



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214725536 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120938782.9

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 宁波市德尔隆尼龙科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区五乡镇

宝幢永乐村旭力路1号

(72) 发明人 张旭 张振宇

(74) 专利代理机构 北京沁优知识产权代理有限公司

公司 11684

代理人 杨敏

(51) Int. Cl.

B29B 13/00 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

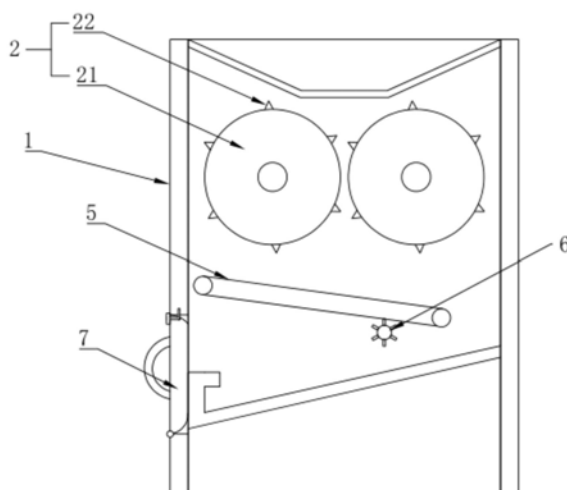
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种改性尼龙塑料自动下料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改性尼龙塑料自动下料装置,包括下料筒,所述下料筒上端设置自动下料机构,所述下料筒的内部设置有破碎机构,所述破碎机构下方设置有过滤机构,用于过滤破碎后的物料,所述过滤机构通向搅拌器,通过上述设置,物料经过破碎机构进行破碎,可将结块或大颗粒的物料进行破碎,成为小颗粒,方便搅拌,过滤机构可以将未破碎合格的物料隔绝,从而保证添加的物料能在短时间内搅拌均匀,提高后续加工效率。



1. 一种改性尼龙塑料自动下料装置,其特征在于,包括下料筒(1),所述下料筒(1)上端设置自动下料机构,所述下料筒(1)的内部设置有破碎机构(2),所述破碎机构(2)下方设置有过滤机构,用于过滤破碎后的物料,所述过滤机构通向搅拌器(3)。

2. 根据权利要求1所述的改性尼龙塑料自动下料装置,其特征在于,所述破碎机构(2)设置为两个相向转动的破碎辊(21),破碎辊(21)上设置有相互交错的破碎齿(22)。

3. 根据权利要求1所述的改性尼龙塑料自动下料装置,其特征在于,所述过滤机构包括倾斜设置的过滤网(4),所述过滤网(4)的下端设置有收集槽(41),用于收集无法过滤的残渣。

4. 根据权利要求3所述的改性尼龙塑料自动下料装置,其特征在于,所述破碎机构(2)和过滤网(4)之间设置有导引机构。

5. 根据权利要求4所述的改性尼龙塑料自动下料装置,其特征在于,所述导引机构包括倾斜导向过滤网(4)上端的传送带(5),所述下料筒(1)内还设置有清洁刷(6),所述清洁刷(6)与传送带(5)的下侧抵触,用于将传送带(5)上吸附的物料刮下。

6. 根据权利要求3所述的改性尼龙塑料自动下料装置,其特征在于,所述下料筒(1)的内壁设置有滑动槽,所述过滤网(4)两侧设置有与滑动槽配合的滑块,所述下料筒(1)的侧壁上开设有更换口,所述更换口处铰接有更换门(7),所述更换门(7)关闭时,过滤网(4)两端分别与更换门(7)和下料筒(1)内壁抵触。

一种改性尼龙塑料自动下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工设备领域,特别涉及一种改性尼龙塑料自动下料装置。

背景技术

[0002] 目前,公开号为CN204134509U的中国专利公开了一种塑料粉末搅拌装置,包括搅拌器箱体、进料仓以及安装在搅拌器箱体上的电机和搅拌轴,其特征在于:所述搅拌器箱体为封闭式箱体结构,所述电机下端设置有减速器,所述电机的旋转轴上对称设置有两个搅拌轴,在所述旋转轴下端通过旋转连接轴与搅拌叶轮相连接,所述搅拌叶轮位于所述搅拌轴下端,所述旋转连接轴上下两侧设置有固定环,所述固定环通过螺栓将所述旋转连接轴固定在所述旋转轴上,所述搅拌器箱体外壁右侧通过设置的喇叭状接头与输料管相连接,所述输料管另一端连接于真空上料机,所述真空上料机内设置有过滤筛,所述真空上料机外壁右侧设置有出料口,所述搅拌器箱体和真空上料机外壁上均设置有气锤。

