



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216031828 U

(45) 授权公告日 2022.03.15

(21) 申请号 202122305848.3

(22) 申请日 2021.09.23

(73) 专利权人 南京金陵塑胶化工有限公司  
地址 211899 江苏省南京市江北新区大纬  
东路186号

(72) 发明人 张建英 冯胜

(74) 专利代理机构 常州市韬略专利代理事务所  
(普通合伙) 32565

代理人 何聪

(51) Int. Cl.

B29B 13/04 (2006.01)

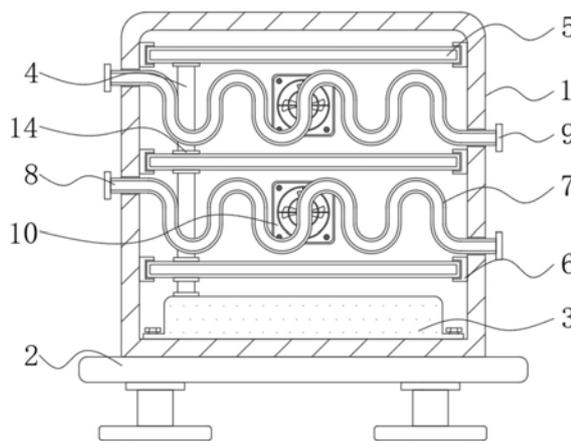
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,包括:外壳,其下端外侧设置有安装座,且外壳的内部通过螺栓固定安装有冷却箱,并且冷却箱的上端连接有冷却管,所述冷却管的外侧安装有冷却板,且冷却板的外端面设置有连接圈;固定块,其固定安装于外壳的内壁端,且外壳的内部贯穿设置有物料管,所述物料管的左端设置有进料口,且物料管的右端设置有出料口;冷却风扇,其安装于外壳的后端内部,所述冷却风扇的后端外侧设置有位于外壳外侧的防尘板。该高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,提高了整体的冷却效果,且便于进行多组同时冷却,从而提高了冷却的工作效率,同时具有防尘的作用。



1. 一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,其特征在于,包括:

外壳,其下端外侧设置有安装座,且外壳的内部通过螺栓固定安装有冷却箱,并且冷却箱的上端连接有冷却管,所述冷却管的外侧安装有冷却板,且冷却板的外端面设置有连接圈;

固定块,其固定安装于外壳的内壁端,且外壳的内部贯穿设置有物料管,所述物料管的左端设置有进料口,且物料管的右端设置有出料口;

冷却风扇,其安装于外壳的后端内部,且外壳的前端等间距开设有散热孔,所述冷却风扇的后端外侧设置有位于外壳外侧的防尘板,且防尘板的内部贯穿连接有固定杆,所述外壳的后壁内部开设有安装槽。

2. 根据权利要求1所述的一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,其特征在于:所述冷却管在冷却板的外侧端呈对顶角设置,且冷却板与固定块采用卡合的方式相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,其特征在于:所述物料管的形状为波浪形,且物料管在外壳的内部呈前后等间距设置。

4. 根据权利要求1所述的一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,其特征在于:所述物料管和冷却板在外壳的内部呈上下交错式分布设置。

5. 根据权利要求1所述的一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,其特征在于:所述防尘板与冷却风扇呈一一对应设置,且防尘板的上下两端设置有用于安装的凸起结构。

6. 根据权利要求1所述的一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,其特征在于:所述固定杆分别与外壳和防尘板采用螺纹的方式相连接,且固定杆关于防尘板的水平中轴线上下对称设置。

## 一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及共聚聚丙烯涂覆专用料生产技术领域,具体为一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置。

### 背景技术

[0002] 共聚聚丙烯是聚丙烯的一种,目前广泛应用于吹塑、注塑、挤塑、薄膜和片材挤压等加工领域,在共聚聚丙烯涂覆专用料的生产加工过程中冷却装置具有重要的作用。

[0003] 授权公告号为CN112428562A,公开了一种用于聚丙烯熔喷专用料生产的冷却装置,包括水箱,水箱底部设有冷却水入口,侧壁的顶端设有溢流口;以及滑水槽,滑水槽包括第一滑水板和第二滑水板,第一滑水板的一端连接溢流口,另一端与第二滑水板圆滑过渡连接,第二滑水板的水平位置低于溢流口。本发明通过设置具有流动冷却水的水箱以及滑水槽,熔融降解后的聚丙烯熔喷专用料离开模头后,可以落入具有连续冷却水的滑水槽,与流动水接触并迅速平稳的冷却,便于成型牵条,从而实现开车和生产平稳,大幅减少废料。

