



(21) 申请号 202321641957.5

(22) 申请日 2023.06.27

(73) 专利权人 河北德泰胶带有限公司

地址 071300 河北省保定市博野县刘陀店村

(72) 发明人 张占龙

(74) 专利代理机构 北京知艺互联知识产权代理有限公司 16137

专利代理师 余青

(51) Int.Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

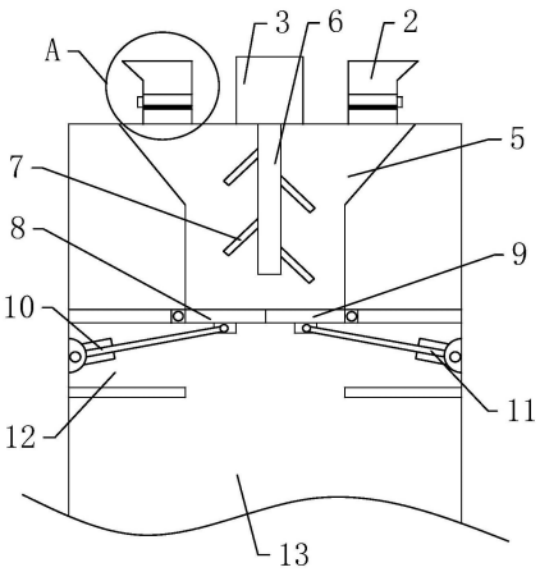
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种密炼机的投料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密炼机的投料机构，包括密炼机上部的投料机构，投料机构的第一进料口和第二进料口之间设有搅拌电机，第二进料口与第一进料口结构相同，第一进料口中部可拆卸连接有过滤抽槽，第一进料口与第二进料口均与搅拌腔连通，搅拌腔底端对称设有第一出料板和第二出料板，第二出料板与第一出料板结构相同，第一出料板的第一转动部与转动腔内的第一出料气缸铰接，第一出料板与转动腔与搅拌腔连接处铰接。本实用新型采用上述结构的一种密炼机的投料机构，结构简单，对原料进行筛分处理后再搅拌均匀，搅拌棒对堵塞的原料进行疏通，原料混匀后经打开的第一出料板和第二出料板进入密炼机。



1. 一种密炼机的投料机构,其特征在于:包括密炼机上部的投料机构,所述投料机构的第一进料口和第二进料口之间设有搅拌电机,所述第二进料口与所述第一进料口结构相同,所述第一进料口中部可拆卸连接有过滤抽槽,所述第一进料口与所述第二进料口均与搅拌腔连通,所述搅拌腔底端对称设有第一出料板和第二出料板,所述第二出料板与所述第一出料板结构相同,所述第一出料板的第一转动部与转动腔内的第一出料气缸铰接,所述第一出料板与所述转动腔与所述搅拌腔连接处铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种密炼机的投料机构,其特征在于:所述搅拌电机连接的搅拌轴位于所述搅拌腔中央,所述搅拌轴由上至下均匀设置有若干搅拌棒。

3. 根据权利要求1所述的一种密炼机的投料机构,其特征在于:所述第一进料口上部一侧倾斜设置,其中部直径与倾斜处底端直径相同,所述过滤抽槽侧壁设有把手,所述过滤抽槽底部设有过滤网。

4. 根据权利要求1所述的一种密炼机的投料机构,其特征在于:所述第一出料气缸与所述转动腔侧壁铰接,所述第一出料板的长度大于所述转动腔的高度,所述转动腔底部设有进料口。

5. 根据权利要求1所述的一种密炼机的投料机构,其特征在于:所述第二出料板铰接的第二出料气缸位于所述第一出料气缸对侧,所述第二出料气缸与所述转动腔侧壁铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种密炼机的投料机构,其特征在于:所述搅拌腔上部直径由上至下逐渐减小,其下部直径与其上部底端直径相同,所述第一出料板和所述第二出料板与所述搅拌腔底部形状相匹配。

一种密炼机的投料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密炼机技术领域,特别是涉及一种密炼机的投料机构。

背景技术

[0002] 密闭式炼胶机简称密炼机,主要用于橡胶的塑炼和混炼。密炼机是一种设有一对特定形状并相对回转的转子、在可调温度和压力的密闭状态下间隙性地对聚合物材料进行塑炼和混炼的机械,主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置及机座等部分组成。现有密炼机通常采用人工进行加料,因炼胶的过程中需要加入胶料和各种不同的辅料,有时需对原料进行预混后投料,且密炼机在投料时会产生堵塞的现象,从而大大影响物料正常上料,从而影响密炼机的正常加工,大大降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种密炼机的投料机构,结构简单,对原料进行筛分处理后再搅拌混匀,搅拌棒对堵塞的原料进行疏通,原料混匀后经打开的第一出料板和第二出料板进入密炼机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种密炼机的投料机构,包括密炼机上部的投料机构,所述投料机构的第一进料口和第二进料口之间设有搅拌电机,所述第二进料口与所述第一进料口结构相同,所述第一进料口中部可拆卸连接有过滤抽槽,所述第一进料口与所述第二进料口均与搅拌腔连通,所述搅拌腔底端对称设有第一出料板和第二出料板,所述第二出料板与所述第一出料板结构相同,所述第一出料板的第一转动部与转动腔内的第一出料气缸铰接,所述第一出料板与所述转动腔与所述搅拌腔连接处铰接。

