



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217106897 U

(45) 授权公告日 2022.08.02

(21) 申请号 202220658250.4

(22) 申请日 2022.03.24

(73) 专利权人 山东众联矿业有限公司

地址 250400 山东省济南市平阴县县城文化街1号

(72) 发明人 展国庆 徐健 杨艳龙 张麦路
王彤彤

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

专利代理师 赵阳

(51) Int.Cl.

E21B 21/01 (2006.01)

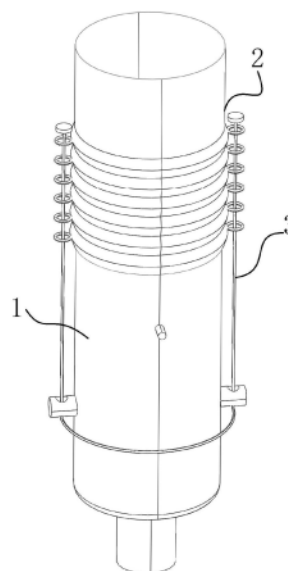
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,涉及集尘装置技术领域,包括集尘筒和用于沿集尘筒切线方向将粉尘导入集尘筒的进尘管;所述进尘管套接于所述集尘筒的上部;还包括调节机构,所述调节机构设置有两个,两个所述调节机构对称设置于所述集尘筒和进尘管的侧壁上并能够带动所述集尘筒相对于所述进尘管上下移动;集尘筒和进尘管为一体,安装使用方便;粉尘通过进尘管进入集尘筒内,防止除尘器出口的粉尘外溢,同时所述调节机构能够方便集尘筒相对于所述进尘管的位移。



1. 一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,包括集尘筒(1)和用于沿集尘筒(1)切线方向将粉尘导入集尘筒(1)的进尘管(2);所述进尘管(2)套接于所述集尘筒(1)的上部;还包括调节机构(3),所述调节机构(3)设置有两个,两个所述调节机构(3)对称设置于所述集尘筒(1)和进尘管(2)的侧壁上并能够带动所述集尘筒(1)相对于所述进尘管(2)上下移动。

2. 根据权利要求1所述的矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,所述进尘管(2)包括进尘管接头(21)和伸缩管(22);所述进尘管接头(21)与矿山钻机除尘器的出口连接;所述伸缩管(22)的两端分别与所述进尘管接头(21)和集尘筒(1)连接。

3. 根据权利要求2所述的矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,所述集尘筒(1)的上部设置有粉尘导向进口(11);所述粉尘导向进口(11)设置于所述伸缩管(22)的内部。

4. 根据权利要求3所述的矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,所述伸缩管(22)材质为全涤纶耐磨帆布。

5. 根据权利要求2-4任一项所述的矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,所述调节机构(3)包括挡块(31)、转向槽(32)、拉环(33)、牵引绳(34)、和定位销(35);所述挡块(31)设置于所述进尘管接头(21)上;所述转向槽(32)设置于所述集尘筒(1)上;所述拉环(33)沿所述伸缩管(22)的竖向等间距布设;所述牵引绳(34)穿过所述拉环(33)并与所述挡块(31)和转向槽(32)连接;所述定位销(35)设置于所述集尘筒(1)并固定所述牵引绳(34)。

6. 根据权利要求5所述的矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,还包括出料口(4),所述出料口(4)设置于所述集尘筒(1)的底部。

7. 根据权利要求6所述的矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,其特征在于,还包括除尘口(5),所述除尘口(5)设置于所述集尘筒(1)的侧壁。

一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集尘装置技术领域,具体涉及一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置。

