



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211491715 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922400968.4

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 宜昌瑞赛科技有限公司

地址 443200 湖北省宜昌市枝江市董市镇
姚家港工业园

(72)发明人 姚华平

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226

代理人 姜荣华

(51)Int.Cl.

B26D 1/15(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/08(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

B29B 9/02(2006.01)

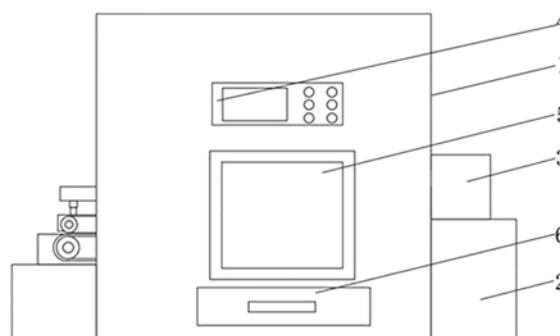
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种再生塑料切粒用水冷切割装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种再生塑料切粒用水冷切割装置,包括机体以及机体两侧设置的安装台,机体一侧的安装台上固定连接有机机箱,电机箱内部设置有安装底座,安装底座上端固定安装有电机,电机输出端固定连接转轴,转轴一端贯穿机体一侧且延伸至机体内部,转轴位于机体内部一端固定连接切割锯片;机体内部上表面固定连接连接杆,连接杆设置有两根,连接杆下端之间连接有喷水槽,喷水槽上端固定连接水箱,连接杆下端贯穿设置有螺杆,螺杆一端与喷水槽螺纹连接,喷水槽下表面开设有出水槽。本实用新型结构设置更加优化,结构更加合理,能够对切割锯片进行高效的散热,对于冷却水能够进行循环利用,节省资源。



1. 一种再生塑料切粒用水冷切割装置, 包括机体(1)以及机体(1)两侧设置的安装台(2), 其特征在于: 所述机体(1)一侧的安装台(2)上固定连接有电机箱(3), 所述电机箱(3)内部设置有安装底座(14), 所述安装底座(14)上端固定安装有电机(12), 所述电机(12)输出端固定连接有转轴(13), 所述转轴(13)一端贯穿机体(1)一侧且延伸至机体(1)内部, 所述转轴(13)位于机体(1)内部一端固定连接有切割锯片(31);

所述机体(1)内部上表面固定连接有连接杆(7), 所述连接杆(7)设置有两根, 所述连接杆(7)下端之间连接有喷水槽(27), 所述喷水槽(27)上端固定连接有水箱(8), 所述连接杆(7)下端贯穿设置有螺杆(30), 所述螺杆(30)一端与喷水槽(27)螺纹连接, 所述喷水槽(27)下表面开设有出水槽(29), 所述出水槽(29)的三个侧面均固定安装有喷水头(28); 所述切割锯片(31)表面等间距开设有散热孔(32), 且所述切割锯片(31)一端位于出水槽(29)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种再生塑料切粒用水冷切割装置, 其特征在于: 所述机体(1)另一侧的安装台(2)上表面固定连接有传送台A(19), 所述传送台A(19)内部两侧转动连接有传送辊A(26), 两侧所述传送辊A(26)之间传动连接有传送带A(25), 所述传送台A(19)上端设置有连接板(22), 所述连接板(22)与机体(1)固定连接, 所述连接板(22)下表面两侧固定连接有电动推杆(21), 所述电动推杆(21)下端固定连接有传送台B(20), 所述传送台B(20)内部两侧转动连接有传送辊B(24), 两侧所述传送辊B(24)之间传动连接有传送带B(23), 所述传送带A(25)与所述传送带B(23)之间存在间隙。

3. 根据权利要求1所述的一种再生塑料切粒用水冷切割装置, 其特征在于: 所述切割锯片(31)下端设置有冷却水收集箱(11), 所述冷却水收集箱(11)上端设置有塑料收集箱(16), 且所述塑料收集箱(16)上端设置有挡板(15), 所述切割锯片(31)下端位于挡板(15)内部, 所述冷却水收集箱(11)一侧安装有循环泵(10), 所述循环泵(10)与冷却水收集箱(11)之间固定连接有导管(9), 且所述循环泵(10)与所述水箱(8)支架连接有导管(9)。

