



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221656081 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202322797961.7

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 库尔勒明洋工贸有限责任公司  
地址 841000 新疆维吾尔自治区巴音郭楞  
蒙古自治州库尔勒市上库综合产业园  
区安顺路33号

(72) 发明人 刘鸯 孙梦君 邵俊晴 宋雪儿

(74) 专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务  
所(普通合伙) 16008  
专利代理师 周涛

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

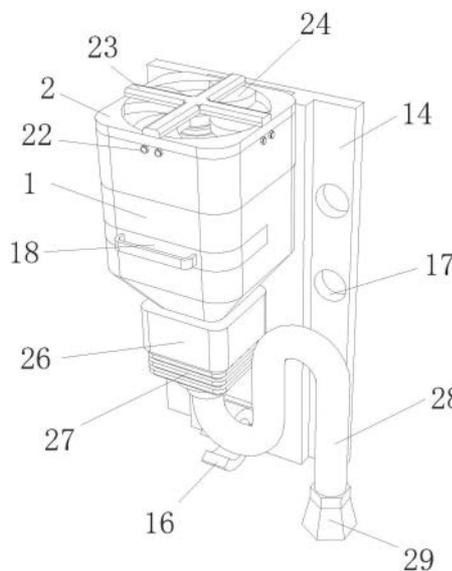
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构

(57) 摘要

本实用新型涉及固体降滤失剂破碎磨粉技术领域,特别公开了固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,包括粉尘清理箱体,所述粉尘清理箱体的下端部固定安装有螺纹环,所述滑动安装槽的内部滑动安装有过滤网板;其中,所述粉尘清理箱体的后侧端安装有固定连接侧板,所述固定连接侧板的侧端部开设有固定槽,所述固定连接侧板通过固定槽与固定卡块配合安装在粉尘清理箱体的后侧端,所以使用者拿起吸尘口部分对需要吸尘的位置进行除尘,随后灰尘穿过连接枢纽从螺纹环内部进入到粉尘清理箱体内,随后在配合上过滤网板对灰尘进行过滤,达到排放标准后,使用者启动转动电机,转动电机带动排气扇叶进行旋转,随即将过滤好的空气向上排出。



1. 固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,包括粉尘清理箱体(1),其特征在于,所述粉尘清理箱体(1)的下端部固定安装有螺纹环(11),所述粉尘清理箱体(1)的后侧端固定安装有固定卡块(12),所述粉尘清理箱体(1)的上端部开设有四个卡扣槽(19);

其中,所述粉尘清理箱体(1)的前侧端开设有滑动安装槽(13),所述滑动安装槽(13)的内部滑动安装有过滤网板(18);

其中,所述粉尘清理箱体(1)的后侧端安装有固定连接侧板(14),所述固定连接侧板(14)的侧端部开设有固定槽(15),所述固定连接侧板(14)通过固定槽(15)与固定卡块(12)配合安装在粉尘清理箱体(1)的后侧端。

2. 如权利要求1所述的固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,其特征在于,开设有固定槽(15)一侧的所述固定连接侧板(14)的侧端部下半部固定安装有伸缩管固定夹(16);

其中,所述固定连接侧板(14)的左右两侧均开设有两个侧板固定孔(17)。

3. 如权利要求1所述的固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,其特征在于,所述粉尘清理箱体(1)的上端部安装有粉尘清理顶盖(2),所述粉尘清理顶盖(2)下端部固定安装有四个连接卡板(21);

其中,每个所述连接卡板(21)的内部均转动安装有螺栓(22),所述粉尘清理顶盖(2)部分通过连接卡板(21)、螺栓(22)与卡扣槽(19)配合安装在粉尘清理箱体(1)上方。

4. 如权利要求3所述的固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,其特征在于,所述粉尘清理顶盖(2)的上端部安装有固定支架(23),所述固定支架(23)的下端部转动安装有排气扇叶(24);

其中,所述排气扇叶(24)的下端部安装有转动电机(25),所述排气扇叶(24)安装在粉尘清理顶盖(2)内部,所述转动电机(25)安装在粉尘清理箱体(1)上方孔洞内。

5. 如权利要求4所述的固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,其特征在于,所述粉尘清理箱体(1)的下端部安装有连接枢纽(26),所述连接枢纽(26)的下端部安装有吸尘泵(27);

