



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209631401 U

(45)授权公告日 2019.11.15

(21)申请号 201920143531.4

(22)申请日 2019.01.28

(73)专利权人 湖北冯家山硅纤有限公司

地址 435106 湖北省黄石市大冶市大冶大道253号

(72)发明人 王德强

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42232

代理人 李伟涛

(51) Int. Cl.

B02C 23/02(2006.01)

B02C 19/06(2006.01)

B08B 9/032(2006.01)

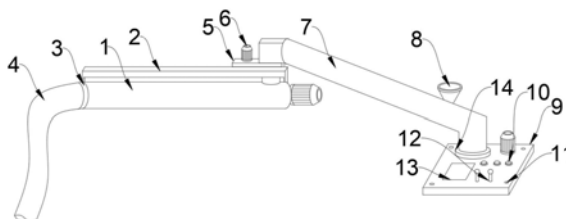
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机

(57)摘要

本实用新型公开了一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,涉及输送机技术领域,为解决一般的皮带传输机会被气流将原料吹散,使用时会产生灰尘、噪音和排放的废气等问题。所述第一传送管的一侧设置有固定环,所述固定环的一侧设置有橡胶管,所述第一传送管的上端设置有支撑架,所述支撑架的上端设置有固定架,所述固定架的一侧设置有电动机,所述电动机的一侧设置有第二传送管,所述第二传送管的一侧设置有入料斗,所述入料斗的下端设置有旋转轴承,所述旋转轴承的下端设置有固定底座,所述固定底座的上端设置有按钮,所述固定底座的上端设置有控制箱,所述固定底座的内部设置有固定孔,所述控制箱的上端设置有操作摇杆。



1. 一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,包括第一传送管(1),其特征在于:所述第一传送管(1)的一侧设置有固定环(3),所述固定环(3)的一侧设置有橡胶管(4),所述第一传送管(1)的上端设置有支撑架(2),所述支撑架(2)的上端设置有固定架(5),所述固定架(5)的一侧设置有电动机(6),所述电动机(6)的一侧设置有第二传送管(7),所述第二传送管(7)的一侧设置有入料斗(8),所述入料斗(8)的下端设置有旋转轴承(14),所述旋转轴承(14)的下端设置有固定底座(9),所述固定底座(9)的上端设置有按钮(10),所述固定底座(9)的上端设置有控制箱(13),所述控制箱(13)的上端设置有操作摇杆(12),所述固定底座(9)的内部设置有固定孔(11),所述第一传送管(1)的内部设置有传送螺纹(15),所述传送螺纹(15)的中间设置有螺杆(17),所述螺杆(17)的一侧设置有转轴(16),所述第二传送管(7)的内部设置有挡板(20),所述挡板(20)的一侧设置有第一齿轮(18),所述第一齿轮(18)的下端设置有第二齿轮(19),所述第二传送管(7)的内部设置有控制阀(21),所述控制阀(21)的上端设置有高压喷头(22),所述高压喷头(22)的上端设置有水管(23),所述水管(23)的一侧设置有接水口(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,其特征在于:所述第一传送管(1)与固定环(3)通过螺丝连接,所述固定环(3)与橡胶管(4)通过螺丝连接,所述第一传送管(1)与支撑架(2)焊接连接,所述支撑架(2)与固定架(5)通过螺丝连接,所述固定架(5)与电动机(6)通过螺丝固定。

3. 根据权利要求1所述的一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,其特征在于:所述第二传送管(7)与入料斗(8)焊接连接,所述第二传送管(7)与旋转轴承(14)通过螺丝连接,所述旋转轴承(14)与固定底座(9)通过螺丝连接,所述固定底座(9)与固定孔(11)设置为一体式结构,所述固定底座(9)的内部设置有安装槽,所述控制箱(13)通过安装槽与固定底座(9)连接,所述固定底座(9)与按钮(10)通过卡扣连接。

4. 根据权利要求1所述的一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,其特征在于:所述第二传送管(7)的长度设置为一百五十厘米,所述第二传送管(7)的直径设置为三十厘米,所述入料斗(8)的直径设置为四十五厘米,所述固定底座(9)的长度设置为五十厘米,所述固定底座(9)的宽度设置为五十厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,其特征在于:所述螺杆(17)与传送螺纹(15)设置为一体式结构,所述传送螺纹(15)与转轴(16)通过螺纹连接,所述螺杆(17)的长度设置为一百四十厘米,所述螺杆(17)的直径设置为六厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,其特征在于:所述第二传送管(7)与挡板(20)焊接连接,所述第一齿轮(18)与第二齿轮(19)通过齿轮槽连接,所述控制阀(21)与高压喷头(22)通过管道连接。