4. 根据权利要求3所述的一种再生塑料切粒用水冷切割装置, 其特征在于: 所述塑料收集箱(16)内部固定连接有过滤网(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种再生塑料切粒用水冷切割装置, 其特征在于: 所述机体(1)内部一侧固定安装有风机(18), 且所述风机(18)与所述切割锯片(31)处于同一水平位置。

6. 根据权利要求1所述的一种再生塑料切粒用水冷切割装置, 其特征在于: 所述机体(1)外部一侧上端固定安装有控制面板(4), 所述控制面板(4)下端设置有观察窗(5), 且所述观察窗(5)下端设置有拉门(6), 且所述拉门(6)与机体(1)活动连接。

一种再生塑料切粒用水冷切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割装置,具体是一种再生塑料切粒用水冷切割装置。

背景技术

[0002] 塑料有良好的加工性能,易成型,如:吹、挤、压、易切削、易焊接。在生产生活中有许多塑料都能造粒,如废旧食品袋、凉鞋、电线、线板、农用膜、管、桶、盆、打包带以及各种废旧塑料制品都能再三成型加工,生产成塑料原料,再经特殊工艺及配方,用于制造机器零件、部件;可用来制水管、农机具、包装袋、水泥袋;可代替部分木制品;可用来制造各种塑料袋、桶、盆、玩具等塑料制品、生活用具。

[0003] 再生塑料是指通过预处理、熔融造粒、改性等物理或化学的方法对废旧塑料进行加工处理后重新得到的塑料原料,是对塑料的再次利用。

[0004] 现有的再生塑料预处理中会使用到切割装置对塑料进行切碎,但是现有的切割装置且结构设计不够优化,设置不够合理。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种再生塑料切粒用水冷切割装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种再生塑料切粒用水冷切割装置,包括机体以及机体两侧设置的安装台,所述机体一侧的安装台上固定连接有机电箱,所述机电箱内部设置有安装底座,所述安装底座上端固定安装有电机,所述电机输出端固定连接转轴,所述转轴一端贯穿机体一侧且延伸至机体内部,所述转轴位于机体内部一端固定连接切割锯片;所述机体内部上表面固定连接连接杆,所述连接杆设置有两根,所述连接杆下端之间连接水箱,所述连接杆下端贯穿设置有螺杆,所述螺杆一端与水箱螺纹连接,所述水箱下表面开设有出水槽,所述出水槽的三个侧面均固定安装有喷水头;

[0007] 所述切割锯片表面等间距开设有散热孔,且所述切割锯片一端位于出水槽内部。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述机体另一侧的安装台上表面固定连接传送台A,所述传送台A内部两侧转动连接有传送辊A,两侧所述传送辊A之间传动连接有传送带A,所述传送台A上端设置有连接板,所述连接板与机体固定连接,所述连接板下表面两侧固定连接电动推杆,所述电动推杆下端固定连接传送台B,所述传送台B内部两侧转动连接有传送辊B,两侧所述传送辊B之间传动连接有传送带B,所述传送带A与所述传送带B之间存在间隙。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述切割锯片下端设置有冷却水收集箱,所述冷却水收集箱上端设置有塑料收集箱,且所述收集箱上端设置有挡板,所述切割锯片下端位于挡板内部,所述冷却水收集箱一侧安装有循环泵,所述循环泵与冷却水收集箱之间固定连接导管,且所述循环泵与所述水箱支架连接导管。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述塑料收集箱内部固定连接过滤网。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机体内部一侧固定安装有风机,且所述风机与所述切割锯片处于同一水平位置。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述机体外部一侧上端固定安装有控制面板,所述控制面板下端设置有观察窗,且所述观察窗下端设置有拉门,且所述拉门与机体活动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型结构设计更加优化,设计更加合理,通过设置水箱、喷水头、出水槽,通过切割锯片一端位于出水槽内部,在进行切割作业时,通过出水槽三个侧面安装的喷水头能够对切割锯片进行全面的水冷散热,配合散热孔以及机体内部安装的风机对切割锯片能够进行高效的散热;