其中,所述连接枢纽(26)通过上端开设的凹槽与螺纹环(11)配合安装在粉尘清理箱体(1)下端部。

6. 如权利要求5所述的固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,其特征在于,所述吸尘泵(27)的下端部固定安装有伸缩软管(28);

其中,远离吸尘泵(27)一端的所述伸缩软管(28)的侧端安装有吸尘口(29)。

## 固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及固体降滤失剂破碎磨粉技术领域,特别涉及固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构。

### 背景技术

[0002] 固体降滤失剂破碎磨粉装置是一种用于将固体降滤失剂破碎和磨粉的设备,固体降滤失剂是一种用于油井钻井过程中的特殊化学品,可以在油井中形成一层过滤膜,阻止钻井液中的固体颗粒进入井壁,同时保持油井的稳定性。

[0003] 目前,在固体降滤失剂破碎磨粉装置使用时会产生大量的粉尘和颗粒物,若不及时处理,容易导致粉尘进入到装置内部影响装置正常运作,同时容易对周围环境造成污染,且装置在使用时需要工人有工人在装置旁边进行配合使用,产生的粉尘也会对使用工人造成危害,影响工人身体健康。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,解决固体降滤失剂破碎磨粉装置产生的粉尘需要清理的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,包括粉尘清理箱体,所述粉尘清理箱体的下端部固定安装有螺纹环,所述粉尘清理箱体的后侧端固定安装有固定卡块,所述粉尘清理箱体的上端部开设有四个卡扣槽;其中,所述粉尘清理箱体的前侧端开设有滑动安装槽,所述滑动安装槽的内部滑动安装有过滤网板;其中,所述粉尘清理箱体的后侧端安装有固定连接侧板,所述固定连接侧板的侧端部开设有固定槽,所述固定连接侧板通过固定槽与固定卡块配合安装在粉尘清理箱体的后侧端。

[0009] 优选的:开设有固定槽一侧的所述固定连接侧板的侧端部下半部固定安装有伸缩管固定夹;其中,所述固定连接侧板的左右两侧均开设有两个侧板固定孔,所述粉尘清理箱体的上端部安装有粉尘清理顶盖,所述粉尘清理顶盖下端部固定安装有四个连接卡板;其中,每个所述连接卡板的内部均转动安装有螺栓,所述粉尘清理顶盖部分通过连接卡板、螺栓与卡扣槽配合安装在粉尘清理箱体上方。

[0010] 优选的:所述粉尘清理顶盖的上端部安装有固定支架,所述固定支架的下端部转动安装有排气扇叶;其中,所述排气扇叶的下端部安装有转动电机,所述排气扇叶安装在粉尘清理顶盖内部,所述转动电机安装在粉尘清理箱体上方孔洞内,所述粉尘清理箱体的下端部安装有连接枢纽,所述连接枢纽的下端部安装有吸尘泵;其中,所述连接枢纽通过上端开设的凹槽与螺纹环配合安装在粉尘清理箱体下端部,所述吸尘泵的下端部固定安装有伸缩软管;其中,远离吸尘泵一端的所述伸缩软管的侧端安装有吸尘口。

### [0011] (三) 有益效果

[0012] 一、使用者先启动吸尘泵,吸尘泵启动将会开始从下方抽气向上移动,此时使用者拿起吸尘口部分对需要吸尘的位置进行除尘,通过吸尘泵启动,从吸尘泵从底部位置吸气,使用者操纵伸缩软管、吸尘口调整吸气位置,再配合上滑动安装槽、粉尘清理顶盖部分,达到对固体降滤失剂破碎磨粉装置在使用时对其排出的粉尘将粉尘吸入到装置内进行收集过滤再排出,减少粉尘对装置以及使用者危害的有益效果。

[0013] 二、在连接枢纽下方安装上吸尘泵,将吸尘泵固定好后,使用者拿起伸缩软管,在伸缩软管一侧安装上吸尘口,随后沿另一侧与吸尘泵底部相连接,连接完成后,使用者拿起组装好的连接枢纽部分,将连接枢纽部分安装到粉尘清理箱体下方,通过装置是由粉尘清理箱体、固定连接侧板、粉尘清理顶盖、连接枢纽等部分组装而成,达到在后期检修时能够快速对装置进行拆卸组装的方便进行维修的有益效果。

### 附图说明

[0014] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

[0015] 图1为本实用新型的粉尘清理箱体结构图;

[0016] 图2为本实用新型的固定连接侧板结构图;

[0017] 图3为本实用新型的粉尘清理顶盖结构图;

