



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213919097 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022914569.2

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 杭州中好电子有限公司

地址 310018 浙江省杭州市经济技术开发区16号大街11号

(72) 发明人 尹隆康

(51) Int. Cl.

B29B 7/84 (2006.01)

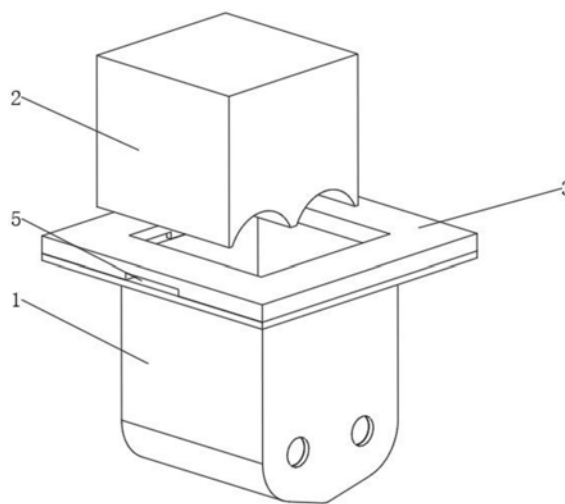
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种密炼机的抽气装置

(57) 摘要

本实用新型涉及密炼机附件技术领域,且公开了一种密炼机的抽气装置,包括料仓,所述料仓的顶端活动安装有压板,所述料仓的顶端固定安装有位于压板外侧面的盖板,所述盖板底端的左右两侧均开设有进气槽。该密炼机的抽气装置,通过仓内的气体可以有效抽出,开始阶段时,抽气量不大,不会导致粉体的气体压力变化一下子变小,气体逐步的排出,不会扬起粉尘。压力与抽气量由程序控制,确保粉体不会扬起,当达到正常气压三分之一左右时,压板再次下压后,就可以有效的密实物料,物料达到紧实后,在搅拌桨的作用下,由于材料密实,搅拌中其摩擦生热量大,能快速融化后混合均匀,同时实现了防止压缩过程中粉体溢出的优点。



1. 一种密炼机的抽气装置,包括料仓(1),其特征在于:所述料仓(1)的顶端活动安装有压板(2),所述料仓(1)的顶端固定安装有位于压板(2)外侧面的盖板(3),所述盖板(3)底端的左右两侧均开设有进气槽(4),所述盖板(3)底端的一侧开设有导气槽(5),所述导气槽(5)的顶端与左右两侧的进气槽(4)的底端固定连通,所述盖板(3)底端的进气槽(4)与料仓(1)导通且导气槽(5)外接到机外的抽气装置。

2. 根据权利要求1所述的一种密炼机的抽气装置,其特征在于:所述导气槽(5)与一个真空泵或者抽气机相连且气体从盖板(3)的内侧开口流入盖板(3)下的流道并从导气槽(5)流出。

3. 根据权利要求1所述的一种密炼机的抽气装置,其特征在于:所述盖板(3)底端的导气槽(5)与外部抽气装置相连接且抽气装置为真空泵。

一种密炼机的抽气装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密炼机附件技术领域,具体为一种密炼机的抽气装置。

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。

[0003] 现有技术中的密炼机压板下压过程中,粉料通常都会从四边的缝隙溢出来。这种情况大多数在陶瓷物料里出来。金属粉料的密度大,表密度也大,不像陶瓷松装密度有时1克不到,中间积压了大量的气体,压板的压缩过程中,粉体体积收缩,气体无从可去,只能从四边间隙,也及螺杆螺旋孔向外排出,排出的过程中也携带粉体溢出密炼机。

[0004] 采用整体密封方式进行抽气,由于大气压力密封的外壳将受到数吨以上的大气压力,造成结构上必须加厚处理,以至于设备的代价太高。在结构较强的密腔上采用局部抽气方式可以有效的降低密封结构的承力,让整机结构简单有效。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种密炼机的抽气装置,具备防止压缩过程中粉体溢出的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种密炼机的抽气装置,包括料仓,所述料仓的顶端活动安装有压板,所述料仓的顶端固定安装有位于压板外侧面的盖板,所述盖板底端的左右两侧均开设有进气槽,所述盖板底端的一侧开设有导气槽,所述导气槽的顶端与左右两侧的进气槽的底端固定连通,所述盖板底端的进气槽与料仓导通且导气槽外接到机外的抽气装置。

