



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214163593 U

(45) 授权公告日 2021.09.10

(21) 申请号 202022867360.5

(22) 申请日 2020.12.03

(73) 专利权人 沈阳和鑫塑编有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市胜利经济开发区朝阳堡村

(72) 发明人 王大伟 于熙地

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理有限公司 (普通合伙) 21256

代理人 孙楠

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

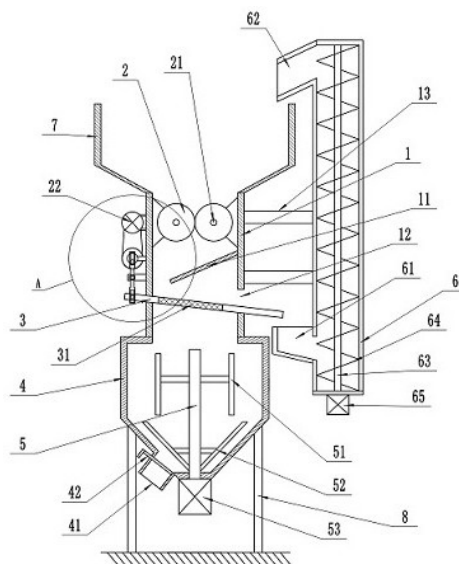
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,涉及编织袋生产设备技术领域,解决了现有破碎搅拌装置在破碎后的颗粒容易产生颗粒大小不均的技术问题,包括粉碎箱,所述粉碎箱上方固接有入料斗,所述粉碎箱两侧壁之间转动连接有一对粉碎辊转轴,一对所述粉碎辊转轴上均固接有粉碎辊,所述粉碎箱一侧且位于所述粉碎辊下方开设有安装口,所述安装口内活动连接有震动板,所述震动板内安装有筛网,所述粉碎箱下方连通有搅拌箱,所述粉碎箱一侧安装有回料装置,本实用新型可以将粉碎后的原料通过震动板上的筛网进行筛选,并将为达到破碎要求的原料通过回料装置排入至入料斗内进行二次破碎,提高了破碎效果。



1. 一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)上方固接有入料斗(7),所述粉碎箱(1)两侧壁之间转动连接有一对粉碎辊转轴(21),一对所述粉碎辊转轴(21)上均固接有粉碎辊(2),一对所述粉碎辊转轴(21)一端贯穿所述粉碎箱(1)侧壁固接有一对粉碎辊齿轮(24),且一对所述粉碎辊齿轮(24)相啮合,一对所述粉碎辊齿轮(24)其中之一的侧壁固接有粉碎辊从动轮(241),所述粉碎箱(1)侧壁固接有电机固定块(221),所述电机固定块(221)上固接有第一电机(22),所述第一电机(22)驱动端固接有电机主动轮(23),所述电机主动轮(23)通过链条连通所述粉碎辊从动轮(241),所述粉碎箱(1)一侧且位于所述粉碎辊下方开设有安装口,所述粉碎箱(1)另一侧开设有粗料出口(12),所述安装口内活动连接有震动板(3),所述震动板(3)另一端滑动于所述粗料出口(12)上壁面,所述震动板(3)内安装有筛网(31),所述震动板(3)连通有震动发生装置,所述粉碎箱(1)下方连通有搅拌箱(4),所述搅拌箱(4)内安装有搅拌装置,所述搅拌箱(4)一侧下方固接有出料口(41),所述粉碎箱(1)一侧安装有回料装置,所述搅拌箱(4)下方固接有若干支撑腿(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所述回料装置包括一对回料管连接杆(13),一对回料管连接杆(13)固接于所述粉碎箱(1)侧壁,一对所述回料管连接杆(13)之间固接有回料管(6),所述回料管(6)下方固接有接料斗(61),且所述接料斗(61)位于所述震动板(3)一端下方,所述接料斗(61)连通所述回料管(6),所述回料管(6)上方固接有回料排出口(62),所述回料管(6)连通所述回料排出口(62),所述回料排出口(62)出口端安置于所述入料斗(7)上方,所述回料管(6)内安装有传送装置。

3. 根据权利要求2所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所述传送装置包括第二转轴(63),所述第二转轴(63)转动连接于所述回料管(6)上下壁之间,所述第二转轴(63)上固接有螺旋桨(64),所述回料管(6)下壁面固接有第三电机(65),所述第二转轴(63)下端贯穿所述回料管(6)下壁连通所述第三电机(65)驱动端。

