



(21) 申请号 202320292159.X

(22) 申请日 2023.02.23

(73) 专利权人 湖北金盛兰冶金科技有限公司
地址 437200 湖北省咸宁市嘉鱼县高铁岭
镇白果树村

(72) 发明人 林星 王建设 贾明国

(74) 专利代理机构 北京优赛深闻知识产权代理
有限公司 16040
专利代理师 易瑶

(51) Int.Cl.

B65D 88/70 (2006.01)

B65D 90/00 (2006.01)

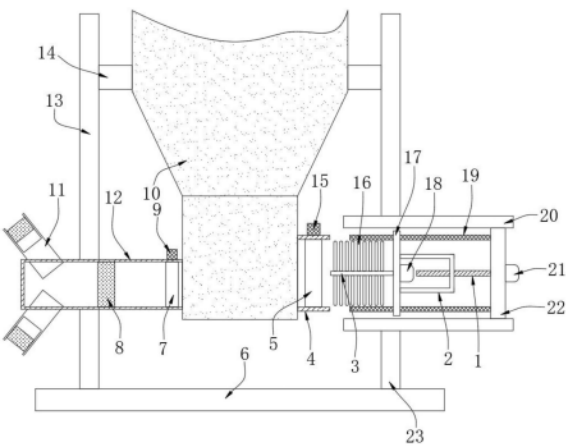
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种煤仓清堵机构

(57) 摘要

本实用新型涉及煤仓清理技术领域,尤其涉及一种煤仓清堵机构。其技术方案包括:底座、煤仓本体和固定板,所述底座的顶端面焊接有固定架一和固定架二,所述煤仓本体的一端嵌入固定有固定管二,且煤仓本体背离固定管二的一端嵌入固定有固定管一,所述煤仓本体的外表面两端均焊接有连接块,且连接块背离煤仓本体的一端焊接在固定架一和固定架二内,所述固定架二的内壁通过限位架焊接有挡板,所述挡板的侧端面安装有电机二,且电机二的输出轴上焊接有丝杆,所述挡板的内壁焊接有固定杆,所述固定板的侧端面安装有电机一,且电机一的输出轴上焊接有转轴,所述转轴上安装有刷毛。本实用新型满足煤仓清堵,增加工作效率,降低人员工作强度。



1. 一种煤仓清堵机构,包括底座(6)、煤仓本体(10)和固定板(17),其特征在于:所述底座(6)的顶端面焊接有固定架一(13)和固定架二(23),所述煤仓本体(10)的一端嵌入固定有固定管二(12),且煤仓本体(10)背离固定管二(12)的一端嵌入固定有固定管一(4),所述固定架二(23)的内壁通过限位架(20)焊接有挡板(22),所述挡板(22)的侧端面安装有电机二(21),且电机二(21)的输出轴上焊接有丝杆(1),所述挡板(22)的内壁焊接有固定杆(19),所述固定板(17)的侧端面安装有电机一(18),且电机一(18)的输出轴上焊接有转轴(3),所述转轴(3)上安装有刷毛(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种煤仓清堵机构,其特征在于:所述煤仓本体(10)的外表面两端均焊接有连接块(14),且连接块(14)背离煤仓本体(10)的一端焊接在固定架一(13)和固定架二(23)内。

3. 根据权利要求1所述的一种煤仓清堵机构,其特征在于:所述固定管二(12)的内壁两端均焊接有滑槽板二(7),且滑槽板二(7)内滑动套接有隔板一(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种煤仓清堵机构,其特征在于:所述固定管一(4)的内壁两端均焊接有滑槽板一(5),且滑槽板一(5)内滑动套接有隔板二(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种煤仓清堵机构,其特征在于:所述固定管二(12)的顶端和底端面均嵌入固定有进气管(11),且进气管(11)和固定管二(12)内均安装有风机(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种煤仓清堵机构,其特征在于:所述固定板(17)滑动套接在固定杆(19)上,且固定杆(19)的大小和固定板(17)的内径大小相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种煤仓清堵机构,其特征在于:所述固定板(17)的侧端面焊接有连接架(2),且连接架(2)通过螺纹安装在丝杆(1)上。

