



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209506640 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822201709.4

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 滑县大潮林物产有限责任公司
地址 456400 河南省安阳市滑县产业集聚
区珠江路与锦华路交叉口东南角

(72)发明人 李广朝 李常利 王利 李铭堂
李修宗 高一飞

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 尚欣

(51)Int.Cl.

B65D 88/58(2006.01)

B65D 90/14(2006.01)

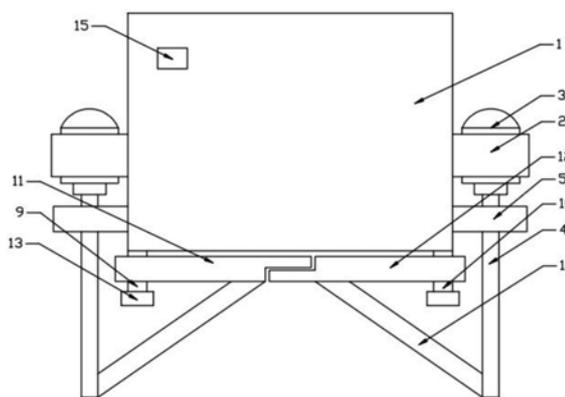
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可旋转挡板

(57)摘要

本实用新型公开了一种可旋转挡板,包括设置在桶体(1)两侧的支撑板(2)、驱动电机(3)和转动轴(4),其特征在于:所述桶体(1)上设有支撑柱(5),所述支撑柱(5)中心设有通孔(16)和四分之三圆环结构的空心槽(6),所述转动轴(4)上设有限位块(7)和滑块(8),所述桶体(1)底部两侧分别设有连接杆一(9)、连接杆二(10)、L型挡板一(11)和L型挡板二(12),所述连接杆一(9)和连接杆二(10)底部均设有限位板(13),所述L型挡板一(11)和L型挡板二(12)上设有向下倾斜的支撑杆(14),所述支撑杆(14)的另一端位于驱动电机(3)上。本实用新型与现有技术相比的优点在于:稳定性高、便于操作。



1. 一种可旋转挡板,包括设置在桶体(1)两侧的支撑板(2),所述支撑板(2)中套接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的底部设有转动轴(4),其特征在于:所述桶体(1)上在位于支撑板(2)的底部设有支撑柱(5),所述支撑柱(5)的中心设有配合转动轴(4)使用的通孔(16),所述支撑柱(5)中设有与通孔(16)具有相同圆心的四分之三圆环结构的空心槽(6),所述转动轴(4)通过通孔(16)延伸至支撑柱(5)的底部,所述转动轴(4)上设有限位块(7),所述限位块(7)的底部设有配合空心槽(6)使用的滑块(8),所述桶体(1)的底部两侧分别设有连接杆一(9)和连接杆二(10),所述连接杆一(9)上套接有L型挡板一(11),所述连接杆二(10)上套接有配合L型挡板一(11)使用的L型挡板二(12),所述连接杆一(9)和连接杆二(10)的底部均设有限位板(13),所述L型挡板一(11)和L型挡板二(12)上在远离限位板(13)的一侧底部均设有向下倾斜的支撑杆(14),所述支撑杆(14)的另一端位于转动轴(4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种可旋转挡板,其特征在于:所述桶体(1)上设有配合驱动电机(3)使用的控制模块(15),所述驱动电机(3)和控制模块(15)之间通过电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可旋转挡板,其特征在于:所述滑块(8)上套接有配合空心槽使用的弹性垫。