[0018] 图4为本实用新型的伸缩软管结构图。

[0019] 图例说明:1、粉尘清理箱体;11、螺纹环;12、固定卡块;13、滑动安装槽;14、固定连接侧板;15、固定槽;16、伸缩管固定夹;17、侧板固定孔;18、过滤网板;19、卡扣槽;2、粉尘清理顶盖;21、连接卡板;22、螺栓;23、固定支架;24、排气扇叶;25、转动电机;26、连接枢纽;27、吸尘泵;28、伸缩软管;29、吸尘口。

### 具体实施方式

[0020] 本申请实施例通过提供固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,有效解决了固体降滤失剂破碎磨粉装置产出的粉尘需要清理,使用者先启动吸尘泵,吸尘泵启动将会开始从下方抽气向上移动,此时使用者拿起吸尘口部分对需要吸尘的位置进行除尘,通过吸尘泵启动,从吸尘泵从底部位置吸气,使用者操纵伸缩软管、吸尘口调整吸气位置,再配合上滑动安装槽、粉尘清理顶盖部分,达到对固体降滤失剂破碎磨粉装置在使用时对其排出的粉尘将粉尘吸入到装置内进行收集过滤再排出,减少粉尘对装置以及使用者危害的有益效果。

#### [0021] 实施例

[0022] 如图1、图2、图3和图4所示,本申请实施例中的技术方案为有效解决了固体降滤失剂破碎磨粉装置产出的粉尘需要清理的技术问题,总体思路如下:固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,包括粉尘清理箱体1,粉尘清理箱体1的下端部固定安装有螺纹环11,粉尘清理箱体1的后侧端固定安装有固定卡块12,粉尘清理箱体1的上端部开设有四个卡扣槽19;其中,粉尘清理箱体1的前侧端开设有滑动安装槽13,滑动安装槽13的内部滑动安装有

过滤网板18;其中,粉尘清理箱体1的后侧端安装有固定连接侧板14,固定连接侧板14的侧端部开设有固定槽15,固定连接侧板14通过固定槽15与固定卡块12配合安装在粉尘清理箱体1的后侧端,通过固定连接侧板14与固定槽15配合将粉尘清理箱体1装置固定在一侧墙壁上,达到快速对装置进行固定的效果。

[0023] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供固体降滤失剂破碎磨粉装置用吸尘结构,开设有固定槽15一侧的固定连接侧板14的侧端部下半部固定安装有伸缩管固定夹16;其中,固定连接侧板14的左右两侧均开设有两个侧板固定孔17,粉尘清理箱体1的上端部安装有粉尘清理顶盖2,粉尘清理顶盖2下端部固定安装有四个连接卡板21;其中,每个连接卡板21的内部均转动安装有螺栓22,粉尘清理顶盖2部分通过连接卡板21、螺栓22与卡扣槽19配合安装在粉尘清理箱体1上方,通过螺栓22与连接卡板21、卡扣槽19进行配合将粉尘清理顶盖2部分安装在粉尘清理箱体1上方。

[0024] 粉尘清理顶盖2的上端部安装有固定支架23,固定支架23的下端部转动安装有排气扇叶24;其中,排气扇叶24的下端部安装有转动电机25,排气扇叶24安装在粉尘清理顶盖2内部,转动电机25安装在粉尘清理箱体1上方孔洞内,粉尘清理箱体1的下端部安装有连接枢纽26,连接枢纽26的下端部安装有吸尘器27;其中,连接枢纽26通过上端开设的凹槽与螺纹环11配合安装在粉尘清理箱体1下端部,通过吸尘器27将粉尘吸入到粉尘清理箱体1内部通过滑动安装槽13进行过滤,随后在将过滤的空气进行排出的效果。

[0025] 吸尘器27的下端部固定安装有伸缩软管28;其中,远离吸尘器27一端的伸缩软管28的侧端安装有吸尘口29,通过吸尘器27启动从下方进行抽气处理,在经过伸缩软管28、吸尘口29进行引导,达到精准吸尘的效果。

[0026] 工作原理:

