



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220658253 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202322192707.4

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 龙岩立昂新材料科技有限公司
地址 364204 福建省龙岩市上杭县蛟洋镇
崇头村兴业路16号

(72) 发明人 陈武华 陈然 张秀华 廖佳慧
曾绍亿 黄起福 张卫东

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通
合伙) 35001
专利代理师 涂家英

(51) Int. Cl.

B07B 1/22 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

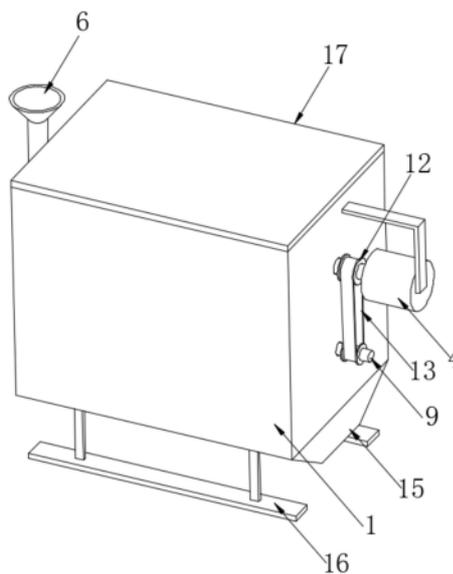
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种改性分子筛制备装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改性分子筛制备装置,包括筛选框和位于筛选框内部的筛选筒,筛选框的一侧通过开设开口转动连接有转动杆,转动杆的一端固定连接有机架,电机的一侧通过固定架与筛选框的一侧固定连接,转动杆的另一端与筛选筒的一侧固定连接,本实用新型涉及分子筛制备技术领域。该改性分子筛制备装置,通过电机带动转动杆进行转动,使转动杆带动筛选筒进行转动,通过加料斗和加料管将分子筛加入筛选筒内,通过多个筛选孔可以很好的将合格的分子筛筛选出来,能够将颗粒过大的分子筛留在筛选筒内,从而可以方便的对分子筛进行筛选,通过筛选筒进行持续的滚动,可以有效的减缓分子筛发生堵塞,保障了分子筛筛分的效率。



1. 一种改性分子筛制备装置,包括筛选框(1)和位于筛选框(1)内部的筛选筒(2),其特征在于:所述筛选框(1)的一侧通过开设开口转动连接有转动杆(3),所述转动杆(3)的一端固定连接有机电(4),所述电机(4)的一侧通过固定架与筛选框(1)的一侧固定连接,所述转动杆(3)的另一端与筛选筒(2)的一侧固定连接,所述筛选筒(2)的另一侧通过开设开口转动连接有加料管(5),所述加料管(5)的一端贯穿筛选框(1)并延伸至筛选框(1)的外部,所述加料管(5)延伸至筛选框(1)外部的一端连通有加料斗(6),所述筛选筒(2)的外表面开设有若干个筛选孔(7),所述筛选筒(2)的外表面通过合页铰接有拉门(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种改性分子筛制备装置,其特征在于:所述筛选框(1)内腔的一侧且位于筛选筒(2)的底部通过轴承转动连接有连接杆(9),所述连接杆(9)的一端贯穿筛选框(1)并延伸筛选框(1)的外部,所述连接杆(9)的外表面且位于筛选框(1)的内部固定连接有清理套(10),所述清理套(10)的外表面固定连接有清理刷板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种改性分子筛制备装置,其特征在于:所述转动杆(3)的外表面与连接杆(9)的外表面且位于筛选框(1)的外部均固定连接有机电轮(12),两个所述皮带轮(12)的外表面传动连接有传动带(13)。

4. 根据权利要求2所述的一种改性分子筛制备装置,其特征在于:所述筛选框(1)内腔的两侧且位于连接杆(9)的上方均固定安装有加热板(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种改性分子筛制备装置,其特征在于:所述筛选框(1)的底部固定连接有机电框(15),所述导料框(15)顶部的底部均通过支撑杆固定连接有机电板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种改性分子筛制备装置,其特征在于:所述筛选框(1)的顶部通过合页铰接有机电板(17)。

