(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220280152 U
(45)授权公告日 2024.01.02

(21)申请号 202322157948.5

(22)申请日 2023.08.11

(73)专利权人 江西轩品新材料有限公司
地址 337000 江西省萍乡市湘东区产业园B区1-139号

(72)发明人 熊松阳 王鹏 李成 陈楠楠 周海 肖维钢 胡朝华

(74)专利代理机构 南昌熠星知识产权代理有限公司 36129
专利代理师 陈梅

(51)Int.Cl.
B29B 7/18(2006.01)
B29B 7/24(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)

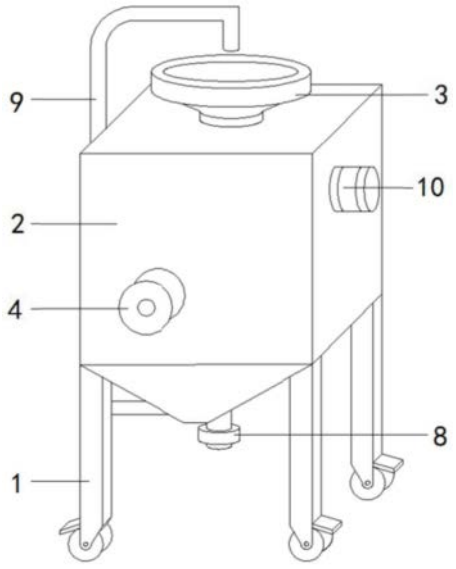
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改性母粒混合处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种改性母粒混合处理装置,包括移动支腿,所述移动支腿顶部固定设有混合箱,所述混合箱顶部固定设有投料漏斗,破碎机构上的旋转电机可以带动主动破碎辊旋转,主动破碎辊可以通过主动齿轮与从动齿轮带动从动破碎辊旋转,主动破碎辊与从动破碎辊配合可以对投加到混合箱内腔的改性塑胶母粒原料进行破碎,便于混合处理,通过设置驱动电机,驱动电机可以带动第一搅拌桨旋转,第一搅拌桨可以通过传动组件带动第二搅拌桨旋转,第一搅拌桨与第二搅拌桨同时旋转可以对改性塑胶母粒进行快速混合处理,混合效率高,循环送料机构上的漩涡真空泵可以通过输料管把混合箱内腔的原料循环输送到混合箱内腔对改性塑胶母粒进行混合处理。



CN 220280152 U

1.一种改性母粒混合处理装置,包括移动支腿(1),其特征在于:所述移动支腿(1)顶部固定设有混合箱(2),所述混合箱(2)顶部固定设有投料漏斗(3),所述投料漏斗(3)下方位于混合箱(2)内腔设有破碎机构,所述混合箱(2)前侧表面固定设有驱动电机(4),所述驱动电机(4)输出轴端部固定连接有第一搅拌桨(5),所述第一搅拌桨(5)一端通过传动组件连接有第二搅拌桨(6),且所述第一搅拌桨(5)与第二搅拌桨(6)均通过轴承转动设置在混合箱(2)内腔,所述混合箱(2)底端设有三通(7),所述三通(7)底端设有电磁卸料阀(8),所述三通(7)一侧固定连接有循环送料机构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种改性母粒混合处理装置,其特征在于:破碎机构包括旋转电机(10),所述旋转电机(10)输出轴端部固定连接有主动破碎辊(11),所述主动破碎辊(11)一端通过齿轮组件连接有从动破碎辊(12),且所述主动破碎辊(11)与从动破碎辊(12)均通过轴承转动设置在混合箱(2)内腔。

3.根据权利要求2所述的一种改性母粒混合处理装置,其特征在于:齿轮组件由主动齿轮(13)与从动齿轮(14)组成,且所述主动齿轮(13)与从动齿轮(14)分别固定设置在主动破碎辊(11)一端与从动破碎辊(12)一端。

4.根据权利要求3所述的一种改性母粒混合处理装置,其特征在于:所述循环送料机构(9)包括输料管(15),且所述输料管(15)固定连接在三通(7)一端,所述输料管(15)上连接有漩涡真空泵(16),且所述漩涡真空泵(16)固定安装在混合箱(2)一侧。

5.根据权利要求4所述的一种改性母粒混合处理装置,其特征在于:传动组件包括主动皮带轮(17)与从动皮带轮(18),且所述主动皮带轮(17)与从动皮带轮(18)分别固定设置在第一搅拌桨(5)一端与第二搅拌桨(6)一端,所述主动皮带轮(17)与从动皮带轮(18)之间连接有皮带(19)。