一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输送机技术领域,具体为一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机。

背景技术

[0002] 气流磨是借助于气流的高速运动使物料颗粒之间、颗粒与器壁之间产生强烈的冲击碰撞和摩擦剪切而使物料粉碎,所以气流磨使用的原料输送机需要不受气流的影响,防止气流将原料吹散,现有的输送机有板链输送机、倍速链输送机、插件线、搁板线、烘道线、皮带输送机,皮带输送机是一种摩擦驱动以连续方式运输物料的机械。主要由机架、输送带、托辊、滚筒、张紧装置、传动装置等组成。它可以将物料在一定的输送线上,从最初的供料点到最终的卸料点间形成一种物料的输送流程。它既可以进行碎散物料的输送,也可以进行成件物品的输送。但是皮带输送机被气流将原料吹散,使用时会产生灰尘、噪音和排放的废气等。

[0003] 一般的皮带输送机被气流将原料吹散,使用时会产生灰尘、噪音和排放的废气等;因此市场急需研制一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,以解决上述背景技术中提出的一般的皮带输送机被气流将原料吹散,使用时会产生灰尘、噪音和排放的废气等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,包括第一传送管,所述第一传送管的一侧设置有固定环,所述固定环的一侧设置有橡胶管,所述第一传送管的上端设置有支撑架,所述支撑架的上端设置有固定架,所述固定架的一侧设置有电动机,所述电动机的一侧设置有第二传送管,所述第二传送管的一侧设置有入料斗,所述入料斗的下端设置有旋转轴承,所述旋转轴承的下端设置有固定底座,所述固定底座的上端设置有按钮,所述固定底座的上端设置有控制箱,所述固定底座的内部设置有固定孔,所述控制箱的上端设置有操作摇杆,所述第一传送管的内部设置有传送螺纹,所述传送螺纹的中间设置有螺杆,所述螺杆的一侧设置有转轴,所述第二传送管的内部设置有挡板,所述挡板的一侧设置有第一齿轮,所述第一齿轮的下端设置有第二齿轮,所述第二传送管的内部设置有控制阀,所述控制阀的上端设置有高压喷头,所述高压喷头的上端设置有水管,所述水管的一侧设置有接水口。

[0006] 优选的,所述第一传送管与固定环通过螺丝连接,所述固定环与橡胶管通过螺丝连接,所述第一传送管与支撑架焊接连接,所述支撑架与固定架通过螺丝连接,所述固定架与电动机通过螺丝固定。

[0007] 优选的,所述第二传送管与入料斗焊接连接,所述第二传送管与旋转轴承通过螺

丝连接,所述旋转轴承与固定底座通过螺丝连接,所述固定底座与固定孔设置为一体式结构,所述固定底座的内部设置有安装槽,所述控制箱通过安装槽与固定底座连接,所述固定底座与按钮通过卡扣连接。

[0008] 优选的,所述第二传送管的长度设置为一百五十厘米,所述第二传送管的直径设置为三十厘米,所述入料斗的直径设置为四十五厘米,所述固定底座的长度设置为五十厘米,所述固定底座的宽度设置为五十厘米。

[0009] 优选的,所述螺杆与传送螺纹设置为一体式结构,所述传送螺纹与转轴通过螺纹连接,所述螺杆的长度设置为一百四十厘米,所述螺杆的直径设置为六厘米。

[0010] 优选的,所述第二传送管与挡板焊接连接,所述第一齿轮与第二齿轮通过齿轮槽连接,所述第一齿轮的直径设置为十三厘米,所述控制阀与高压喷头通过管道连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该实用新型通过橡胶管的设置,操作员可以使用橡胶管,将橡胶管的一头放入气流磨的入料口中,这样可以使原料通过橡胶管直接进入气流磨中,防止原料在进入入料口时气流将原料吹散。