4. 根据权利要求1所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所述震动发生装置包括第二拨杆(32),所述第二拨杆(32)固接于所述震动板(3)侧壁,所述粉碎箱(1)侧壁固接有第一固定块(34),所述第一固定块(34)另一端固接有摇杆转轴(35),所述摇杆转轴(35)上铰接有摇杆(33),所述摇杆(33)下端开设有第一摇杆开口(331),所述摇杆(33)上端开设有第二摇杆开口(332),所述第二拨杆(32)活动连接于所述第一摇杆开口(331)内,所述粉碎箱(1)侧壁且位于所述第一固定块(34)上方固接有第二固定块(36),所述第二固定块(36)另一端转动连接有转盘(251),所述转盘(251)一端面上固接有第一拨杆(252),所述第一拨杆(252)活动连接于所述第二摇杆开口(332)内,所述转盘(251)连通有转盘带轮(25),所述转盘带轮(25)通过皮带连通所述电机主动轮(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所述搅拌装置包括第一转轴(5),所述第一转轴(5)转动连接于所述搅拌箱(4)下壁,所述搅拌箱(4)下方外侧固接有第二电机(53),所述第一转轴(5)贯穿搅拌箱(4)下壁连通所述第二电机(53)驱动端,所述第一转轴(5)侧壁固接有若干对第一搅拌杆(51),所述第一转轴(5)侧壁且位于所述第一搅拌杆(51)下方固接有第二搅拌杆(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所

述粉碎箱(1)内且位于所述粉碎辊(2)下方固接有挡料板(11)。

7.根据权利要求1所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)和所述入料斗(7)横截面均为矩形,所述搅拌箱(4)横截面为圆形。

8.根据权利要求1所述的一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,其特征在于,所述出料口(41)上壁开设有安装口,所述安装口内插装有抽拉挡板(42)。

一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及编织袋生产设备技术领域,具体为一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置。

背景技术

[0002] 编织袋原料粉碎混合装置是指在对编织袋回收利用的这—种装置,将编织袋搅碎,与其他物质进行混合,将加工后的物质进行利用生产,属于回收方面的一种设备,如公告号为CN210846505U的实用新型专利中,公开了一种编织袋原料粉碎混合装置,包括箱体,箱体顶端的中部开设有进料槽,进料槽内壁的两侧均开设有卡槽,两个卡槽分别与两个卡块卡合连接,且两个卡块分别固定设置在框架两侧的底部,框架两侧的中部均开设有条形凹槽,两个条形凹槽内壁的两侧分别与四个直杆的两端固定连接,该实用新型使用时移动板之间通过机械伸缩杆可以改变两个切碎滚轮之间的间距,因此可以对不同尺寸的原料进行切割,而且该结构可以保证切碎滚筒在切割时候的稳定性;通过使用电动伸缩杆带动放置板倾斜,倾斜固定角度后,原料会由于自身的重力滑落,不仅增加了下料的效率,而且也可以避免原料粘附在放置板上,然而,在破碎后的颗粒容易产生颗粒大小不均的现象,影响了后续的加工及搅拌的质量。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,解决了现有破碎搅拌装置在破碎后的颗粒容易产生颗粒大小不均的技术问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱上方固接有入料斗,所述粉碎箱两侧壁之间转动连接有一对粉碎辊转轴,一对所述粉碎辊转轴上均固接有粉碎辊,一对所述粉碎辊转轴一端贯穿所述粉碎箱侧壁固接有一对粉碎辊齿轮,且一对所述粉碎辊齿轮相啮合,一对所述粉碎辊齿轮其中之一的侧壁固接有粉碎辊从动轮,所述粉碎箱侧壁固接有电机固定块,所述电机固定块上固接有第一电机,所述第一电机驱动端固接有电机主动轮,所述电机主动轮通过链条连通所述粉碎辊从动轮,所述粉碎箱—侧且位于所述粉碎辊下方开设有安装口,所述粉碎箱另一侧开设有粗料出口,所述安装口内活动连接有震动板,所述震动板另—端滑动于所述粗料出口上壁面,所述震动板内安装有筛网,所述震动板连通有震动发生装置,所述粉碎箱下方连通有搅拌箱,所述搅拌箱内安装有搅拌装置,所述搅拌箱—侧下方固接有出料口,所述粉碎箱—侧安装有回料装置,所述搅拌箱下方固接有若干支撑腿。

