



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215396269 U

(45) 授权公告日 2022.01.04

(21) 申请号 202022466121.9

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 盐城市贝迪塑业有限公司
地址 224100 江苏省盐城市大丰区静脉产业园

(72) 发明人 梅林

(74) 专利代理机构 南京明杰知识产权代理事务所(普通合伙) 32464
代理人 张文杰

(51) Int.Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/02 (2006.01)

B08B 15/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2006.01)

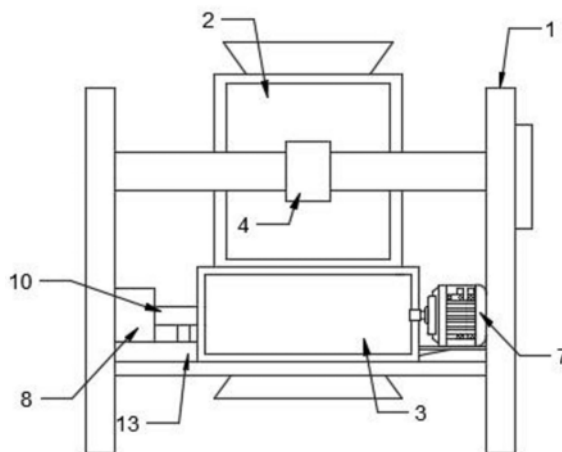
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,包括机架,所述机架的上端部通过固定支架设置有切割箱,所述切割箱的上端设置有进料斗,所述切割箱的内部设置有切割机构,所述机架的下端部通过支撑板设置有除尘箱,所述除尘箱与切割箱连通,所述除尘箱的内部设置有除尘机构,所述除尘箱的底部开设有出料仓。本实用新型通过设置切割箱和除尘箱,使得该装置具有了除尘功能,且提高了塑料造粒的切割效果和效率。



1. 一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的上端部通过固定支架设置有切割箱(2),所述切割箱(2)的上端设置有进料斗,所述切割箱(2)的内部设置有切割机构,所述机架(1)的下端部通过支撑板设置有除尘箱(3),所述除尘箱(3)与切割箱(2)连通,所述除尘箱(3)的内部设置有除尘机构,所述除尘箱(3)的底部开设有出料仓。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,其特征在于:所述切割机构包括第一驱动电机(4)和过滤网(5),所述第一驱动电机(4)为三相异步电机,所述第一驱动电机(4)的输出端设置有输出轴,所述输出轴的外部通过刀座设置有切割刀(6),所述过滤网(5)设置在切割箱(2)的底部,所述过滤网(5)的四周与切割箱(2)的内壁通过焊接连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,其特征在于:所述除尘机构包括第二驱动电机(7)和风机(8),所述第二驱动电机(7)固定设置在除尘箱(3)的外部一侧,所述第二驱动电机(7)的输出端设置有风扇(9),所述风扇(9)设置在切割箱(2)的内部一侧,且所述风扇(9)的外部设置有第一防护网,所述风机(8)固定设置在除尘箱(3)的另一侧,所述风机(8)的输出端通过除尘管(10)设置有吸尘罩(11),所述吸尘罩(11)设置切割箱(2)的内部另一侧,所述吸尘罩(11)的外部设置有第二防护网。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,其特征在于:所述机架(1)的外部一侧设置有控制箱(12),所述控制箱(12)的内部设置有若干个控制开关,若干个所述控制开关包括第一控制开关、第二控制开关,所述第一控制开关通过导线与第一驱动电机(4)的输入端连接,所述第二控制开关通过导线与第二驱动电机(7)的输入端连接。

5. 根据权利要求3所述的一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,其特征在于:所述除尘管(10)的内部设置有防尘网,且所述防尘网设置在靠近风机(8)输出端的一侧,所述除尘管(10)的下端通过排尘管设置有粉尘收集箱(13),所述粉尘收集箱(13)设置在支撑板上。

6. 根据权利要求3所述的一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,其特征在于:所述第一防护网的网孔直径大小小于塑料造粒的直径大小,所述第二防护网的网孔直径大小小于塑料的直径大小。

一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料造粒切割技术领域,具体为一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置。

背景技术

[0002] 在推行可持续发展战略的今天,将资源再利用起来十分重要,在废旧塑料再生加工领域中,废旧塑料要经过原料分类、原料粉碎清洗、自动上料投入主机塑化、副机挤出、水或风冷却、自动切粒、装袋一系列过程。塑料造粒是塑料机械加工的一种工艺,在塑料造粒的过程要根据机器的性能和实践摸索,掌握技巧,才能不断提高塑料制品的质量和工艺。