一种煤仓清堵机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤仓清理技术领域,具体为一种煤仓清堵机构。

背景技术

[0002] 随着国内能源的不断增长需求,煤炭仍然在能源供给结构中占据较大的份额。在煤炭生产企业和火力发电企业,都有大量的原煤仓或精煤仓,但是由于各种因素造成原煤仓或精煤仓会出现堵仓现象

[0003] 为保障企业的正常生产和电厂安全平稳运行,就目前火电厂和煤矿企业普遍存在的原煤仓或精煤仓堵塞问题,生产企业通常采用人员手动掏取,造成人员工作量较大,影响维护效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种煤仓清堵机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种煤仓清堵机构,包括底座、煤仓本体和固定板,所述底座的顶端面焊接有固定架一和固定架二,所述煤仓本体的一端嵌入固定有固定管二,且煤仓本体背离固定管二的一端嵌入固定有固定管一,所述固定架二的内壁通过限位架焊接有挡板,所述挡板的侧端面安装有电机二,且电机二的输出轴上焊接有丝杆,所述挡板的内壁焊接有固定杆,所述固定板的侧端面安装有电机一,且电机一的输出轴上焊接有转轴,所述转轴上安装有刷毛。

[0006] 优选的,所述煤仓本体的外表面两端均焊接有连接块,且连接块背离煤仓本体的一端焊接在固定架一和固定架二内。通过连接块背离煤仓本体的一端焊接在固定架一和固定架二内,从而可对煤仓本体进行安装和支撑。

[0007] 优选的,所述固定管二的内壁两端均焊接有滑槽板二,且滑槽板二内滑动套接有隔板一。通过滑槽板二内滑动套接有隔板一,使隔板一在进行安装时防止煤仓本体出料时物料进入固定管二内,且出料后进行清堵时人员可滑动取出隔板一进行连通。

[0008] 优选的,所述固定管一的内壁两端均焊接有滑槽板一,且滑槽板一内滑动套接有隔板二。通过滑槽板一内滑动套接有隔板二,使人员在使用固定管一对煤仓本体内进行清堵时,人员可滑动取出隔板二进行连接,且清堵后可放置隔板二进行阻隔,防止物料进入固定管一内。

[0009] 优选的,所述固定管二的顶端和底端面均嵌入固定有进气管,且进气管和固定管二内均安装有风机。通过出料后人员可滑动取出隔板一,取出后人员可打开进气管和固定管二内的风机对煤仓本体内进行进气清堵。

[0010] 优选的,所述固定板滑动套接在固定杆上,且固定杆的大小和固定板的内径大小相适配。通过固定板滑动套接在固定杆上,使固定板可进行安装和限位。

[0011] 优选的,所述固定板的侧端面焊接有连接架,且连接架通过螺纹安装在丝杆上。通

过连接架螺纹安装在丝杆上时,固定板滑动套接在固定杆上进行限位,限位时人员可打开电机二带动丝杆进行转动,根据丝杆的转动方向可带动固定板前后移动,从而使刷毛可通过固定管一进入煤仓本体内,进入后人员可打开电机一带动转轴带动刷毛进行转动,刷毛转动时对煤仓本体内进行扫动从而进行清堵。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置固定管二,人员在对煤仓本体进行使用时,通过滑槽板二内滑动套接有隔板一,使隔板一在进行安装时防止煤仓本体出料时物料进入固定管二内,且出料后进行清堵时人员可滑动取出隔板一进行连通,连通后人员可打开进气管和固定管二内的风机对煤仓本体内进行进气清堵,通过气体可进行初步清堵,从而减轻人员的劳动强度。