一种改性分子筛制备装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分子筛制备技术领域,具体为一种改性分子筛制备装置。

背景技术

[0002] 分子筛是一种含有精确和单一的微小孔洞的材料,可用于吸附气体或液体等。改性分子筛是将分子筛通过改性后达到降低成本、提高强度、提高韧性、提高阻燃性、提高寿命等的目的。

[0003] 分子筛的生产包括原粉制造、造粒、筛分、干燥、焙烧和包装等过程;

[0004] 而现有的改性分子筛在筛选过程中,往往会发生分子筛卡在筛网上的情况,长时间容易造成堵塞,影响分子筛正常进行筛选加工,因此,提出一种具有防堵塞功能的改性分子筛制备装置。

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改性分子筛制备装置,解决了分子筛卡在筛网上的情况,长时间容易造成堵塞,影响分子筛正常进行筛选加工的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种改性分子筛制备装置,包括筛选框和位于筛选框内部的筛选筒,所述筛选框的一侧通过开设开口转动连接有转动杆,所述转动杆的一端固定连接有机,所述电机的一侧通过固定架与筛选框的一侧固定连接,所述转动杆的另一端与筛选筒的一侧固定连接,所述筛选筒的另一侧通过开设开口转动连接有加料管,所述加料管的一端贯穿筛选框并延伸至筛选框的外部,所述加料管延伸至筛选框外部的一端连通有加料斗,所述筛选筒的外表面开设有若干个筛选孔,所述筛选筒的外表面通过合页铰接有拉门。

[0007] 优选的,所述筛选框内腔的一侧且位于筛选筒的底部通过轴承转动连接有连接杆,所述连接杆的一端贯穿筛选框并延伸筛选框的外部,所述连接杆的外表面且位于筛选框的内部固定连接清理套,所述清理套的外表面固定连接清理刷板。

[0008] 优选的,所述转动杆的外表面与连接杆的外表面且位于筛选框的外部均固定连接皮带轮,两个所述皮带轮的外表面传动连接有传动带。

[0009] 优选的,所述筛选框内腔的两侧且位于连接杆的上方均固定安装有加热板。

[0010] 优选的,所述筛选框的底部固定连接有导料框,所述导料框顶部的底部均通过支撑杆固定连接支撑板。

[0011] 优选的,所述筛选框的顶部通过合页铰接有盖板。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种改性分子筛制备装置。与现有的技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过电机带动转动杆进行转动,使转动杆带动筛选筒进行转动,通过加料斗和加料管将分子筛加入筛选筒内,通过多个筛选孔可以很好的将合格的分子筛筛

选出来,能够将颗粒过大的分子筛留在筛选筒内,从而可以方便的对分子筛进行筛选,通过筛选筒进行持续的滚动,可以有效的减缓分子筛发生堵塞,保障了分子筛筛分的效率。

[0015] (2) 本实用新型通过转动杆带动皮带轮转动,使皮带轮通过传动带带动连接杆进行转动,使连接杆通过清理套带动清理刷板进行转动,转动的清理刷板会对筛选筒下方的多个筛选孔进行扫动,能够很好的将堵塞在筛选孔内的分子筛清理掉。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型筛选筒、转动杆、电机、加料管、加料斗、筛选孔和拉门的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型连接杆、清理套和清理刷板的结构示意图。

[0020] 图中:1、筛选框;2、筛选筒;3、转动杆;4、电机;5、加料管;6、加料斗;7、筛选孔;8、拉门;9、连接杆;10、清理套;11、清理刷板;12、皮带轮;13、传动带;14、加热板;15、导料框;16、支撑板;17、盖板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种改性分子筛制备装置,包括筛选框1和位于筛选框1内部的筛选筒2,筛选框1的一侧通过开设开口转动连接有转动杆3,转动杆3的一端固定连接有机电4,电机4为伺服电机,与外界电源电性连接,通过控制开关进行控制,电机4的一侧通过固定架与筛选框1的一侧固定连接,转动杆3的另一端与筛选筒2的一侧固定连接,筛选筒2的另一侧通过开设开口转动连接有加料管5,加料管5的一端贯穿筛选框1并延伸至筛选框1的外部,加料管5延伸至筛选框1外部的一端连通有加料斗6,筛选筒2的外表面开设有若干个筛选孔7,筛选筒2的外表面通过合页铰接有拉门8,筛选框1的顶部通过合页铰接有盖板17。

