



(21) 申请号 202420488804.X

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 北京金天化塑胶有限公司

地址 102400 北京市房山区城关街道燕东路20号

(72) 发明人 张正义 高威

(74) 专利代理机构 北京中企讯专利代理事务所
(普通合伙) 11677

专利代理师 马鹏程

(51) Int.Cl.

B29B 13/06 (2006.01)

B29B 13/04 (2006.01)

B29B 9/06 (2006.01)

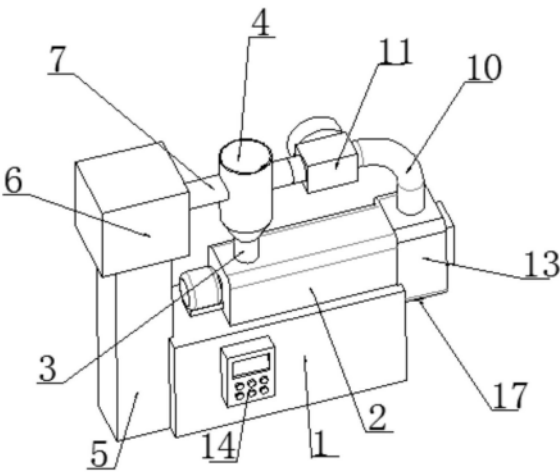
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构,属于干燥冷却技术领域,包括机台,所述机台上固定设置有双螺杆头造粒机体,所述双螺杆头造粒机体上连通设置有进料管,所述进料管上连通有下料管,所述机台的一侧固定连接有固定柱;本实用新型,当原料进入下料管内后,首先会落在限位转盘上,然后启动烘干风机并通过烘干风管对下料管内的原料进行烘干,期间由于物料可暂时存放在限位转盘上,进而使得物料能够实现充分风烘干,当烘干一定时间后电机会启动,电机会带动限位转盘进行转动,进而使得限位转盘上的物料通过进料管落入双螺杆头造粒机体内进行加工,期间原料实现了干燥处理,从而有助于保障经过造粒机生产的最终塑料产品的质量。



1. 一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构, 包括机台 (1), 其特征在于: 所述机台 (1) 上固定设置有双螺杆头造粒机体 (2), 所述双螺杆头造粒机体 (2) 上连通设置有进料管 (3), 所述进料管 (3) 上连通有下料管 (4), 所述机台 (1) 的一侧固定连接固定柱 (5), 所述固定柱 (5) 的顶端固定连接烘干风机 (6), 所述烘干风机 (6) 的出风口连通有烘干风管 (7), 所述下料管 (4) 的内部转动有限位转盘 (8), 所述限位转盘 (8) 背面的转动处设置有电机 (9), 所述下料管 (4) 的一侧连通有衔接管 (10), 所述衔接管 (10) 的一段连通设置有冷却机框 (11), 所述冷却机框 (11) 的内部设置有冷却循环管 (12), 所述双螺杆头造粒机体 (2) 上设置有冷却切粒机体 (13), 所述衔接管 (10) 的一端连通设置在冷却切粒机体 (13) 上, 所述机台 (1) 上固定设置有控制机体 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构, 其特征在于: 所述烘干风管 (7) 与下料管 (4) 连通处设置有第一过滤窗 (15)。

3. 根据权利要求1所述的一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构, 其特征在于: 所述限位转盘 (8) 为圆形且具有称重功能。

4. 根据权利要求1所述的一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构, 其特征在于: 所述下料管 (4) 的背面固定连接固定块 (16), 所述电机 (9) 固定连接在固定块 (16) 上。

5. 根据权利要求1所述的一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构, 其特征在于: 所述冷却切粒机体 (13) 的下表面开设下料口 (17)。

6. 根据权利要求1所述的一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构, 其特征在于: 所述衔接管 (10) 与下料管 (4) 的连通处设置有第二过滤窗 (18)。

一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于干燥冷却技术领域,具体涉及一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构。