[0027] 第一步,使用者在使用时,将装置放置在水平面上,使用者拿起粉尘清理箱体1,在粉尘清理箱体1后侧端安装上固定卡块12,随后在粉尘清理箱体1底部安装上螺纹环11,将螺纹环11安装完成后,使用者拿起固定连接侧板14,然后沿固定连接侧板14侧端开设的固定槽15将粉尘清理箱体1部分沿固定卡块12安装到固定连接侧板14侧端,将固定卡块12安装到固定槽15内部即可,随后使用者沿粉尘清理箱体1侧端开设的滑动安装槽13将过滤网板18安装到滑动安装槽13内,随后使用者在固定连接侧板14下方侧端安装上伸缩管固定夹16即可,随后使用者拿起粉尘清理顶盖2,在粉尘清理顶盖2上方安装上固定支架23,随后在固定支架23底部安装上排气扇叶24,将排气扇叶24安装完成后,使用者拿起转动电机25,将转动电机25安装到排气扇叶24下方,随后使用者拿起四个连接卡板21,将四个连接卡板21安装到粉尘清理顶盖2下方位置,固定好连接卡板21后,使用者沿连接卡板21将粉尘清理顶盖2部分安装到粉尘清理顶盖2上方,将连接卡板21安装到粉尘清理箱体1上方开设的卡扣槽19内,随后使用者拿起螺栓22,沿粉尘清理箱体1侧端开孔位置,将螺栓22安装到卡扣槽19与连接卡板21内部,将其固定即可,随后使用者拿起连接枢纽26,在连接枢纽26下方安装上吸尘器27,将吸尘器27固定好后,使用者拿起伸缩软管28,在伸缩软管28一侧安装上吸尘口29,随后沿另一侧与吸尘器27底部相连接,连接完成后,使用者拿起组装好的连接枢纽26部分,将连接枢纽26部分安装到粉尘清理箱体1下方,将螺纹环11安装到连接枢纽26上方开设的凹槽内即可,此时装置组装完成。

[0028] 第二步,当使用者需要使用装置时,使用者先拿起固定连接侧板14沿固定连接侧

板14侧端开设的侧板固定孔17将固定连接侧板14固定在指定安装位置,随后使用者拿起组装好的粉尘清理箱体1部分,将粉尘清理箱体1部分沿固定卡块12挂置在固定连接侧板14侧端,随后将伸缩软管28沿吸尘口29与伸缩管固定夹16进行连接固定,当需要对磨粉装置进行吸尘时,使用者先启动吸尘泵27,吸尘泵27启动将会开始从下方抽气向上移动,此时使用者拿起吸尘口29部分对需要吸尘的位置进行除尘,随后灰尘穿过连接枢纽26从螺纹环11内部进入到粉尘清理箱体1内,随后在配合上过滤网板18对灰尘进行过滤,达到排放标准后,使用者启动转动电机25,转动电机25带动排气扇叶24进行旋转,随即将过滤好的空气向上排出,当装置使用完成后,使用者需要对过滤网板18进行更换时,使用者从侧端拉动过滤网板18即可将过滤网板18从装置内取出,即可对过滤网板18进行更换。