4. 根据权利要求1所述的一种可旋转挡板,其特征在于:所述支撑板(2)中设有隔音板,所述隔音板使用的材料为玻璃纤维棉。

5. 根据权利要求1所述的一种可旋转挡板,其特征在于:所述支撑板(2)上设有配合驱动电机(3)使用的散热孔。

一种可旋转挡板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挡板技术领域,具体是指一种可旋转挡板。

背景技术

[0002] 石油焦是原油经蒸馏将轻重质油分离后,重质油再经热裂的过程之后转化而成的产品。从外观上看,焦炭为形状不规则,大小不一的黑色块状,有金属光泽,焦炭的颗粒具多孔隙结构,主要的元素组成为碳。在石油焦的处理过程中,需要用到烘干机、筒仓和下料机等大型设备,可旋转挡板在这些设备中起到非常重要的作用,可以控制出料速度、防止石油焦泄露等。现有技术中的可旋转挡板主要和转轴一起配合使用,手动转动挡板使其处于需要的状态。此种可旋转挡板不仅稳定性不高,而且浪费大量的时间和人力,不便于操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上技术缺陷,提供一种稳定性高、便于操作的一种可旋转挡板。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种可旋转挡板,包括设置在桶体两侧的支撑板,所述支撑板中套接有驱动电机,所述驱动电机的底部设有转动轴,所述桶体上在位于支撑板的底部设有支撑柱,所述支撑柱的中心设有配合转动轴使用的通孔,所述支撑柱中设有与通孔具有相同圆心的四分之三圆环结构的空心槽,所述转动轴通过通孔延伸至支撑柱的底部,所述转动轴上设有限位块,所述限位块的底部设有配合空心槽使用的滑块,所述桶体的底部两侧分别设有连接杆一和连接杆二,所述连接杆一上套接有L型挡板一,所述连接杆二上套接有配合L型挡板一使用的L型挡板二,所述连接杆一和连接杆二的底部均设有限位板,所述L型挡板一和L型挡板二上在远离限位板的一侧底部均设有向下倾斜的支撑杆,所述支撑杆的另一端位于转动轴上。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型的一种可旋转挡板位于桶体的底部,利用驱动电机以及连接杆一和连接杆二来实现挡板的旋转,不仅加快了旋转的速度,提高了工作效率,而且结构简单,便于操作;套接在连接杆一上的L型挡板一和套接在连接杆二上的L型挡板二相互卡接在一起,不仅能够防止石油焦洒落,而且提高了稳定性;向下倾斜的支撑杆不仅能够带动L型挡板一和L型挡板二进行旋转,而且可以对其底部进行固定和支撑,提高了其稳定性。

[0006] 作为改进,所述桶体上设有配合驱动电机使用的控制模块,所述驱动电机和控制模块之间通过电连接,这样可以更好地控制驱动电机的工作状态。

[0007] 作为改进,所述滑块上套接有配合空心槽使用的弹性垫,这样可以减轻滑块和空心槽之间的冲撞力,提高稳定性。

[0008] 作为改进,所述支撑板中设有隔音板,所述隔音板使用的材料为玻璃纤维棉,这样可以减小噪声,更加环保。

[0009] 作为改进,所述支撑板上设有配合驱动电机使用的散热孔,这样驱动电机可以随

时散热,延长其使用寿命。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种可旋转挡板的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种可旋转挡板支撑柱的俯视图。

[0012] 图3是本实用新型一种可旋转挡板转动轴的结构示意图。

[0013] 如图所示:1、桶体,2、支撑板,3、驱动电机,4、转动轴,5、支撑柱,6、空心槽,7、限位块,8、滑块,9、连接杆一,10、连接杆二,11、L型挡板一,12、L型挡板二,13、限位板,14、支撑杆,15、控制模块,16、通孔。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 一种可旋转挡板,包括设置在桶体1两侧的支撑板2,所述支撑板2中套接有驱动电机3,所述驱动电机3的底部设有转动轴4,所述桶体1上在位于支撑板2的底部设有支撑柱5,所述支撑柱5的中心设有配合转动轴4使用的通孔16,所述支撑柱5中设有与通孔16具有相同圆心的四分之三圆环结构的空心槽6,所述转动轴4通过通孔16延伸至支撑柱5的底部,所述转动轴4上设有限位块7,所述限位块7的底部设有配合空心槽6使用的滑块8,所述桶体1的底部两侧分别设有连接杆一9和连接杆二10,所述连接杆一9上套接有L型挡板一11,所述连接杆二10上套接有配合L型挡板一11使用的L型挡板二12,所述连接杆一9和连接杆二10的底部均设有限位板13,所述L型挡板一11和L型挡板二12上在远离限位板13的一侧底部均设有向下倾斜的支撑杆14,所述支撑杆14的另一端位于转动轴4上。

