



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220387087 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 26

(21) 申请号 202321413005.8

(22) 申请日 2023.06.06

(73) 专利权人 湖北民益环保科技有限公司

地址 431700 湖北省天门市岳口镇岳口工业园

(72) 发明人 罗敏 易国庆

(74) 专利代理机构 北京康达联禾知识产权代理
事务所(普通合伙) 11461

专利代理师 倪利锋

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

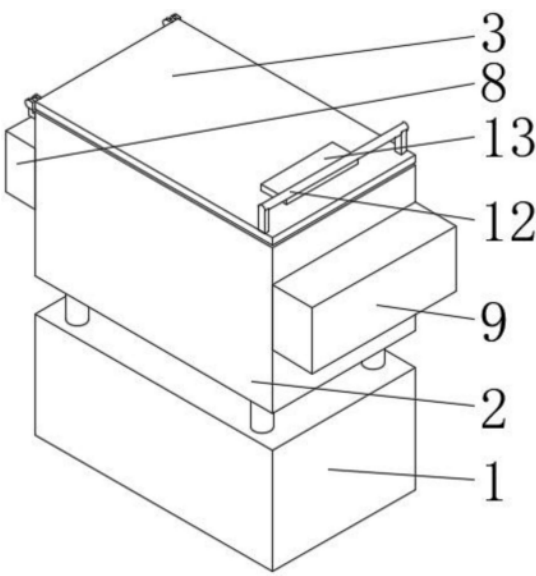
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种脱硫催化剂生产用造粒设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脱硫催化剂生产用造粒设备,包括造粒设备,造粒设备的顶部通过支架固定连接有箱体。本实用新型通过对材料进行筛分杂质时,通过电机带动旋板旋转,旋板带动翘板向上移动,翘板带动筛网板以销轴为中心倾斜,筛网板带动左侧的翘板向下移动,翘板压缩弹簧,弹力推动左侧的翘板恢复原位,筛网板形成了左右翻转运动,筛网板左右往复翻转过程中,带动顶部的材料晃动,材料晃动中被筛分杂质,筛分结构不会轻易损坏,期间材料可以被高效稳定的筛分杂质,造粒设备的生产不会受到影响,具备了安全性高的优点,电机只需要顶起筛网板的一侧,筛网板的重量较轻,不会对电机的输出端造成冲击,提高了造粒设备生产效率。



1. 一种脱硫催化剂生产用造粒设备,包括造粒设备(1),其特征在于:所述造粒设备(1)的顶部通过支架固定连接有箱体(2),所述箱体(2)和造粒设备(1)连通,所述箱体(2)的顶部通过合页铰接有盖板(3),所述箱体(2)的内部设置有筛网板(4),所述筛网板(4)通过连接块和销轴铰接在箱体(2)的内壁,所述筛网板(4)的顶部固定连接有折叠布(5),所述折叠布(5)的表面固定连接在箱体(2)的内壁,所述筛网板(4)的两侧均固定连接有翘板(6),所述翘板(6)的外侧延伸至箱体(2)的外侧,所述翘板(6)底部的左侧固定连接有弹簧(7),所述弹簧(7)的底部固定连接有左箱(8),所述左箱(8)的表面固定连接在箱体(2)的表面,所述箱体(2)右侧的顶部固定连接有右箱(9),所述右箱(9)内壁的底部固定连接有电机(10),所述电机(10)的输出端固定连接有旋板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种脱硫催化剂生产用造粒设备,其特征在于:所述盖板(3)顶部的右侧固定连接有把手(12),所述把手(12)位于箱体(2)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种脱硫催化剂生产用造粒设备,其特征在于:所述盖板(3)顶部的右侧固定连接有配重块(13),所述配重块(13)位于把手(12)的左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种脱硫催化剂生产用造粒设备,其特征在于:所述箱体(2)内壁的底部固定连接有导流板(14),所述导流板(14)位于造粒设备(1)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种脱硫催化剂生产用造粒设备,其特征在于:所述翘板(6)顶部的右侧固定连接有缓冲块(15),所述缓冲块(15)位于右箱(9)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种脱硫催化剂生产用造粒设备,其特征在于:所述旋板(11)的两侧均通过销轴铰接有滑轮(16),所述滑轮(16)位于翘板(6)的底部。

一种脱硫催化剂生产用造粒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硫催化剂技术领域,具体为一种脱硫催化剂生产用造粒设备。

