



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218012895 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221914302.6

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 滁州致为薄膜科技有限公司

地址 239000 安徽省滁州市苏滁大道与安
庆路交叉口东北侧

(72) 发明人 薛为超

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 胡成忠

(51) Int.Cl.

B02C 1/00 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

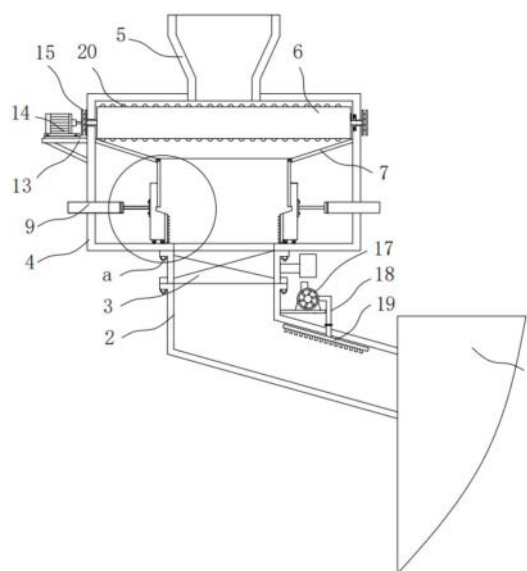
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加筋缠绕膜生产装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加筋缠绕膜生产装置,包括颗粒融化机,颗粒融化机的一侧设置有进料管,进料管的伸出端连接有控制阀,控制阀的一端连接有碾碎箱,碾碎箱的两侧均设置有电动伸缩杆,两侧电动伸缩杆的伸出端均设置有挤压块,两侧挤压块的底端均设置有滚轮,两侧挤压块的内壁下部均设置有碾碎板。先启动电机带动三个碾压辊转动,然后将原料倒入进料斗内后,首先通过三个碾压辊对板结原料进行粉碎和碾压,然后通过通过控制两个电动伸缩杆推动两侧的挤压块向中的移动,向上推动封板将导料斗的底端封闭,并推动碾碎板从两侧对原料进一步进行挤压碾碎作业,从而使得原料粉碎的更加均匀,便于提高后续的加工效率。



1. 一种加筋缠绕膜生产装置,包括颗粒融化机(1),其特征在于:所述颗粒融化机(1)的一侧设置有进料管(2),所述进料管(2)的伸出端连接有控制阀(3),所述控制阀(3)的一端连接有碾碎箱(4),所述碾碎箱(4)的顶端设置有进料斗(5),所述碾碎箱(4)内转动设有三个碾压辊(6);

所述碾碎箱(4)的内壁下部设置有导料斗(7),所述导料斗(7)的底端两侧均转动连接有封板(8),所述碾碎箱(4)的两侧均设置有电动伸缩杆(9),两侧所述电动伸缩杆(9)的伸出端均设置有挤压块(10),两侧所述挤压块(10)的底端均设置有滚轮(11),两侧所述挤压块(10)的内壁下部均设置有碾碎板(12),两侧所述挤压块(10)的上部分别抵在两侧所述封板(8)的下端面上。

2. 根据权利要求1所述的一种加筋缠绕膜生产装置,其特征在于:所述碾碎箱(4)的一侧设置有安装架(13),所述安装架(13)的上端面设置有电机(14),位于中间的所述碾压辊(6)穿出碾碎箱(4)的两端均设置有主带轮(15),所述电机(14)的转子轴与一侧主带轮(15)连接,前后两个所述碾压辊(6)穿出碾碎箱(4)的一端均设置有副带轮(16),两个所述主带轮(15)分别通过皮带与相邻的所述副带轮(16)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种加筋缠绕膜生产装置,其特征在于:两侧所述滚轮(11)均在碾碎箱(4)的底端滚动。

4. 根据权利要求1所述的一种加筋缠绕膜生产装置,其特征在于:所述进料管(2)的外壁一侧设置有烘干风机(17),所述烘干风机(17)的出风端连接有导风管(18),所述进料管(2)的内壁顶端设置有烘干风管(19),所述烘干风管(19)穿出进料管(2)的一端与导风管(18)的伸出端连接。

5. 根据权利要求1所述的一种加筋缠绕膜生产装置,其特征在于:三个所述碾压辊(6)的外表面均设置有挤压凸起(20),所述挤压凸起(20)为半球型结构。

一种加筋缠绕膜生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加筋缠绕膜生产技术领域,具体为一种加筋缠绕膜生产装置。

