(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222346027 U
(45)授权公告日 2025.01.14

(21)申请号 202421230930.1

(22)申请日 2024.05.31

(73)专利权人 绍兴市上虞鹏达色母粒有限公司
地址 312300 浙江省绍兴市上虞区小越街道越北村

(72)发明人 徐伟达 胡祖前

(74)专利代理机构 北京研展知识产权代理有限公司 16009
专利代理师 刘朋

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

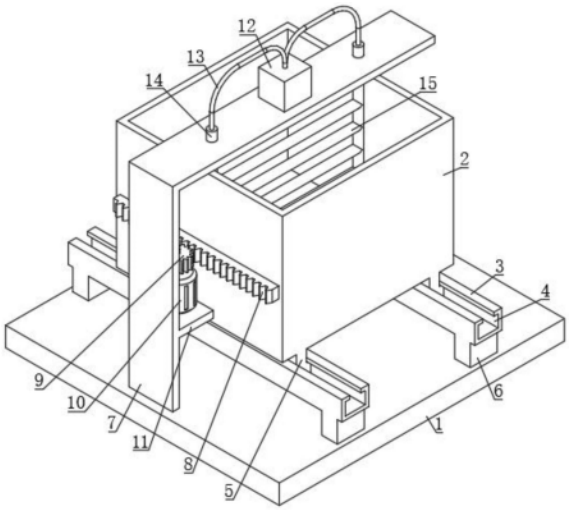
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有震动结构的色母粒干燥机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有震动结构的色母粒干燥机,涉及色母粒加工技术领域,包括底座,底座端部上方设置有烘干箱,烘干箱底端两侧均固设有T型块,T型块外侧套设有导轨,导轨与底座上端连接,底座上端一侧固设有L型板,L型板侧面设置有电机,电机输出端固设有齿轮,烘干箱外侧固设有齿条,L型板上端固设有烘干机,烘干箱内部垂直向设置有若干个均匀分布的支管,支管底端水平向开设有若干个均匀分布的气孔,支管两端对称设置有分气管,分气管上端与烘干机出气端连通;本实用新型通过烘干箱带动色母粒相对于支管往复震动,使热气均匀覆盖在色母粒上,提高色母粒烘干效率以及效果。



CN 222346027 U

1.一种带有震动结构的色母粒干燥机,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)端部上方设置有烘干箱(2),烘干箱(2)底端两侧均固设有T型块(5),T型块(5)外侧套设有导轨(3),导轨(3)与底座(1)上端连接,底座(1)上端一侧固设有L型板(7),L型板(7)侧面设置有电机(10),电机(10)输出端固设有齿轮(9),烘干箱(2)外侧固设有齿条(8),L型板(7)上端固设有烘干机(12),烘干箱(2)内部垂直向设置有若干个均匀分布的支管(15),支管(15)底端水平向开设有若干个均匀分布的气孔(16),支管(15)两端对称设置有分气管(14),分气管(14)上端与烘干机(12)出气端连通。

2.根据权利要求1所述的一种带有震动结构的色母粒干燥机,其特征在于:所述导轨(3)底端两侧均固定连接有固定板(6),固定板(6)固定连接在底座(1)上端,导轨(3)内部开设有T型槽(4),T型块(5)滑动连接在T型槽(4)内表面上,L型板(7)侧面固定连接有支撑板(11),电机(10)固定安装在支撑板(11)上端,齿轮(9)与齿条(8)配合连接。

3.根据权利要求1所述的一种带有震动结构的色母粒干燥机,其特征在于:所述支管(15)两端与分气管(14)固定连通,分气管(14)上端固定连通有软管(13),软管(13)进气端与烘干机(12)出气端固定连通,分气管(14)上端外侧固定连接在L型板(7)上端内部。

4.根据权利要求1所述的一种带有震动结构的色母粒干燥机,其特征在于:所述烘干箱(2)出料端外侧螺纹连接有密封盖(17)。

5.根据权利要求1所述的一种带有震动结构的色母粒干燥机,其特征在于:所述气孔(16)孔径小于色母粒外径。

6.根据权利要求1所述的一种带有震动结构的色母粒干燥机,其特征在于:所述底座(1)底端可设置安装万向轮。

一种带有震动结构的色母粒干燥机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及色母粒加工技术领域,具体为一种带有震动结构的色母粒干燥机。