[0007] 优选的,所述导气槽与一个真空泵或者抽气机相连且气体从盖板的内侧开口流入盖板下的流道并从导气槽流出。

[0008] 优选的,所述盖板底端的导气槽与外部抽气装置相连接且抽气装置为真空泵。

[0009] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0010] 该密炼机的抽气装置,通过在料仓的上方安装有盖板,并在盖板底端的左右两侧开设有进气槽以及在一侧开设有导气槽,当压板下压达到抽气位置时,盖板与压板形成不严密的密封,此时通过打开外部排气机,由于导气主来自于盖板底端的导气槽,经过计算仿真计算抽气泵或真空泵大流量抽气时,间隙处进入仓内的气体远小于抽掉的气体,因此仓内的气体可以有效抽出,开始阶段时,抽气量不大,不会导致粉体的气体压力变化一下子变小,气体逐步的排出,不会扬起粉尘,压力与抽气量由程序控制,确保粉体不会扬起,当达到正常气压三分之一以下时,压板再次下压,就可以有效的密实物料。物料达到紧实后,在搅拌桨的作用下,摩擦生热,快速融化后混合均匀,从而实现了防止压缩过程中粉体溢出的优

点。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型结构示意图；
[0012] 图2为本实用新型料仓内部结构的示意图；
[0013] 图3为本实用新型盖板结构的分解示意图；
[0014] 图4为本实用新型盖板底端结构的示意图。
[0015] 图中：1、料仓；2、压板；3、盖板；4、进气槽；5、导气槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，一种密炼机的抽气装置，包括料仓1，料仓1的顶端活动安装有压板2，料仓1的顶端固定安装有位于压板2外侧面的盖板3，盖板3底端的左右两侧均开设有进气槽4，盖板3底端的一侧开设有导气槽5，导气槽5的顶端与左右两侧的进气槽4的底端固定连通，盖板3底端的进气槽4与料仓1导通且导气槽5外接到机外的抽气装置。

[0018] 其中，导气槽5与一个真空泵或者抽气机相连且气体从盖板3的内侧开口流入盖板3下的流道并从导气槽5流出，气体从导气槽5流入外接的真空泵或者抽气机，然后从真空泵和抽气机排入大气。

[0019] 其中，盖板3底端的导气槽5与外部抽气装置相连接且抽气装置为真空泵，进而将气体从混练仓内抽出。

[0020] 工作原理：该密炼机的抽气装置在使用时，当压板2下压时，盖板3与压板2形成不严密的密封，此时通过打开外部排气机，由于导气主来自于盖板3底端的导气槽5，因此导出的气体主要来自料仓1，开始阶段时，抽气量不大，不会导致粉体的气体压力变化一下子变小，气体逐步的排出，不会扬起粉尘。