[0014] 2、本实用新型通过设置固定管一,人员在对煤仓本体进行使用时,通过滑槽板一内滑动套接有隔板二,使人员在使用固定管一对煤仓本体内进行清堵时,人员可滑动取出隔板二进行连接,且清堵后可放置隔板二进行阻隔,防止物料进入固定管一内,并通过连接架螺纹安装在丝杆上时,固定板滑动套接在固定杆上进行限位,限位时人员可打开电机二带动丝杆进行转动,根据丝杆的转动方向可带动固定板前后移动,从而使刷毛可通过固定管一进入煤仓本体内,进入后人员可打开电机一带动转轴带动刷毛进行转动,刷毛转动时对煤仓本体内进行扫动从而进行清堵,从而二次清堵,增加工作效率,防止堵塞影响正常使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视外观结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的煤仓本体俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、丝杆;2、连接架;3、转轴;4、固定管一;5、滑槽板一;6、底座;7、滑槽板二;8、风机;9、隔板一;10、煤仓本体;11、进气管;12、固定管二;13、固定架一;14、连接块;15、隔板二;16、刷毛;17、固定板;18、电机一;19、固定杆;20、限位架;21、电机二;22、挡板;23、固定架二。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种煤仓清堵机构,包括底座6、煤仓本体10和固定板17,底座6的顶端面焊接有固定架一13和固定架二23,煤仓本体10的一端嵌入固定有固定管二12,且煤仓本体10背离固定管二12的一端嵌入固定有固定管一4,固定架二23的内壁通过限位架20焊接有挡板22,挡板22的侧端面安装有电机二21,且电机二21的输出轴上焊接有丝杆1,挡板22的内壁焊接有固定杆19,固定板17的侧端面安装有电机一18,且电机一

18的输出轴上焊接有转轴3。

[0022] 煤仓本体10的外表面两端均焊接有连接块14,且连接块14背离煤仓本体10的一端焊接在固定架一13和固定架二23内,通过连接块14背离煤仓本体10的一端焊接在固定架一13和固定架二23内,从而可对煤仓本体10进行安装和支撑。

[0023] 固定管二12的内壁两端均焊接有滑槽板二7,且滑槽板二7内滑动套接有隔板一9。通过滑槽板二7内滑动套接有隔板一9,使隔板一9在进行安装时防止煤仓本体10出料时物料进入固定管二12内,且出料后进行清堵时人员可滑动取出隔板一9进行连通。

[0024] 固定管二12的顶端和底端面均嵌入固定有进气管11,且进气管11和固定管二12内均安装有风机8,。

[0025] 转轴3上安装有刷毛16。

[0026] 基于实施例1:人员在对煤仓本体10进行使用时,通过滑槽板二7内滑动套接有隔板一9,使隔板一9在进行安装时防止煤仓本体10出料时物料进入固定管二12内,且出料后进行清堵时人员可滑动取出隔板一9进行连通,连通后人员可打开进气管11和固定管二12内的风机8对煤仓本体10内进行进气清堵,通过气体可进行初步清堵,从而减轻人员的劳动强度。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1-3所示,本实用新型提出的一种煤仓清堵机构,相较于实施例一,本实施例还包括:底座6、煤仓本体10和固定板17,底座6的顶端面焊接有固定架一13和固定架二23,煤仓本体10的一端嵌入固定有固定管二12,且煤仓本体10背离固定管二12的一端嵌入固定有固定管一4,固定架二23的内壁通过限位架20焊接有挡板22,挡板22的侧端面安装有电机二21,且电机二21的输出轴上焊接有丝杆1,挡板22的内壁焊接有固定杆19,固定板17的侧端面安装有电机一18,且电机一18的输出轴上焊接有转轴3。

[0029] 固定管一4的内壁两端均焊接有滑槽板一5,且滑槽板一5内滑动套接有隔板二15,通过滑槽板一5内滑动套接有隔板二15,使人员在使用固定管一4对煤仓本体10内进行清堵时,人员可滑动取出隔板二15进行连接,且清堵后可放置隔板二15进行阻隔,防止物料进入固定管一4内。