6.根据权利要求5所述的一种改性母粒混合处理装置,其特征在于:所述第一搅拌桨(5)与第二搅拌桨(6)外侧均固定设有破碎齿(20)。

一种改性母粒混合处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品生产加工技术领域,具体来说,涉及一种改性母粒混合处理装置。

背景技术

[0002] 改性塑胶母粒是把塑料助剂超常量地载附于树脂中而制成的浓缩体;在制造塑料制品时,不必再加入该种塑料助剂,只需按比例加入这种带有超常量的母料即可,因此塑料母料是一种新型高分子材料加工专用料,品种多种多样,例如填充母料、色母料、阻燃母料、抗静电母料、耐磨母料、多功能母料等,现有的改性母粒混合处理装置只能对改性塑胶母粒进行混合,但是改性塑胶母粒在运输和存放过程中容易被挤压产生结块,在往混合装置中输送时需要工作人员对结块进行破碎,增大了劳动强度,降低工作效率,而且现有的改性母粒混合处理装置对改性母粒的混合方式单一,混合效率低。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种改性母粒混合处理装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种改性母粒混合处理装置,包括移动支腿,所述移动支腿顶部固定设有混合箱,所述混合箱顶部固定设有投料漏斗,所述投料漏斗下方位于混合箱内腔设有破碎机构,所述混合箱前侧表面固定设有驱动电机,所述驱动电机输出轴端部固定连接有第一搅拌桨,所述第一搅拌桨一端通过传动组件连接有第二搅拌桨,且所述第一搅拌桨与第二搅拌桨均通过轴承转动设置在混合箱内腔,所述混合箱底端设有三通,所述三通底端设有电磁卸料阀,所述三通一侧固定连接有循环送料机构。

[0007] 作为优选,破碎机构包括旋转电机,所述旋转电机输出轴端部固定连接有主动破碎辊,所述主动破碎辊一端通过齿轮组件连接有从动破碎辊,且所述主动破碎辊与从动破碎辊均通过轴承转动设置在混合箱内腔。

[0008] 作为优选,齿轮组件由主动齿轮与从动齿轮组成,且所述主动齿轮与从动齿轮分别固定设置在主动破碎辊一端与从动破碎辊一端。

[0009] 作为优选,所述循环送料机构包括输料管,且所述输料管固定连接在三通一端,所述输料管上连接有旋涡真空泵,且所述旋涡真空泵固定安装在混合箱一侧。

[0010] 作为优选,传动组件包括主动皮带轮与从动皮带轮,且所述主动皮带轮与从动皮带轮分别固定设置在第一搅拌桨一端与第二搅拌桨一端,所述主动皮带轮与从动皮带轮之间连接有皮带。

[0011] 作为优选,所述第一搅拌桨与第二搅拌桨外侧均固定设有破碎齿。

[0012] 本实用新型的有益效果为:1、通过设置破碎机构,破碎机构上的旋转电机可以带

动主动破碎辊旋转,主动破碎辊可以通过主动齿轮与从动齿轮带动从动破碎辊旋转,主动破碎辊与从动破碎辊配合可以对投加到混合箱内腔的改性塑胶母粒原料进行破碎,便于混合处理,通过设置驱动电机,驱动电机可以带动第一搅拌桨旋转,第一搅拌桨可以通过传动组件带动第二搅拌桨旋转,第一搅拌桨与第二搅拌桨同时旋转可以对改性塑胶母粒进行快速混合处理,混合效率高;

[0013] 2、通过设置循环送料机构,循环送料机构上的漩涡真空泵可以通过输料管把混合箱内腔的原料循环输送到混合箱内腔对改性塑胶母粒进行混合处理。

附图说明

[0014] 图1是根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置结构图;

[0015] 图2是根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置剖视图;

[0016] 图3是根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置的破碎机构俯视图;

[0017] 图4是根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置后视图。

[0018] 图中:

[0019] 1、移动支腿;2、混合箱;3、投料漏斗;4、驱动电机;5、第一搅拌桨;6、第二搅拌桨;7、三通;8、电磁卸料阀;9、循环送料机构;10、旋转电机;11、主动破碎辊;12、从动破碎辊;13、主动齿轮;14、从动齿轮;15、输料管;16、漩涡真空泵;17、主动皮带轮;18、从动皮带轮;19、皮带;20、破碎齿。