背景技术

[0002] 色母粒是一种新型高分子材料专用着色剂,做成色母后,由于树脂载体将颜料和空气、水分隔离,可以使颜料的品质长期不变。

[0003] 色母粒在生产过程中通常是使色母粒在干燥箱内集体干燥处理,因色母粒在干燥时容易堆积,导致色母粒干燥不均匀,影响色母粒的后续使用。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种带有震动结构的色母粒干燥机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有震动结构的色母粒干燥机,通过烘干箱带动色母粒相对于支管往复震动,使热气均匀覆盖在色母粒上,提高色母粒烘干效率以及效果,从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有震动结构的色母粒干燥机,包括底座,底座端部上方设置有烘干箱,烘干箱底端两侧均固设有T型块,T型块外侧套设有导轨,导轨与底座上端连接,底座上端一侧固设有L型板,L型板侧面设置有电机,电机输出端固设有齿轮,烘干箱外侧固设有齿条,L型板上端固设有烘干机,烘干箱内部垂直向设置有若干个均匀分布的支管,支管底端水平向开设有若干个均匀分布的气孔,支管两端对称设置有分气管,分气管上端与烘干机出气端连通。

[0007] 进一步地,导轨底端两侧均固定连接有固定板,固定板固定连接在底座上端,导轨内部开设有T型槽,T型块滑动连接在T型槽内表面上,L型板侧面固定连接有支撑板,电机固定安装在支撑板上端,齿轮与齿条配合连接。

[0008] 进一步地,支管两端与分气管固定连通,分气管上端固定连通有软管,软管进气端与烘干机出气端固定连通,分气管上端外侧固定连接在L型板上端内部。

[0009] 进一步地,烘干箱出料端外侧螺纹连接有密封盖。

[0010] 进一步地,气孔孔径小于色母粒外径。

[0011] 进一步地,底座底端可设置安装万向轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型提供的一种带有震动结构的色母粒干燥机,将色母粒投放到烘干箱内,然后烘干机向两侧的分气管内输送热气,热量流向垂直分布的支管内,并从气孔向下吹出,对色母粒进行烘干,在该过程中,电机驱动齿轮正反转动,通过与齿条配合,驱动烘干箱底端的T型块在导轨内水平向往复直线运动,使得烘干箱相对于支管往复震动,通过相对往复震动,使热气均匀覆盖在色母粒上,提高色母粒烘干效率以及效果。这样设计的目的是通过烘干箱带动色母粒相对于支管往复震动,使热气均匀覆盖在色母粒上,提高色母粒烘干

效率以及效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中T型块位置示意图；

[0016] 图3为本实用新型中烘干箱内部结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型中气孔位置示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、烘干箱；3、导轨；4、T型槽；5、T型块；6、固定板；7、L型板；8、齿条；9、齿轮；10、电机；11、支撑板；12、烘干机；13、软管；14、分气管；15、支管；16、气孔；17、密封盖。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 为了解决如何有效烘干技术问题，如图1-4所示，提供以下优选技术方案：

[0021] 一种带有震动结构的色母粒干燥机，包括底座1，底座1端部上方设置有烘干箱2，烘干箱2底端两侧均固设有T型块5，T型块5外侧套设有导轨3，导轨3与底座1上端连接，底座1上端一侧固设有L型板7，L型板7侧面设置有电机10，电机10输出端固设有齿轮9，烘干箱2外侧固设有齿条8，L型板7上端固设有烘干机12，烘干箱2内部垂直向设置有若干个均匀分布的支管15，支管15底端水平向开设有若干个均匀分布的气孔16，支管15两端对称设置有分气管14，分气管14上端与烘干机12出气端连通。

[0022] 具体地，将色母粒投放到烘干箱2内，然后烘干机12向两侧的分气管14内输送热气，热量流向垂直分布的支管15内，并从气孔16向下吹出，对色母粒进行烘干，在该过程中，电机10驱动齿轮9正反转动，通过与齿条8配合，驱动烘干箱2底端的T型块5在导轨3内水平向往复直线运动，使得烘干箱2相对于支管15往复震动，通过相对往复震动，使热气均匀覆盖在色母粒上，提高色母粒烘干效率以及效果。这样设计的目的是通过烘干箱2带动色母粒相对于支管15往复震动，使热气均匀覆盖在色母粒上，提高色母粒烘干效率以及效果。