背景技术

[0002] 脱硫催化剂生产过程中,需要用到造粒设备,而专利公开号为202022622874.4,公布了一种加氢脱硫催化剂生产用造粒设备,包括造粒设备,所述造粒设备的顶端通过连接杆固定连接进料漏斗,所述进料漏斗的两侧均固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接转轴,所述转轴的一端固定连接凸轮,所述进料漏斗的内壁通过滑动机构连接有进料箱,所述进料箱的一侧固定连接除尘箱,所述进料箱的另一侧固定连接有集尘箱,所述进料箱的内部固定连接过滤网一,所述集尘箱的内部固定连接过滤网二,所述除尘箱的底端固定连接风管,所述风管的底端固定连接风机,所述除尘箱的顶端设有除尘机构,有益效果:能够便于造粒原料进行上料,同时也能够对原料进行除尘,避免杂质进入到原料中影响造粒成品。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:利用电机和凸轮的配合,顶起的结构较多,并且重量较重,被顶起的结构下落时,由于重量大,下落的冲击力强,容易将电机的输出轴冲断,最终降低了造粒设备的生产效率。

实用新型内容

[0004] 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脱硫催化剂生产用造粒设备,具备了安全性高的优点,解决了利用电机和凸轮的配合,顶起的结构较多,并且重量较重,被顶起的结构下落时,由于重量大,下落的冲击力强,容易将电机的输出轴冲断,最终降低了造粒设备生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种脱硫催化剂生产用造粒设备,包括造粒设备,所述造粒设备的顶部通过支架固定连接有箱体,所述箱体和造粒设备连通,所述箱体的顶部通过合页铰接有盖板,所述箱体的内部设置有筛网板,所述筛网板通过连接块和销轴铰接在箱体的内壁,所述筛网板的顶部固定连接有折叠布,所述折叠布的表面固定连接在箱体的内壁,所述筛网板的两侧均固定连接有翘板,所述翘板的外侧延伸至箱体的外侧,所述翘板底部的左侧固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接有左箱,所述左箱的表面固定连接在箱体的表面,所述箱体右侧的顶部固定连接有右箱,所述右箱内壁的底部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有旋板。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述盖板顶部的右侧固定连接有把手,所述把手位于箱体的顶部。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述盖板顶部的右侧固定连接有配重块,所述配重块位于把手的左侧。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述箱体内壁的底部固定连接有导流板,所述导流板位于造粒设备的顶部。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述翘板顶部的右侧固定连接有缓冲块,所述缓冲块位于右箱的内部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述旋板的两侧均通过销轴铰接有滑轮,所述滑轮位于翘板的底部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过对材料进行筛分杂质时,启动电机,电机带动旋板旋转,旋板带动翘板向上移动,翘板带动筛网板以销轴为中心倾斜,筛网板带动左侧的翘板向下移动,翘板压缩弹簧,弹力推动左侧的翘板恢复原位,在此过程中,筛网板形成了左右翻转运动,筛网板左右往复翻转过程中,带动顶部的材料晃动,材料晃动中被筛分杂质,筛分结构不会轻易损坏,期间材料可以被高效稳定的筛分杂质,造粒设备的生产不会受到影响,具备了安全性高的优点,电机只需要顶起筛网板的一侧,筛网板的重量较轻,不会对电机的输出端造成冲击,提高了造粒设备生产效率。

[0013] 2、本实用新型通过设置把手,能够便于使用者翻转盖板,避免盖板出现难以被翻转的现象。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型箱体的主视剖面图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大结构图。

[0017] 图中:1、造粒设备;2、箱体;3、盖板;4、筛网板;5、折叠布;6、翘板;7、弹簧;8、左箱;9、右箱;10、电机;11、旋板;12、把手;13、配重块;14、导流板;15、缓冲块;16、滑轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种脱硫催化剂生产用造粒设备,包括造粒设备1,造粒设备1的顶部通过支架固定连接有箱体2,箱体2和造粒设备1连通,箱体2的顶部通过合页铰接有盖板3,箱体2的内部设置有筛网板4,筛网板4通过连接块和销轴铰接在箱体2的内壁,筛网板4的顶部固定连接有折叠布5,折叠布5的表面固定连接在箱体2的内壁,筛网板4的两侧均固定连接有翘板6,翘板6的外侧延伸至箱体2的外侧,翘板6底部的左侧固定连接有弹簧7,弹簧7的底部固定连接有左箱8,左箱8的表面固定连接在箱体2的表面,箱体2右侧的顶部固定连接有右箱9,右箱9内壁的底部固定连接有电机10,电机10的输出端固定连接有旋板11。

[0020] 参考图1,盖板3顶部的右侧固定连接有把手12,把手12位于箱体2的顶部。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置把手12,能够便于使用者翻转盖板3,避免盖板3出现难以被翻转的现象。

[0022] 参考图1,盖板3顶部的右侧固定连接有配重块13,配重块13位于把手12的左侧。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置配重块13,能够增加盖板3的重量,避免盖板3出现容易翻转的现象。

[0024] 参考图2,箱体2内壁的底部固定连接导流板14,导流板14位于造粒设备1的顶部。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置导流板14,能够对箱体2内部的材料进行引导,避免箱体2的内部残留有材料。