[0005] 优选的,所述搅拌电机连接的搅拌轴位于所述搅拌腔中央,所述搅拌轴由上至下均匀设置有若干搅拌棒。

[0006] 优选的,所述第一进料口上部一侧倾斜设置,其中部直径与倾斜处底端直径相同,所述过滤抽槽侧壁设有把手,所述过滤抽槽底部设有过滤网。

[0007] 优选的,所述第一出料气缸与所述转动腔侧壁铰接,所述第一出料板的长度大于所述转动腔的高度,所述转动腔底部设有进料口。

[0008] 优选的,所述第二出料板铰接的第二出料气缸位于所述第一出料气缸对侧,所述第二出料气缸与所述转动腔侧壁铰接。

[0009] 优选的,所述搅拌腔上部直径由上至下逐渐减小,其下部直径与其上部底端直径相同,所述第一出料板和所述第二出料板与所述搅拌腔底部形状相匹配。

[0010] 因此,本实用新型采用上述结构的一种密炼机的投料机构,结构简单,对原料进行筛分处理后再搅拌混匀,搅拌棒对堵塞的原料进行疏通,原料混匀后经打开的第一出料板和第二出料板进入密炼机。

[0011] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种密炼机的投料机构正视剖面图；

[0013] 图2是本实用新型一种密炼机的投料机构A处放大图。

[0014] 附图标记

[0015] 1、第一进料口；2、第二进料口；3、搅拌电机；4、过滤抽槽；5、搅拌腔；6、搅拌轴；7、搅拌棒；8、第一出料板；9、第二出料板；10、第一出料气缸；11、第二出料气缸；12、转动腔；13、密炼机。

具体实施方式

[0016] 以下通过附图和实施例对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0017] 除非另外定义，本实用新型使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性，而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同，而不排除其他元件或者物件。“连接”或者“相连”等类似的词语并非限定于物理的或者机械的连接，而是可以包括电性的连接，不管是直接的还是间接的。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变后，则该相对位置关系也可能相应地改变。

[0018] 图1是本实用新型一种密炼机的投料机构正视剖面图，图2是本实用新型一种密炼机的投料机构A处放大图，如图所示，一种密炼机的投料机构，包括密炼机13上部的投料机构。投料机构的第一进料口1和第二进料口2之间设有搅拌电机3，第二进料口2与第一进料口1结构相同，第一进料口1中部可拆卸连接有过滤抽槽4。第一进料口1与第二进料口2均与搅拌腔5连通，搅拌腔5底端对称设有第一出料板8和第二出料板9。第二出料板9与第一出料板8结构相同，第一出料板8的第一转动部与转动腔12内的第一出料气缸10铰接，第一出料板8与转动腔12与搅拌腔5连接处铰接。

[0019] 投料机构用于将第一进料口1和第二进料口2处进的原料混匀后投入密炼机13加工，第一进料口1和第二进料口2对原料进行过筛处理，筛出的杂质停留在过滤抽槽4内部。过滤抽槽4可由第一进料口1和第二进料口2处取下，倒出其内部收集的杂质。搅拌腔5内混料时，可随时通过第一进料口1和第二进料口2添料。

[0020] 第一出料板8和第二出料板9控制搅拌腔5与密炼机13是否连通，当第一出料板8和第二出料板9开启后，混匀的原料下落至密炼机13内部。第一出料板8和第二出料板9闭合时，原料在搅拌腔5内停留并混匀。

[0021] 搅拌电机3连接的搅拌轴6位于搅拌腔5中央，搅拌轴6由上至下均匀设置有若干搅拌棒7。搅拌棒7的设置，对不同高度的原料进行混匀。当第一出料板8和第二出料板9开启后，混匀原料堵塞在第一出料板8和第二出料板9处时，搅拌轴6和搅拌棒7的设置，便于将堵塞的混匀原料进行疏通。

[0022] 第一进料口1上部一侧倾斜设置，其中部直径与倾斜处底端直径相同，过滤抽槽4侧壁设有把手，过滤抽槽4底部设有过滤网。过滤网的设置，将原料中的大颗粒杂质筛分出来。把手的设置，便于过滤抽槽4快速与第一进料口1和第二进料口2连接或取下。

[0023] 第一出料气缸10与转动腔12侧壁铰接,第一出料板8的长度大于转动腔12的高度,转动腔12底部设有进料口。第一出料气缸10收回并带动第一出料板8沿与转动腔12顶部铰接处转动,从而实现第一出料板8的开启。第一出料板8运动至与转动腔12底部侧壁接触后停止,此时搅拌腔5被打开。反之,则搅拌腔5被关闭。第一出料板8和第二出料板9长度的设置,避免搅拌腔5开启后原料进入转动腔12,影响第一出料气缸10和第二出料气缸11的正常工作。

