(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221021980 U
(45)授权公告日 2024.05.28

(21)申请号 202323051340.0

(22)申请日 2023.11.13

(73)专利权人 宁波泽成智能制造有限公司
地址 315000 浙江省宁波市海曙区鄞江镇光溪村

(72)发明人 竺泽渊

(74)专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务所(普通合伙) 11965
专利代理师 贾娟娟

(51)Int.Cl.
B29C 35/16(2006.01)
B65G 45/18(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)

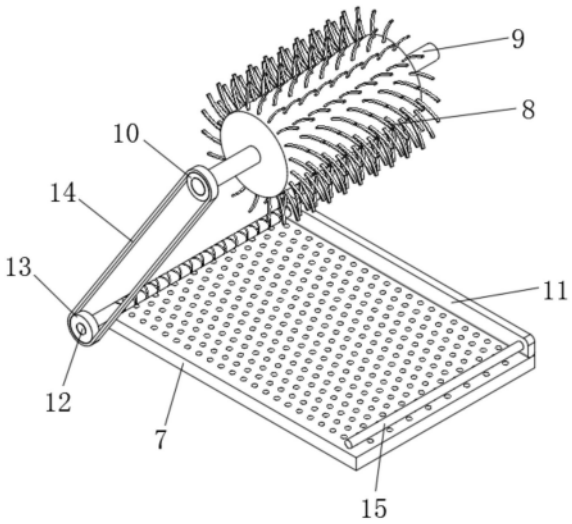
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种塑料制品用加工冷却设备

(57)摘要

本实用新型涉及塑料制品加工技术领域,公开了一种塑料制品用加工冷却设备,包括操作台,所述操作台上安装有传送带,传送带下部设有毛刷辊,操作台下部安装有储水箱,操作台下部安装有过滤板,过滤板上部设有刮板,所述操作台上设有喷淋组件。本实用新型,转轴带动毛刷辊转动,使得毛刷辊对传送带上的杂质进行清理,避免杂质粘附在其他塑料制品上,无需人工重复清理,减少工作量,提高工作效率;通过过滤板对水进行过滤,避免杂质进入储水箱内对水泵造成堵塞,转轴带动往复丝杆一起转动,使得刮板沿着往复丝杆移动,对过滤板表面的杂质进行清理,避免杂质堵塞过滤板,提高冷却效率。



CN 221021980 U

1.一种塑料制品用加工冷却设备,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)上安装有传送带(2),传送带(2)下部设有毛刷辊(8),所述毛刷辊(8)与传送带(2)相适配,操作台(1)一侧安装有电机(5),电机(5)输出端安装有转轴(9),所述转轴(9)一端贯穿操作台(1)并与其转动连接,转轴(9)一端贯穿毛刷辊(8)并与其固定连接,操作台(1)下部安装有储水箱(3),储水箱(3)与操作台(1)相连通,操作台(1)下部安装有过滤板(7),所述过滤板(7)与储水箱(3)相适配,过滤板(7)上部设有刮板(11),所述操作台(1)上设有喷淋组件。

2.根据权利要求1所述的一种塑料制品用加工冷却设备,其特征在于,所述操作台(1)内固定连接有挡板(16),挡板(16)与毛刷辊(8)相适配。

3.根据权利要求2所述的一种塑料制品用加工冷却设备,其特征在于,所述操作台(1)一侧转动连接有往复丝杆(12),往复丝杆(12)一端贯穿操作台(1),所述往复丝杆(12)一端贯穿刮板(11)并与其螺纹连接,转轴(9)一端固定套设有第一皮带轮(10),往复丝杆(12)一端固定套设有第二皮带轮(13),所述第一皮带轮(10)与第二皮带轮(13)上套设有同一个皮带(14)。

4.根据权利要求3所述的一种塑料制品用加工冷却设备,其特征在于,所述操作台(1)内固定连接有导向杆(15),导向杆(15)一端贯穿刮板(11)并与其滑动连接。

5.根据权利要求4所述的一种塑料制品用加工冷却设备,其特征在于,所述喷淋组件包括水泵(17),水泵(17)安装在储水箱(3)内,操作台(1)上部安装有喷淋板(19),水泵(17)输出端安装有水管(18),所述水管(18)另一端安装在喷淋板(19)上。