背景技术

[0002] 矿山钻机是将矿山或者岩土表面进行打孔的设备,在打孔的过程中,由于钻机的产尘量大,引起煤尘飞扬,造成操作工人的作业环境恶劣;除尘器是指将空气中悬浮的固体颗粒和粉尘进行收集,保证空气质量的设备。在潜孔钻机打孔的工作过程中将大量油烟或者粉尘直接排放于周围环境中,则容易影响操作人员的健康以及者污染周围环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中的存在的问题,而提供一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,集尘筒和进尘管为一体,安装使用方便;粉尘通过进尘管进入集尘筒内,防止除尘器出口的粉尘外溢,同时所述调节机构能够方便集尘筒相对于所述进尘管的位移,在不使用时,节省空间。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,包括集尘筒和用于沿集尘筒切线方向将粉尘导入集尘筒的进尘管;所述进尘管套接于所述集尘筒的上部;还包括调节机构,所述调节机构设置有两个,两个所述调节机构对称设置于所述集尘筒和进尘管的侧壁上并能够带动所述集尘筒相对于所述进尘管上下移动;集尘筒和进尘管为一体,安装使用方便;粉尘通过进尘管进入集尘筒内,防止除尘器出口的粉尘外溢,同时所述调节机构能够方便集尘筒相对于所述进尘管的位移,在不使用时,节省空间。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进,所述进尘管包括进尘管接头和伸缩管;所述进尘管接头与矿山钻机除尘器的出口连接;所述伸缩管的两端分别与所述进尘管接头和集尘筒连接;所述集尘筒的上部设置有粉尘导向进口;所述粉尘导向进口设置于所述伸缩管的内部;通过粉尘导向进口11与矿山钻机除尘器的出口直接连接,有效避免粉尘在空中飘散,进而避免粉尘吸入身体内不影响使用者的身体健康以及避免污染环境而且不会增加清扫负担。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进,所述伸缩管材质为全涤纶耐磨帆布,增加使用寿命。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述调节机构包括挡块、转向槽、拉环、牵引绳、和定位销;所述挡块设置于所述进尘管接头上;所述转向槽设置于所述集尘筒上;所述拉环沿所述伸缩管的竖向等间距布设;所述牵引绳穿过所述拉环并与所述挡块和转向槽连接;所述定位销设置于所述集尘筒并固定所述牵引绳;所述拉环用于所述牵引绳的定位,拉动所述牵引绳将所述伸缩管压缩,所述牵引绳通过定位销固定以使伸缩管保持压缩状态。

[0009] 作为上述技术方案的进一步改进,还包括出料口,所述出料口设置于所述集尘筒

的底部;进而方便所述集尘筒的粉尘排出。

[0010] 作为上述技术方案的进一步改进,还包括除尘口,所述除尘口设置于所述集尘筒的侧壁,方便清理集尘筒的内部。

[0011] 从以上技术方案可以看出,本实用新型的有益效果是:集尘筒和进尘管为一体,安装使用方便;粉尘通过进尘管进入集尘筒内,防止除尘器出口的粉尘外溢,同时所述调节机构能够方便集尘筒相对于所述进尘管的位移,在不使用时,节省空间。

[0012] 调节机构使用方便,所述牵引绳将所述伸缩管进行伸缩,然后所述粉尘导向进口相对于所述伸缩管向上移动并对准矿山钻机除尘器的出口,并将粉尘导入至集尘筒内;在所述伸缩管伸缩时,所述拉环用于所述牵引绳的定位,拉动所述牵引绳将所述伸缩管压缩,所述牵引绳通过定位销固定以使伸缩管保持压缩状态;进而方便粉尘进入所述集尘筒内。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的技术方案,下面将对描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型具体实施方式的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型具体实施方式的调节机构安装结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型具体实施方式的内部结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:1、集尘筒;2、进尘管;3、调节机构;4、出料口;5、除尘口;11、粉尘导向进口;21、进尘管接头;22、伸缩管;31、挡块;32、转向槽;33、拉环;34、牵引绳;35、定位销。

具体实施方式

[0018] 为使得本实用新型的目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本具体实施例中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本专利中的实施例,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它实施例,都属于本专利保护的范围。

[0019] 参考图1所示,本实用新型公开一种矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置,包括集尘筒1 和用于沿集尘筒1切线方向将粉尘导入集尘筒1的进尘管2;所述进尘管2套接于所述集尘筒1的上部;还包括调节机构3,所述调节机构3设置有两个,两个所述调节机构3对称设置于所述集尘筒1和进尘管2的侧壁上并能够带动所述集尘筒1相对于所述进尘管2上下移动;在使用时,集尘筒和进尘管为一体,安装使用方便;粉尘通过进尘管进入集尘筒1内,防止除尘器出口的粉尘外溢,同时所述调节机构能够方便集尘筒1相对于所述进尘管2的位移,在不使用时,节省空间。

[0020] 具体的,所述进尘管2包括进尘管接头21和伸缩管22;所述进尘管接头21与矿山钻机除尘器的出口连接;所述伸缩管22的两端分别与所述进尘管接头21和集尘筒1连接。所述集尘筒1的上部设置有粉尘导向进口11;所述粉尘导向进口11设置于所述伸缩管22的内部;为了增加所述伸缩管22的使用寿命,所述伸缩管22材质为全涤纶耐磨帆布;在使用时,通过