[0024] 第二出料板9铰接的第二出料气缸11位于第一出料气缸10对侧,第二出料气缸11与转动腔12侧壁铰接。第二出料板9与第一出料板8的开闭方式相同,第一出料板8和第二出料板9同步打开和关闭。

[0025] 搅拌腔5上部直径由上至下逐渐减小,其下部直径与其上部底端直径相同。第一出料板8和第二出料板9与搅拌腔5底部形状相匹配,保证搅拌腔5内混料时,原料不能进入密炼机13。

[0026] 使用时,将需添加的原料经第一进料口1和第二进料口2投放进搅拌腔5,启动搅拌电机3将原料混匀。原料混匀后,同时启动第一出料气缸10和第二出料气缸11,第一出料板8和第二出料板9转动打开搅拌腔5,混匀原料掉落至密炼机13内被加工。

[0027] 因此,本实用新型采用上述结构的一种密炼机的投料机构,结构简单,对原料进行筛分处理后再搅拌混匀,搅拌棒对堵塞的原料进行疏通,原料混匀后经打开的第一出料板和第二出料板进入密炼机。

[0028] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

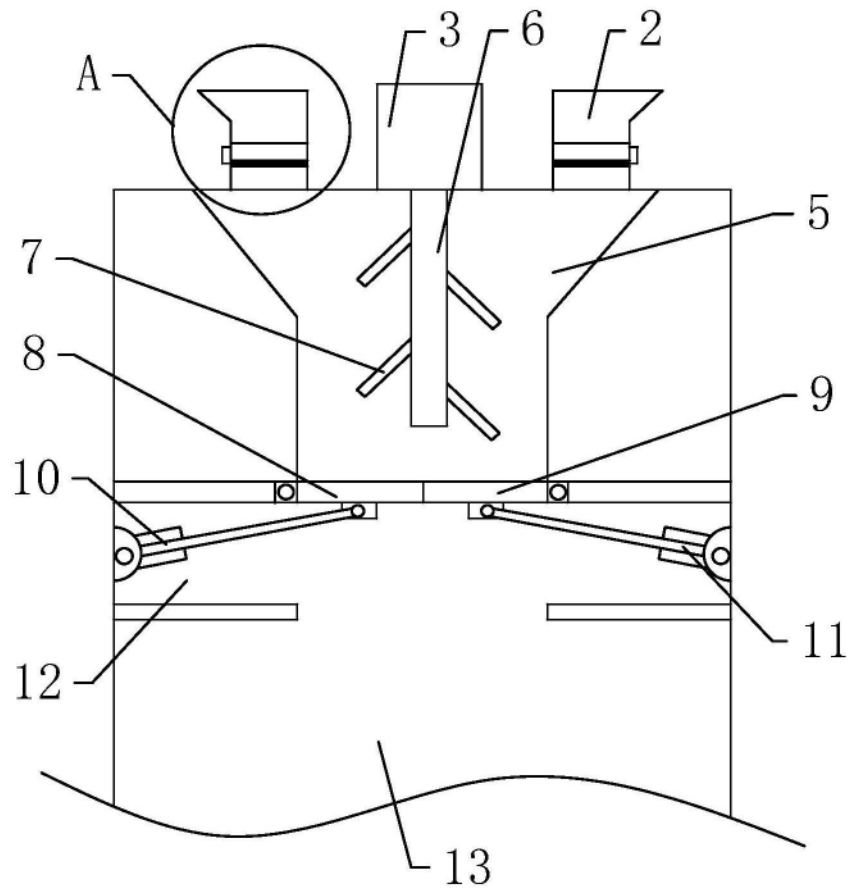


图1

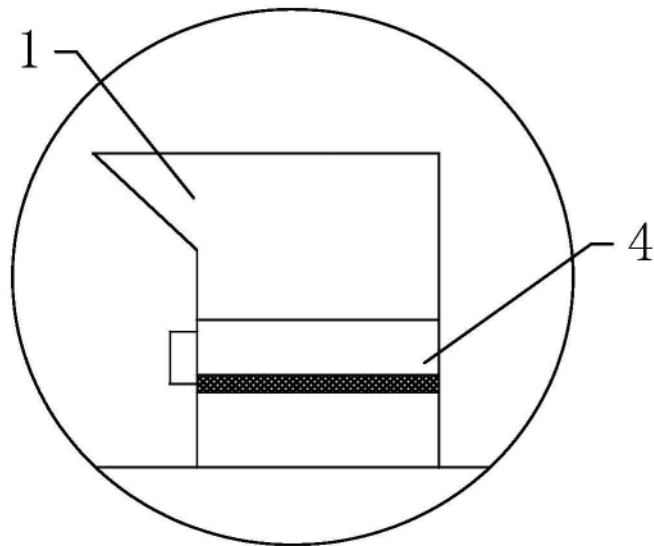


图2