6.根据权利要求5所述的一种塑料制品用加工冷却设备,其特征在于,所述操作台(1)上部固定连接有固定架(4),喷淋板(19)安装在固定架(4)上。

7.根据权利要求6所述的一种塑料制品用加工冷却设备,其特征在于,所述操作台(1)下部安装有多个支架(6),喷淋板(19)一侧安装有多个喷头(20)。

一种塑料制品用加工冷却设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料制品加工技术领域,具体地说,涉及一种塑料制品用加工冷却设备。

背景技术

[0002] 塑料是一种由合成高分子化合物组成的材料,具有可塑性、耐腐蚀性和耐磨性等特点,塑料制品是使用塑料材料制造的各种物品、产品或器具,塑料制品种类繁多,广泛应用于各个领域,为了使塑料制品快速固化、保持所需的形状和结构,并提高生产效率和产品质量,在加工过程中需要对塑料制品进行冷却,现有的塑料制品用加工冷却设备(公开号:CN 218535316 U)在使用中至少具有以下缺点:

[0003] 第一、塑料制品在加工过程中可能会粘附杂质,通过水冷却降温的方式,可能会使杂质粘附在传送带上,使得其他塑料制品可能粘附杂质,需要重复清理,增加工作量,降低工作效率。

[0004] 第二、通过储水箱将水收集后循环利用可节省资源,现有的装置缺少过滤组件,使得杂质进入储水箱内,可能导致水泵堵塞,降低冷却效率。

[0005] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种塑料制品用加工冷却设备,以解决塑料制品中的杂质粘附在传送带上,使得其他塑料制品可能粘附杂质,需要重复清理,增加工作量,降低工作效率,以及装置缺少过滤组件,使得杂质进入储水箱内,可能导致水泵堵塞,降低冷却效率的问题。

[0007] 基于上述目的,本实用新型提供了一种塑料制品用加工冷却设备。

[0008] 一种塑料制品用加工冷却设备,包括操作台,所述操作台上安装有传送带,传送带下部设有毛刷辊,所述毛刷辊与传送带相适配,操作台一侧安装有电机,电机输出端安装有转轴,所述转轴一端贯穿操作台并与其转动连接,转轴一端贯穿毛刷辊并与其固定连接,操作台下部安装有储水箱,储水箱与操作台相连通,操作台下部安装有过滤板,所述过滤板与储水箱相适配,过滤板上部设有刮板,所述操作台上设有喷淋组件。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台内固定连接有挡板,挡板与毛刷辊相适配。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台一侧转动连接有往复丝杆,往复丝杆一端贯穿操作台,所述往复丝杆一端贯穿刮板并与其螺纹连接,转轴一端固定套设有第一皮带轮,往复丝杆一端固定套设有第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮上套设有同一个皮带。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台内固定连接有导向杆,导向杆一端贯穿刮板并与其滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述喷淋组件包括水泵,水泵安装在储水箱内,操作台上部安装有喷淋板,水泵输出端安装有水管,所述水管另一端安装在喷淋板上。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台上部固定连接有固定架,喷淋板安装在固定架上。

[0014] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台下部安装有多个支架,喷淋板一侧安装有多个喷头。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0016] 本实用新型,启动电机,转轴带动毛刷辊转动,使得毛刷辊对传送带上的杂质进行清理,避免杂质粘附在其他塑料制品上,操作台内设有挡板,毛刷辊经过挡板,可对毛刷辊上粘附的杂质进行清理,避免杂质对传送带造成二次污染,无需人工重复清理,减少工作量,提高工作效率。

[0017] 本实用新型,通过过滤板对水进行过滤,避免杂质进入储水箱内对水泵造成堵塞,转轴带动第一皮带轮转动,通过皮带的传动,第二皮带轮带动往复丝杆一起转动,使得刮板沿着往复丝杆移动,对过滤板表面的杂质进行清理,避免杂质堵塞过滤板,提高冷却效率。

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本实用新型提出的一种塑料制品用加工冷却设备的立体结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型提出的一种塑料制品用加工冷却设备的刮板立体结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型提出的一种塑料制品用加工冷却设备的储水箱剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型提出的一种塑料制品用加工冷却设备的喷淋板立体结构示意图。