[0005] 优选的,所述回料装置包括一对回料管连接杆,一对回料管连接杆固接于所述粉碎箱侧壁,一对所述回料管连接杆之间固接有回料管,所述回料管下方固接有接料斗,且所述接料斗位于所述震动板—端下方,所述接料斗连通所述回料管,所述回料管上方固接有回料排出口,所述回料管连通所述回料排出口,所述回料排出口出口端安置于所述入料斗上方,所述回料管内安装有传送装置。

[0006] 优选的,所述传送装置包括第二转轴,所述第二转轴转动连接于所述回料管上下壁之间,所述第二转轴上固接有螺旋桨,所述回料管下壁面固接有第三电机,所述第二转轴下端贯穿所述回料管下壁连通所述第三电机驱动端。

[0007] 优选的,所述震动发生装置包括第二拨杆,所述第二拨杆固接于所述震动板侧壁,所述粉碎箱侧壁固接有第一固定块,所述第一固定块另一端固接有摇杆转轴,所述摇杆转轴上铰接有摇杆,所述摇杆下端开设有第一摇杆开口,所述摇杆上端开设有第二摇杆开口,所述第二拨杆活动连接于所述第一摇杆开口内,所述粉碎箱侧壁且位于所述第一固定块上方固接有第二固定块,所述第二固定块另一端转动连接有转盘,所述转盘一端面上固接有第一拨杆,所述第一拨杆活动连接于所述第二摇杆开口内,所述转盘连通有转盘带轮,所述转盘带轮通过皮带连通所述电机主动轮。

[0008] 优选的,所述搅拌装置包括第一转轴,所述第一转轴转动连接于所述搅拌箱下壁,所述搅拌箱下方外侧固接有第二电机,所述第一转轴贯穿搅拌箱下壁连通所述第二电机驱动端,所述第一转轴侧壁固接有若干对第一搅拌杆,所述第一转轴侧壁且位于所述第一搅拌杆下方固接有第二搅拌杆。

[0009] 优选的,所述粉碎箱内且位于所述粉碎辊下方固接有挡料板。

[0010] 优选的,所述粉碎箱和所述入料斗横截面均为矩形,所述搅拌箱横截面为圆形。

[0011] 优选的,所述出料口上壁开设有安装口,所述安装口内插装有抽拉挡板。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型可以将粉碎后的原料通过振动板上的筛网进行筛选,并将为达到破碎要求的原料通回料装置排入至入料斗内进行二次破碎,提高了破碎效果。

[0015] 2、本实用新型通过设置于粉碎箱下方的搅拌箱可以将粉碎后的原料与添加的药剂进行搅拌,相对于传统破碎设备外还需要设置搅拌设备,减少了占地面积,减少了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的后视结构示意图。