[0029] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

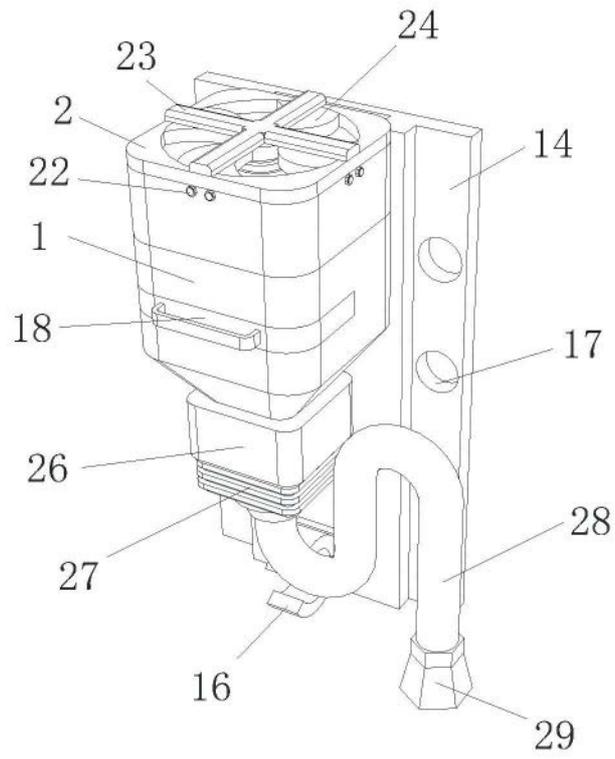


图1

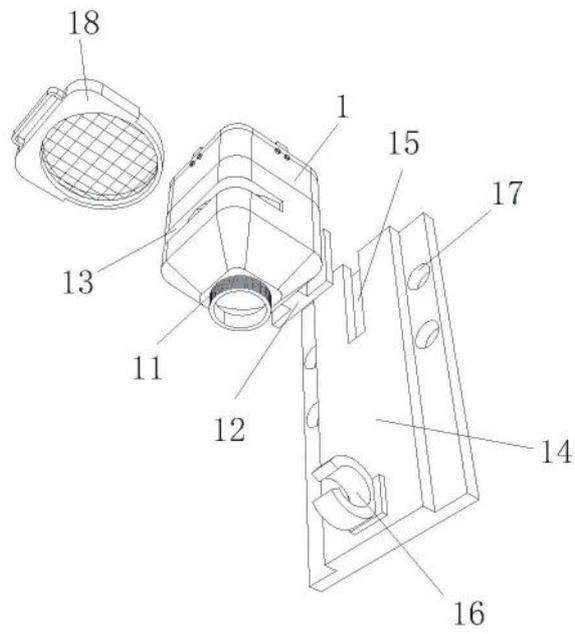


图2

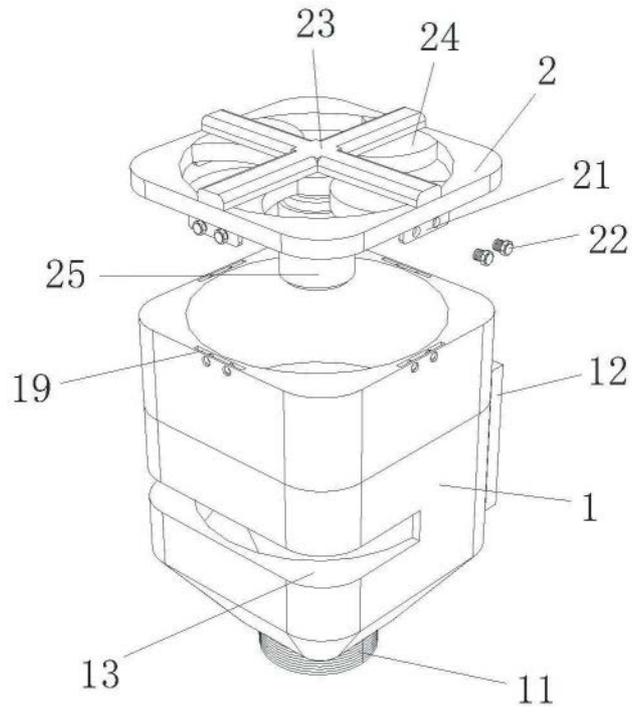


图3

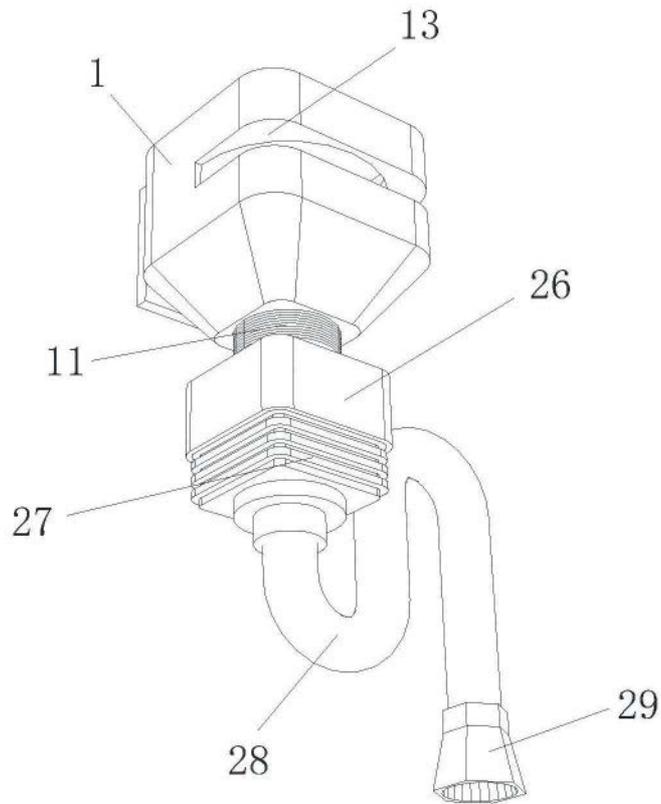


图4