[0013] 2、该实用新型通过操作摇杆的设置,操作员可以使用操作摇杆来控制控制箱,使控制箱将通过旋转轴承使第二传送管可以自由的转动,在通过操作摇杆控制轴承控制第一传送管可以使第一传送管在第二传送管的上端自由的转动,使输送机可以自由的进行调节。

[0014] 3、该实用新型通过高压喷头的设置,可以使传送管脏后,使用接水口接入高压水源,对传送管内部进行高压清洗,使内部的残渣脱落,使操作员方便清洗,通过传送螺纹的设置可以使原料在进行传输时,可以降低传输的噪音,通过电动机的设置可以使传输机在运转时使用电能驱动,没有任何的废气排放,使操作员的工作环境变得更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机的主视图;

[0016] 图2为本实用新型的第一传送管的内部结构图;

[0017] 图3为本实用新型的第二传送管的内部结构图。

[0018] 图中:1、第一传送管;2、支撑架;3、固定环;4、橡胶管;5、固定架;6、电动机;7、第二传送管;8、入料斗;9、固定底座;10、按钮;11、固定孔;12、操作摇杆;13、控制箱;14、旋转轴承;15、传送螺纹;16、转轴;17、螺杆;18、第一齿轮;19、第二齿轮;20、挡板;21、控制阀;22、高压喷头;23、水管;24、接水口。

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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种制备硅灰石纤维的气流磨原料输送机,包括第一传送管1,第一传送管1的一侧设置有固定环3,固定环3的一侧设置有橡胶管4,第一传送管1的上端设置有支撑架2,支撑架2的上端设置有固定架5,固定架5的一侧设

置有电动机6,电动机6的一侧设置有第二传送管7,第二传送管7的一侧设置有入料斗8,入料斗8的下端设置有旋转轴承14,旋转轴承14的下端设置有固定底座9,固定底座9的上端设置有按钮10,固定底座9的上端设置有控制箱13,控制箱13的上端设置有操作摇杆12,固定底座9的内部设置有固定孔11,第一传送管1的内部设置有传送螺纹15,传送螺纹15的中间设置有螺杆17,螺杆17的一侧设置有转轴16,第二传送管7的内部设置有挡板20,挡板20的一侧设置有第一齿轮18,第一齿轮18的下端设置有第二齿轮19,第二传送管7的内部设置有控制阀21,控制阀21的上端设置有高压喷头22,高压喷头22的上端设置有水管23,水管23的一侧设置有接水口24。

[0021] 进一步,第一传送管1与固定环3通过螺丝连接,固定环3与橡胶管4通过螺丝连接,第一传送管1与支撑架2焊接连接,支撑架2与固定架5通过螺丝连接,固定架5与电动机6通过螺丝固定,橡胶管4操作员可以使用橡胶管4,将橡胶管4的一头放入气流磨的入料口中,这样可以使原料通过橡胶管4直接进入气流磨中,防止原料在进入入料口时掉落而废弃。

[0022] 进一步,第二传送管7与入料斗8焊接连接,第二传送管7与旋转轴承14通过螺丝连接,旋转轴承14与固定底座9通过螺丝连接,固定底座9与固定孔11设置为一体式结构,固定底座9的内部设置有安装槽,控制箱13通过安装槽与固定底座9连接,固定底座9与按钮10通过卡扣连接,操作摇杆12操作员可以使用操作摇杆12来控制控制箱13,使控制箱13将通过旋转轴承14使第二传送管7可以自由的转动,在通过操作摇杆12控制轴承控制第一传送管1可以使第一传送管1在第二传送管7的上端自由的转动,使输送机可以自由的进行调节。

[0023] 进一步,第二传送管7的长度设置为一百五十厘米,第二传送管7的直径设置为三十厘米,入料斗8的直径设置为四十五厘米,固定底座9的长度设置为五十厘米,固定底座9的宽度设置为五十厘米。

[0024] 进一步,螺杆17与传送螺纹15设置为一体式结构,传送螺纹15与转轴16通过螺纹连接,螺杆17的长度设置为一百四十厘米,螺杆17的直径设置为六厘米,高压喷头22可以使传送管脏后,使用接水口24接入高压水源,对传送管内部进行高压清洗,使内部的残渣脱落,使操作员方便清洗。

[0025] 进一步,第二传送管7与挡板20焊接连接,第一齿轮18与第二齿轮19通过齿轮槽连接,第一齿轮18的直径设置为十三厘米,控制阀21与高压喷头22通过管道连接。

