒的均匀烘干,绞龙叶片顶部安装有锥形的导料板可将塑料颗粒均匀分散,通过热风机与风扇对导料板上的塑料颗粒多方位吹风进行烘干,同时风扇吹动热风使得热量在装置内部均匀流动,避免热量大量堆积在装置内部上方,有效提高塑料颗粒的均匀烘干效果,通过绞龙叶片转动推动塑料颗粒向套筒上端移动,当塑料颗粒移动到套筒上方后散落到套筒外侧,并通过套筒外径下侧的开口重新导入套筒内部,使塑料颗粒不断的搅拌翻动,烘干充分,同时可通过分料管将塑料颗粒甩出套筒内,降低烘干时间。



1. 一种塑料颗粒用高效率烘干装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)内部设置有包括加热腔(2)、风扇(202)、套筒(4)、分料管(401)以及绞龙叶片(402)的烘干机构实现塑料颗粒的均匀烘干,所述绞龙叶片(402)顶部安装有锥形的导料板(3)可将塑料颗粒均匀分散。

2. 根据权利要求1所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述装置主体(1)顶部安装有进料斗(101),所述导料板(3)位于进料斗(101)的正下方,所述装置主体(1)底部安装有出料斗(102)。

3. 根据权利要求1所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述套筒(4)的两侧上端均设置有加热腔(2),所述加热腔(2)上下两端均开设有开槽与装置主体(1)内腔连通,所述装置主体(1)内顶部两侧安装有风扇(202)。

4. 根据权利要求3所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述加热腔(2)与风扇(202)之间通过安装有导风管(201)相接,所述加热腔(2)左右两端均嵌入设置有通风网(203),所述加热腔(2)中安装有热风机(204)。

5. 根据权利要求1所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述套筒(4)内部安装有绞龙叶片(402),所述绞龙叶片(402)底部安装有电机,所述套筒(4)外径上端为倾斜结构,所述套筒(4)的外壁安装有若干个倾斜的分料管(401)。

6. 根据权利要求1所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述套筒(4)底部安装有整体呈V形的固定板(5),所述固定板(5)上表面两侧活动连接有活动板(501),所述活动板(501)的外侧段安装有推杆(504),所述推杆(504)贯穿于装置主体(1)的外壁。

7. 根据权利要求6所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述套筒(4)底部贯穿于活动板(501)的一侧,所述套筒(4)在靠近固定板(5)与活动板(501)的一侧开设有开口。

8. 根据权利要求7所述的塑料颗粒用高效率烘干装置,其特征在于,所述活动板(501)与固定板(5)上分别开设有若干个导料口(502)与导料槽(503),所述导料口(502)与导料槽(503)呈相互交错设置,所述导料口(502)的直径大于与导料槽(503)的直径。

一种塑料颗粒用高效率烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料颗粒生产设备技术领域,更具体的说,本实用新型涉及一种塑料颗粒用高效率烘干装置。

背景技术

[0002] 塑料制品通常是将塑料颗粒融化后再通过模具将其制成需要的形状,塑料颗粒在融化前需要保证干燥,需要对湿度超标的原料进行烘干处理。因此在塑料颗粒在加工过程中,需要将塑料颗粒表面的湿度、水分进行烘干处理后,再将塑料颗粒进行下一步工艺的生产。

[0003] 现有技术的塑料颗粒烘干装置,是将塑料颗粒成堆放置在烘干装置内,并通过加热升温对塑料颗粒进行烘干,容易使部分塑料颗粒干燥不均匀,导致烘干效率低,且烘干装置中的热空气无法流动,容易导致外表面的颗粒已经被干燥,而被覆盖的颗粒表面仍是潮湿的现象发生,从而对塑料颗粒的质量产生一定的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0005] 一种塑料颗粒用高效率烘干装置,包括装置主体,装置主体内部设置有包括加热腔、风扇、套筒、分料管以及绞龙叶片实现塑料颗粒的均匀烘干,绞龙叶片顶部安装有锥形的导料板可将塑料颗粒均匀分散。