[0003] 但是在塑料造粒的过程中,现有的装置对塑料进行切割时,切割效果差,效率低,且在切割过程中还会产生粉尘,不仅影响了切割者的身心健康,而且污染了工作环境,所以我们亟需一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,包括机架,所述机架的上端部通过固定支架设置有切割箱,所述切割箱的上端设置有进料斗,所述切割箱的内部设置有切割机构,所述机架的下端部通过支撑板设置有除尘箱,所述除尘箱与切割箱连通,所述除尘箱的内部设置有除尘机构,所述除尘箱的底部开设有出料仓。

[0006] 进一步的,所述切割机构包括第一驱动电机和过滤网,所述第一驱动电机为三相异步电机,所述第一驱动电机的输出端设置有输出轴,所述输出轴的外部通过刀座设置有切割刀,所述过滤网设置在切割箱的底部,所述过滤网的四周与切割箱的内壁通过焊接连接。

[0007] 进一步的,所述除尘机构包括第二驱动电机和风机,所述第二驱动电机固定设置在除尘箱的外部一侧,所述第二驱动电机的输出端设置有风扇,所述风扇设置在切割箱的内部一侧,且所述风扇的外部设置有第一防护网,所述风机固定设置在除尘箱的另一侧,所述风机的输出端通过除尘管设置有吸尘罩,所述吸尘罩设置切割箱的内部另一侧,所述吸尘罩的外部设置有第二防护网。

[0008] 进一步的,所述机架的外部一侧设置有控制箱,所述控制箱的内部设置有若干个控制开关,若干个所述控制开关包括第一控制开关、第二控制开关,所述第一控制开关通过导线与第一驱动电机的输入端连接,所述第二控制开关通过导线与第二驱动电机的输入端连接。

[0009] 进一步的,所述除尘管的内部设置有防尘网,且所述防尘网设置在靠近风机输出端的一侧,所述除尘管的下端通过排尘管设置有粉尘收集箱,所述粉尘收集箱设置在支撑

板上。

[0010] 进一步的,所述第一防护网的网孔直径大小小于塑料造粒的直径大小,所述第二防护网的网孔直径大小小于塑料的直径大小。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设置切割箱和除尘箱,第一驱动电机通过输出轴带动切割刀在切割箱内转动,即可实现切割刀对塑料进行切割作业,同时塑料通过过滤网进行过滤处理,使得塑料进行均匀彻底的进行切割处理,第二驱动电机驱动风扇在除尘箱内启动,风扇将塑料吹向吸尘罩的一侧,同时吸尘罩在风机的作用下,粉尘通过吸尘罩进入除尘管,即可通过除尘管输送至粉尘收集箱内,同时通过设置防尘网避免了粉尘通过除尘管进入风机内,还通过设置第一防护网、第二防护网避免了塑料对吸尘罩、风扇造成破坏,从而避免了切割塑料时产生的粉尘到处飘扬,同时提高了塑料的切割效果和效率。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的切割箱内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型的除尘箱内部结构示意图。

[0017] 图中:1、机架;2、切割箱;3、除尘箱;4、第一驱动电机;5、过滤网;6、切割刀;7、第二驱动电机;8、风机;9、风扇;10、除尘管;11、吸尘罩;12、控制箱;13、粉尘收集箱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种具有除尘功能的塑料造粒切割装置,包括机架1,所述机架1的上端部通过固定支架设置有切割箱2,所述切割箱2的上端设置有进料斗,所述切割箱2的内部设置有切割机构,所述机架1的下端部通过支撑板设置有除尘箱3,所述除尘箱3与切割箱2连通,所述除尘箱3的内部设置有除尘机构,所述除尘箱3的底部开设有出料仓。

[0020] 所述切割机构包括第一驱动电机4和过滤网5,所述第一驱动电机4为三相异步电机,所述第一驱动电机4的输出端设置有输出轴,所述输出轴的外部通过刀座设置有切割刀6,所述过滤网5设置在切割箱2的底部,所述过滤网5的四周与切割箱2的内壁通过焊接连接,第一驱动电机4通过输出轴带动切割刀6在切割箱2内转动,即可实现切割刀6对塑料进行切割作业,同时塑料通过过滤网5进行过滤处理,使得塑料进行均匀彻底的进行切割处理,且切割效果好、效率高。

[0021] 所述除尘机构包括第二驱动电机7和风机8,所述第二驱动电机7固定设置在除尘箱3的外部一侧,所述第二驱动电机7的输出端设置有风扇9,所述风扇9设置在切割箱2的

内部一侧,且所述风扇9的外部设置有第一防护网,所述风机8固定设置在除尘箱3的另一侧,所述风机8的输出端通过除尘管10设置有吸尘罩11,所述吸尘罩11设置切割箱2的内部另一侧,所述吸尘罩11的外部设置有第二防护网,第二驱动电机7驱动风扇9在除尘箱3内启动,风扇9将塑料吹向吸尘罩11的一侧,同时吸尘罩11在风机8的作用下,粉尘通过吸尘罩11进入除尘管10,即可通过除尘管10输送至粉尘收集箱13内。