[0016] 所述桶体1上设有配合驱动电机3使用的控制模块15,所述驱动电机3和控制模块15之间通过电连接。

[0017] 所述滑块8上套接有配合空心槽使用的弹性垫。

[0018] 所述支撑板2中设有隔音板,所述隔音板使用的材料为玻璃纤维棉。

[0019] 所述支撑板2上设有配合驱动电机3使用的散热孔。

[0020] 本实用新型在具体实施时,结合附图1一种可旋转挡板的结构示意图可知,本实用新型的一种可旋转挡板在桶体1两侧的支撑板2中套接有驱动电机3,桶体1的底部两侧分别有连接杆一9和连接杆二10,连接杆一9上套接有L型挡板一11,连接杆二10上套接有配合L型挡板一11使用的L型挡板二12,连接杆一9和连接杆二10的底部均有限位板13,L型挡板一11和L型挡板二12上在远离限位板13的一侧底部均有向下倾斜的支撑杆14,支撑杆14的另一端位于转动轴4上,这样驱动电机3在启动时,转动轴4的转动带动支撑杆14转动,从而使L型挡板一11和L型挡板二12分别以连接杆一9和连接杆二10为圆心进行旋转,使L型挡板一11和L型挡板二12分离,从而便于使用者进行后续工作,不仅加快了旋转的速度,提高了工作效率,而且结构简单,便于操作。结合附图2一种可旋转挡板支撑柱的俯视图和附图3一种可旋转挡板转动轴的结构示意图可知,支撑柱5的中心有配合转动轴4使用的通孔16,支撑柱5中有与通孔16具有相同圆心的四分之三圆环结构的空心槽6,转动轴4通过通孔16延伸至支撑柱5的底部,转动轴4上有限位块7,限位块7的底部有配合空心槽6使用的滑块8,这样转动轴4在进行旋转时,四分之三圆环结构的空心槽6和滑块8的配合使用,可以有效限制转

动轴4的旋转范围,从而可以更加快速和准确的到达需要的位置,提高了可旋转挡板旋转时的稳定性和准确性。滑块8上套接有配合空心槽使用的弹性垫,这样可以减轻滑块8和空心槽6之间的冲撞力,提高稳定性。L型挡板一11和L型挡板二12在闭合时可以相互卡接在一起,不仅能够防止石油焦洒落,而且提高了稳定性。向下倾斜的支撑杆14不仅能够带动L型挡板一11和L型挡板二12进行旋转,而且可以对其底部进行固定和支撑,提高了其稳定性。所以说本实用新型的一种可旋转挡板不仅稳定性高,而且便于操作。