[0024] 图中:1、操作台;2、传送带;3、储水箱;4、固定架;5、电机;6、支架;7、过滤板;8、毛刷辊;9、转轴;10、第一皮带轮;11、刮板;12、往复丝杆;13、第二皮带轮;14、皮带;15、导向杆;16、挡板;17、水泵;18、水管;19、喷淋板;20、喷头。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0026] 如图1至图4所示,一种塑料制品用加工冷却设备,包括操作台1,操作台1上安装有传送带2,传送带2下部设有毛刷辊8,毛刷辊8与传送带2相适配,操作台1一侧安装有电机5,电机5输出端安装有转轴9,转轴9一端贯穿操作台1并与其转动连接,转轴9一端贯穿毛刷辊8并与其固定连接,转轴9带动毛刷辊8一起转动,使得毛刷辊8对传送带2的表面进行清理,避免杂质粘附在传送带2上,操作台1上设有喷淋组件,操作台1内固定连接有挡板16,挡板16与毛刷辊8相适配,毛刷辊8贴合挡板16转动,使得挡板16可对毛刷辊8上粘附的杂质进行

清理,喷淋组件包括水泵17,水泵17安装在储水箱3内,操作台1上部安装有喷淋板19,水泵17输出端安装有水管18,水管18另一端安装在喷淋板19上,操作台1上部固定连接有固定架4,喷淋板19安装在固定架4上,操作台1下部安装有多个支架6,喷淋板19一侧安装有多个喷头20,通过安装多个喷头20,可对塑料制品进行均匀喷洒,提高冷却效率。

[0027] 操作台1下部安装有储水箱3,储水箱3与操作台1相连通,操作台1下部安装有过滤板7,过滤板7与储水箱3相适配,过滤板7上部设有刮板11,操作台1一侧转动连接有往复丝杆12,往复丝杆12一端贯穿操作台1,往复丝杆12一端贯穿刮板11并与其螺纹连接,转轴9一端固定套设有第一皮带轮10,往复丝杆12一端固定套设有第二皮带轮13,第一皮带轮10与第二皮带轮13上套设有同一个皮带14,转轴9带动第一皮带轮10转动,通过皮带14的传动,第二皮带轮13带动往复丝杆12一起转动,使得刮板11沿着往复丝杆12移动,可对过滤板7表面进行清理,避免杂质堵塞过滤板7,操作台1内固定连接有导向杆15,导向杆15一端贯穿刮板11并与其滑动连接,通过导向杆15的限位,使得刮板11稳定移动。

[0028] 本实施例的一种塑料制品用加工冷却设备的实施原理如下:

[0029] 使用时,在传送带2上放置塑料制品,打开水泵17,水管18从储水箱3内抽水,通过喷淋板19上的喷头20对塑料制品进行冷却,水经过过滤板7过滤后进入储水箱3内,可实现对水资源循环利用,启动电机5,转轴9带动毛刷辊8转动,毛刷辊8可对传送带2表面进行清理,毛刷辊8转动经过挡板16,挡板16可对毛刷辊8进行清理,转轴9带动第一皮带轮10转动,通过皮带14的传动,第二皮带轮13带动往复丝杆12一起转动,使得刮板11沿着往复丝杆12移动,对过滤板7表面的杂质进行清理,避免杂质堵塞过滤板7。