背景技术

[0002] 双螺杆造粒机主要用于橡塑和工程树脂的填充、共混、改性、增加、氯化、聚丙烯和高吸水性树脂的加工。

[0003] 现有的双螺杆造粒机在造粒的过程中,造粒的原料容易吸收空气中的水分而受潮,而受潮的原料相比于干燥原料制成的塑料产品性能会明显降低,进而不利于高质量塑料制品的生产,对企业的效益造成影响,因此需要一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构,包括机台,所述机台上固定设置有双螺杆头造粒机体,所述双螺杆头造粒机体上连通设置有进料管,所述进料管上连通有下料管,所述机台的一侧固定连接固定柱,所述固定柱的顶端固定连接烘干风机,所述烘干风机的出风口连通有烘干风管,所述下料管的内部转动有限位转盘,所述限位转盘背面的转动处设置有电机,所述下料管的一侧连通有衔接管,所述衔接管的一段连通设置有冷却机框,所述冷却机框的内部设置有冷却循环管,所述双螺杆头造粒机体上设置有冷却切粒机体,所述衔接管的一端连通设置在冷却切粒机体上,所述机台上固定设置有控制机体。

[0006] 通过设置下料管,当原料进入下料管内后,首先会落在限位转盘上,然后启动烘干风机并通过烘干风管对下料管内的原料进行烘干,期间由于物料可暂时存放在限位转盘上,进而使得物料能够实现充分风烘干,当烘干一定时间后电机会启动,电机会带动限位转盘进行转动,进而使得限位转盘上的物料通过进料管落入双螺杆头造粒机体内进行加工,期间原料实现了干燥处理,从而有助于保障经过造粒机生产的最终塑料产品的质量,此外在烘干风管对下料管内进行热风烘干过程中,一部分风力会进入衔接管内,当这些风经过冷却机框处时则会被冷却,并最终排入冷却切粒机体内,顺便对挤出物料进行冷却,以便于更快速的下料。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述烘干风管与下料管连通处设置有第一过滤窗。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述限位转盘为圆形且具有称重功能。

[0009] 通过限位转盘的称重功能,在控制机体的控制下,可方便对入料进行称重,进而有助于实现精准的下料,同时也控制了烘干量。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述下料管的背面固定连接固定块,所述电机固定

连接在固定块上。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述冷却切粒机体的下表面开设有下列口。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述衔接管与下料管的连通处设置有第二过滤窗。

[0013] 通过设置第一过滤窗和第二过滤窗,可防止物料落入烘干风管和衔接管内造成管路堵塞。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型,通过设置下料管,当原料进入下料管内后,首先会落在限位转盘上,然后启动烘干风机并通过烘干风管对下料管内的原料进行烘干,期间由于物料可暂时存放在限位转盘上,进而使得物料能够实现充分风烘干,当烘干一定时间后电机启动,电机带动限位转盘进行转动,进而使得限位转盘上的物料通过进料管落入双螺杆头造粒机体内进行加工,期间原料实现了干燥处理,从而有助于保障经过造粒机生产的最终塑料产品的质量,此外在烘干风管对下料管内进行热风烘干过程中,一部分风力会进入衔接管内,当这些风经过冷却机框处时则会被冷却,并最终排入冷却切粒机体内,顺便对挤出物料进行冷却,以便于更快速的下料。

[0016] 本实用新型,通过限位转盘的称重功能,在控制机体的控制下,可方便对入料进行称重,进而有助于实现精准的下料,同时也控制了烘干量,此外通过设置第一过滤窗和第二过滤窗,可防止物料落入烘干风管和衔接管内造成管路堵塞。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构的示意图;

[0018] 图2为本实用新型局部立体结构的示意图;

[0019] 图3为本实用新型第一过滤窗立体结构的示意图;

[0020] 图4为本实用新型限位转盘立体结构的示意图;

[0021] 图5为本实用新型第二过滤窗立体结构的示意图;

[0022] 图6为本实用新型后视立体结构的示意图。

[0023] 图中:1、机台;2、双螺杆头造粒机体;3、进料管;4、下料管;5、固定柱;6、烘干风机;7、烘干风管;8、限位转盘;9、电机;10、衔接管;11、冷却机框;12、冷却循环管;13、冷却切粒机体;14、控制机体;15、第一过滤窗;16、固定块;17、下料口;18、第二过滤窗。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0025] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0026] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种双螺杆造粒机的干燥冷却机构,包括机台1,机台1上固定设置有双螺杆头造粒机体2,双螺杆头造粒机体2上连通设置有进料管3,进料管3上连通有下料管4,机台1的一侧固定连接固定柱5,固定柱5的顶端固定连接烘干风机6,烘干风机6的出风口连通有烘干风管7,下料管4的内部转动有限位转盘8,限位转盘8背面的转动处设置有电机9,下料管4的一侧连通有衔接管10,衔接管10的一段连通设置有冷却