[0015] 2、本实用新型通过设置冷却水收集箱、过滤网、导管、循环泵、水箱,通过过滤网对冷却水进行过滤,收集到冷却水收集箱内部,通过循环泵分别与冷却水收集箱以及水箱连通,对冷却水进行循环使用,避免了冷却水的浪费。

附图说明

[0016] 图1为一种再生塑料切粒用水冷切割装置的主视结构示意图。

[0017] 图2为一种再生塑料切粒用水冷切割装置的剖面结构示意图。

[0018] 图3为图2中A的放大结构示意图。

[0019] 图4为一种再生塑料切粒用水冷切割装置中切割锯片的主视结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;2、安装台;3、电机箱;4、控制面板;5、观察窗;6、拉门;7、连接杆;8、水箱;9、导管;10、循环泵;11、冷却水收集箱;12、电机;13、转轴;14、安装底座;15、挡板;16、塑料收集箱;17、过滤网;18、风机;19、传送台A;20、传送台B;21、电动推杆;22、连接板;23、传送带B;24、传送辊B;25、传送带A;26、传送辊A;27、喷水槽;28、喷水头;29、出水槽;30、螺杆;31、切割锯片;32、散热孔。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种再生塑料切粒用水冷切割装置,包括机体1以及机体1两侧设置的安装台2,机体1一侧的安装台2上固定连接有电机箱3,电机箱3内部设置有安装底座14,安装底座14上端固定安装有电机12,型号为Y2-315S-4,电机12输出端固定连接有转轴13,转轴13一端贯穿机体1一侧且延伸至机体1内部,转轴13位于机体1内部一端固定连接有切割锯片31;机体1内部上表面固定连接有连接杆7,连接杆7设置有两根,连接杆7下端之间连接有喷水槽27,喷水槽27上端固定连接有水箱8,连接杆7下端贯穿设置有螺杆30,螺杆30一端与喷水槽27螺纹连接,喷水槽27下表面开设有出水槽29,出水槽29的三个侧面均固定安装有喷水头28;切割锯片31表面等间距开设有散热孔32,且切割锯片31一端位于出水槽29内部。

[0023] 机体1另一侧的安装台2上表面固定连接有传送台A19,传送台A19内部两侧转动连接有传送辊A26,两侧传送辊A26之间传动连接有传送带A25,传送台A19上端设置有连接板22,连接板22与机体1固定连接,连接板22下表面两侧固定连接有电动推杆21,电动推杆21下端固定连接有传送台B20,传送台B20内部两侧转动连接有传送辊B24,两侧传送辊B24之间传动连接有传送带B23,传送带A25与传送带B23之间存在间隙,切割锯片31下端设置有冷却水收集箱11,冷却水收集箱11上端设置有塑料塑料收集箱16,且塑料收集箱16上端设置有挡板15,切割锯片31下端位于挡板15内部,冷却水收集箱11一侧安装有循环泵10,循环泵10与冷却水收集箱11之间固定连接有导管9,且循环泵10与水箱8支架连接有导管9,塑料塑料收集箱16内部固定连接有过滤网17,机体1内部一侧固定安装有风机18,且风机18与切割锯片31处于同一水平位置,机体1外部一侧上端固定安装有控制面板4,控制面板4下端设置有观察窗5,且观察窗5下端设置有拉门6,且拉门6与机体1活动连接。

[0024] 本实用新型的工作原理是:使用时,打开的电机12,带动转轴13以及切割锯片31转动,通过传送带A25以及传送带B对塑料进行挤压传送至切割锯片31的下端,通过切割锯片31对塑料进行切割,切割后的塑料落入到塑料塑料收集箱16内部,切割的同时打开循环泵10,此时水箱8内部的冷却水进入到喷水槽27内部,通过出水槽29三个侧面安装的喷水头28对切割锯片31处于出水槽29的部分进行喷水冷却,进行喷水冷却的同时,打开风机18,对切割锯片31表面进行吹风,配合散热孔32能够对切割锯片31进行高效的散热,喷出的冷却水经过过滤网17对冷却水中混杂的塑料进行过滤流入至冷却水收集箱11内部,通过循环泵10对冷却水再次进行循环使用,有效对冷却水进行循环利用,减少了冷却水的浪费,节省资源。