[0003] 这种搅拌装置在添加改性剂材料的时候,由于添加物在容器内结块,在搅拌器内需要较长时间搅拌才能的将加入物质与树脂混合均匀,搅拌效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种改性尼龙塑料自动下料装置,其具有加料均匀,方便后续搅拌的优点。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种改性尼龙塑料自动下料装置,包括下料筒,所述下料筒上端设置自动下料机构,所述下料筒的内部设置有破碎机构,所述破碎机构下方设置有过滤机构,用于过滤破碎后的物料,所述过滤机构通向搅拌器。

[0007] 通过采用上述技术方案,物料经过破碎机构进行破碎,可将结块或大颗粒的物料进行破碎,成为小颗粒,方便搅拌,过滤机构可以将未破碎合格的物料隔绝,从而保证添加的物料能在短时间内搅拌均匀,提高后续加工效率。

[0008] 进一步设置:所述破碎机构设置为两个相向转动的破碎辊,破碎辊上设置有相互交错的破碎齿。

[0009] 通过采用上述技术方案,辊式破碎机构结构简单,安装方便,并且便于维修调整,快速恢复使用,变相提高了生产效率。

[0010] 进一步设置:所述过滤机构包括倾斜设置的过滤网,所述过滤网的下端设置有收集槽,用于收集无法过滤的残渣。

[0011] 通过采用上述技术方案,将不符合搅拌要求的残渣过滤,避免搅拌时间不足导致无法搅拌均匀。

[0012] 进一步设置:所述破碎机构和过滤网之间设置有导引机构。

[0013] 进一步设置:所述导引机构包括倾斜导向过滤网上端的传送带,所述下料筒内还设置有清洁刷,所述清洁刷与传送带的下侧抵触,用于将传送带上吸附的物料刮下。

[0014] 通过采用上述技术方案,导引机构将破碎后物料引向过滤网的上端,物料在重力作用下沿过滤网进行过滤;清洁刷的设置避免物料吸附在传送带上,减少输送过程的物料损失。

[0015] 进一步设置:所述下料筒的内壁设置有滑动槽,所述过滤网两侧设置有与滑动槽配合的滑块,所述下料筒的侧壁上开设有更换口,所述更换口处铰接有更换门,所述更换门关闭时,过滤网两端分别与更换门和下料筒内壁抵触。

[0016] 通过采用上述技术方案,过滤网通过滑动的方式进行安装,并利用更换门进行锁定,需要更换时,打开更换门即可,方便操作。

附图说明

[0017] 图1是实施例1整体结构示意图;

[0018] 图2是实施例1中下料筒的剖视结构示意图。

[0019] 图中,1、下料筒;2、破碎机构;21、破碎辊;22、破碎齿;3、搅拌器;4、过滤网;41、收集槽;5、传送带;6、清洁刷;7、更换门。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0021] 实施例1:一种改性尼龙塑料自动下料装置,如图1所示,包括下料筒1,下料筒1上方用于安装自动下料机构(图中未示出),下料筒1的下方连接有搅拌器3。

[0022] 参照图1和图2,下料筒1上端开设有进料口,进料口处设置有倒圆锥形的进料斗,用于将物料导向。下料筒1在进料斗下方安装有破碎机构2,破碎机构2包括两个相向转动的破碎辊21,下料筒1的外壁上固定有驱动破碎辊21转动的破碎电机,破碎辊21上设置有相互交错的破碎齿22。下料筒1在破碎机构2的下方位置连接有导引机构,导引机构为传送带5,设置于两个破碎辊21之间的正下方。

[0023] 参照图1和图2,下料筒1的下端连接有过滤装置。过滤装置为倾斜设置的过滤网4,下料筒1内壁上开设有倾斜的滑动槽,过滤网4两侧设置有在滑动槽内滑动的滑动块,下料筒1的侧壁在滑动槽的底部处开设有更换口,过滤网4从更换口处进行更换和安装。更换口处铰接有更换门7,更换门7远离铰接一端设置有转动锁止机构,更换门7锁定时,过滤网4倾斜固定在下料筒1内。过滤网4的下方一体设置有收集槽41,用于收集无法过滤的残渣,传送带5通向过滤网4的上方。

[0024] 工作原理:

