



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219705763 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202321153459.6

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 贵州九洲橡塑科技有限公司

地址 564104 贵州省遵义市湄潭县黄家坝
镇经济开发区B区以晴大道苏粤产业
园

(72) 发明人 江伟 韩会德

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

专利代理师 幸云杰

(51) Int.Cl.

B29B 13/02 (2006.01)

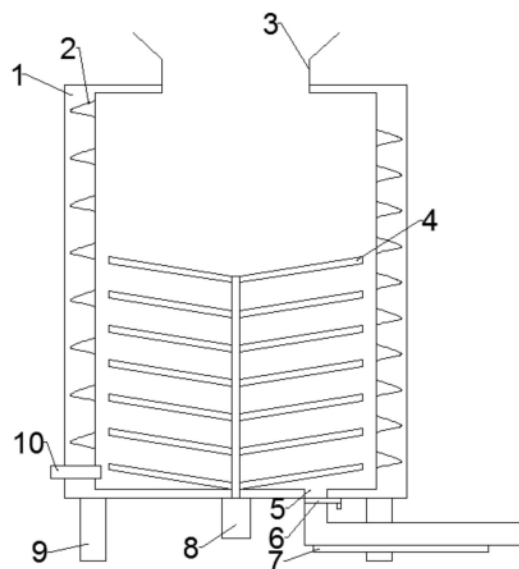
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种橡胶熔化装置

(57) 摘要

本方案公开了橡胶加工技术领域的一种橡胶熔化装置,包括熔化桶和支座,熔化桶固定连接在支座上,熔化桶顶部设有进料口,熔化桶底部设有出料口,出料口处设有控制其开闭的开关,熔化桶的桶壁上均匀设有环形加热丝,出料口处连接有排料管,排料管底部设有震动板。本装置通过震动板对带动熔化后的橡胶震动,而达到消泡的目的,可避免熔化后的橡胶中存在空气而对后续加工造成不良的影响。



1. 一种橡胶熔化装置,其特征在于:包括熔化桶和支座,熔化桶固定连接在支座上,熔化桶顶部设有进料口,熔化桶底部设有出料口,出料口处设有控制其开闭的开关,熔化桶的桶壁上均匀设有环形加热丝,出料口处连接有排料管,排料管底部设有震动板。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶熔化装置,其特征在于:所述熔化桶底部设有电机,电机上设有贯穿熔化桶底部的转轴,转轴上设有搅拌棒。

3. 根据权利要求2所述的一种橡胶熔化装置,其特征在于:所述熔化桶的壁体上设有温度传感器。

4. 根据权利要求3所述的一种橡胶熔化装置,其特征在于:所述开关为贯穿排料管的滑板,滑板端部设有把手。

5. 根据权利要求4所述的一种橡胶熔化装置,其特征在于:所述熔化桶的桶壁上转动连接有观察口。

6. 根据权利要求5所述的一种橡胶熔化装置,其特征在于:所述熔化桶的桶壁上设有控制箱,控制箱通过电信号与加热丝和电机连通。

一种橡胶熔化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于橡胶加工技术领域,特别涉及一种橡胶熔化装置。

背景技术

[0002] 橡胶件在进行生产时,需要先将原胶料与配料进行混合,然后将混合后的胶料进行熔化,最后选好模型挤出并冷却成型。在实际的橡胶生产中,熔化橡胶时,熔化的橡胶中会存在气泡,会导致制作的成品质量不佳,因此需要在熔化过程中,将熔化后的橡胶中的气泡排出。例如公开号为CN211137857U公开的一种橡胶熔化成型装置,该装置可以通过融化炉体实现橡胶的熔化、搅拌和过滤;还可以通过调节滑动块在流通管上的位置实现橡胶浇筑流量的调节,有利于减少气泡的形成和防止先浇筑的橡胶成型;还可以通过升降气缸调节成型环道与成型环管的重合高度,用以改变橡胶成型的高度;还可以通过驱动电机驱动驱动齿轮、转动齿圈、底板转动板和成型环管转动,来带动模具机构转动,实现橡胶在成型过程中的转动,有利于橡胶成型时气泡的减少。