机框11,冷却机框11的内部设置有冷却循环管12,双螺杆头造粒机体2上设置有冷却切粒机体13,衔接管10的一端连通设置在冷却切粒机体13上,机台1上固定设置有控制机体14。

[0027] 通过设置下料管4,当原料进入下料管4内后,首先会落在限位转盘8上,然后启动烘干风机6并通过烘干风管7对下料管4内的原料进行烘干,期间由于物料可暂时存放在限位转盘8上,进而使得物料能够实现充分风烘干,当烘干一定时间后电机9会启动,电机9会带动限位转盘8进行转动,进而使得限位转盘8上的物料通过进料管3落入双螺杆头造粒机体2内进行加工,期间原料实现了干燥处理,从而有助于保障经过造粒机生产的最终塑料产品的质量,此外在烘干风管7对下料管4内进行热风烘干过程中,一部分风力会进入衔接管10内,当这些风经过冷却机框11处时则会被冷却,并最终排入冷却切粒机体13内,顺便对挤出物料进行冷却,以便于更快速的下料。

[0028] 烘干风管7与下料管4连通处设置有第一过滤窗15。

[0029] 限位转盘8为圆形且具有称重功能。

[0030] 通过限位转盘8的称重功能,在控制机体14的控制下,可方便对入料进行称重,进而有助于实现精准的下料,同时也控制了烘干量。

[0031] 下料管4的背面固定连接固定块16,电机9固定连接在固定块16上。

[0032] 冷却切粒机体13的下表面开设下料口17。

[0033] 衔接管10与下料管4的连通处设置有第二过滤窗18。

[0034] 通过设置第一过滤窗15和第二过滤窗18,可防止物料落入烘干风管7和衔接管10内造成管路堵塞。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先通过控制机体14可控制装置上的所有机体,当原料进入下料管4内后,首先会落在限位转盘8上,然后启动烘干风机6并通过烘干风管7对下料管4内的原料进行烘干,期间由于物料可暂时存放在限位转盘8上,进而使得物料能够实现充分风烘干,当烘干一定时间后电机9会启动,电机9会带动限位转盘8进行转动,进而使得限位转盘8上的物料通过进料管3落入双螺杆头造粒机体2内进行加工,期间原料实现了干燥处理,且通过限位转盘8的称重功能,可方便对入料进行称重,此外在烘干风管7对下料管4内进行热风烘干过程中,一部分风力会进入衔接管10内,当这些风经过冷却机框11处时则会被冷却,并最终排入冷却切粒机体13内,顺便对挤出物料进行冷却,以便于更快速的下料。