[0006] 进一步的优选方案:装置主体顶部安装有进料斗,导料板位于进料斗的正下方,装置主体底部安装有出料斗。

[0007] 进一步的优选方案:套筒的两侧上端均设置有加热腔,加热腔上下两端均开设有开槽与装置主体内腔连通,装置主体内顶部两侧安装有风扇。

[0008] 进一步的优选方案:加热腔与风扇之间通过安装有导风管相接,加热腔左右两端均嵌入设置有通风网,加热腔中安装有热风机。

[0009] 进一步的优选方案:套筒内部安装有绞龙叶片,绞龙叶片底部安装有电机,套筒外径上端为倾斜结构,套筒的外壁安装有若干个倾斜的分料管。

[0010] 进一步的优选方案:套筒底部安装有整体呈V形的固定板,固定板上表面两侧活动连接有活动板,活动板的外侧段安装有推杆,推杆贯穿于装置主体的外壁。

[0011] 进一步的优选方案:套筒底部贯穿于活动板的一侧,套筒在靠近固定板与活动板的一侧开设有开口。

[0012] 进一步的优选方案:活动板与固定板上分别开设有若干个导料口与导料槽,导料口与导料槽呈相互交错设置,导料口的直径大于与导料槽的直径。

[0013] 有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过加热腔上下端的开口,便于将热量输送至装置内腔中进行预加热,并通过热风机与风扇对导料板上的塑料颗粒多方位吹风进行烘干,同时风扇吹动热

风使得热量在装置内部均匀流动,避免热量大量堆积在装置内部上方,便于塑料颗粒进一步烘干,有效提高了塑料颗粒的均匀烘干效果。

[0015] (2)本实用新型通过绞龙叶片转动推动塑料颗粒向套筒上端移动,当塑料颗粒移动到套筒上方后散落到套筒外侧,并通过套筒外径下侧的开口重新导入套筒内部,使塑料颗粒不断的搅拌翻动,烘干充分,防止塑料颗粒堆积,同时可通过分料管,分层将塑料颗粒甩出套筒内,降低烘干时间,提高烘干效率。

[0016] 附图说明:

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型整体结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型加热腔结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型活动板结构示意图。

[0021] 图1-4中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0022] 1-装置主体、101-进料斗、102-出料斗、3-导料板、2-加热腔、201-导风管、202-风扇、203-通风网、204-热风机、4-套筒、401-分料管、402-绞龙叶片、5-固定板、501-活动板、502-导料口、503-导料槽、504-推杆。

具体实施方式

[0023] 如附图1至附图4所示:

[0024] 一种塑料颗粒用高效率烘干装置,它包括装置主体1,装置主体1内部设置有包括加热腔2、风扇202、套筒4、分料管401以及绞龙叶片402的烘干机构实现塑料颗粒的均匀烘干,绞龙叶片402顶部安装有锥形的导料板3可将塑料颗粒均匀分散,装置主体1顶部安装有进料斗101,导料板3位于进料斗101的正下方。

[0025] 其中,套筒4的两侧上端均设置有加热腔2,加热腔2上下两端均开设有开槽与装置主体1内腔连通,通过加热腔2上下端的开口,便于将热量输送至装置主体1内腔中进行预加热。

[0026] 其中,加热腔2左右两端均嵌入设置有通风网203,加热腔2中安装有热风机204,热风机204的一端贯穿于内侧端的通风网203中部,加热腔2与风扇202通过安装有导风管201相接,装置主体1内顶部两侧安装有风扇202,通过热风机204与风扇202对导料板3上的塑料颗粒多方位吹风进行烘干,同时风扇吹动热风使得热量在装置主体1内部均匀流动,避免热量大量堆积在装置主体1内部上方,便于塑料颗粒进一步烘干,有效提高了塑料颗粒的均匀烘干效果。

[0027] 其中,套筒4内部安装有绞龙叶片402,绞龙叶片402底部安装有电机,套筒4外径上端为倾斜结构,套筒4底部贯穿于活动板501的一侧,套筒4外径下侧开设有开口,通过绞龙叶片402转动推动塑料颗粒向套筒4上端移动,当塑料颗粒移动到套筒4上方后散落到套筒4外侧,并通过套筒4外径下侧的开口使塑料颗粒重新导入套筒4内部,使塑料颗粒不断的搅拌翻动,烘干充分,防止塑料颗粒堆积。

