(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218077736 U
(45)授权公告日 2022.12.20

(21)申请号 202221611534.4

(22)申请日 2022.06.27

(73)专利权人 常州科莱恩新材料有限公司
地址 213000 江苏省常州市五一路306号

(72)发明人 沈卓 沈明 宋文娟 高琳 袁燕芬

(74)专利代理机构 常州易瑞智新专利代理事务所(普通合伙) 32338
专利代理师 黄国军

(51)Int.Cl.
B01F 35/75(2022.01)

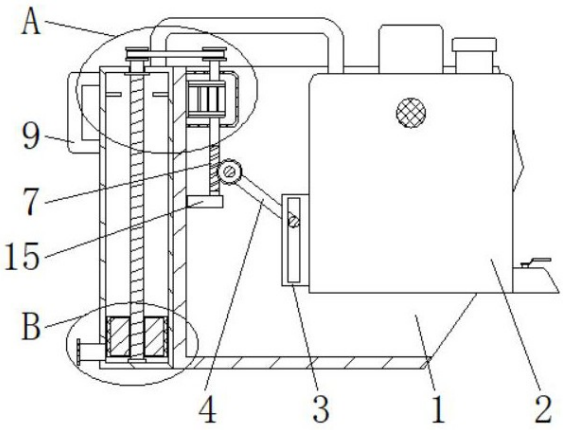
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水密封膏加工搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水密封膏加工搅拌装置，包括凹形板，凹形板的内部通过轴杆铰接有搅拌机，搅拌机左侧的底部固定连接有滑套，滑套的内部滑动连接有口形杆，口形杆的前端与后端均通过轴承活动连接在凹形板的内部，口形杆的表面固定连接有蜗轮，凹形板内壁的左侧固定连接有电机。本实用新型由电机和蜗杆通过蜗轮和口形杆带动滑套和搅拌机以轴杆为中心进行转动倾斜，再由电机和螺杆通过方板和密封套将固定箱内部的空气注入搅拌机的内部，通过增加压力将物料快速挤出，从而具备了排料速度较快的优点，解决了现有的搅拌装置在使用过程中，排料速度较慢，无法对物料进行排出，影响物料后续加工效率的问题。



CN 218077736 U

1.一种防水密封膏加工搅拌装置,包括凹形板(1),其特征在于:所述凹形板(1)的内部通过轴杆铰接有搅拌机(2),所述搅拌机(2)左侧的底部固定连接有滑套(3),所述滑套(3)的内部滑动连接有口形杆(4),所述口形杆(4)的前端与后端均通过轴承活动连接在凹形板(1)的内部,所述口形杆(4)的表面固定连接有蜗轮(5),所述凹形板(1)内壁的左侧固定连接有电机(6),所述电机(6)输出轴的底端固定连接有与蜗轮(5)啮合的蜗杆(7),所述凹形板(1)的左侧固定连接有固定箱(8),所述固定箱(8)左侧的顶部连通有凹形管(9),所述固定箱(8)左侧的底部连通有进气管(10),所述固定箱(8)内壁的底部通过轴承活动连接有螺杆(11),所述螺杆(11)的表面螺纹连接有方板(12),所述方板(12)的表面固定连接有密封套(13),所述螺杆(11)的顶端贯穿至固定箱(8)的顶部,所述电机(6)输出轴的顶端通过皮带和皮带轮与螺杆(11)传动连接,所述固定箱(8)顶部的前端与后端均通过软管连通在搅拌机(2)的顶部。

2.根据权利要求1所述的一种防水密封膏加工搅拌装置,其特征在于:所述固定箱(8)内壁两侧的顶部均固定连接有挡板(14),所述挡板(14)与方板(12)配合使用。

3.根据权利要求1所述的一种防水密封膏加工搅拌装置,其特征在于:所述凹形板(1)内壁的左侧固定连接有支撑套(15),所述支撑套(15)滑动套接在蜗杆(7)的表面。

4.根据权利要求1所述的一种防水密封膏加工搅拌装置,其特征在于:所述电机(6)的表面套设有防护套(16),所述防护套(16)的左端固定连接在凹形板(1)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种防水密封膏加工搅拌装置,其特征在于:所述固定箱(8)内壁的顶部固定连接有密封圈(17),所述密封圈(17)的内壁与螺杆(11)的表面接触。

6.根据权利要求1所述的一种防水密封膏加工搅拌装置,其特征在于:所述进气管(10)的左端固定连接有过滤片(18),所述固定箱(8)由透明材料制成。

一种防水密封膏加工搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水密封膏加工技术领域，具体为一种防水密封膏加工搅拌装置。