具体实施方式

[0020] 实施例一

[0021] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置,包括移动支腿1,移动支腿1顶部固定设有混合箱2,混合箱2顶部固定设有投料漏斗3,投料漏斗3下方位于混合箱2内腔设有破碎机构,混合箱2前侧表面固定设有驱动电机4,驱动电机4可以带动第一搅拌桨5旋转,第一搅拌桨5可以通过传动组件带动第二搅拌桨6旋转,第一搅拌桨5与第二搅拌桨6同时旋转可以对改性塑胶母粒进行快速混合处理,驱动电机4输出轴端部固定连接有第一搅拌桨5,第一搅拌桨5一端通过传动组件连接有第二搅拌桨6,且第一搅拌桨5与第二搅拌桨6均通过轴承转动设置在混合箱2内腔,混合箱2底端设有三通7,三通7底端设有电磁卸料阀8,当改性母粒混合完毕打开电磁卸料阀8即可进行卸料,三通7一侧固定连接有循环送料机构9,破碎机构包括旋转电机10,旋转电机10输出轴端部固定连接有主动破碎辊11,主动破碎辊11一端通过齿轮组件连接有从动破碎辊12,且主动破碎辊11与从动破碎辊12均通过轴承转动设置在混合箱2内腔,齿轮组件由主动齿轮13与从动齿轮14组成,且主动齿轮13与从动齿轮14分别固定设置在主动破碎辊11一端与从动破碎辊12一端,破碎机构上的旋转电机10可以带动主动破碎辊11旋转,主动破碎辊11可以通过主动齿轮13与从动齿轮14带动从动破碎辊12旋转,主动破碎辊11与从动破碎辊12配合可以对投加到混合箱2内腔的改性塑胶母粒原料进行破碎。

[0022] 实施例二

[0023] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置,包括移动支腿1,移动支腿1顶部固定设有混合箱2,混合箱2顶部固定设有投料漏斗3,投料漏斗3下方位

于混合箱2内腔设有破碎机构,混合箱2前侧表面固定设有驱动电机4,驱动电机4可以带动第一搅拌桨5旋转,第一搅拌桨5可以通过传动组件带动第二搅拌桨6旋转,第一搅拌桨5与第二搅拌桨6同时旋转可以对改性塑胶母粒进行快速混合处理,驱动电机4输出轴端部固定连接有第一搅拌桨5,第一搅拌桨5一端通过传动组件连接有第二搅拌桨6,且第一搅拌桨5与第二搅拌桨6均通过轴承转动设置在混合箱2内腔,混合箱2底端设有三通7,三通7底端设有电磁卸料阀8,当改性母粒混合完毕打开电磁卸料阀8即可进行卸料,三通7一侧固定连接有循环送料机构9,循环送料机构9包括输料管15,且输料管15固定连接在三通7一端,输料管15上连接有漩涡真空泵16,且漩涡真空泵16固定安装在混合箱2一侧,循环送料机构9上的漩涡真空泵16可以通过输料管15把混合箱2内腔的原料循环输送到混合箱2内腔对改性塑胶母粒进行循环混合处理。

[0024] 实施例三

[0025] 如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种改性母粒混合处理装置,包括移动支腿1,移动支腿1顶部固定设有混合箱2,混合箱2顶部固定设有投料漏斗3,投料漏斗3下方位于混合箱2内腔设有破碎机构,混合箱2前侧表面固定设有驱动电机4,驱动电机4可以带动第一搅拌桨5旋转,第一搅拌桨5可以通过传动组件带动第二搅拌桨6旋转,第一搅拌桨5与第二搅拌桨6同时旋转可以对改性塑胶母粒进行快速混合处理,驱动电机4输出轴端部固定连接有第一搅拌桨5,第一搅拌桨5一端通过传动组件连接有第二搅拌桨6,且第一搅拌桨5与第二搅拌桨6均通过轴承转动设置在混合箱2内腔,混合箱2底端设有三通7,三通7底端设有电磁卸料阀8,当改性母粒混合完毕打开电磁卸料阀8即可进行卸料,三通7一侧固定连接有循环送料机构9,传动组件包括主动皮带轮17与从动皮带轮18,且主动皮带轮17与从动皮带轮18分别固定设置在第一搅拌桨5一端与第二搅拌桨6一端,主动皮带轮17与从动皮带轮18之间连接有皮带19,第一搅拌桨5与第二搅拌桨6外侧均固定设有破碎齿20,第一搅拌桨5与第二搅拌桨6在对改性母粒进行混合搅拌的同时破碎齿20可以对大块的改性母粒进行破碎。