[0030] 固定板17滑动套接在固定杆19上,且固定杆19的大小和固定板17的内径大小相适配,通过固定板17滑动套接在固定杆19上,使固定板17可进行安装和限位。

[0031] 固定板17的侧端面焊接有连接架2,且连接架2通过螺纹安装在丝杆1上,通过连接架2螺纹安装在丝杆1上时,固定板17滑动套接在固定杆19上进行限位,限位时人员可打开电机二21带动丝杆1进行转动,根据丝杆1的转动方向可带动固定板17前后移动,从而使刷毛16可通过固定管一4进入煤仓本体10内,进入后人员可打开电机一18带动转轴3带动刷毛16进行转动,刷毛16转动时对煤仓本体10内进行扫动从而进行清堵。

[0032] 转轴3上安装有刷毛16。

[0033] 基于实施例2:人员在对煤仓本体10进行使用时,通过滑槽板一5内滑动套接有隔板二15,使人员在使用固定管一4对煤仓本体10内进行清堵时,人员可滑动取出隔板二15进行连接,且清堵后可放置隔板二15进行阻隔,防止物料进入固定管一4内,并通过连接架2螺纹安装在丝杆1上时,固定板17滑动套接在固定杆19上进行限位,限位时人员可打开电机二21带动丝杆1进行转动,根据丝杆1的转动方向可带动固定板17前后移动,从而使刷毛16可

通过固定管一4进入煤仓本体10内,进入后人员可打开电机一18带动转轴3带动刷毛16进行转动,刷毛16转动时对煤仓本体10内进行扫动从而进行清堵,从而二次清堵,增加工作效率,防止堵塞影响正常使用。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