背景技术

[0002] 在防水密封膏加工过程中，会用到搅拌装置对原料进行混合处理，但现有的搅拌装置在使用过程中，排料速度较慢，无法对物料进行排出，影响物料的后续加工效率。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型的目的在于提供一种防水密封膏加工搅拌装置，具备了排料速度较快的优点，解决了现有的搅拌装置在使用过程中，排料速度较慢，无法对物料进行排出，影响物料后续加工效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防水密封膏加工搅拌装置，包括凹形板，所述凹形板的内部通过轴杆铰接有搅拌机，所述搅拌机左侧的底部固定连接有滑套，所述滑套的内部滑动连接有口形杆，所述口形杆的前端与后端均通过轴承活动连接在凹形板的内部，所述口形杆的表面固定连接有蜗轮，所述凹形板内壁的左侧固定连接有电机，所述电机输出轴的底端固定连接有与蜗轮啮合的蜗杆，所述凹形板的左侧固定连接有固定箱，所述固定箱左侧的顶部连通有凹形管，所述固定箱左侧的底部连通有进气管，所述固定箱内壁的底部通过轴承活动连接有螺杆，所述螺杆的表面螺纹连接有方板，所述方板的表面固定连接有密封套，所述螺杆的顶端贯穿至固定箱的顶部，所述电机输出轴的顶端通过皮带和皮带轮与螺杆传动连接，所述固定箱顶部的前端与后端均通过软管连通在搅拌机的顶部。

[0005] 作为本实用新型优选的，所述固定箱内壁两侧的顶部均固定连接有挡板，所述挡板与方板配合使用。

[0006] 作为本实用新型优选的，所述凹形板内壁的左侧固定连接有支撑套，所述支撑套滑动套接在蜗杆的表面。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述电机的表面套设有防护套，所述防护套的左端固定连接在凹形板的内部。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述固定箱内壁的顶部固定连接有密封圈，所述密封圈的内壁与螺杆的表面接触。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述进气管的左端固定连接有过滤片，所述固定箱由透明材料制成。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型由电机和蜗杆通过蜗轮和口形杆带动滑套和搅拌机以轴杆为中心进行转动倾斜，再由电机和螺杆通过方板和密封套将固定箱内部的空气注入搅拌机的内部，通过增加压力将物料快速挤出，从而具备了排料速度较快的优点，解决了现有的搅拌装

置在使用过程中，排料速度较慢，无法对物料进行排出，影响物料后续加工效率的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置挡板，能够对方板进行限位，避免了方板移动距离过大，导致密封套对凹形管的顶端造成密封的现象。

[0013] 3、本实用新型通过设置支撑套，能够对蜗杆的底端进行支撑，避免了蜗杆在转动时出现晃动的现象，提高了蜗杆的稳定性。

[0014] 4、本实用新型通过设置防护套，能够对电机的表面进行防护，避免了水滴容易对电机造成影响的现象，提高了电机的使用寿命。

[0015] 5、本实用新型通过设置密封圈，能够减小固定箱与螺杆之间的缝隙，提高了固定箱的密封性。

[0016] 6、本实用新型通过设置过滤片，能够对进气管的左端进行防护，避免了灰尘和杂质容易进入固定箱内部的现象。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处放大结构图；

[0019] 图3为本实用新型图1中B处放大结构图；

[0020] 图4为本实用新型结构口形杆的立体示意图。

[0021] 图中：1、凹形板；2、搅拌机；3、滑套；4、口形杆；5、蜗轮；6、电机；7、蜗杆；8、固定箱；9、凹形管；10、进气管；11、螺杆；12、方板；13、密封套；14、挡板；15、支撑套；16、防护套；17、密封圈；18、过滤片。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图4所示，本实用新型提供的一种防水密封膏加工搅拌装置，包括凹形板1，凹形板1的内部通过轴杆铰接有搅拌机2，搅拌机2左侧的底部固定连接有滑套3，滑套3的内部滑动连接有口形杆4，口形杆4的前端与后端均通过轴承活动连接在凹形板1的内部，口形杆4的表面固定连接有蜗轮5，凹形板1内壁的左侧固定连接有电机6，电机6输出轴的底端固定连接有与蜗轮5啮合的蜗杆7，凹形板1的左侧固定连接有固定箱8，固定箱8左侧的顶部连通有凹形管9，固定箱8左侧的底部连通有进气管10，固定箱8内壁的底部通过轴承活动连接有螺杆11，螺杆11的表面螺纹连接有方板12，方板12的表面固定连接有密封套13，螺杆11的顶端贯穿至固定箱8的顶部，电机6输出轴的顶端通过皮带和皮带轮与螺杆11传动连接，固定箱8顶部的前端与后端均通过软管连通在搅拌机2的顶部。

[0024] 参考图2，固定箱8内壁两侧的顶部均固定连接有挡板14，挡板14与方板12配合使用。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置挡板14，能够对方板12进行限位，避免了方板12移动距离过大，导致密封套13对凹形管9的顶端造成密封的现象。