[0036] 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。

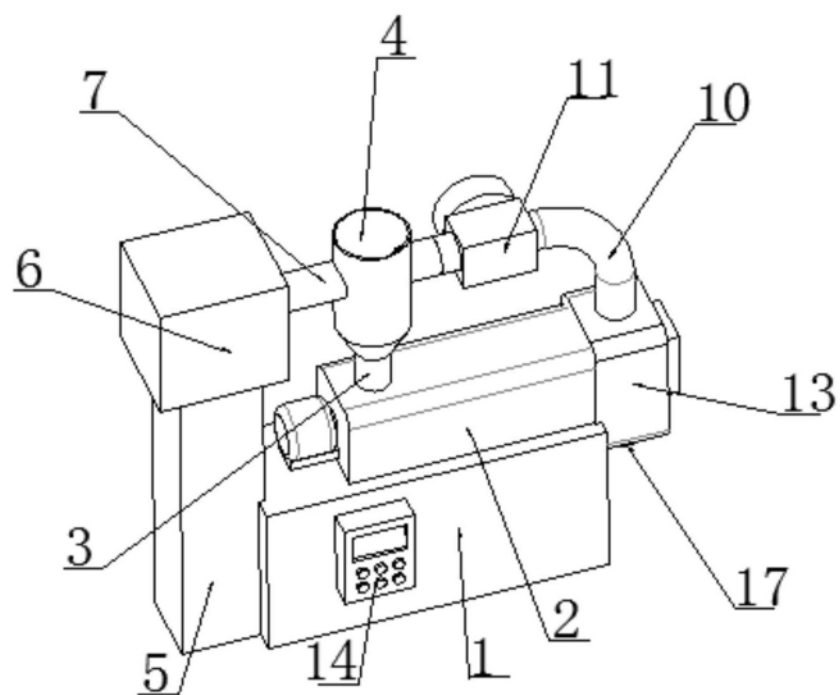


图1

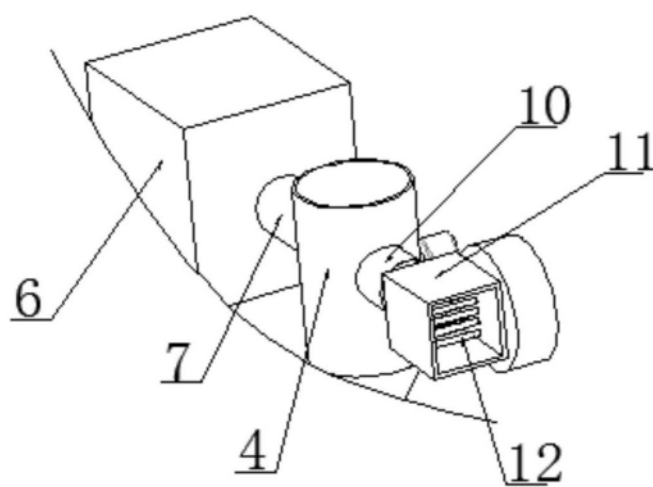


图2