[0004] 上述的现有技术方案仍存在一些缺陷,比如,整体的冷却效果较差,且不利于进行多组同时冷却,从而降低了冷却的工作效率,不利于使用,因此,本实用新型提供一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,以解决上述提出的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,以解决上述背景技术中提出的整体的冷却效果较差,且不利于进行多组同时冷却,从而降低了冷却的工作效率,不利于使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,包括:

[0007] 外壳,其下端外侧设置有安装座,且外壳的内部通过螺栓固定安装有冷却箱,并且冷却箱的上端连接有冷却管,所述冷却管的外侧安装有冷却板,且冷却板的外端面设置有连接圈;

[0008] 固定块,其固定安装于外壳的内壁端,且外壳的内部贯穿设置有物料管,所述物料管的左端设置有进料口,且物料管的右端设置有出料口;

[0009] 冷却风扇,其安装于外壳的后端内部,且外壳的前端等间距开设有散热孔,所述冷却风扇的后端外侧设置有位于外壳外侧的防尘板,且防尘板的内部贯穿连接有固定杆,所述外壳的后壁内部开设有安装槽。

[0010] 优选的,所述冷却管在冷却板的外侧端呈对顶角设置,且冷却板与固定块采用卡合的方式相连接。

[0011] 优选的,所述物料管的形状为波浪形,且物料管在外壳的内部呈前后等间距设置。

[0012] 优选的,所述物料管和冷却板在外壳的内部呈上下交错式分布设置。

[0013] 优选的,所述防尘板与冷却风扇呈一一对应设置,且防尘板的上下两端设置有用

于安装的凸起结构。

[0014] 优选的,所述固定杆分别与外壳和防尘板采用螺纹的方式相连接,且固定杆关于防尘板的水平中轴线上下对称设置。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,提高了整体的冷却效果,且便于进行多组同时冷却,从而提高了冷却的工作效率,同时具有防尘的作用;

[0016] 1、通过冷却管在冷却板的外侧端呈对顶角设置,且物料管的形状为波浪形,同时物料管和冷却板在外壳的内部呈上下交错式设置,延长了冷却板对共聚聚丙烯涂覆专用料的冷却时间,提高了整体的冷却效果;

[0017] 2、通过物料管在外壳的内部呈前后等间距设置,且物料管的一端外侧设置有位于外壳后端内部的2组冷却风扇,便于进行多组同时冷却,提高了冷却的工作效率,便于使用;

[0018] 3、通过固定杆分别与外壳和防尘板采用螺纹的方式相连接,防尘板与冷却风扇呈一一对应设置,从而具有防尘的作用,避免灰尘通过安装槽进入外壳的内部。

### 附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型冷却管和冷却板连接整体结构示意图。

[0023] 图中:1、外壳;2、安装座;3、冷却箱;4、冷却管;5、冷却板;6、固定块;7、物料管;8、进料口;9、出料口;10、冷却风扇;11、散热孔;12、防尘板;13、固定杆;14、连接圈;15、安装槽。

### 具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置,包括外壳1的下端外侧设置有安装座2,且外壳1的内部通过螺栓固定安装有冷却箱3,并且冷却箱3的上端连接有冷却管4,冷却管4的外侧安装有冷却板5,且冷却板5的外端面设置有连接圈14,固定块6固定安装于外壳1的内壁端,且外壳1的内部贯穿设置有物料管7,物料管7的左端设置有进料口8,且物料管7的右端设置有出料口9,同时冷却风扇10安装于外壳1的后端内部,且外壳1的前端等间距开设有散热孔11,冷却风扇10的后端外侧设置有位于外壳1外侧的防尘板12,且防尘板12的内部贯穿连接有固定杆13,外壳1的后壁内部开设有安装槽15,组合构成高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置。

[0026] 在使用该高性能共聚聚丙烯涂覆专用料生产用冷却装置时,具体的如图1和图4中所示,首先,通过安装座2将整体稳定放置于指定平面上,再分别将进料口8和出料口9与指定管道结构进行安装,当需要进行冷却工作时,冷却箱3内部装有的冷却液通过一组冷却管

4流入冷却板5的内部,当进行冷却工作后再通过另一组冷却管4流入冷却箱3的内部,由于冷却管4在冷却板5的外侧端呈对顶角设置,且冷却板5与固定块6采用卡合的方式相连接,便于通过固定块6对冷却板5进行安装,同时提高了冷却管4和冷却板5对共聚聚丙烯涂覆专用料的冷却效果。