粉尘导向进口11与矿山钻机除尘器的出口直接连接,有效避免粉尘在空中飘散,进而避免粉尘吸入身体内不影响使用者的身体健康以及避免污染环境而且不会增加清扫负担。

[0021] 所述调节机构3包括挡块31、转向槽32、拉环33、牵引绳34、和定位销35;所述挡块31设置于所述进尘管接头21上;所述转向槽32设置于所述集尘筒1上;所述拉环33沿所述伸缩管22的竖向等间距布设;所述牵引绳34穿过所述拉环33并与所述挡块31和转向槽32连接;所述定位销35设置于所述集尘筒1并固定所述牵引绳34。在使用时,拉动所述牵引绳34将所述伸缩管22进行伸缩,然后所述粉尘导向进口11相对于所述伸缩管22向上移动并对准矿山钻机除尘器的出口,并将粉尘导入至集尘筒1内;具体的,所述挡块31的直径大于所述拉环33的直径,以防止所述牵引绳34从拉环33中滑落,在所述伸缩管22伸缩时,所述拉环33用于所述牵引绳34的定位,拉动所述牵引绳34将所述伸缩管22压缩,所述牵引绳34通过定位销35固定以使伸缩管22保持压缩状态;进而方便粉尘进入所述集尘筒1内。

[0022] 所述矿山钻机除尘器出尘口用集尘装置还包括出料口4,所述出料口4设置于所述集尘筒1的底部,进而方便所述集尘筒1的粉尘排出。

[0023] 同时为了方便所述集尘筒1的清理,所述集尘筒1的侧壁还设置有除尘口5,当需要清理所述集尘筒1时,打开所述出料口4,所述除尘口5通入水或空气将所述集尘筒1的侧壁粉尘排出。

[0024] 本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“上”、“下”、“外侧”“内侧”等如果存在是用于区别位置上的相对关系,而不必给予定性。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