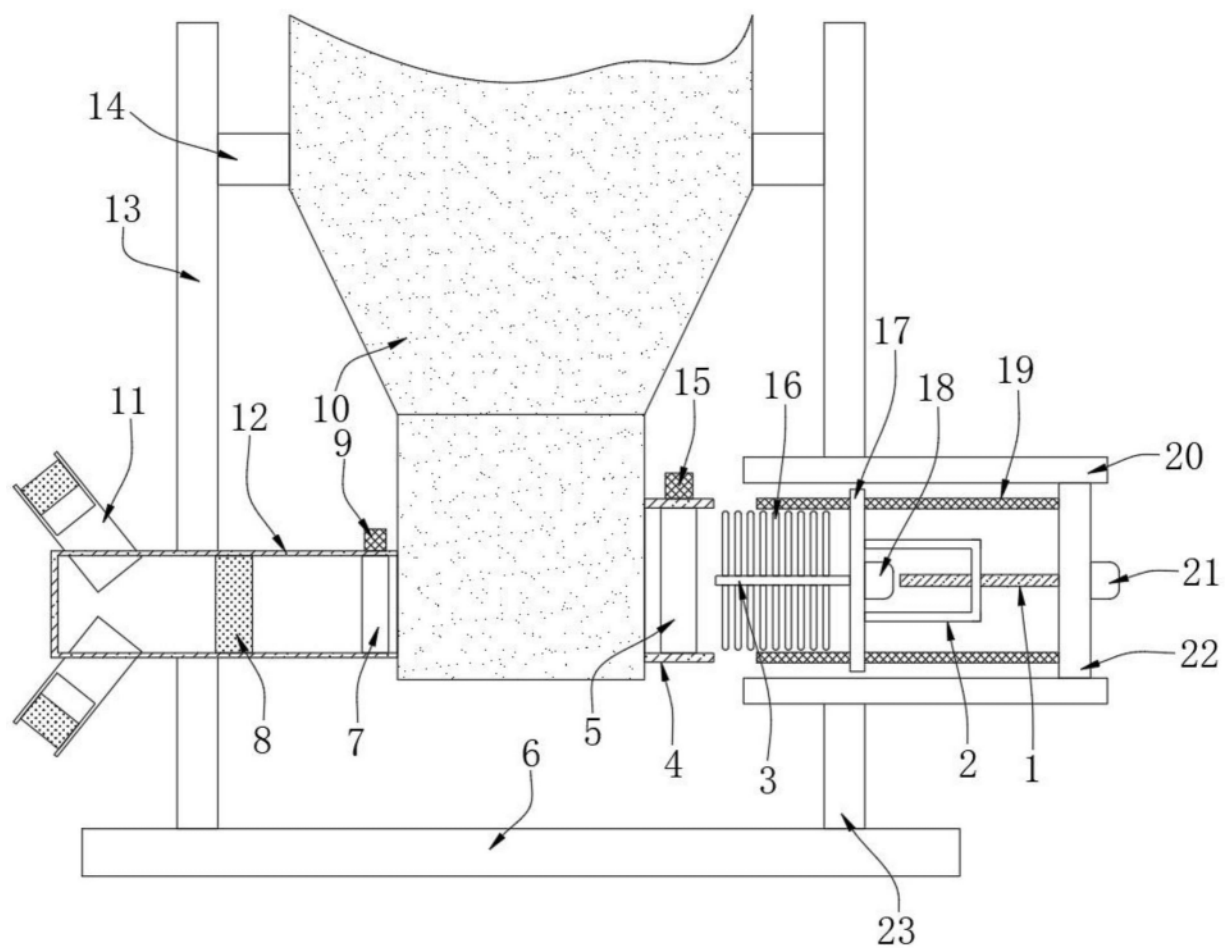


图1

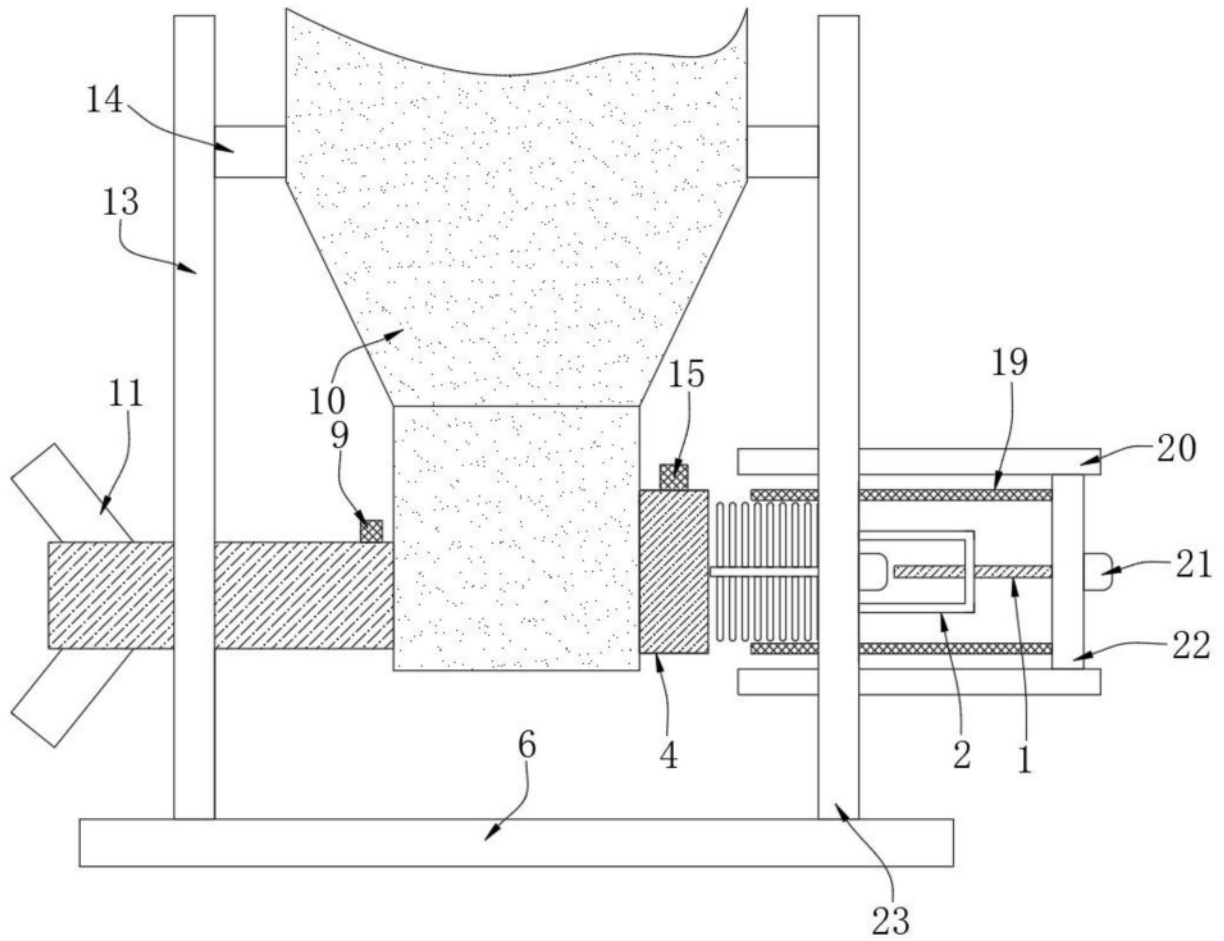