[0025] 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。

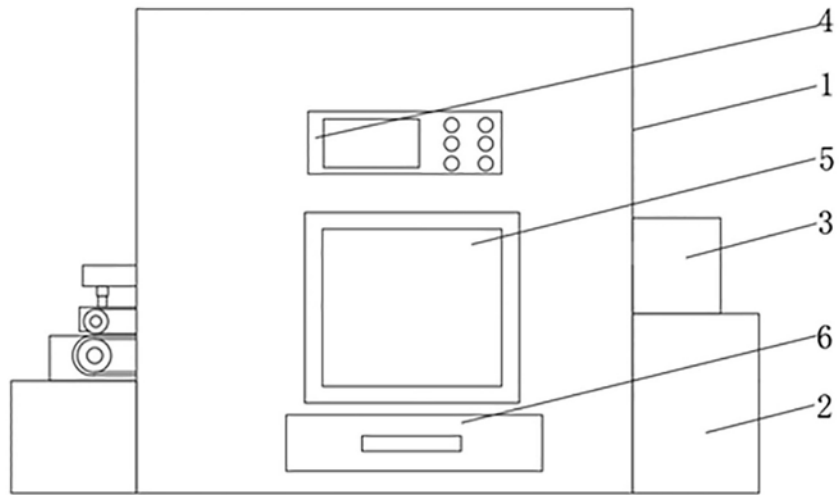


图1