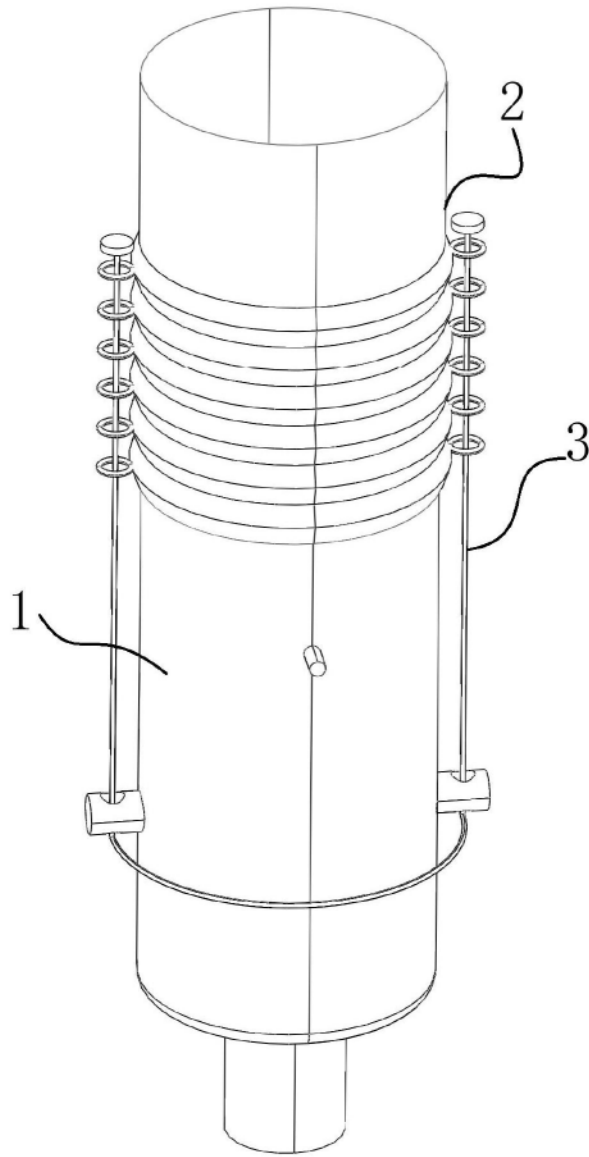


图1

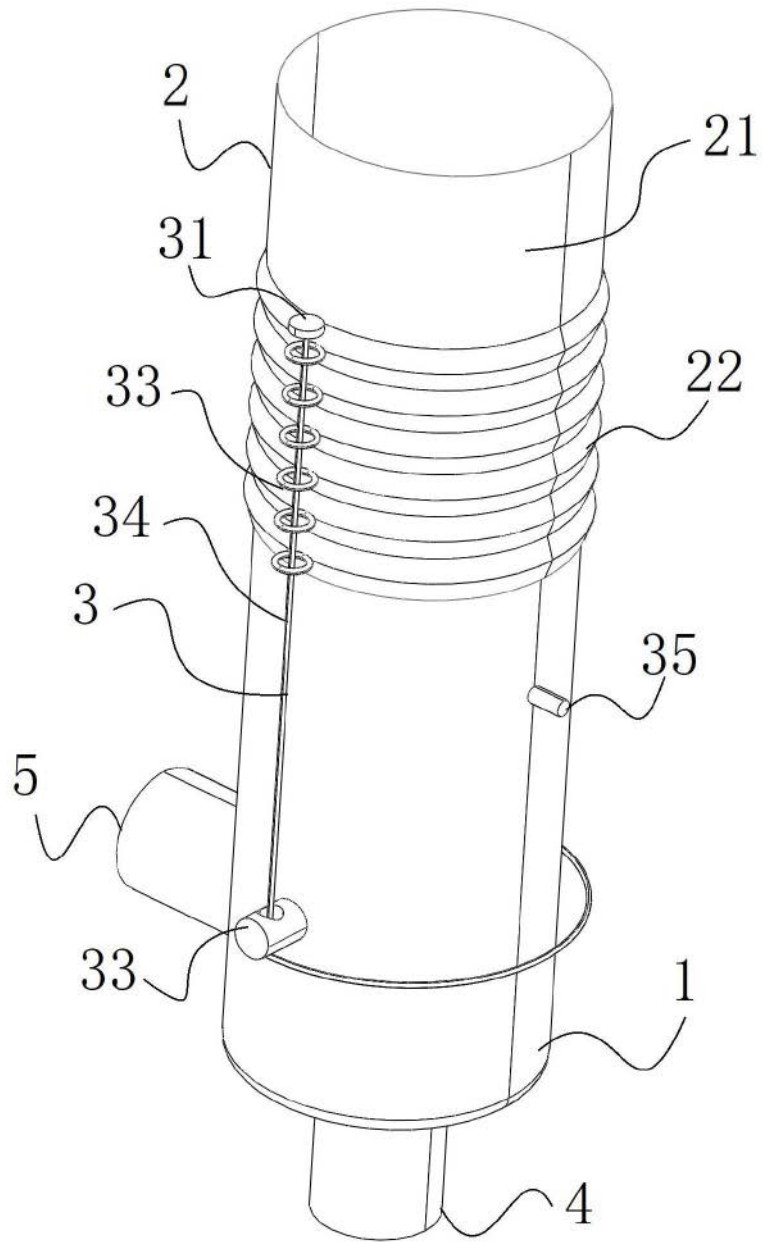


图2

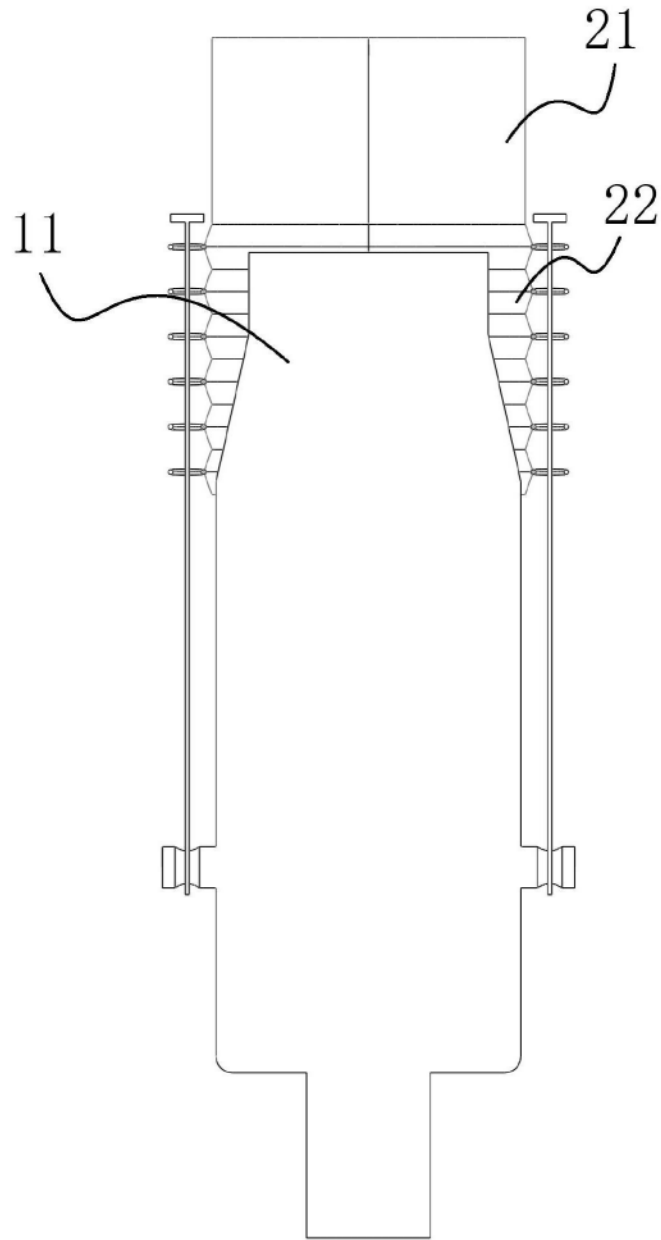


图3