图2

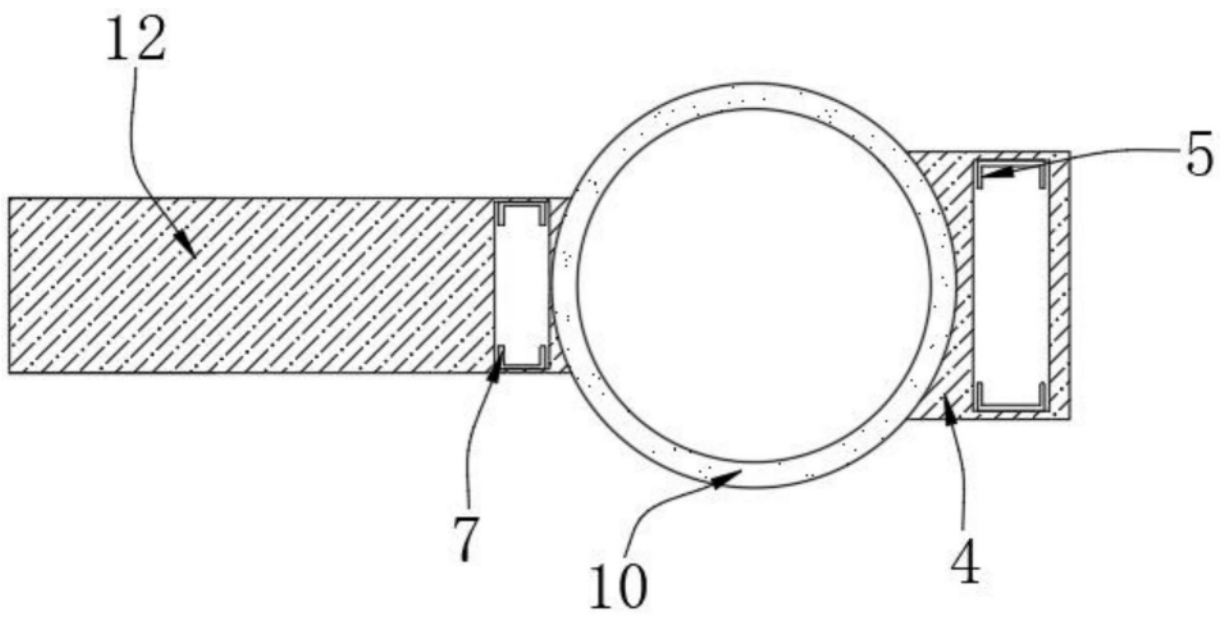


图3