[0021] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

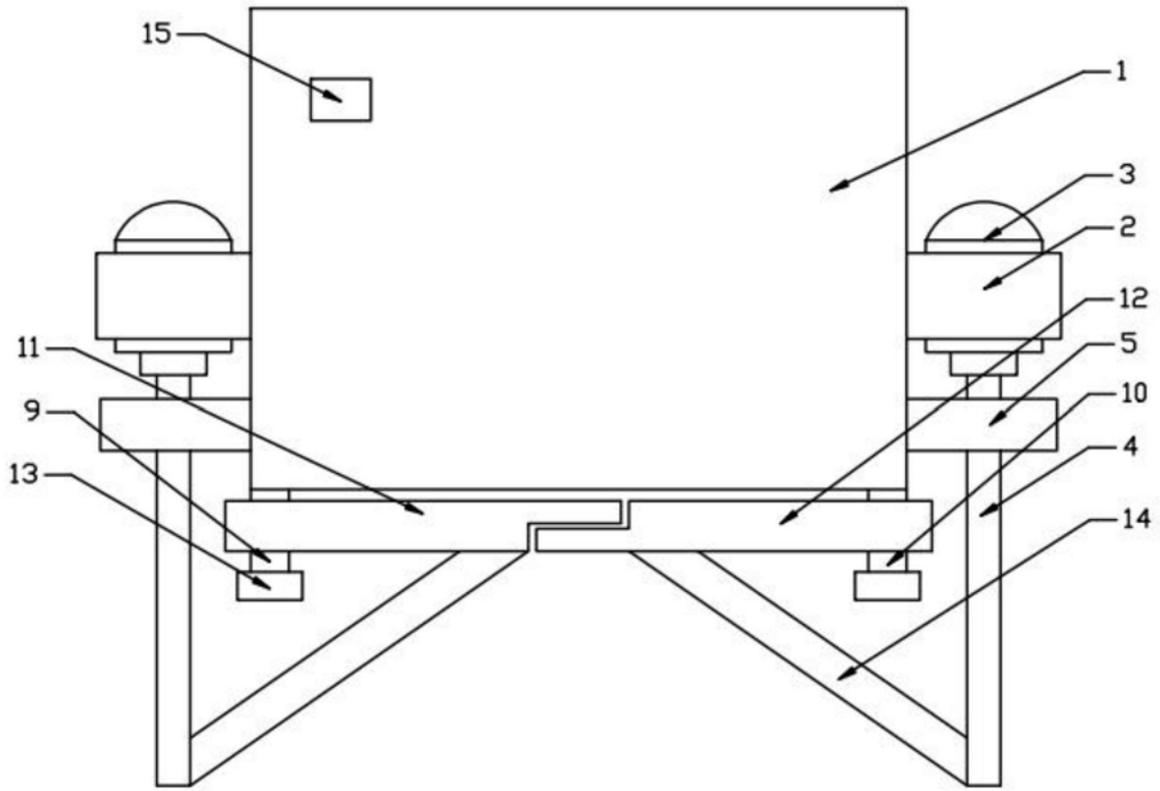


图1

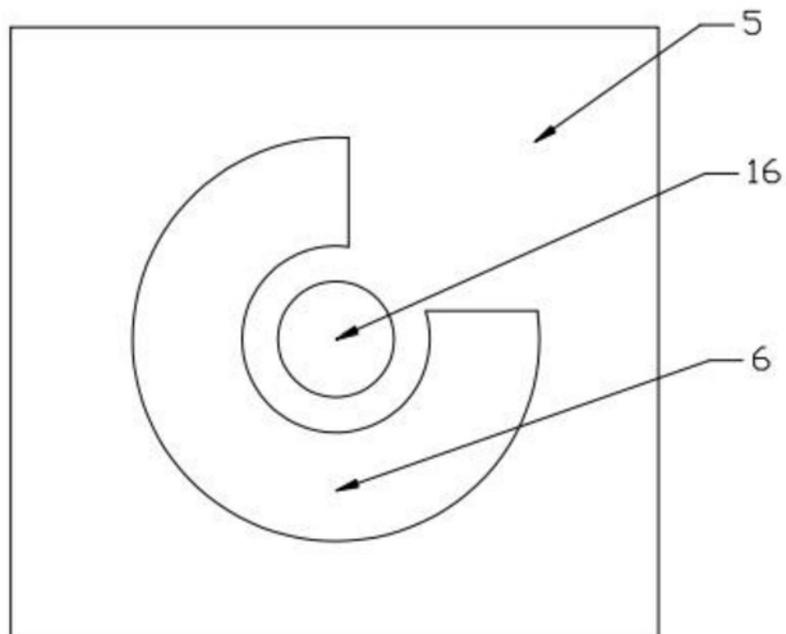


图2

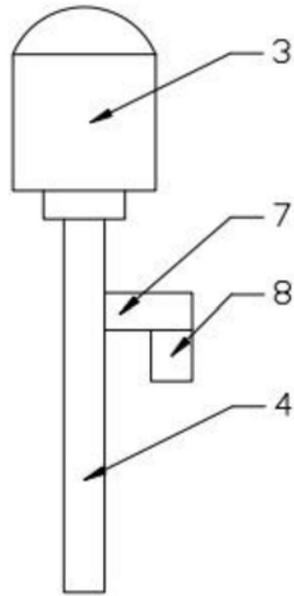


图3