[0022] 所述机架1的外部一侧设置有控制箱12,所述控制箱12的内部设置有若干个控制开关,若干个所述控制开关包括第一控制开关、第二控制开关,所述第一控制开关通过导线与第一驱动电机4的输入端连接,所述第二控制开关通过导线与第二驱动电机7的输入端连接,方便了切割者通过控制箱12控制第一驱动电机4、第二驱动电机7的启动和关闭,不仅提高了工作效率,也提高了人身安全性。

[0023] 所述除尘管10的内部设置有防尘网,且所述防尘网设置在靠近风机8输出端的一侧,所述除尘管10的下端通过排尘管设置有粉尘收集箱13,所述粉尘收集箱13设置在支撑板上,通过设置防尘网避免了粉尘通过除尘管10进入风机8内,影响其正常运行。

[0024] 所述第一防护网的网孔直径大小小于塑料造粒的直径大小,所述第二防护网的网孔直径大小小于塑料的直径大小,通过设置第一防护网、第二防护网避免了塑料造粒对吸尘罩11、风扇9造成破坏。

[0025] 本实用新型的工作原理:塑料造粒通过进料斗进入切割箱2内,切割者通过控制箱12控制第一驱动电机4、第二驱动电机7的启动和关闭,第一驱动电机4通过输出轴带动切割刀6在切割箱2内转动,即可实现切割刀6对塑料进行切割作业,同时塑料通过过滤网5进行过滤处理,使得塑料进行均匀彻底的进行切割处理,塑料从切割箱2输送至除尘箱3时,第二驱动电机7驱动风扇9在除尘箱3内启动,风扇9将塑料粒吹向吸尘罩11的一侧,同时吸尘罩11在风机8的作用下,粉尘通过吸尘罩11进入除尘管10,即可通过除尘管10输送至粉尘收集箱13内,塑料通过出料仓排出。

[0026] 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。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

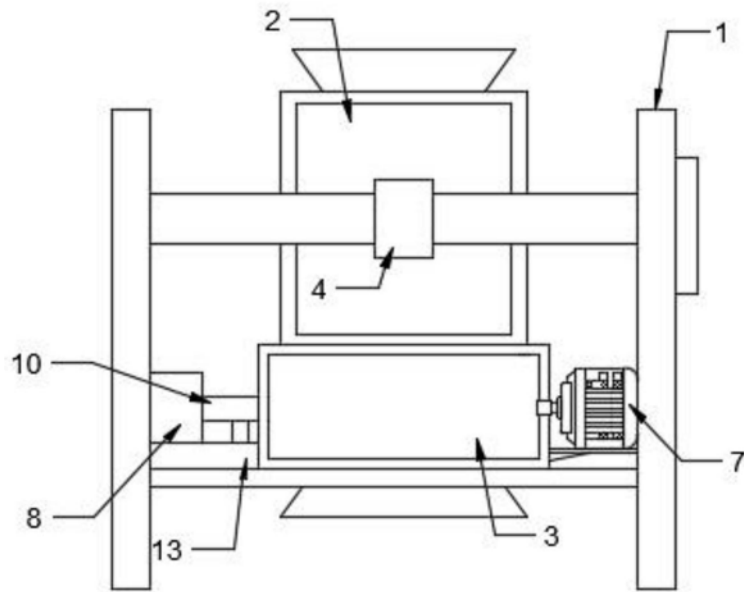


图1

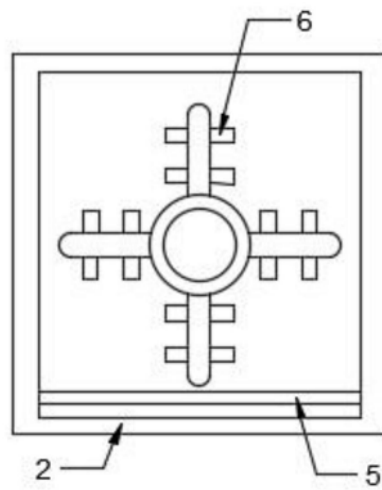


图2

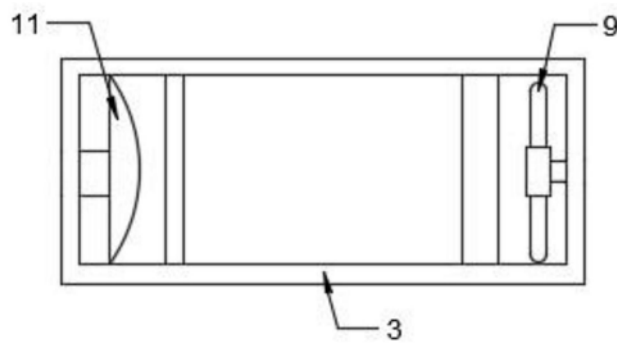


图3