[0028] 其中,套筒4的外壁安装有若干个分料管401,分料管401呈向下倾斜设置,通过分料管401分层将塑料颗粒甩出套筒4内,降低烘干时间,提高烘干效率。

[0029] 其中,套筒4底部安装有整体呈V形的固定板5,固定板5上表面两侧活动连接有活

动板501,活动板501的外侧段安装有推杆504,推杆504贯穿于装置主体1的外壁,活动板501与固定板5上分别开设有若干个导料口502与导料槽503,导料口502与导料槽503呈相互交错设置,导料口502的直径比导料槽503的直径大2-3mm,装置主体1底部安装有出料斗102,通过推杆504推动活动板501移动使得导料口502与导料槽503对齐,便于将烘干后的塑料颗粒从导料口502与导料槽503导入下方的出料斗102排出。

[0030] 工作原理:

[0031] 因本实用新型的一种塑料颗粒用高效率烘干装置,其原理是,首先,塑料颗粒经过进料斗进入装置主体1中,且热风机204、风扇202以及电机均通过导线与外部电源电性连接,随后启动热风机204,通过加热腔2上下端的开口,便于将热量输送至装置主体1内腔中进行预加热,并通过导风管201将热量导入风扇202处,接着通过热风机204与风扇202对导料板3上的塑料颗粒多方位吹风进行烘干,同时风扇202吹动热风使得热量在装置主体1内部均匀流动,避免热量大量堆积在装置主体1内部上方,能够使得塑料颗粒进行进一步烘干,而后通过锥形的导料板3,塑料颗粒沿着导料板3的倾斜面均匀分散开来,同时通过风扇202的风压,便于将塑料颗粒快速掉落至套筒4外壁,通过套筒4外径下侧的开口进入套筒4内,加快塑料颗粒的风干效率,之后通过电机带动绞龙叶片402转动推动套筒4内的塑料颗粒向套筒4上端移动,当塑料颗粒移动到套筒4上方后散落到套筒4外侧,并通过套筒4外径下侧的开口重新导入套筒4底部,使塑料颗粒不断的搅拌翻动,烘干充分,防止塑料颗粒堆积,同时可通过分料管401分层将塑料颗粒甩出套筒4内,降低烘干时间,提高烘干效率,烘干后的塑料颗粒最后通过推杆504推动活动板501移动,使得导料口502与导料槽503对齐,便于将烘干后的塑料颗粒从导料口502与导料槽503导入下方的出料斗102排出。