背景技术

[0002] 缠绕膜,又叫拉伸膜、热收缩膜,国内最早以PVC为基材,D0A为增塑剂兼起自粘作用生产PVC缠绕膜,由于环保问题、成本高和拉伸性差等原因,当1994至1995年国内开始生产PE拉伸膜时逐步被淘汰。缠绕膜的生产步骤包括塑料粒融化-压带-成型-冷却-缠卷-包装,在缠绕膜生产加工的过程中,原料原料容易受潮、板结,严重影响后续缠绕膜的成品加工。

[0003] 如公告号为CN210709513U的中国专利,其公开了一种拉伸缠绕膜生产用进料筒装置,其特征在于:包括竖向的第一筒体,所述的第一筒体呈竖向两端开口的长方体状,所述的第一筒体中设有捣碎机构,所述的捣碎机构包括设于第一筒体左侧的竖向的固定夹持板,所述的固定夹持板左侧通过固定架与第一筒体左侧壁固定连接,所述的固定加持板右侧设有向右倾斜的活动夹持板,所述的活动夹持板底部通过内外贯穿设有转轴,所述的转轴内外两端部分别与第一筒体内外两侧壁转动连接,所述的固定夹持板和活动夹持板内表面分别设有若干锥形凸起;

[0004] 但是上述方案存在以下不足:

[0005] 上述专利文件中只是通过右侧活动夹持板的左右活动对板结的原料原料起到夹持捣碎的作用,结构单一简单,且对板结的原料原料的挤压捣碎效果欠佳,导致原料的颗粒大小不够均匀,从而影响后续缠绕膜的成品加工。

[0006] 为此,我们推出一种加筋缠绕膜生产装置。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种加筋缠绕膜生产装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加筋缠绕膜生产装置,包括颗粒融化机,所述颗粒融化机的一侧设置有进料管,所述进料管的伸出端连接有控制阀,所述控制阀的一端连接有碾碎箱,所述碾碎箱的顶端设置有进料斗,所述碾碎箱内转动设有三个碾压辊,三个所述碾压辊的外表面均设置有挤压凸起,所述挤压凸起为半球型结构;

[0009] 所述碾碎箱的一侧设置有安装架,所述安装架的上端面设置有电机,位于中间的所述碾压辊穿出碾碎箱的两端均设置有主带轮,所述电机的转子轴与一侧主带轮连接,前后两个所述碾压辊穿出碾碎箱的一端均设置有副带轮,两个所述主带轮分别通过皮带与相邻的所述副带轮连接;

[0010] 所述碾碎箱的内壁下部设置有导料斗,所述导料斗的底端两侧均转动连接有封板,所述碾碎箱的两侧均设置有电动伸缩杆,两侧所述电动伸缩杆的伸出端均设置有挤压块,两侧所述挤压块的底端均设置有滚轮,两侧所述滚轮均在碾碎箱的底端滚动,两侧所述

挤压块的内壁下部均设置有碾碎板,两侧所述挤压块的上部分别抵在两侧所述封板的下端面上。

[0011] 所述进料管的外壁一侧设置有烘干风机,所述烘干风机的出风端连接有导风管,所述进料管的内壁顶端设置有烘干风管,所述烘干风管穿出进料管的一端与导风管的伸出端连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型先启动电机带动主带轮和中间的碾压辊转动,主带轮通过皮带带动副带轮和另外两个碾压辊转动,然后将原料倒入进料斗内后,首先通过三个碾压辊对板结原料进行粉碎和碾压,初步粉碎后的原料沿着导料斗和封板的上端面下落到碾碎箱底部,然后通过通过控制两个电动伸缩杆推动两侧的挤压块向中的移动,带动滚轮在碾碎箱的底部滚动的同时,向上推动封板将导料斗的底端封闭,并推动碾碎板从两侧对原料进一步进行挤压碾碎作业,从而使得原料粉碎的更加均匀,便于提高后续的加工效率。