[0027] 具体的如图1和图2中所示,将需要进行冷却工作的共聚聚丙烯涂覆专用料通过进料口8流入物料管7的内部,由于物料管7的形状为波浪形,物料管7和冷却板5在外壳1的内部呈上下交错式分布设置,延长了冷却板5对共聚聚丙烯涂覆专用料的冷却时间,从而进一步提高了冷却效果,同时物料管7在外壳1的内部呈前后等间距设置,便于进行多组同时冷却,提高了冷却的工作效率,便于使用。

[0028] 具体的如图2和图3中所示,由于外壳1的后端设置有2组冷却风扇10,进行液冷的同时进行风冷,从而便于更好的进行冷却工作,同时冷却风扇10的后端外侧通过固定杆13固定安装有防尘板12,且防尘板12与冷却风扇10呈一一对应设置,从而具有防尘的作用,避免灰尘通过安装槽15进入外壳1的内部。

[0029] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

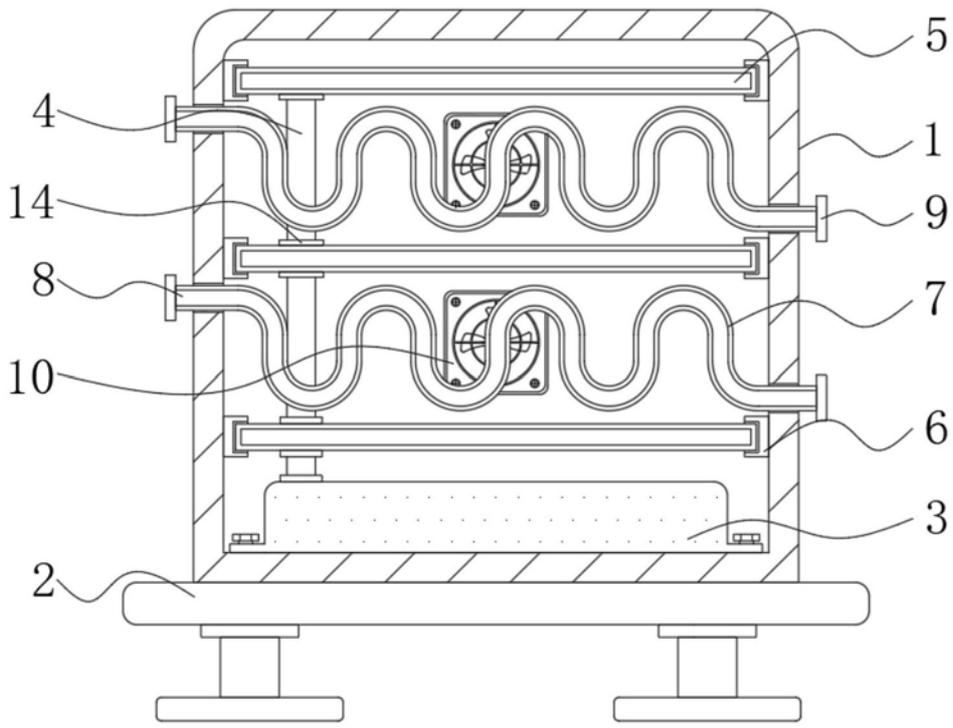


图1

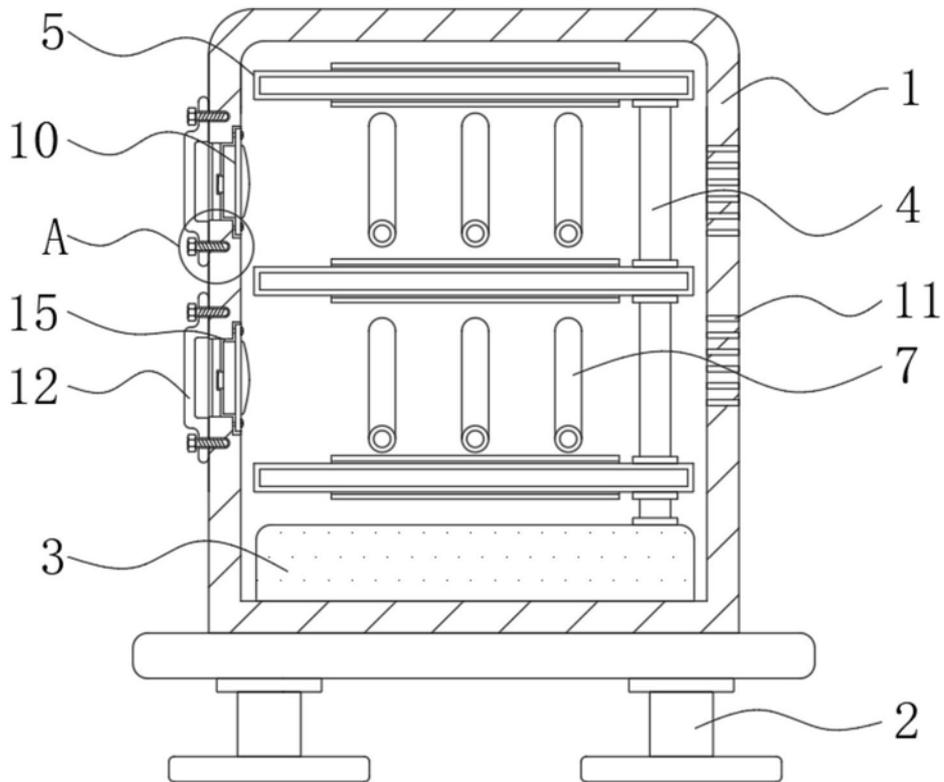


图2

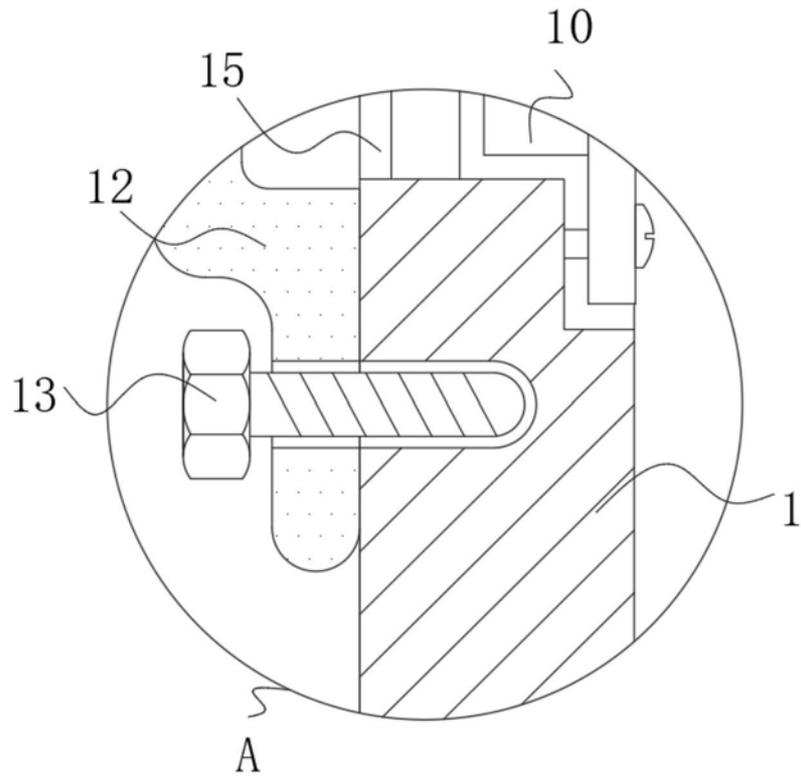


图3

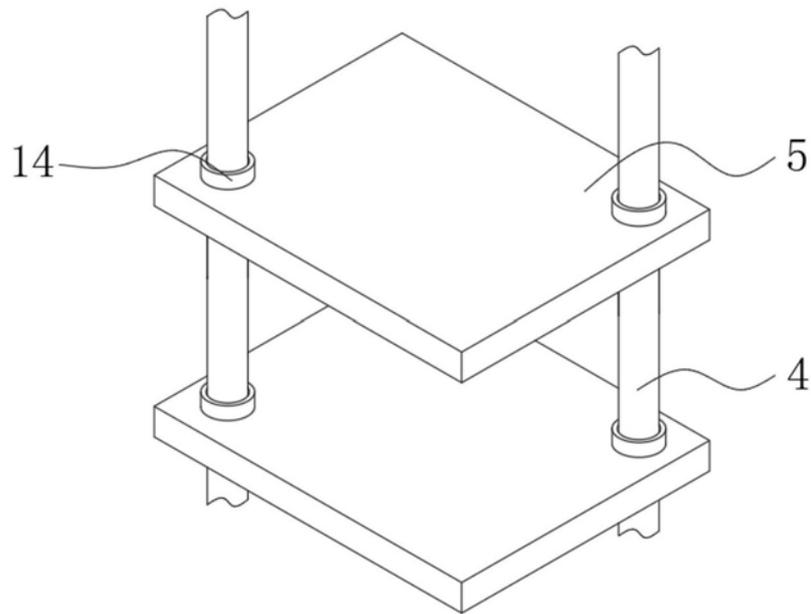


图4