[0023] 进一步的，如图1和图2所示，提供以下优选技术方案：

[0024] 导轨3底端两侧均固定连接有固定板6，固定板6固定连接在底座1上端，导轨3内部开设有T型槽4，T型块5滑动连接在T型槽4内表面上，L型板7侧面固定连接有支撑板11，电机10固定安装在支撑板11上端，齿轮9与齿条8配合连接，这样设计的目的是电机10驱动齿轮9转动，通过与齿条8配合，驱动烘干箱2水平向往复直线运动，T型块5与T型槽4配合，对烘干箱2限位以及支撑。

[0025] 进一步的，如图1-4所示，提供以下优选技术方案：

[0026] 支管15两端与分气管14固定连通，分气管14上端固定连通有软管13，软管13进气端与烘干机12出气端固定连通，分气管14上端外侧固定连接在L型板7上端内部，这样设计的目的是对分气管14以及支管15固定，烘干机12工作通过软管13向分气管14输送热气，并

通过支管15上的气孔16喷洒出。

[0027] 进一步的,如图3所示,提供以下优选技术方案:

[0028] 烘干箱2出料端外侧螺纹连接有密封盖17,这样设计的目的是通过密封盖17对烘干箱2出料端开合。

[0029] 进一步的,如图4所示,提供以下优选技术方案:

[0030] 气孔16孔径小于色母粒外径,这样设计的目的是保证气孔16不会被堵塞。

[0031] 进一步的,如图1所示,提供以下优选技术方案:

[0032] 底座1底端可设置安装万向轮,这样设计的目的是便于对装置移动以及位置固定。

[0033] 综上所述:将色母粒投放到烘干箱2内,然后烘干机12向两侧的分气管14内输送热气,热量流向垂直分布的支管15内,并从气孔16向下吹出,对色母粒进行烘干,在该过程中,电机10驱动齿轮9正反转动,通过与齿条8配合,驱动烘干箱2底端的T型块5在导轨3内水平向往复直线运动,使得烘干箱2相对于支管15往复震动,通过相对往复震动,使热气均匀覆盖在色母粒上,提高色母粒烘干效率以及效果。这样设计的目的是通过烘干箱2带动色母粒相对于支管15往复震动,使热气均匀覆盖在色母粒上,提高色母粒烘干效率以及效果。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 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。