[0023] 需要说明的是,通过打开盖板17,将筛选筒2上的拉门8打开,可以将筛选筒2内残留的分子筛取出。

[0024] 进一步的,为了防止筛选框1内分子筛受潮,筛选框1内腔的两侧且位于连接杆9的上方均固定安装有加热板14。

[0025] 进一步的,为了将筛选后的分子筛流出,筛选框1的底部固定连接有机导料框15,导料框15顶部的底部均通过支撑杆固定连接有机支撑板16。

[0026] 进一步的,为了防止分子筛卡在筛选孔7内,筛选框1内腔的一侧且位于筛选筒2的底部通过轴承转动连接有连接杆9,连接杆9的一端贯穿筛选框1并延伸筛选框1的外部,连接杆9的外表面且位于筛选框1的内部固定连接有机清理套10,清理套10的外表面固定连接有机清理刷板11转动杆3的外表面与连接杆9的外表面且位于筛选框1的外部均固定连接有机皮带轮12,两个皮带轮12的外表面传动连接有传动带13。

[0027] 使用时,启动控制开关,使电机4带动转动杆3进行转动,使转动杆3带动筛选筒2进

行转动,再通过加料斗6添加分子筛,分子筛会通过加料管5进入到筛选筒2内,通过筛选筒2持续的转动,将筛选筒2内合格的分子筛从多个筛选孔7内掉落出来,并通过两个加热板14对筛选框1内加热,使筛选筒2内分子筛保持干燥状态;

[0028] 同时转动杆3会带动上方的皮带轮12转动,皮带轮12会通过传动带13带动连接杆9进行转动,使连接杆9通过清理套10带动清理刷板11转动,清理刷板11转动一圈会对筛选筒2的下方进行接触,清理刷板11会对转动到下方的多个筛选孔7进行清扫,将卡在筛选孔7内的分子筛扫出;