[0026] 综上,借助于本实用新型的上述技术方案,此装置在使用时,破碎机构上的旋转电机10可以带动主动破碎辊11旋转,主动破碎辊11可以通过主动齿轮13与从动齿轮14带动从动破碎辊12旋转,主动破碎辊11与从动破碎辊12配合可以对投加到混合箱2内腔的改性塑胶母粒原料进行破碎,驱动电机4可以带动第一搅拌桨5旋转,第一搅拌桨5可以通过传动组件带动第二搅拌桨6旋转,第一搅拌桨5与第二搅拌桨6同时旋转可以对改性塑胶母粒进行快速混合处理,循环送料机构9上的漩涡真空泵16可以通过输料管15把混合箱2内腔的原料循环输送到混合箱2内腔对改性塑胶母粒进行循环混合处理,当改性母粒混合完毕打开电磁卸料阀8即可进行卸料。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

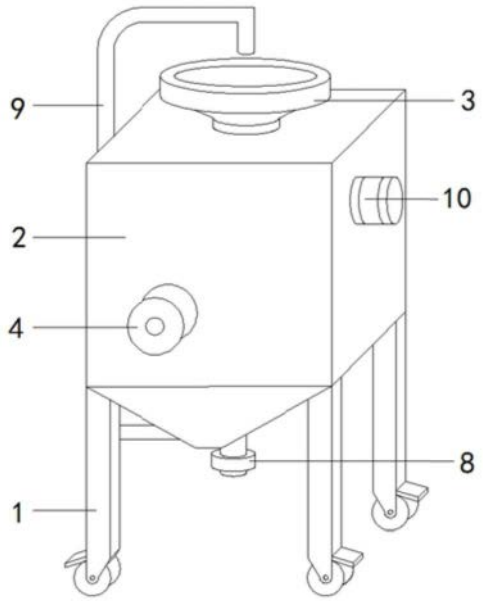


图1

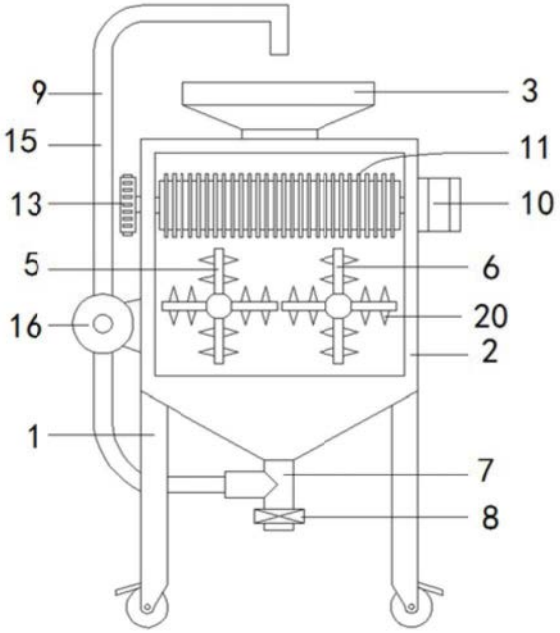


图2

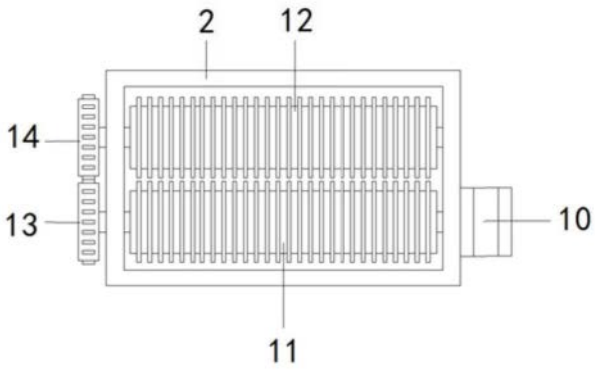


图3

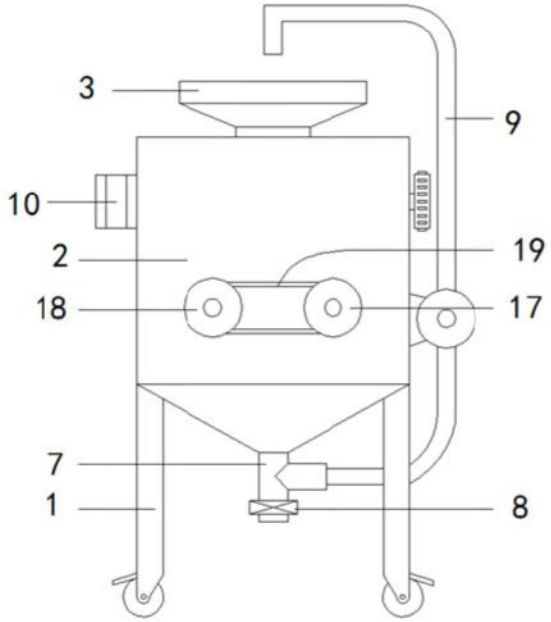


图4