[0026] 参考图1，凹形板1内壁的左侧固定连接有支撑套15，支撑套15滑动套接在蜗杆7的表面。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置支撑套15，能够对蜗杆7的底端进行支撑，避免了蜗杆7在转动时出现晃动的现象，提高了蜗杆7的稳定性。

[0028] 参考图2，电机6的表面套设有防护套16，防护套16的左端固定连接在凹形板1的内部。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置防护套16，能够对电机6的表面进行防护，避免了水滴容易对电机6造成影响的现象，提高了电机6的使用寿命。

[0030] 参考图2，固定箱8内壁的顶部固定连接有密封圈17，密封圈17的内壁与螺杆11的表面接触。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置密封圈17，能够减小固定箱8与螺杆11之间的缝隙，提高了固定箱8的密封性。

[0032] 参考图3，进气管10的左端固定连接有过滤片18，固定箱8由透明材料制成。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案，通过设置过滤片18，能够对进气管10的左端进行防护，避免了灰尘和杂质容易进入固定箱8内部的现象。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程：使用时，使用者首先将物料倒入搅拌机2的内部，然后启动搅拌机2进行搅拌混合处理，搅拌完成后，启动电机6并打开搅拌机2右侧自带的排料阀管，电机6带动螺杆11和蜗杆7进行转动，蜗杆7在转动时会带动蜗轮5转动，蜗轮5带动口形杆4在滑套3的内部滑动，同时口形杆4会对滑套3进行向左拉动，滑套3则会带动搅拌机2以轴杆为中心进行转动倾斜，而螺杆11会带动方板12向上移动，方板12带动密封套13向上移动，密封套13则会将固定箱8内部的空气注入搅拌机2的内部，增加搅拌机2内部的压力，通过压力将物料快速挤出，当搅拌机2通过凹形管9和进气管10与固定箱8连通后，完成排料，从而达到排料速度较快的效果。

[0035] 综上所述：该防水密封膏加工搅拌装置，由电机6和蜗杆7通过蜗轮5和口形杆4带动滑套3和搅拌机2以轴杆为中心进行转动倾斜，再由电机6和螺杆11通过方板12和密封套13将固定箱8内部的空气注入搅拌机2的内部，通过增加压力将物料快速挤出，从而具备了排料速度较快的优点，解决了现有的搅拌装置在使用过程中，排料速度较慢，无法对物料进行排出，影响物料后续加工效率的问题。