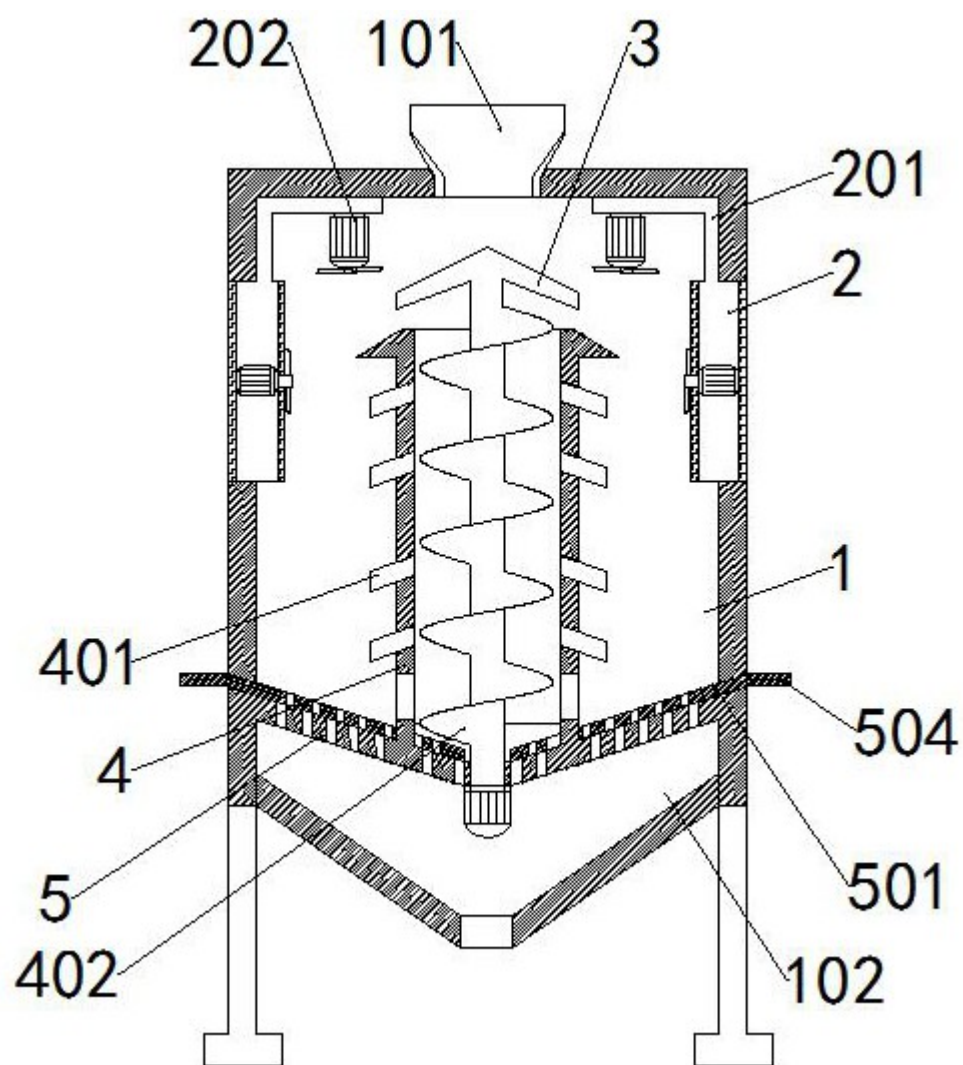


图1

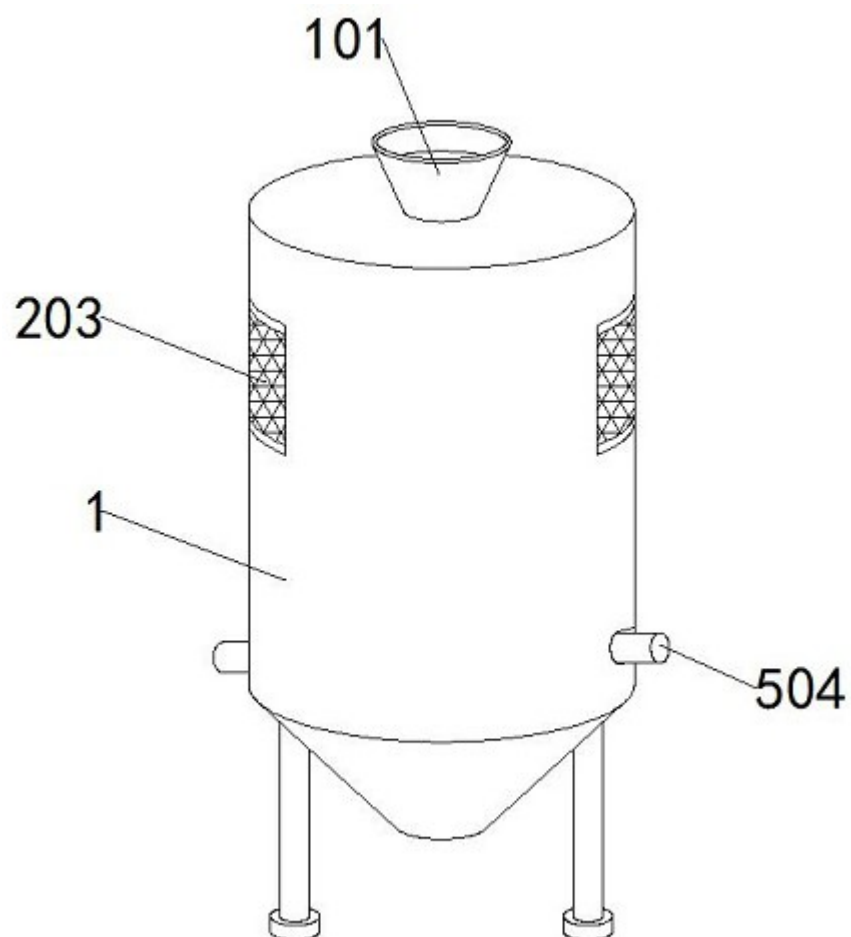


图2