[0003] 但是,通过转动模具机构来减少橡胶成型时气泡量,很难将熔化后橡胶中的气泡排除干净,仍然会影响后续橡胶制品的加工质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型意在提供一种橡胶熔化装置,以解决荣华厚橡胶中的气泡难以排除干净的问题。

[0005] 本方案中的一种橡胶熔化装置,包括熔化桶和支座,熔化桶固定连接在支座上,熔化桶顶部设有进料口,熔化桶底部设有出料口,出料口处设有控制其开闭的开关,熔化桶的桶壁上均匀设有环形加热丝,出料口处连接有排料管,排料管底部设有震动板。

[0006] 本方案的工作原理:将需要熔化的橡胶及所需的原材料从进料口处进入至熔化桶内,加热丝加热熔化桶的桶壁,同时开始对橡胶及其原材料加热,使橡胶熔化,当熔化结束后,打开开关,使熔化后的橡胶从出料口排出,并启动震动板,使震动板带动排料管震动,即可将熔化后橡胶中的微小气泡排出,避免熔化后的橡胶中存在气泡,而对后续加工质量造成不良的影响。

[0007] 有益效果:通过震动板对熔化后的橡胶进行震动消泡,由于气体的质量小,即可在震动板的作用下,不断向上升,即可排出至熔化橡胶外,在排料管底部均设置震动板,可加大橡胶在排出过程中的震动时间,可使排泡效果更佳。

[0008] 进一步,所述熔化桶底部设有电机,电机上设有贯穿熔化桶底部的转轴,转轴上设有搅拌棒。在加热过程中,启动电机,电机带动搅拌棒转动,可使橡胶与其他原材料充分混合,且在熔化过程中,对熔化的橡胶进行搅拌,可在搅拌的同时,对熔化的橡胶进行排泡,可使熔化后的橡胶内的气泡更少。

[0009] 进一步,所述熔化桶的壁体上设有温度传感器。通过温度传感器,可使工人知晓熔化桶内的温度,即可更科学的控制熔化桶中加热丝的加热程度,能够更佳节省能源消耗。

[0010] 进一步,所述开关为贯穿排料管的滑板,滑板端部设有把手。当熔化完毕时,滑动滑板,并控制滑板的滑出长度,可通过滑板控制出料口的大小,可使出料速度更满足需求。

[0011] 进一步,所述熔化桶的桶壁上转动连接有观察口。观察口可观察熔化桶内橡胶的情况,由于橡胶粘稠度较高,易粘连在桶壁和搅拌棒上,当需要清理熔化桶的桶壁和搅拌棒上的橡胶时,打开观察口,使用工具将橡胶刮落即可。

[0012] 进一步,所述熔化桶的桶壁上设有控制箱,控制箱通过电信号与加热丝和电机连通。通过控制箱,可控制加热丝的加热温度及搅拌棒的转动速度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种橡胶熔化装置的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0015] 说明书附图中的附图标记包括:熔化桶1、加热丝2、进料口3、搅拌棒4、出料口5、滑板6、震动板7、电机8、支座9、温度传感器10。

[0016] 实施例基本如附图1所示:一种橡胶熔化装置,包括熔化桶1和支座9,熔化桶1固定连接在支座9上,熔化桶1顶部设有进料口3,熔化桶1底部设有出料口5,熔化桶1的桶壁上均匀设有环形的加热丝2,熔化桶1的桶壁上安装有温度传感器10,熔化桶1底部安装有电机8,电机8上连接有一根贯穿熔化桶1底部的转轴,转轴通过螺钉固定连接有多个倾斜向上的搅拌棒4,出料口5处滑动连接有滑板6,滑板6端部固定连接有把手,出料口5处连接有排料管,排料管底部设有震动板7,熔化桶1的桶壁上设有控制箱,控制箱通过电信号与加热丝2和电机8连通,熔化桶1的桶壁上铰接有观察口。