[0029] 在筛选筒2内的分子筛筛选完后,停止筛选筒2的转动,使筛选筒2上的拉门8处于下方,通过打开拉门8,将筛选筒2内残留的分子筛清理出来。

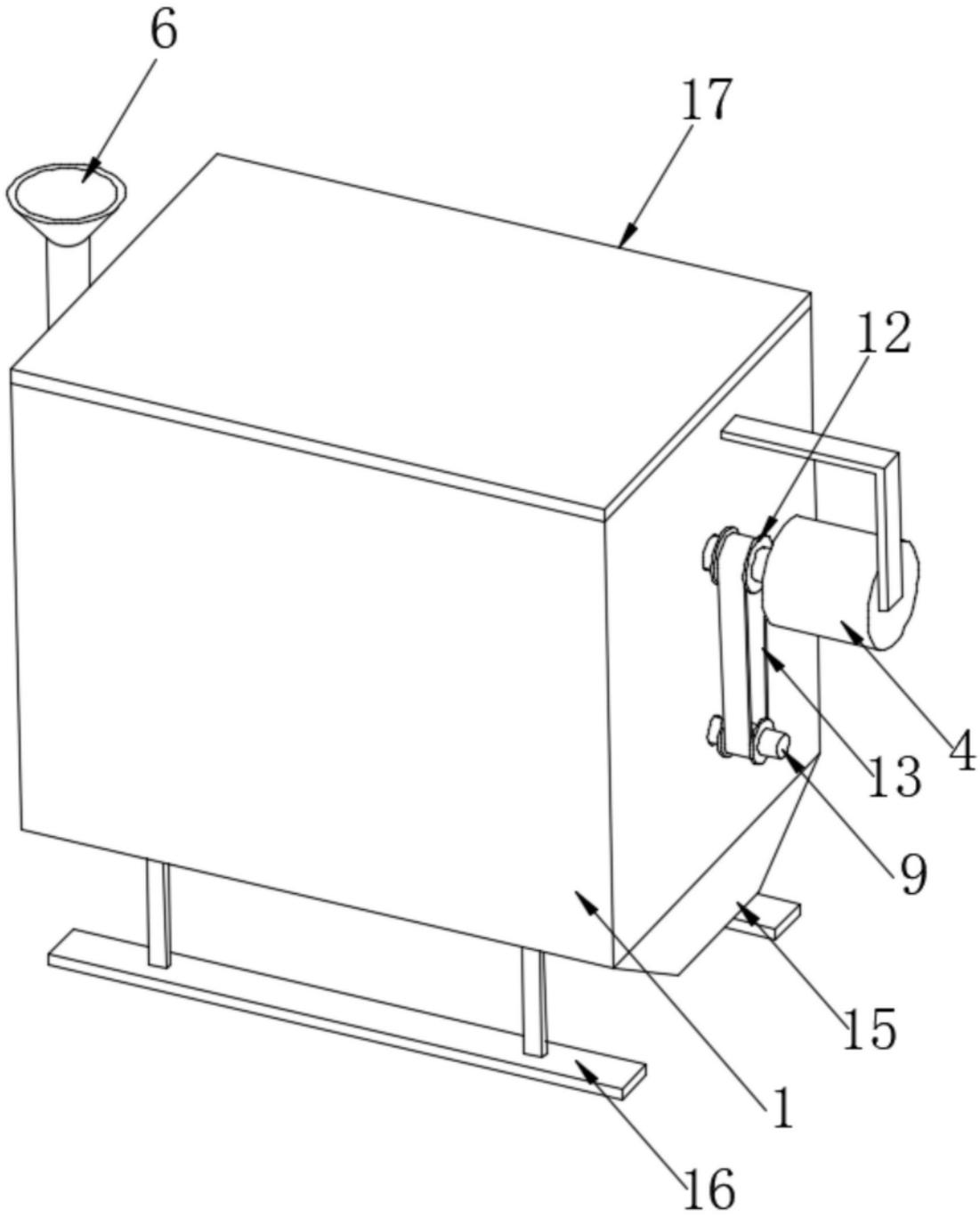


图1