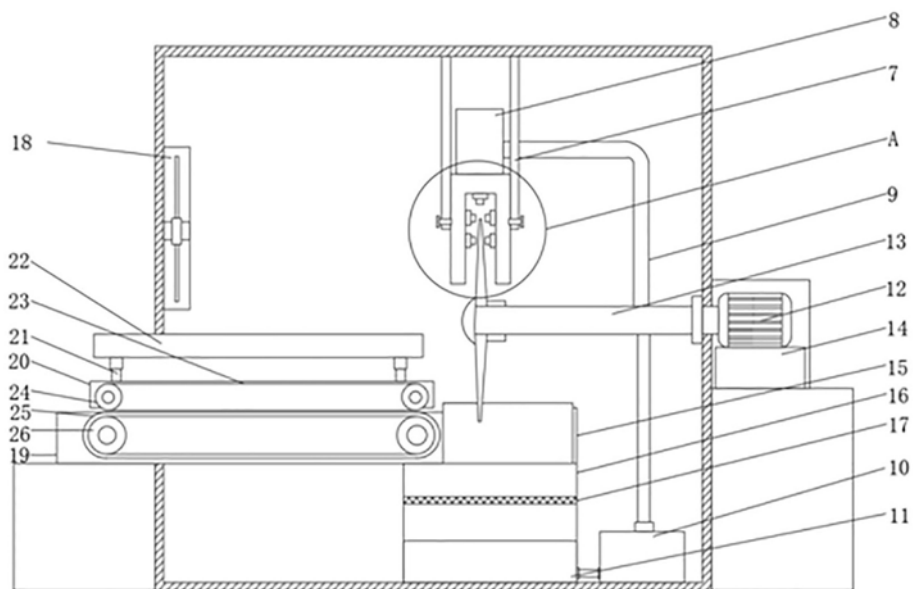


图2

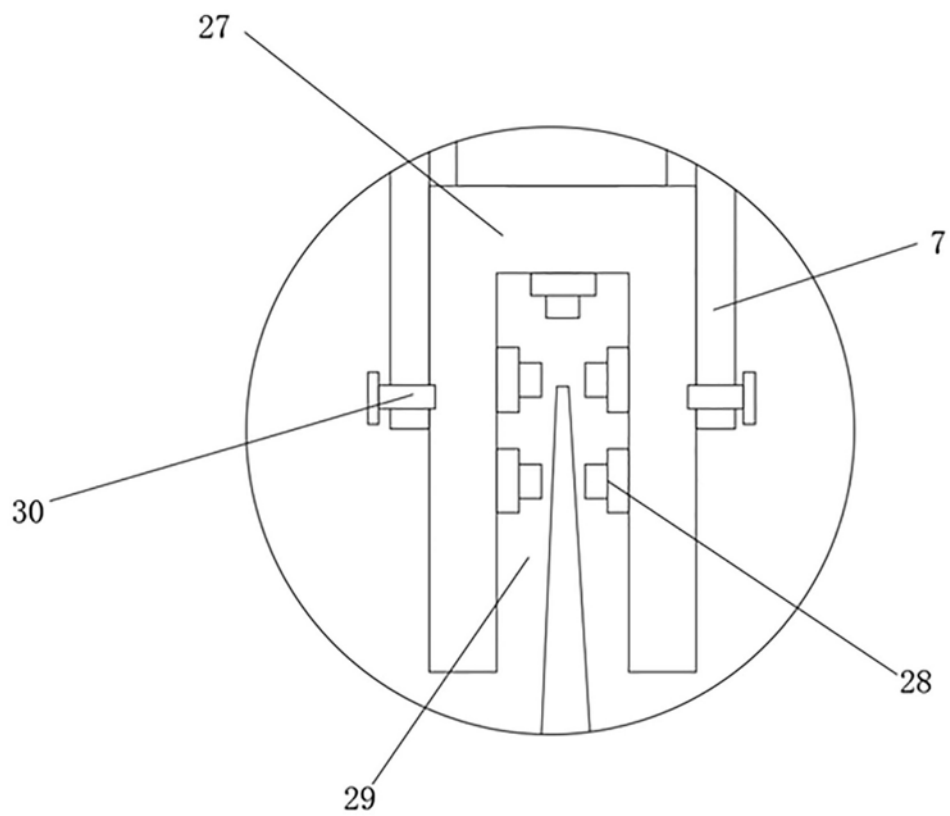


图3

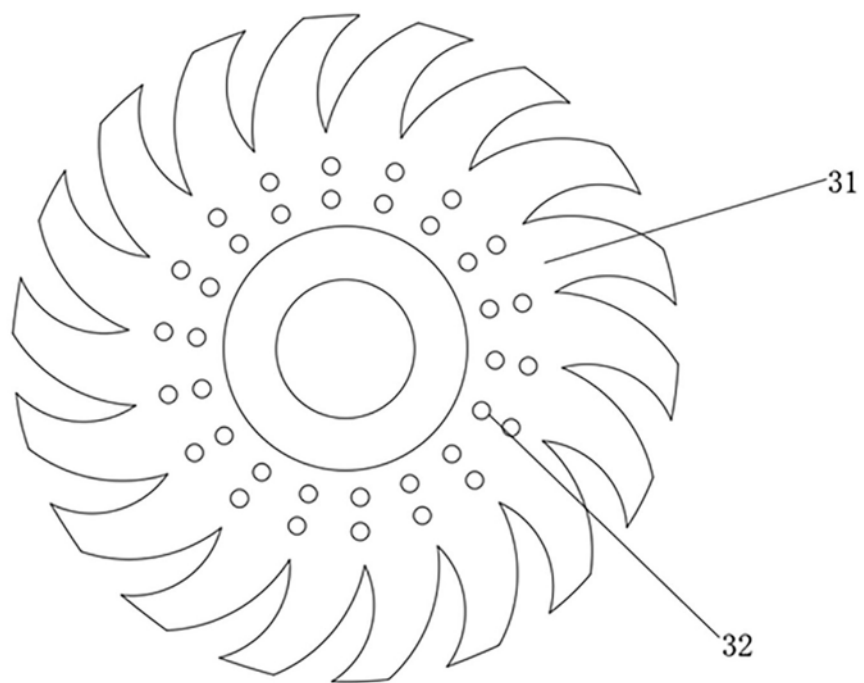


图4