[0026] 参考图3,翘板6顶部的右侧固定连接缓冲块15,缓冲块15位于右箱9的内部。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置缓冲块15,能够对翘板6进行保护,避免翘板6使用的过程中撞击到右箱9。

[0028] 参考图3,旋板11的两侧均通过销轴铰接有滑轮16,滑轮16位于翘板6的底部。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置滑轮16,能够对翘板6进行保护,避免翘板6与旋板11接触时被划伤。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,材料进入箱体2的内部后,对材料进行筛分杂质时,启动电机10,电机10带动旋板11旋转,旋板11带动翘板6向上移动,翘板6带动筛网板4以销轴为中心倾斜,筛网板4带动左侧的翘板6向下移动,翘板6压缩弹簧7,弹力推动左侧的翘板6恢复原位,在此过程中,筛网板4形成了左右翻转运动,筛网板4左右往复翻转过程中,带动顶部的材料晃动,材料晃动中被筛分杂质,筛分结构不会轻易损坏,期间材料可以被高效稳定的筛分杂质,造粒设备1的生产不会受到影响,从而具备了安全性高的效果。

[0031] 综上所述:该脱硫催化剂生产用造粒设备,通过造粒设备1、箱体2、盖板3、筛网板4、折叠布5、翘板6、弹簧7、左箱8、右箱9、电机10和旋板11的配合使用,解决了利用电机和凸轮的配合,顶起的结构较多,并且重量较重,被顶起的结构下落时,由于重量大,下落的冲击力强,容易将电机的输出轴冲断,最终降低了造粒设备生产效率的问题。