[0013] 本实用新型当碾碎板将原料进行碾碎后开启控制阀,并且同时启动烘干风机,烘干风机将热风依次通过导风管和烘干风管排入进料管内,对从控制阀内下落的原料进行烘干作业,并且通过气流减缓原料下落的速度,有利于提高对原料的烘干效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型主视剖切结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型碾碎箱的俯视剖切结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2的a处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、颗粒融化机;2、进料管;3、控制阀;4、碾碎箱;5、进料斗;6、碾压辊;7、导料斗;8、封板;9、电动伸缩杆;10、挤压块;11、滚轮;12、碾碎板;13、安装架;14、电机;15、主带轮;16、副带轮;17、烘干风机;18、导风管;19、烘干风管;20、挤压凸起。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种加筋缠绕膜生产装置,包括颗粒融化机1,颗粒融化机1的左侧无缝焊接有进料管2,进料管2的伸出端通过法兰连接有控制阀3,控制阀3的型号是VW-3064,控制阀3的输入端通过电线连接颗粒融化机1的控制器的控制端,控制阀3的进料端通过法兰连接有碾碎箱4,碾碎箱4的顶端无缝焊接连接有进料斗5,碾碎箱4内转动设有三个碾压辊6,三个碾压辊6的外表面均设置有挤压凸起20,碾压辊6和挤压凸起20为熔铸一体件,挤压凸起20为半球型结构;

[0021] 碾碎箱4的左侧通过螺栓固定安装有安装架13,安装架13的上端面通过螺栓固定安装有电机14,电机14的型号是TRC28-60,电机14的输入端通过电线连接颗粒融化机1的控制器的控制端,位于中间的碾压辊6穿出碾碎箱4的两端均焊接有主带轮15,电机14的转子

轴与左侧主带轮15的左侧轴心位置焊接连接,前后两个碾压辊6穿出碾碎箱4的一端均通过螺栓固定安装有副带轮16,两个主带轮15分别通过皮带与相邻的副带轮16传动连接;

[0022] 碾碎箱4的内壁下部通过螺栓固定安装有导料斗7,导料斗7的底端左右两侧均转动连接有封板8,碾碎箱4的左右两侧均通过螺栓固定安装有电动伸缩杆9,电动伸缩杆9的型号是QDA60,电动伸缩杆9的输入端通过电线连接颗粒融化机1的控制器的控制端,左右两侧电动伸缩杆9的伸出端均通过螺栓固定安装有挤压块10,左右两侧挤压块10的底端均通过螺栓固定安装有滚轮11,左右两侧滚轮11均在碾碎箱4的底端滚动,左右两侧挤压块10的内壁下部均通过螺栓固定安装有碾碎板12,左右两侧挤压块10的上部分别抵在左右两侧封板8的下端面上。

[0023] 进料管2的外壁右侧通过螺栓固定安装有烘干风机17,烘干风机17的出风端过盈套设有导风管18,进料管2的内壁顶端焊接有烘干风管19,烘干风管19穿出进料管2的一端与导风管18的伸出端通过法兰固定连接。

[0024] 本实施例的工作原理如下:先启动电机14带动主带轮15和中间的碾压辊6转动,主带轮15通过皮带带动副带轮16和另外两个碾压辊6转动,然后将原料倒入进料斗5内后,首先通过三个碾压辊6对板结原料进行粉碎和碾压,初步粉碎后的原料沿着导料斗7和封板8的上端面下落到碾碎箱4底部,然后通过通过控制两个电动伸缩杆9推动两侧的挤压块10向中的移动,带动滚轮11在碾碎箱4的底部滚动的同时,向上推动封板8将导料斗7的底端封闭,并推动碾碎板12从两侧对原料进一步进行挤压碾碎作业,从而使得原料粉碎的更加均匀,便于提高后续的加工效率;

[0025] 当碾碎板12将原料进行碾碎后开启控制阀3,并且同时启动烘干风机17,烘干风机17将热风依次通过导风管18和烘干风管19排入进料管2内,对从控制阀3内下落的原料进行烘干作业,并且通过气流减缓原料下落的速度,有利于提高对原料的烘干效果。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