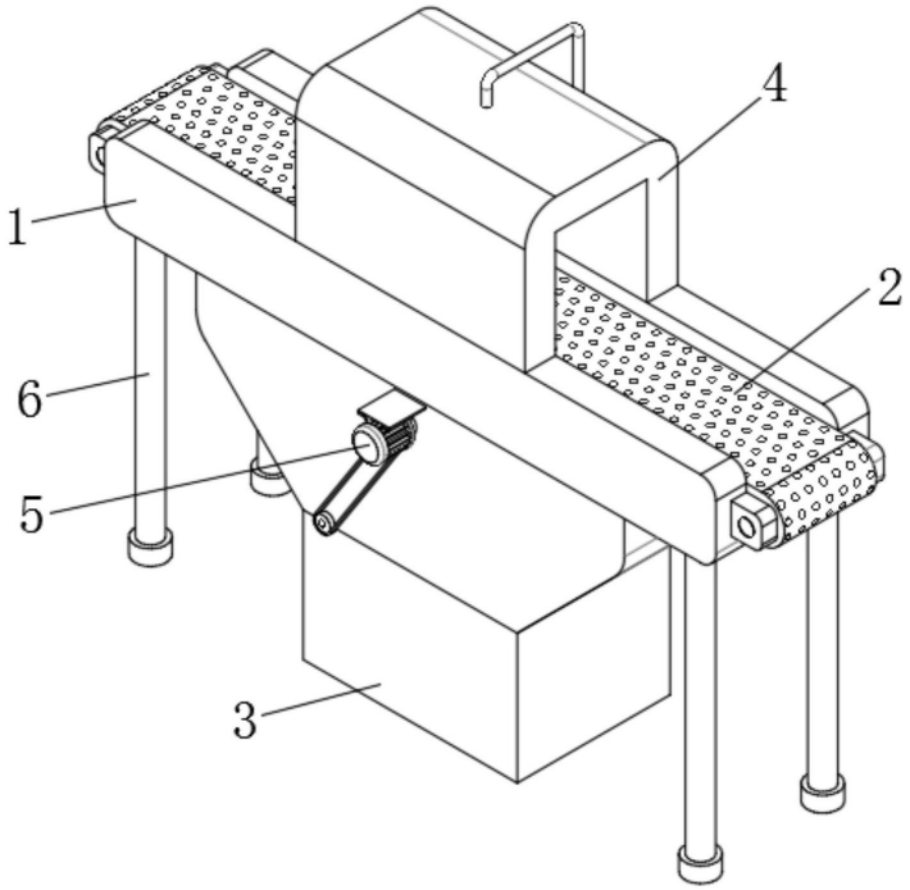


图1

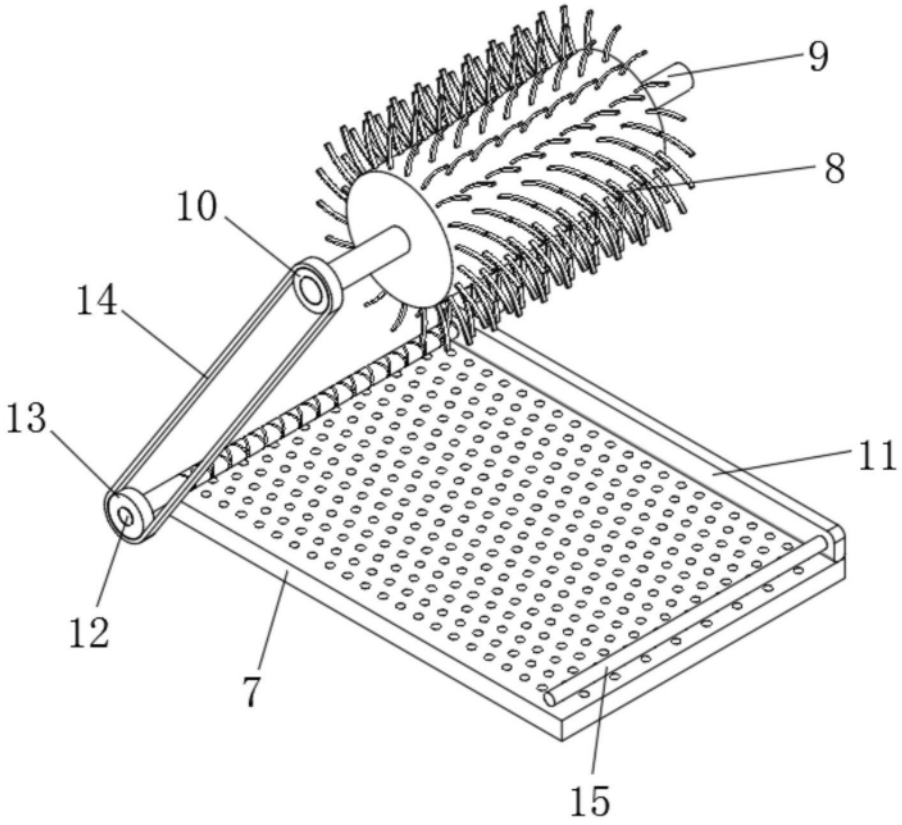


图2