[0021] 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。

[0022] 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。

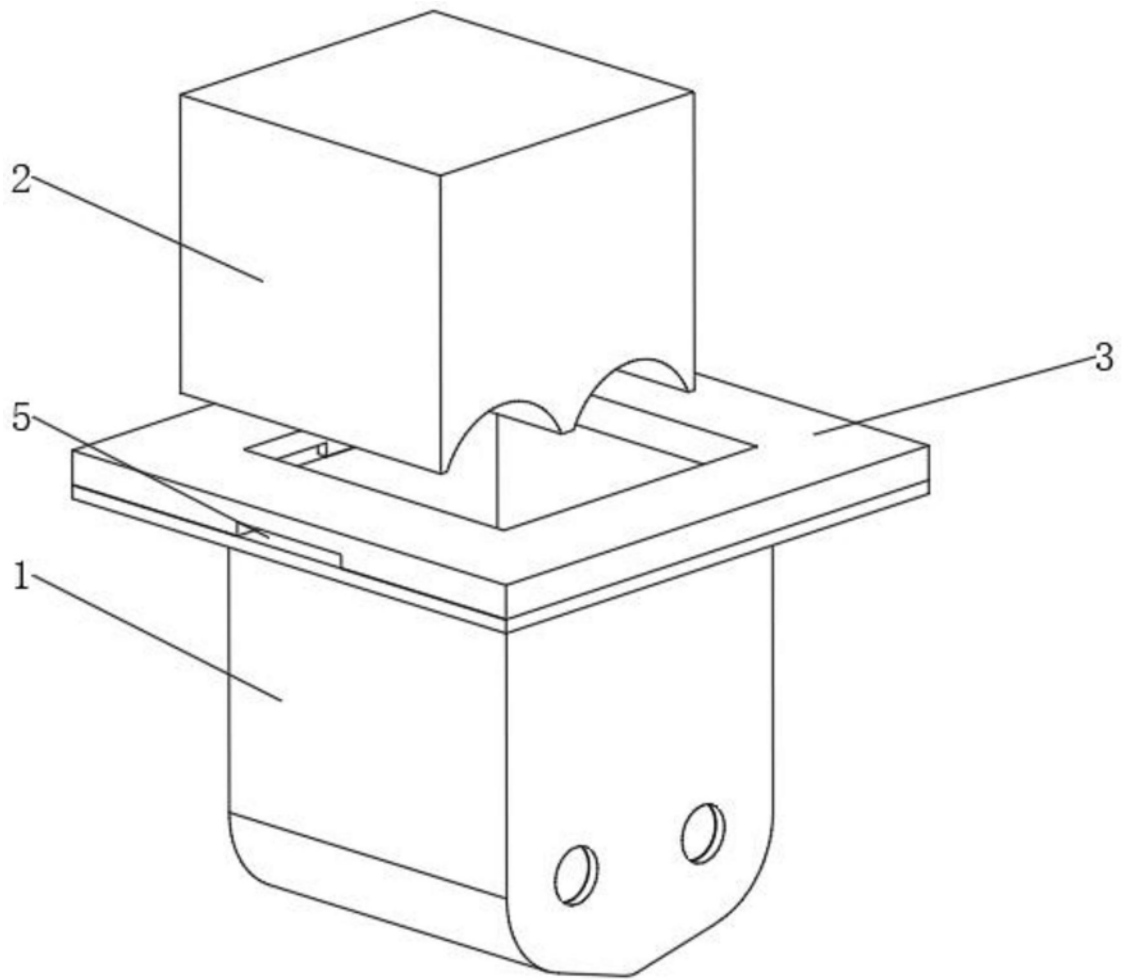


图1

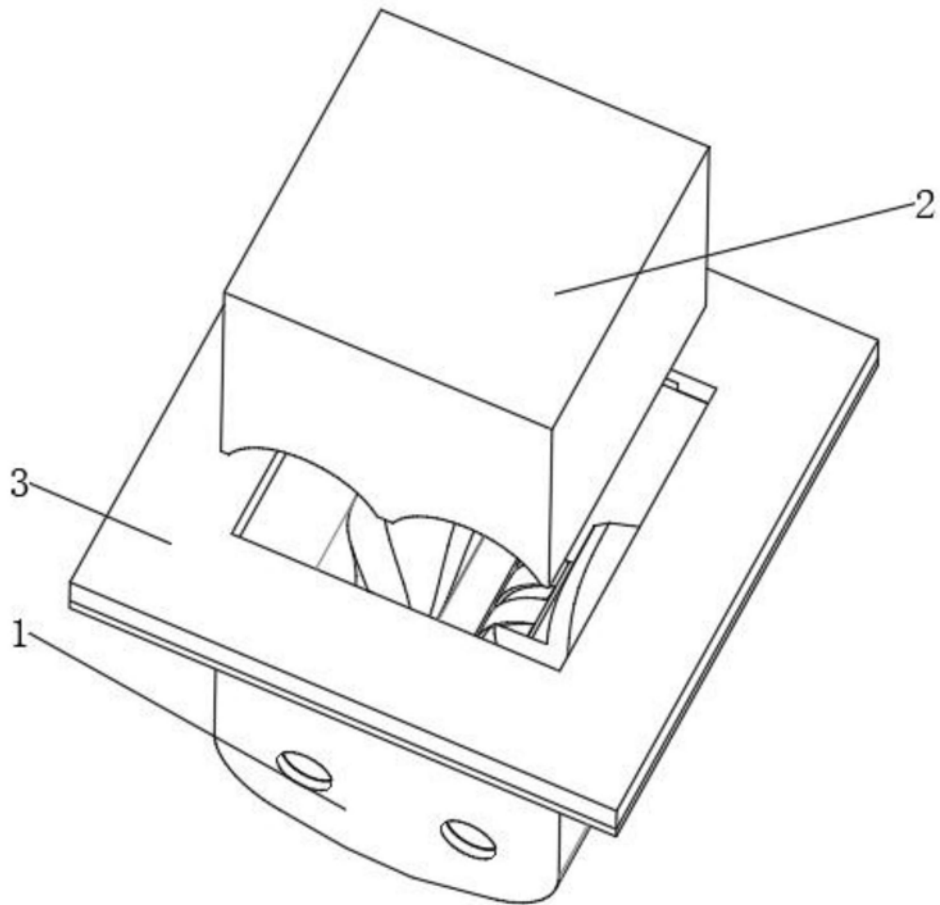