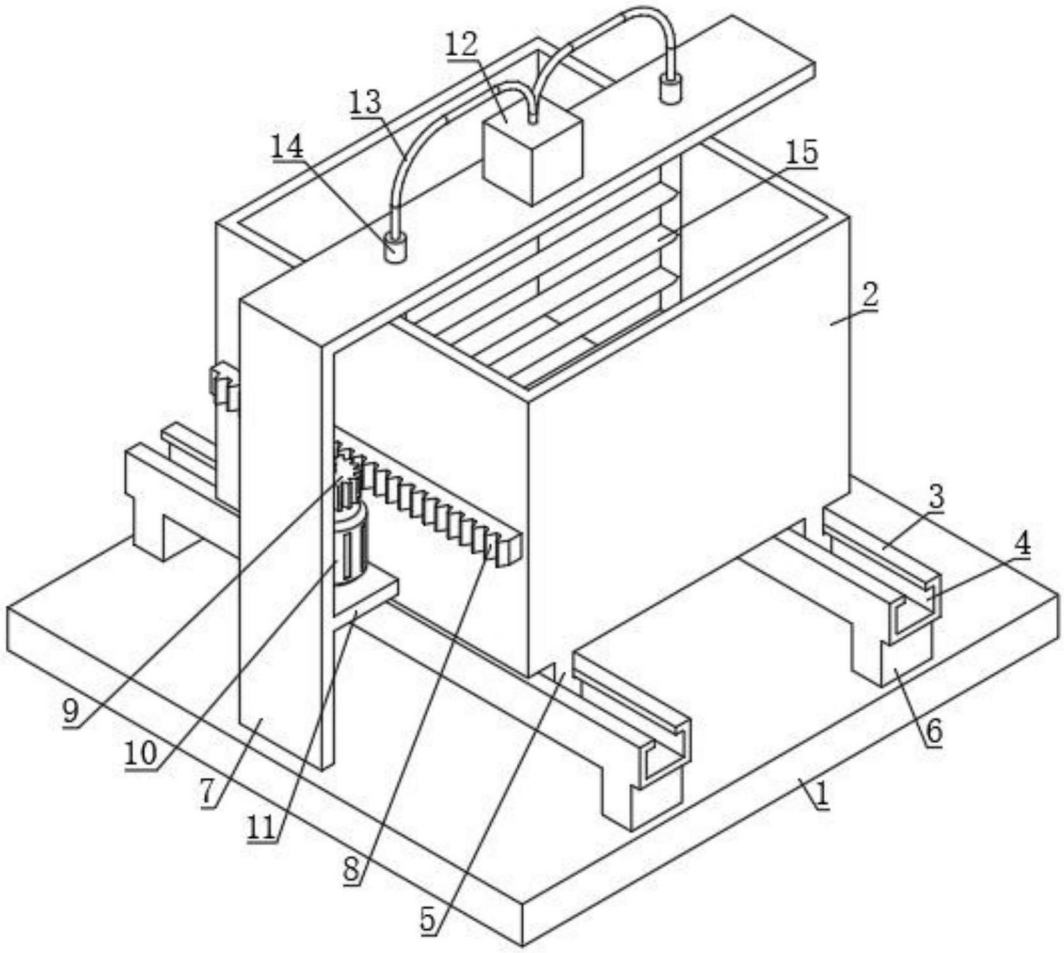


图1

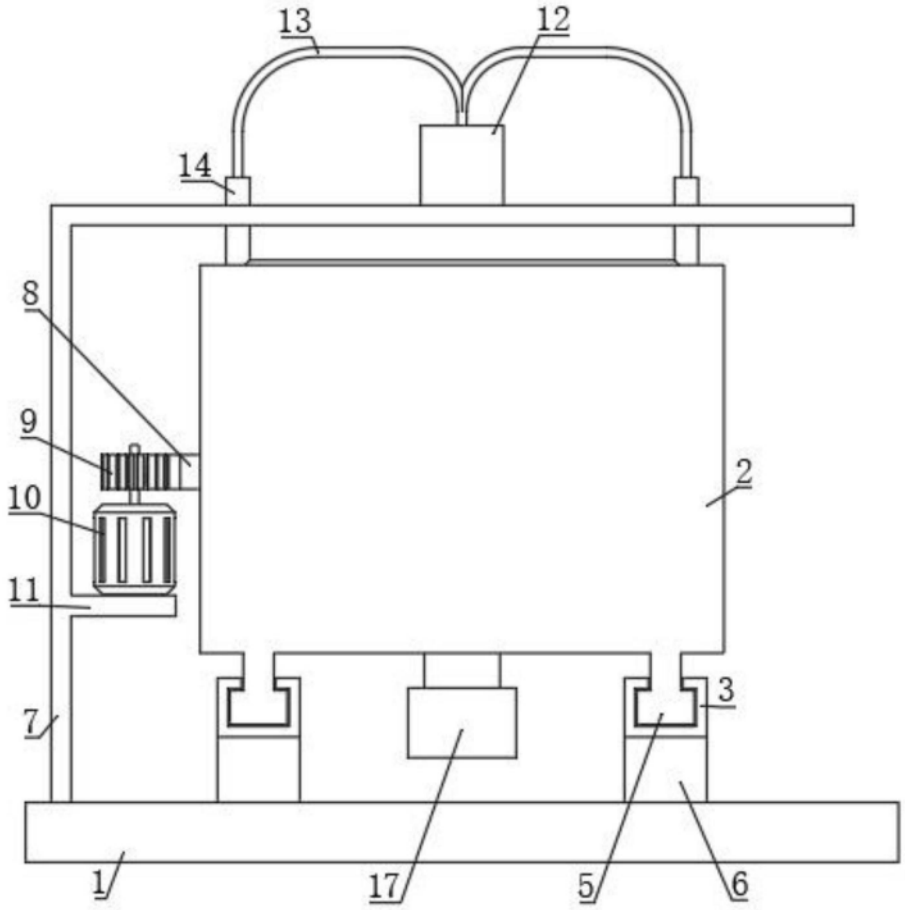


图2