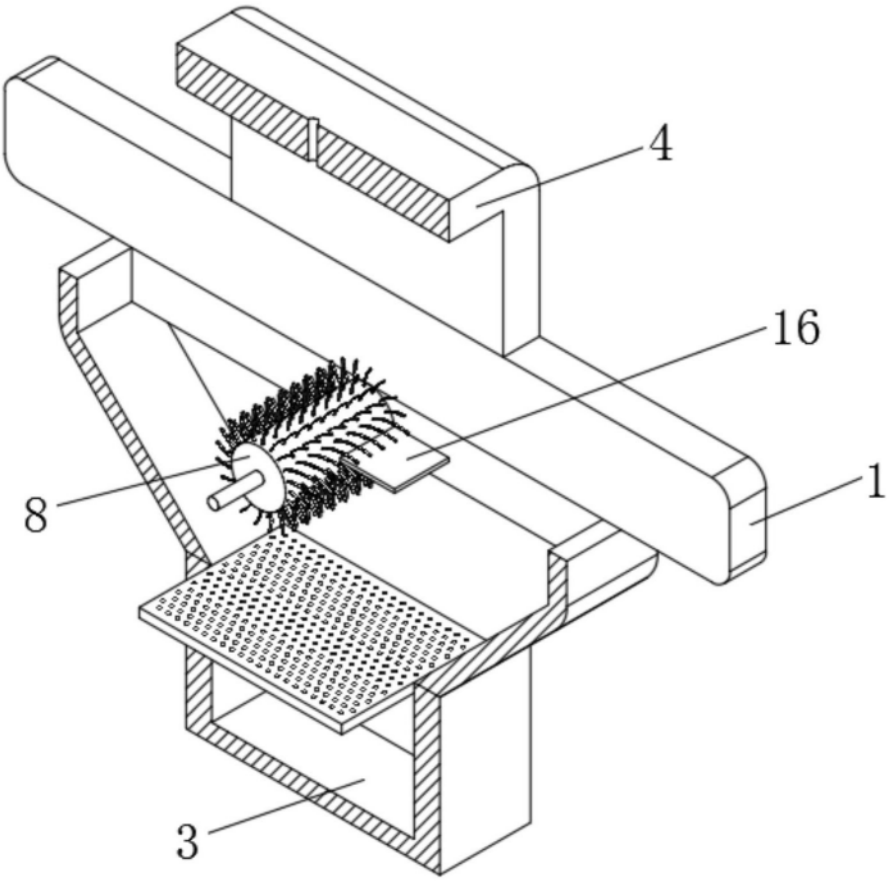


图3

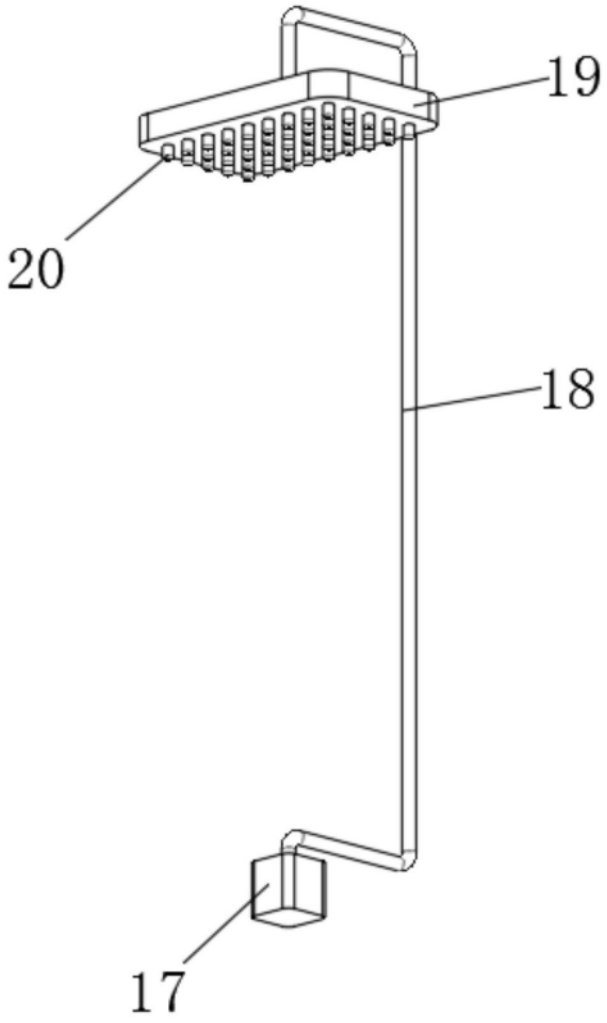


图4