图2

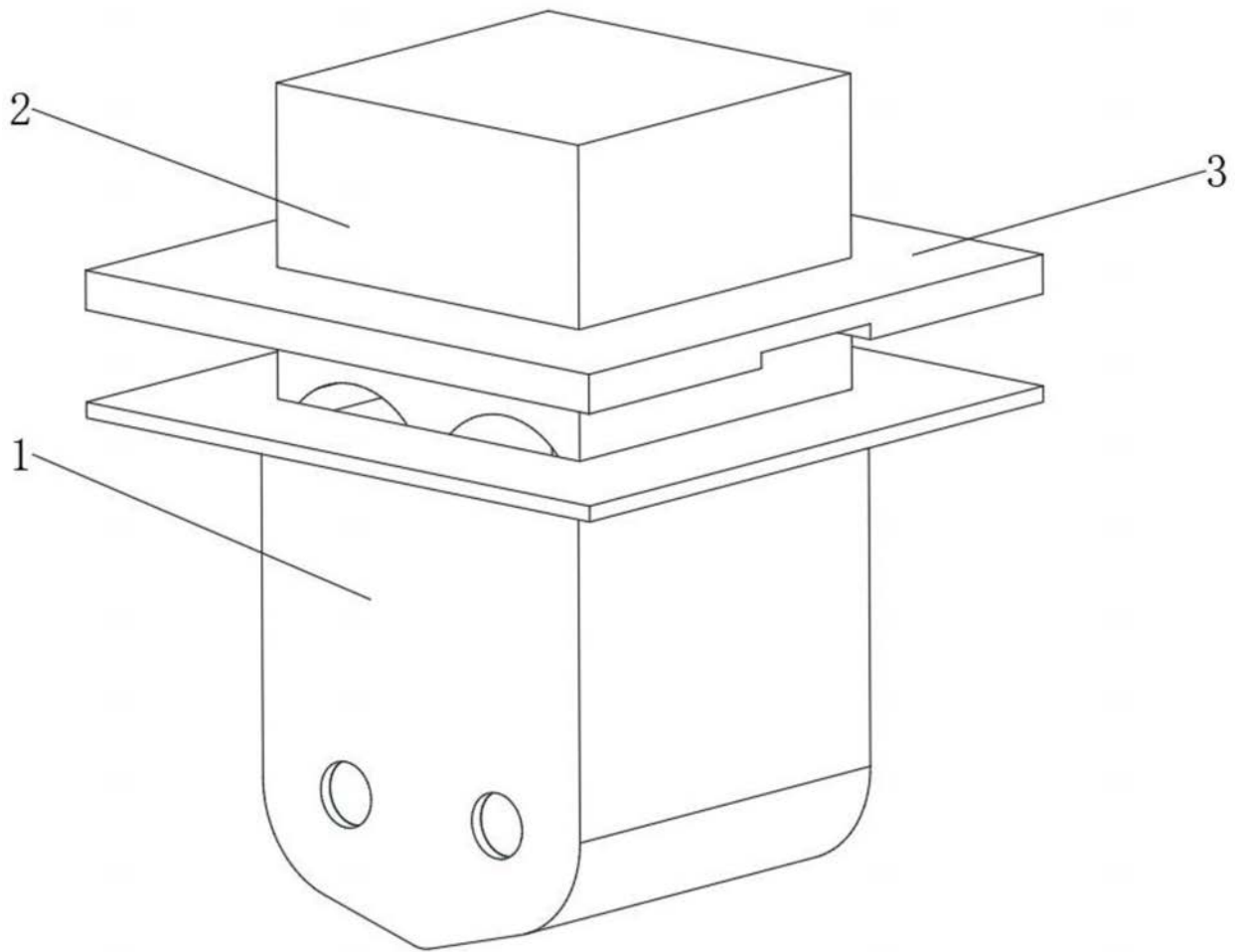


图3

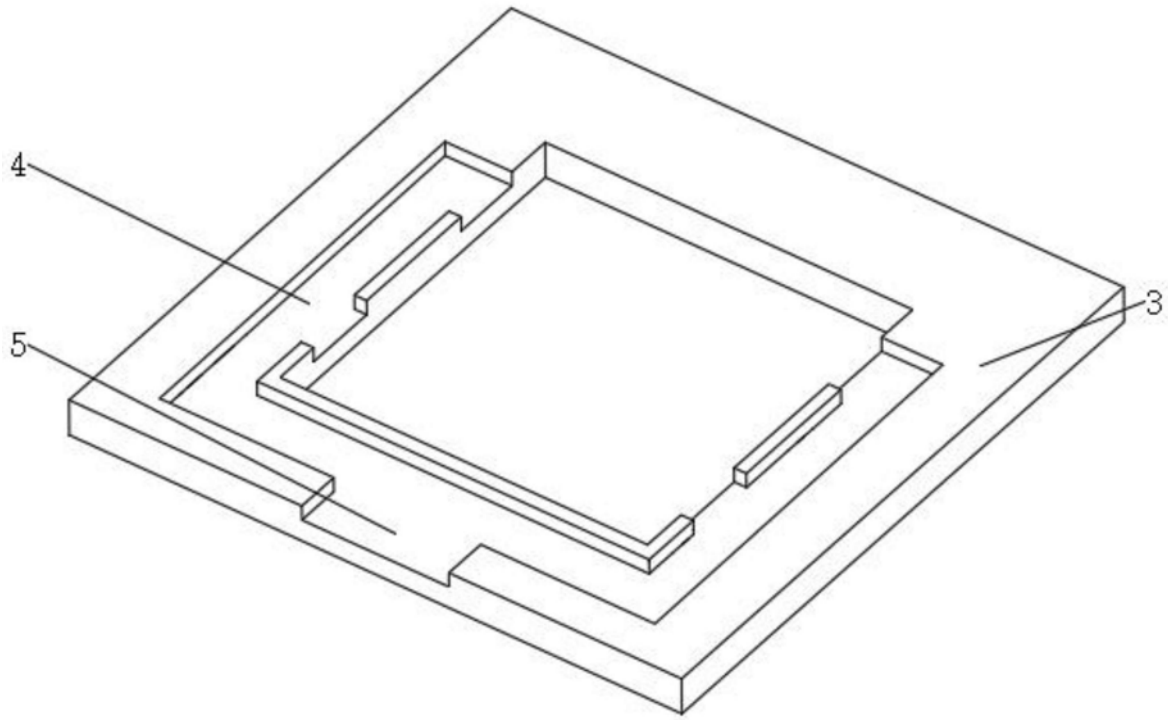


图4