[0018] 图3为图1中A的放大示意图。

[0019] 图中:1-粉碎箱;11-挡料板;12-粗料出口;13-回料管连接杆;2-粉碎辊;21-粉碎辊转轴;22-第一电机;221-电机固定块;23-电机主动轮;24-粉碎辊齿轮;241-粉碎辊从动轮;25-转盘带轮;251-转盘;252-第一拨杆;3-震动板;31-筛网;32-第二拨杆;33-摇杆;331-第一摇杆开口;332-第二摇杆开口;34-第一固定块;35-摇杆转轴;36-第二固定块;4-搅拌箱;41-出料口;42-抽拉挡板;5-第一转轴;51-第一搅拌杆;52-第二搅拌杆;53-第二电机;6-回料管;61-接料斗;62-回料排出口;63-第二转轴;64-螺旋桨;65-第三电机;7-入料斗;8-支撑腿。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种可降解编织袋生产用原料粉碎混合装置,包括粉碎箱1,所述粉碎箱1上方固接有入料斗7,所述粉碎箱1两侧壁之间转动连接有一对粉碎辊转轴21,一对所述粉碎辊转轴21上均固接有粉碎辊2,一对所述粉碎辊转轴21一端贯穿所述粉碎箱1侧壁固接有一对粉碎辊齿轮24,且一对所述粉碎辊齿轮24相啮合,一对所述粉碎辊齿轮24其中之一的侧壁固接有粉碎辊从动轮241,所述粉碎箱1侧壁固接有电机固定块221,所述电机固定块221上固接有第一电机22,所述第一电机22驱动端固接有电机主动轮23,所述电机主动轮23通过链条连通所述粉碎辊从动轮241,所述粉碎箱1一侧且位于所述粉碎辊下方开设有安装口,所述粉碎箱1另一侧开设有粗料出口12,所述安装口内活动连接有震动板3,所述震动板3另一端滑动于所述粗料出口12上壁面,所述震动板3内安装有筛网31,所述震动板3连通有震动发生装置,所述粉碎箱1下方连通有搅拌箱4,所述搅拌箱4内安装有搅拌装置,所述搅拌箱4一侧下方固接有出料口41,所述粉碎箱1一侧安装有回料装置,所述搅拌箱4下方固接有若干支撑腿8;所述回料装置包括一对回料管连接杆13,一对回料管连接杆13固接于所述粉碎箱1侧壁,一对所述回料管连接杆13之间固接有回料管6,所述回料管6下方固接有接料斗61,且所述接料斗61位于所述震动板3一端下方,所述接料斗61连通所述回料管6,所述回料管6上方固接有回料排出口62,所述回料管6连通所述回料排出口62,所述回料排出口62出口端安置于所述入料斗7上方,所述回料管6内安装有传送装置;所述传送装置包括第二转轴63,所述第二转轴63转动连接于所述回料管6上下壁之间,所述第二转轴63上固接有螺旋桨64,所述回料管6下壁面固接有第三电机65,所述第二转轴63下端贯穿所述回料管6下壁连通所述第三电机65驱动端;所述震动发生装置包括第二拨杆32,所述第二拨杆32固接于所述震动板3侧壁,所述粉碎箱1侧壁固接有第一固定块34,所述第一固定块34另一端固接有摇杆转轴35,所述摇杆转轴35上铰接有摇杆33,所述摇杆33下端开设有第一摇杆开口331,所述摇杆33上端开设有第二摇杆开口332,所述第二拨杆32活动连接于所述第一摇杆开口331内,所述粉碎箱1侧壁且位于所述第一固定块34上方固接有第二固定块36,所述第二固定块36另一端转动连接有转盘251,所述转盘251一端面上固接有第一拨杆252,所述第一拨杆252活动连接于所述第二摇杆开口332内,所述转盘251连通有转盘带轮25,所述转盘带轮25通过皮带连通所述电机主动轮23;所述搅拌装置包括第一转轴5,所述第一转轴5转动连接于所述搅拌箱4下壁,所述搅拌箱4下方外侧固接有第二电机53,所述第一转轴5贯穿搅拌箱4下壁连通所述第二电机53驱动端,所述第一转轴5侧壁固接有若干对第一搅拌杆51,所述第一转轴5侧壁且位于所述第一搅拌杆51下方固接有第二搅拌杆52;所述粉碎箱1内且位于所述粉碎辊2下方固接有挡料板11;所述粉碎箱1和所述入料斗7横截面均为矩形,所述搅拌箱4横截面为圆形;所述出料口41上壁开设有安装口,所述安装口内插装有抽拉挡板42。

[0022] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考

下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明。

[0023] 实施例:根据说明书附图1-3可知,在使用时,第一电机22和第二电机53以及第三电机65通过导线连通外接电源,启动第一电机22和第二电机53以及第三电机65,将原料以及药剂倒入入料斗7内,通过第一电机22使电机主动轮23转动,电机主动轮23通过链条带动一对粉碎辊齿轮24转动,通过相啮合的一对粉碎辊齿轮24使一对粉碎辊2反向转动,原料及药剂通过粉碎辊2粉碎后,下降至挡料板11上,通过挡料板11可以将粉碎后的原料及药剂导入至震动板3一侧,电机主动轮23通过皮带带动转盘带轮25转动,转盘带轮25带动转盘251转动,通过转盘251上的第一拨杆252可以使摇杆33往复摆动,摇杆33另一端连通震动板3上的第二拨杆32可以使震动板3震动,原料经过震动板3上的滤网31筛选,被滤板31过滤出来的粗料通过粗料出口12进入接料斗61中,通过第三电机65使回料管6内螺旋桨64转动,通过螺旋桨64可以将接料斗61内的粗料输送至回料管6上方,并通过回料排出口62排出至入料箱内,通过滤板31的原料由重力进入搅拌箱4内,通过第二电机53使第一转轴5转动,通过第一转轴5上的第一搅拌杆51和第二搅拌杆52来搅拌原料与药剂,搅拌完毕后拉出抽拉挡板42使搅拌箱4内搅拌后的原料通过出料口41排出。