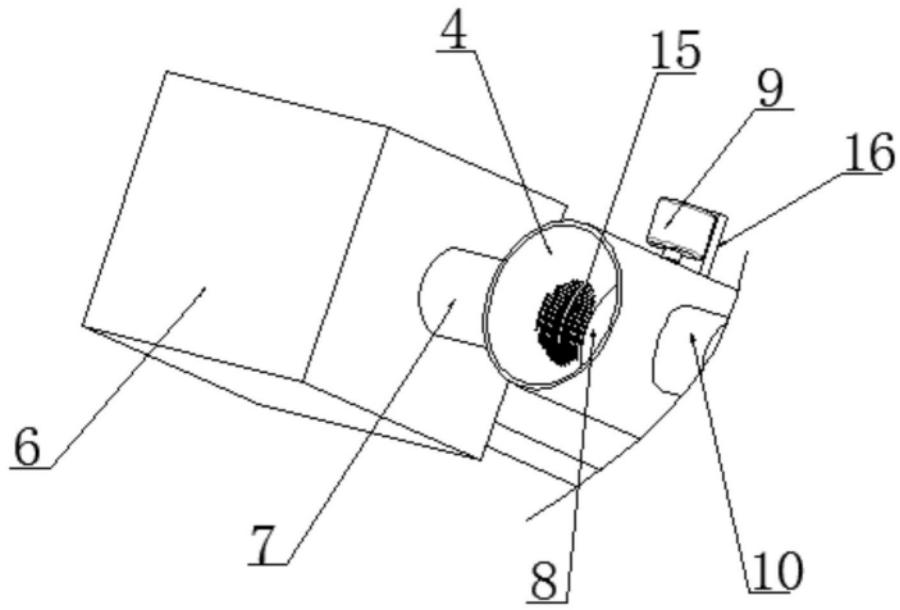


图3

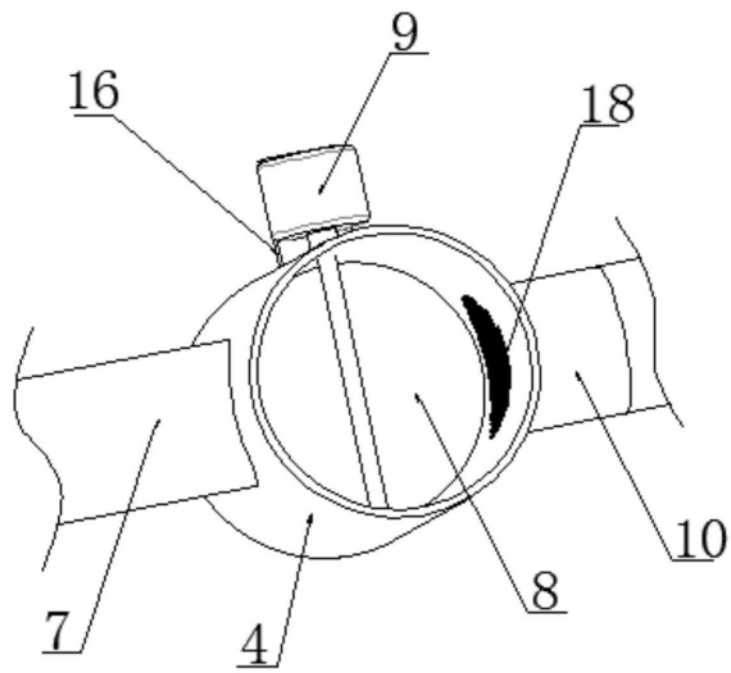


图4

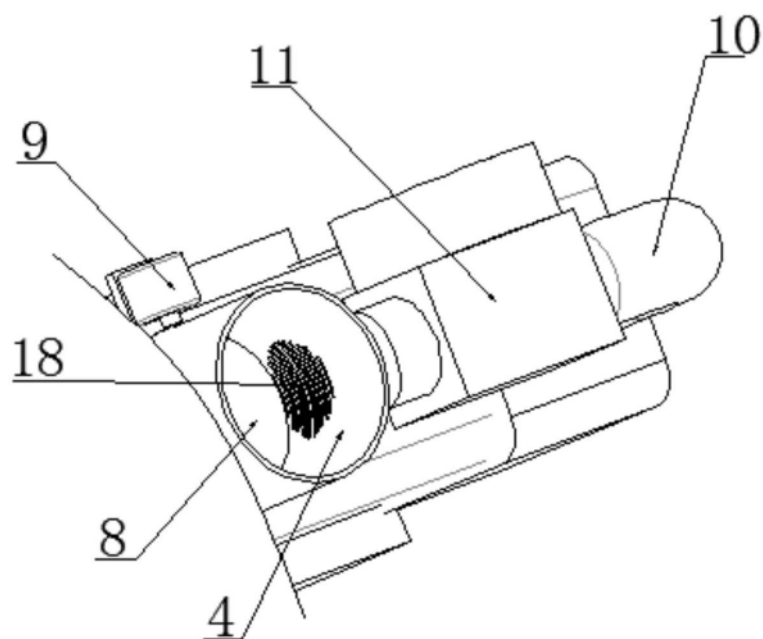


图5

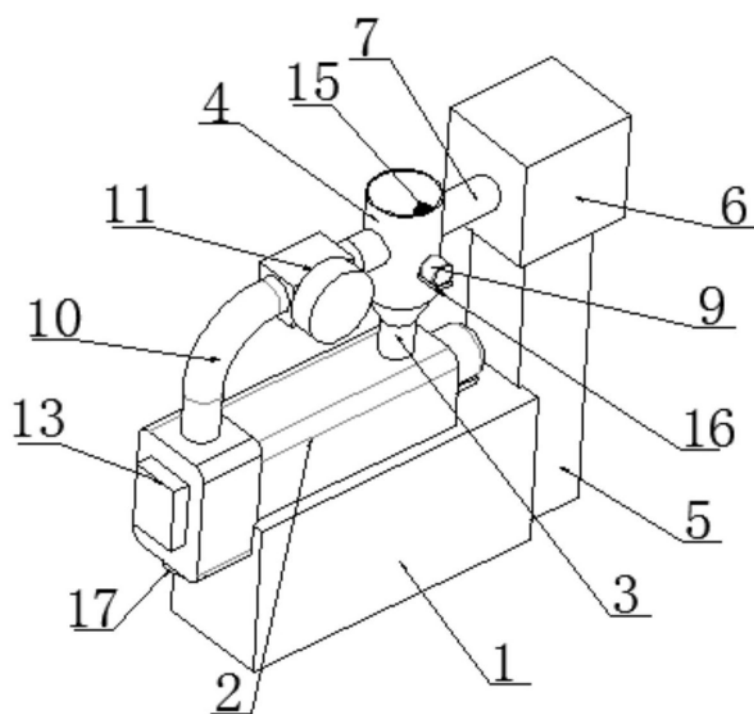


图6