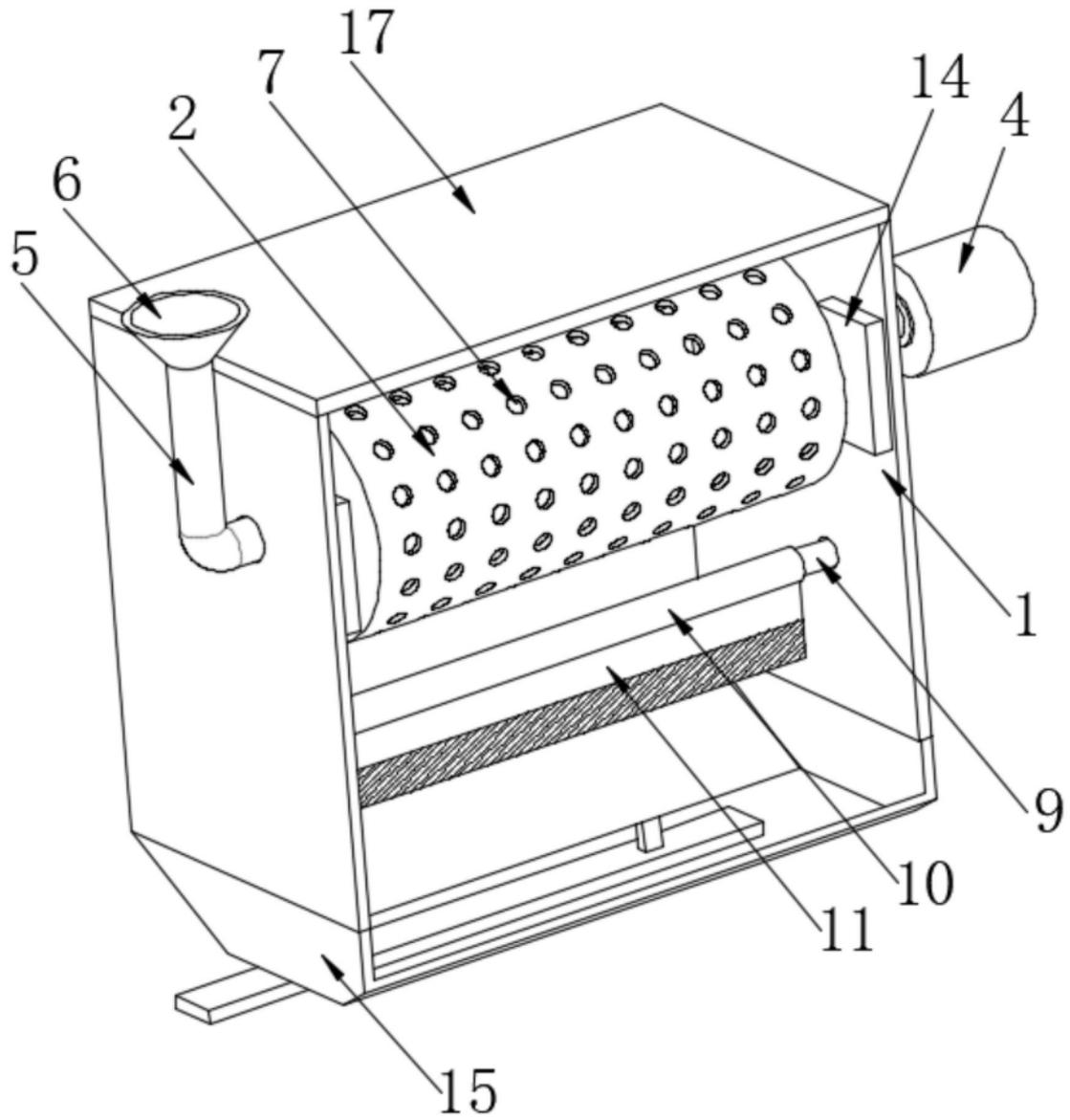


图2

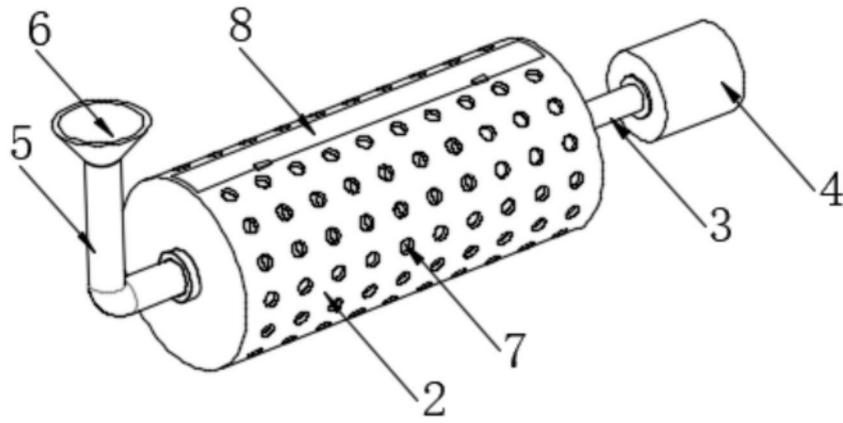


图3

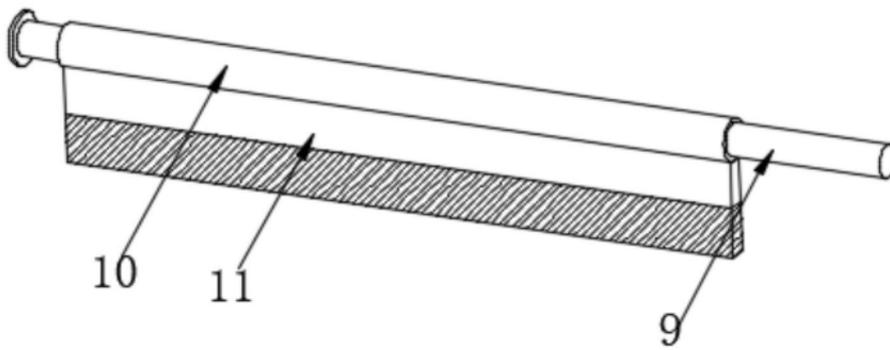


图4