[0024] 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”或者其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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

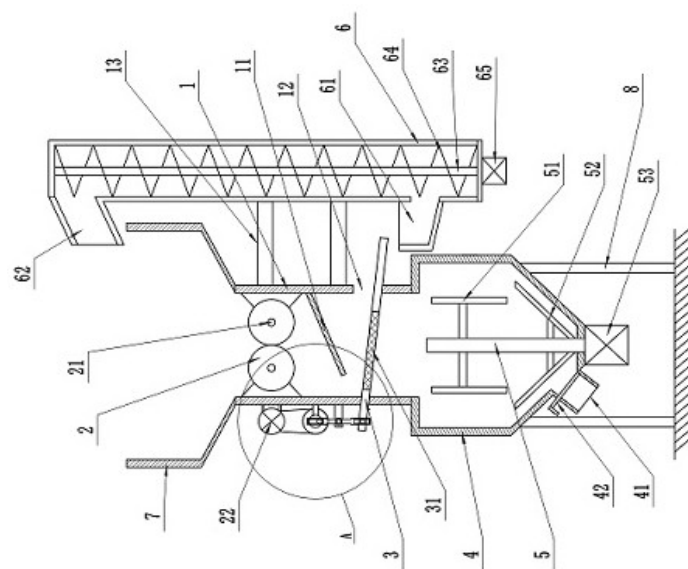


图1

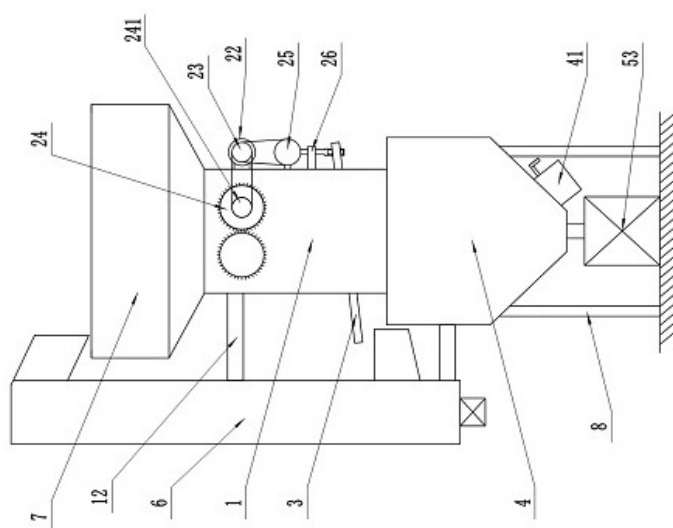


图2

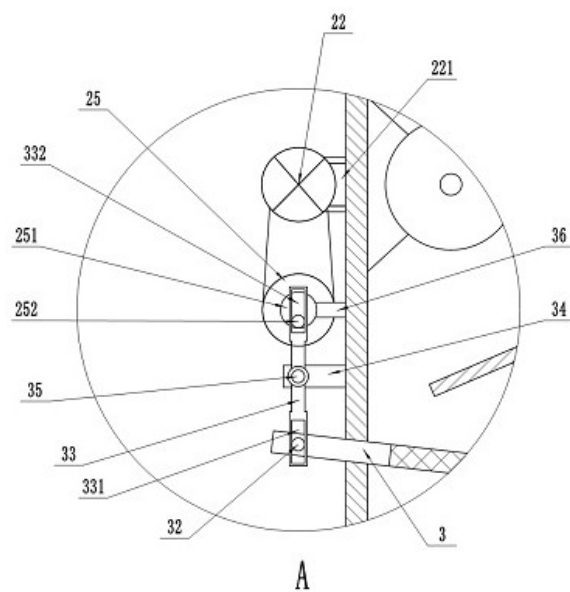


图3