[0032] 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。

[0033] 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。

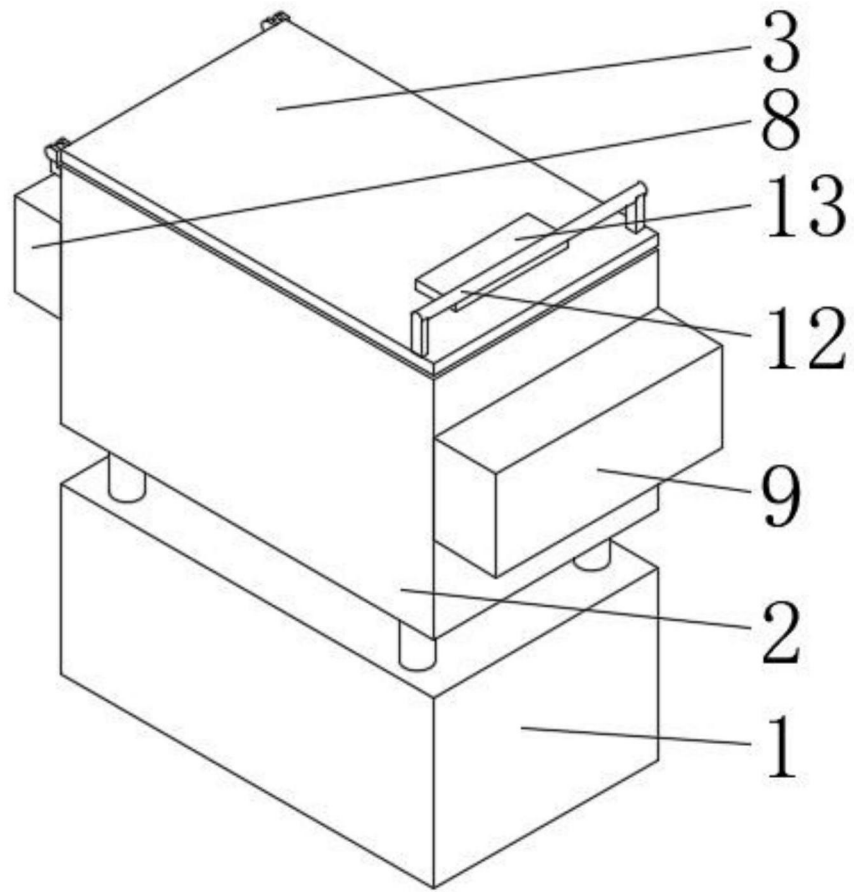


图1

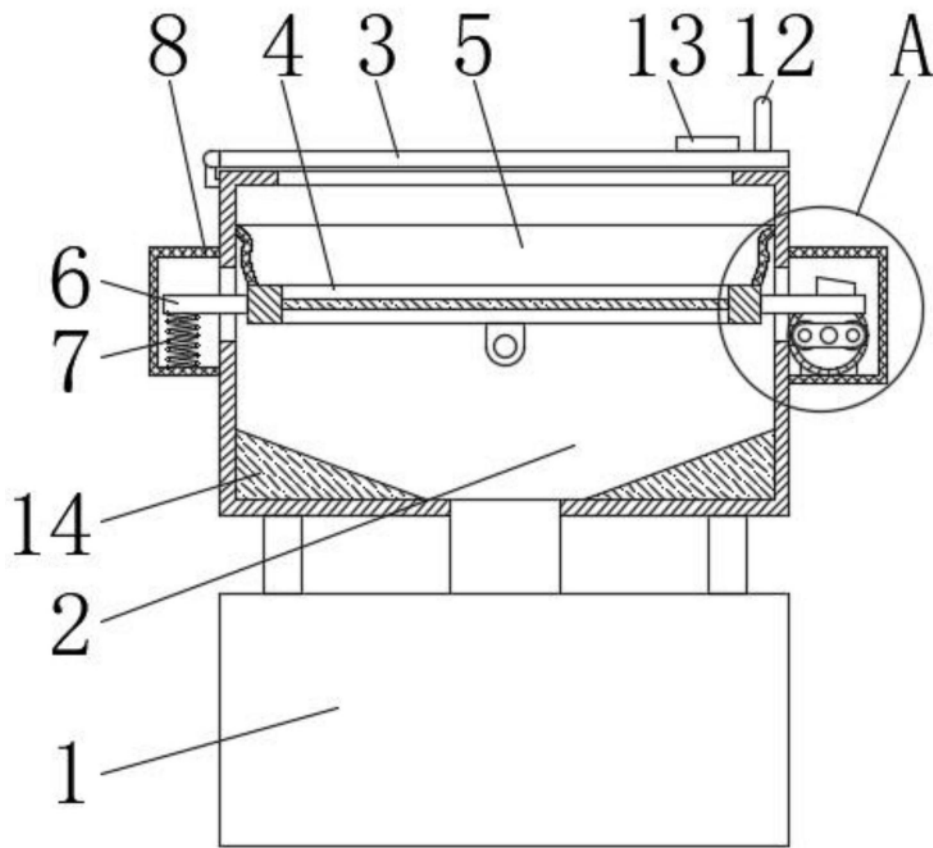


图2

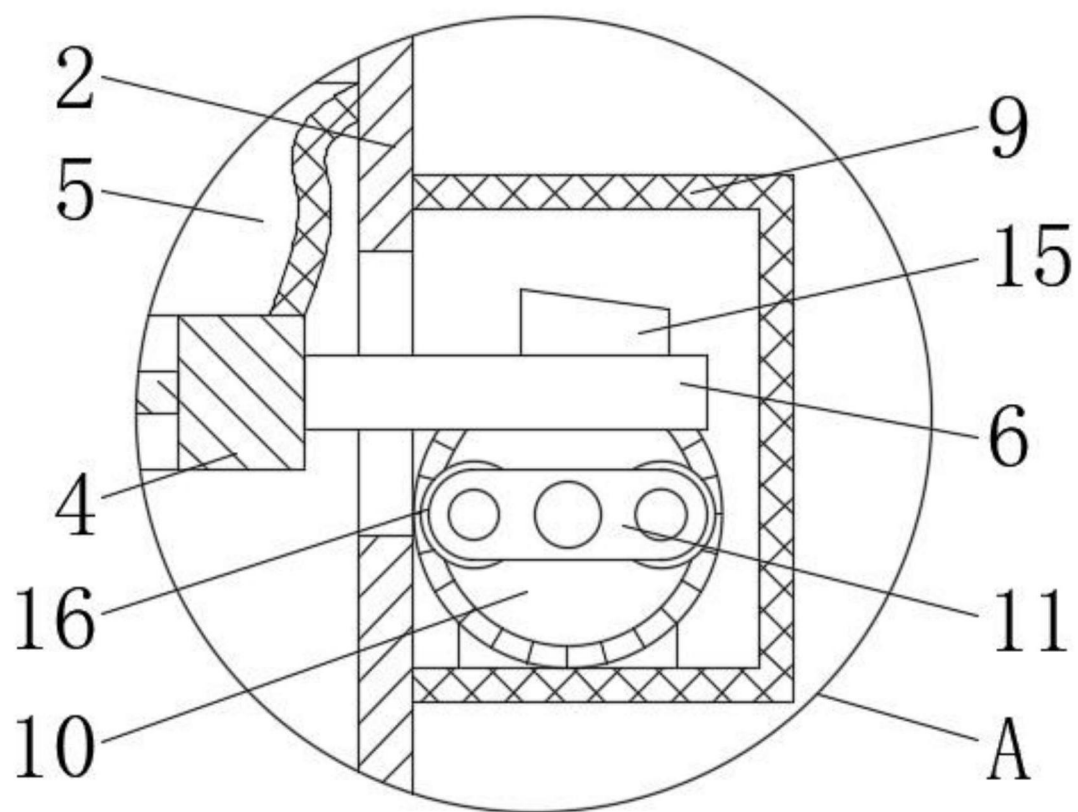


图3