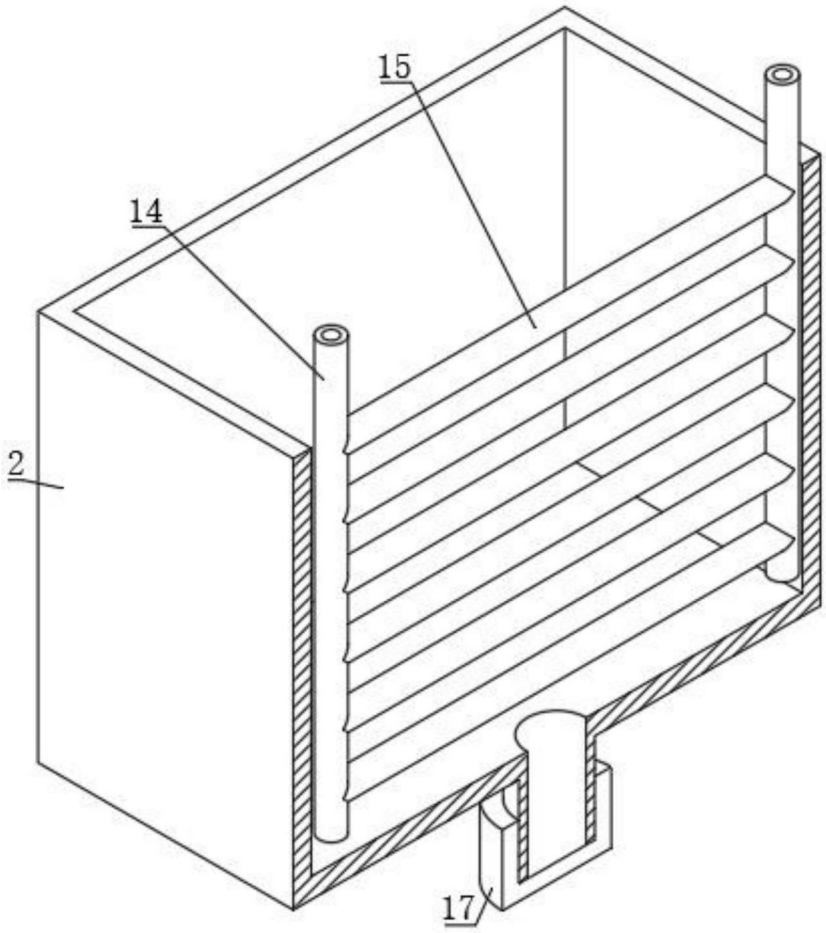


图3

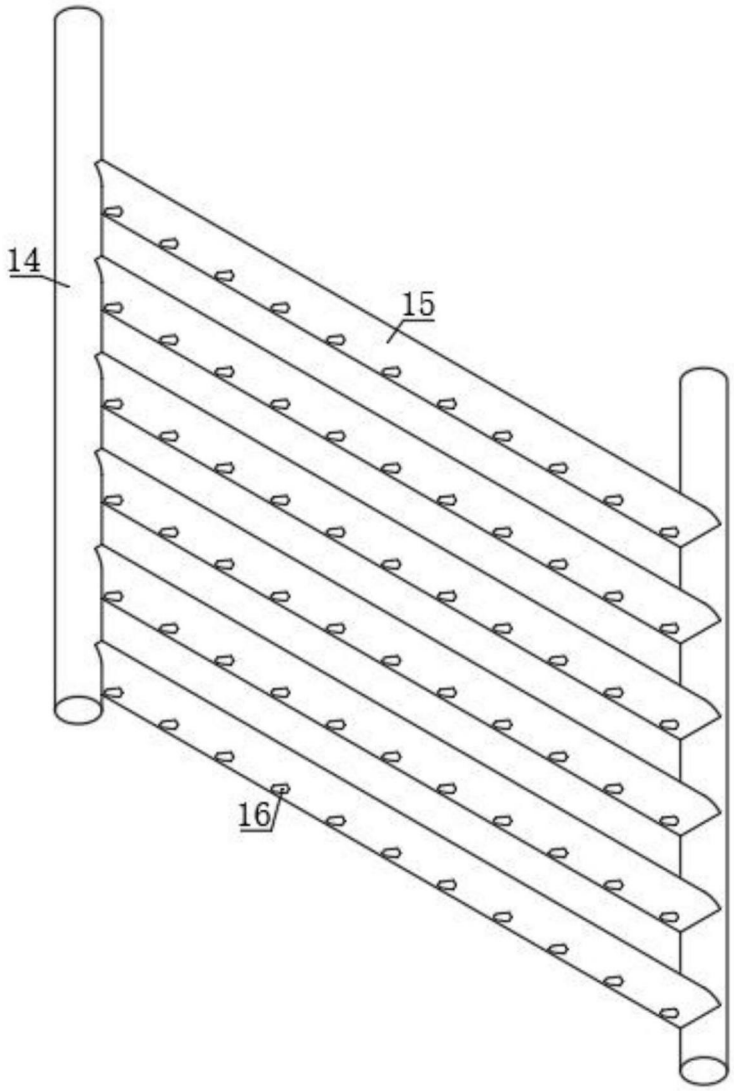


图4