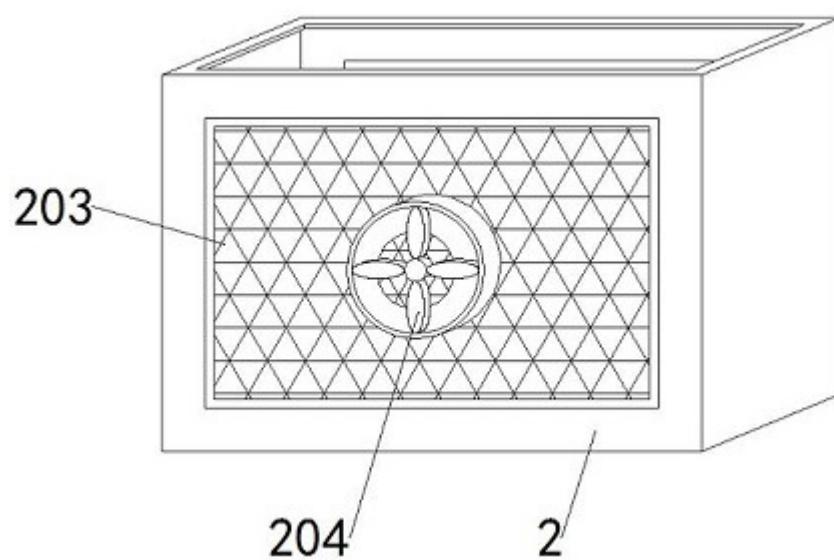


图3

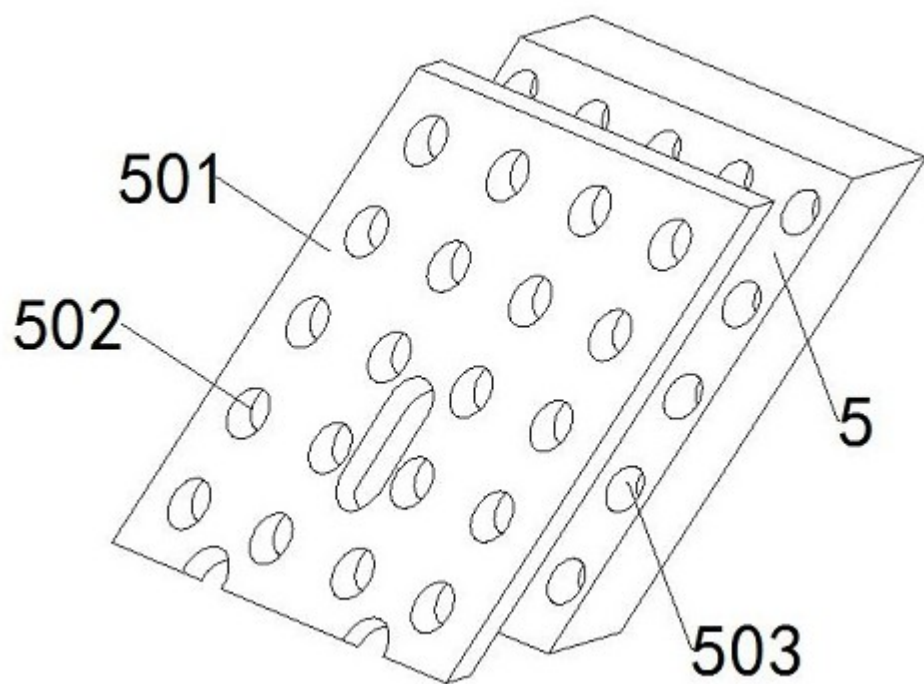


图4