[0036] 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。

[0037] 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。

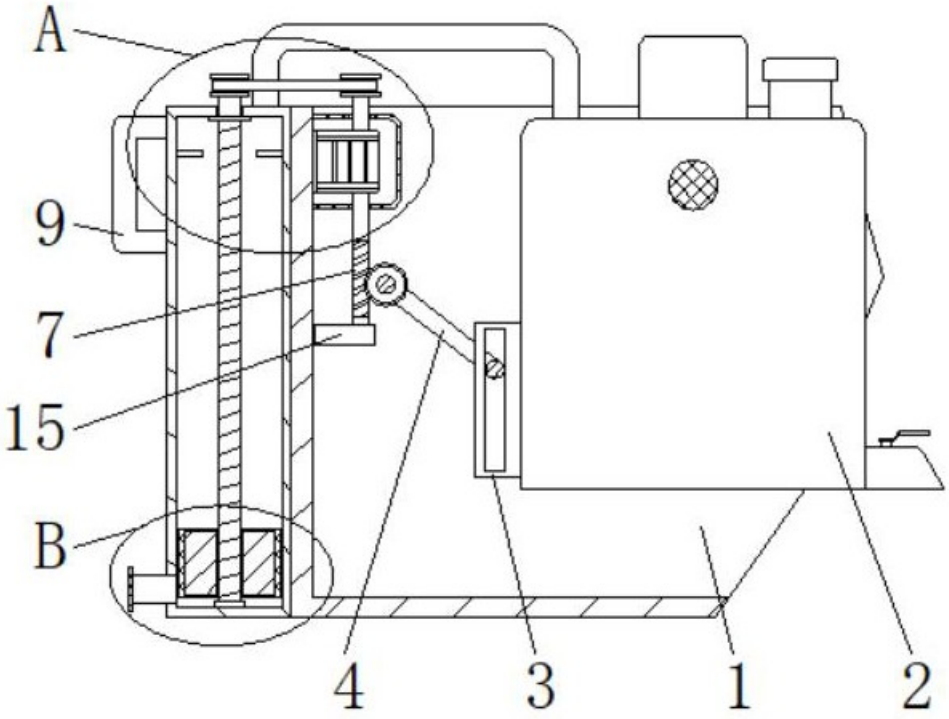


图1

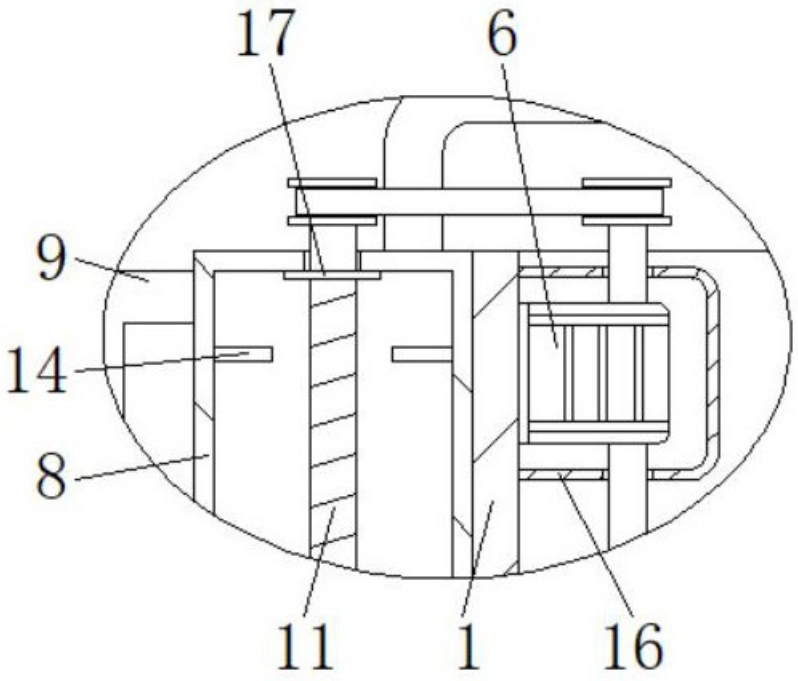


图2

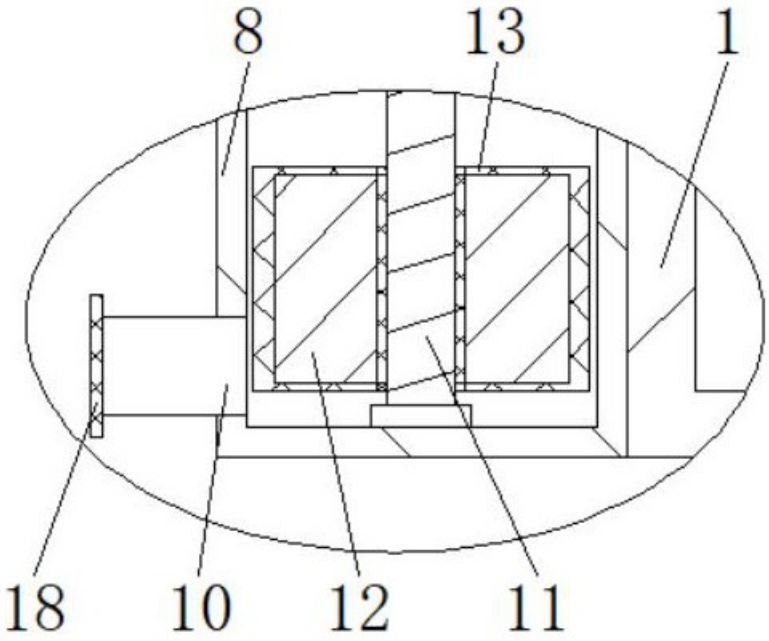


图3

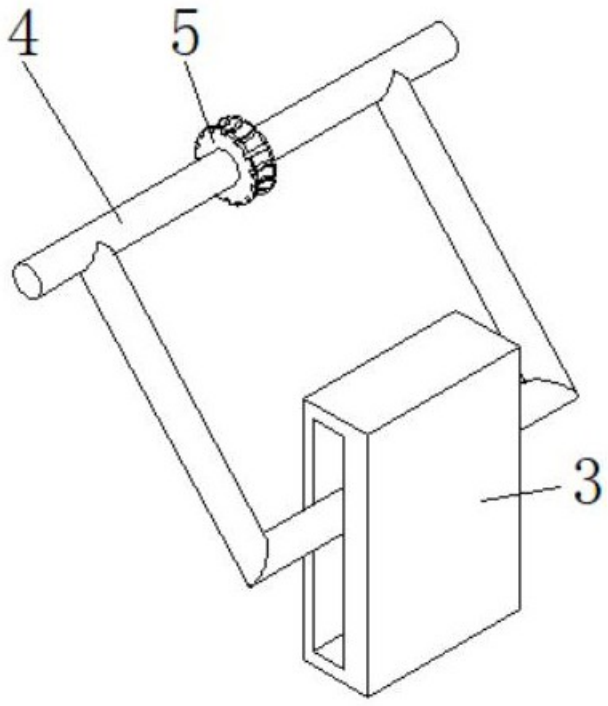


图4