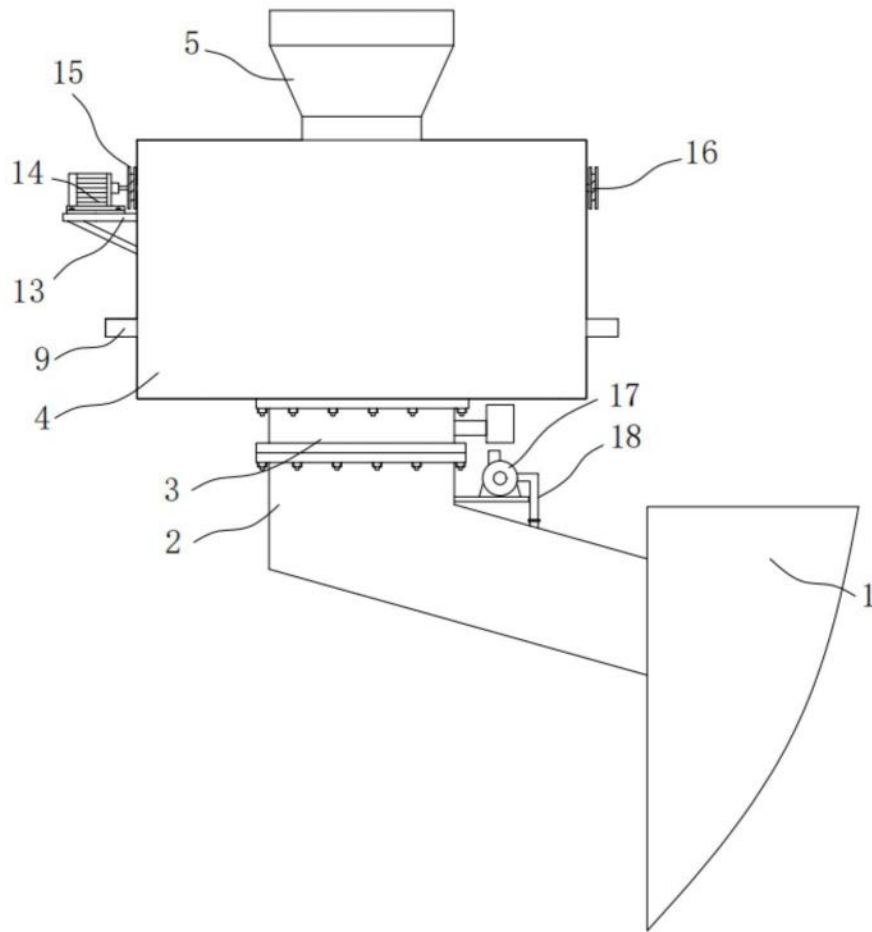


图1

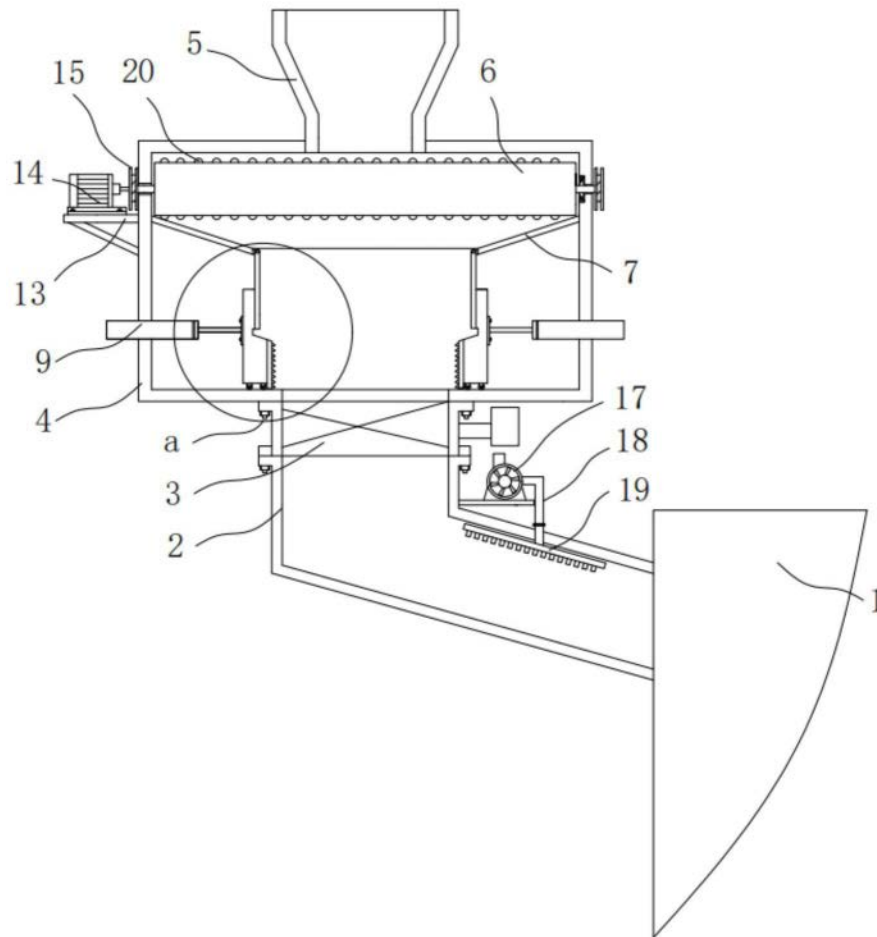


图2