[0025] 自动下料机构将物料从进料斗处排入,物料沿着进料斗落入破碎辊21处进行破碎,将大颗粒物料进行粉碎,然后落至传送带5处,经过传送带5输送至过滤网4的上端,物料沿着过滤网4下滑,大颗粒无法被破碎的物料落至收集槽41内,在一次加工完成后,通过打开更换门7进行更换或清洁过滤网4。

[0026] 以上所述的实施方式,并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在该技术方案的保护范围之内。

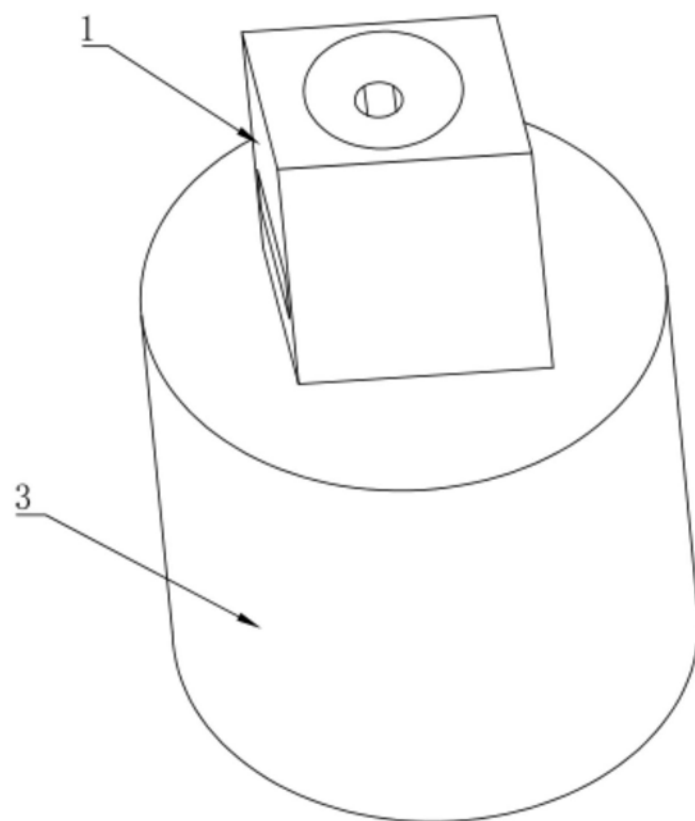


图1

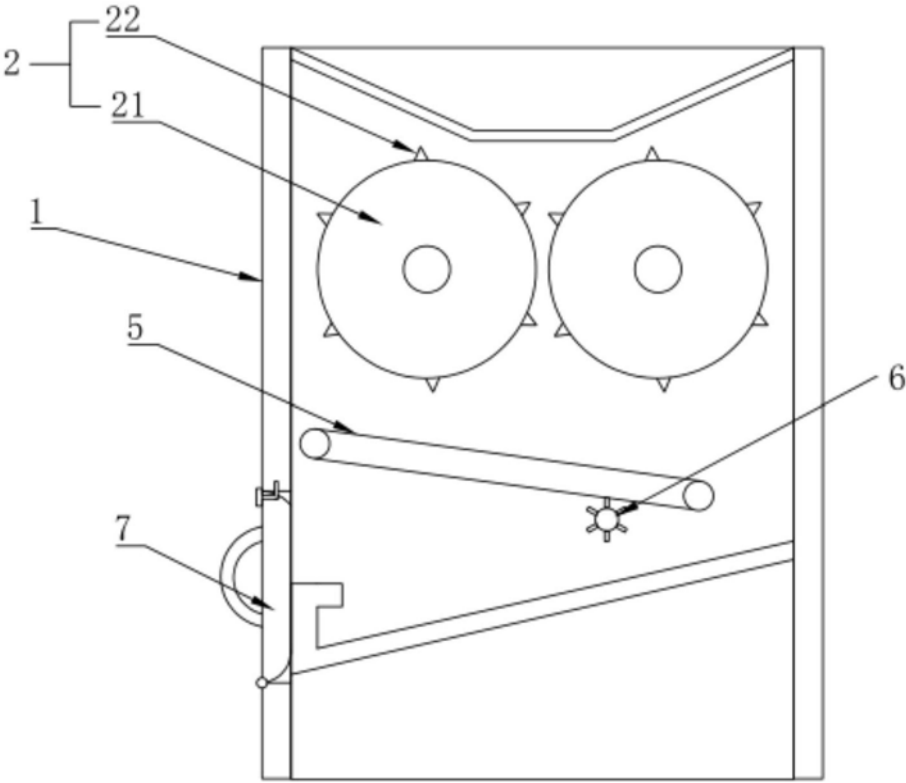


图2