[0017] 以实施例为例,具体实施过程如下:当需要对橡胶进行熔化时,操作控制箱,启动加热丝2和电机8,将橡胶和原材料从进料口3处进入至熔化桶1内,电机8带动搅拌棒4转动,使橡胶与其他原材料混合充分,且可在熔化过程中,对橡胶进行消泡,当熔化完毕后,滑动滑板6,根据需求控制滑板6的滑动距离,即可控制出料口5的大小,并开启震动板7,使震动板7带动排料管震动,使熔化后的橡胶中气泡完全排出,避免对后续加工造成影响,当橡胶排出完毕后,打开观察窗,使用工具将搅拌棒4和熔化桶1桶壁上残留的橡胶刮除干净。

[0018] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

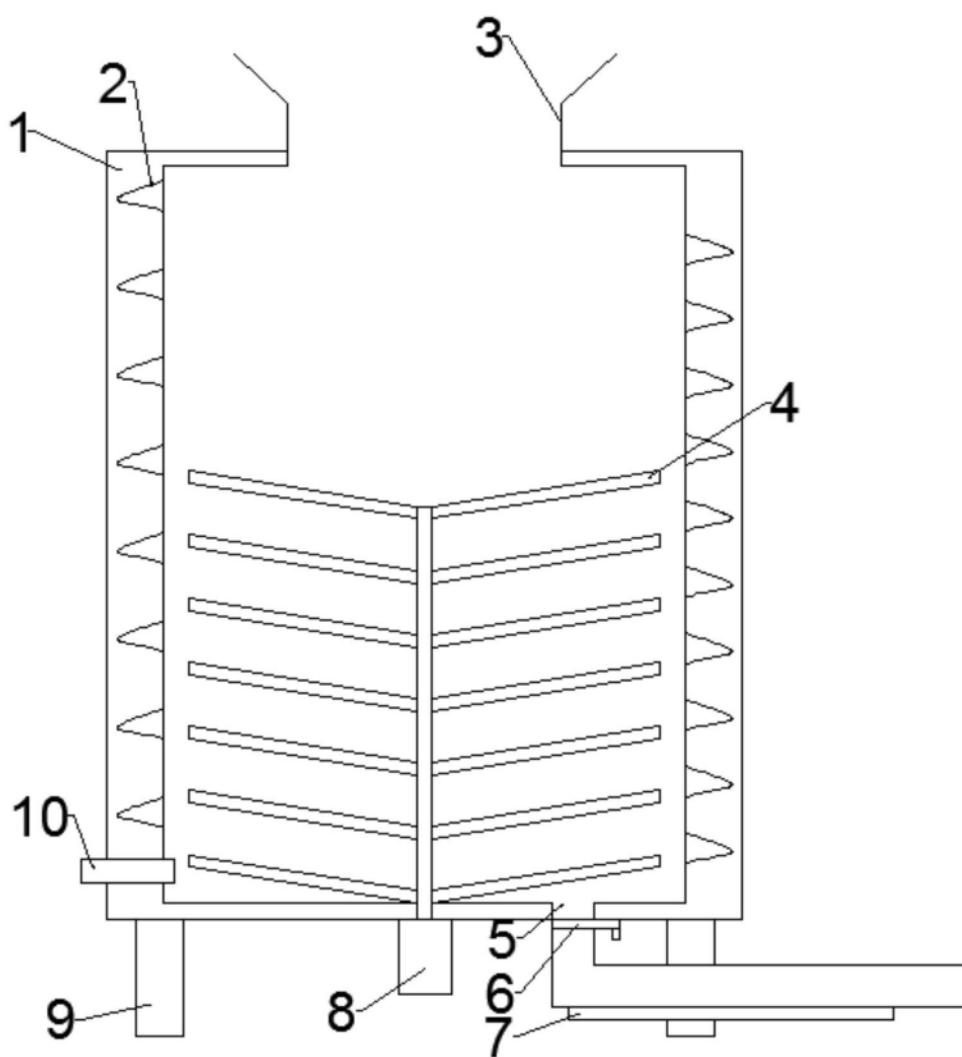


图1