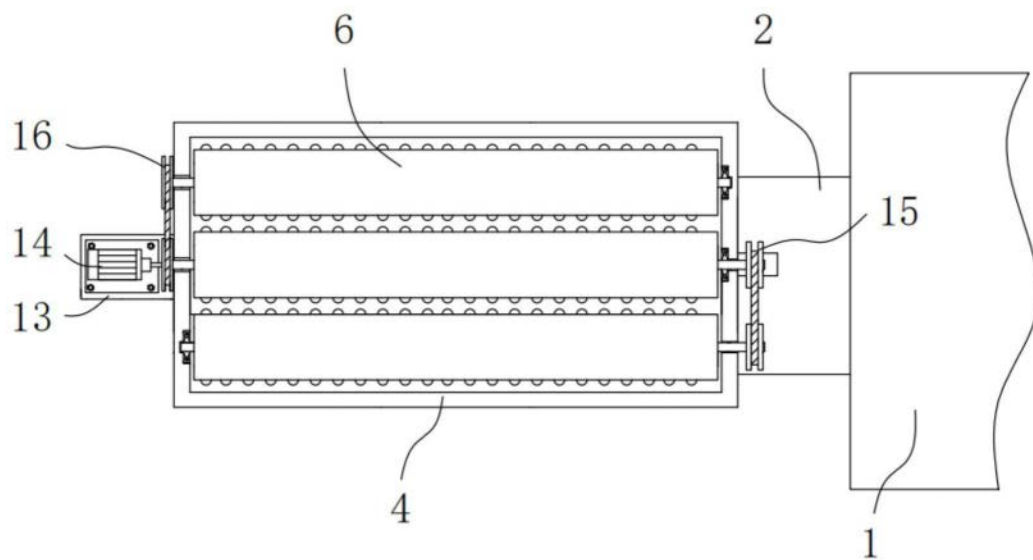


图3

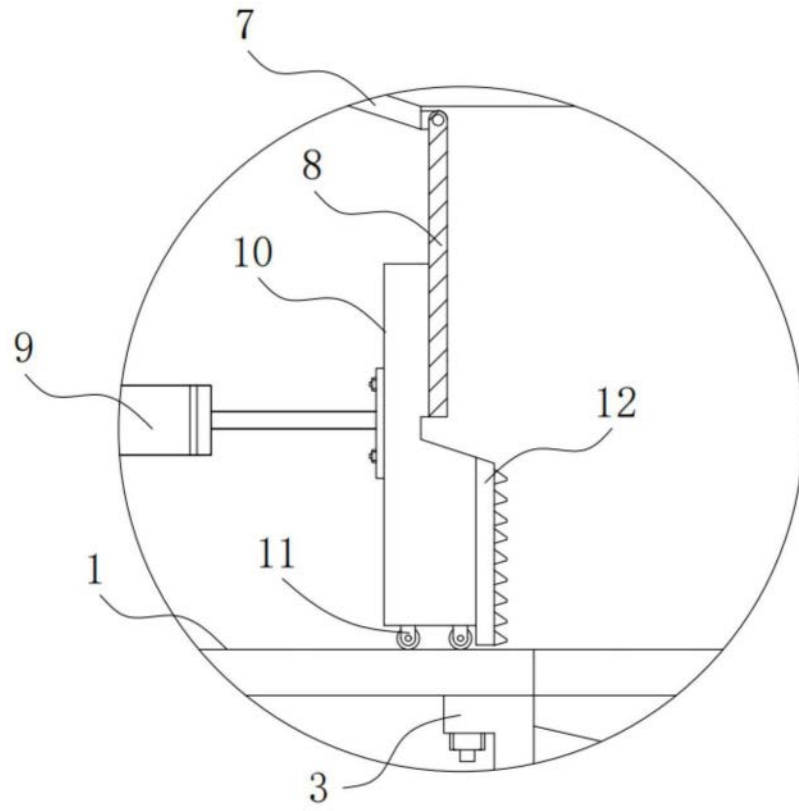


图4