[0026] 工作原理:使用时,操作员使用螺丝对准固定孔11进行固定使固定底座9进行固定,操作员使用电源线对输送机接入电源使其开始运转,操作员使用按钮10打开输送机,通过操作摇杆12进行操控,使第二传送管7通过旋转轴承14进行旋转,使第一传送管1通过轴承在第二传送管的上端进行二段旋转,使橡胶管4可以对准气流磨的入料口,操作员将原料倒入入料斗8中,电动机6开始启动,电动机6启动带动第二齿轮19的转动,第二齿轮19转动时第一齿轮进行转动,使传送螺纹15开始将原料进行推送,使原料从第二传送管7中推送到第一传送管1中,原料在通过传送螺纹15与螺杆17的旋转推送到橡胶管4中,最终原料通过橡胶管4进入气流磨中,当第一传送管1与第二传送管7使用时间长,内部变脏时,通过操作摇杆12,将橡胶管4移动到下水道口出,使用接水口24接入水源,通过按钮打开控制阀21,使高压水源从高压喷头22喷出,对传送管进行冲刷,同时启动传送螺纹,使其开始清洗。

[0027] 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。

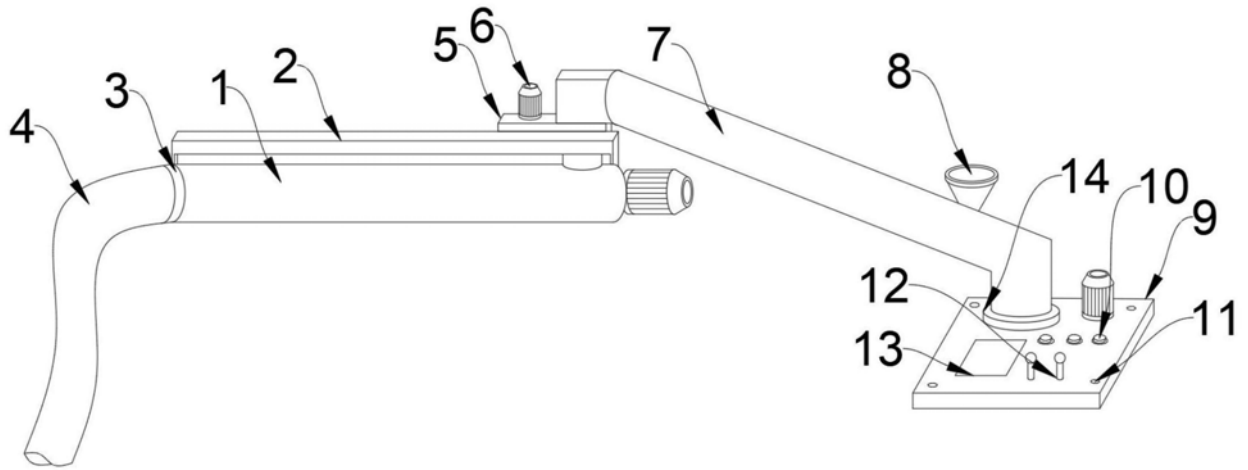


图1

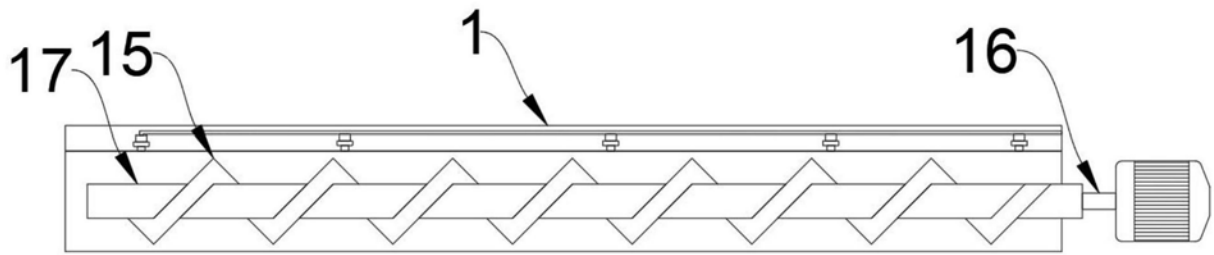


图2

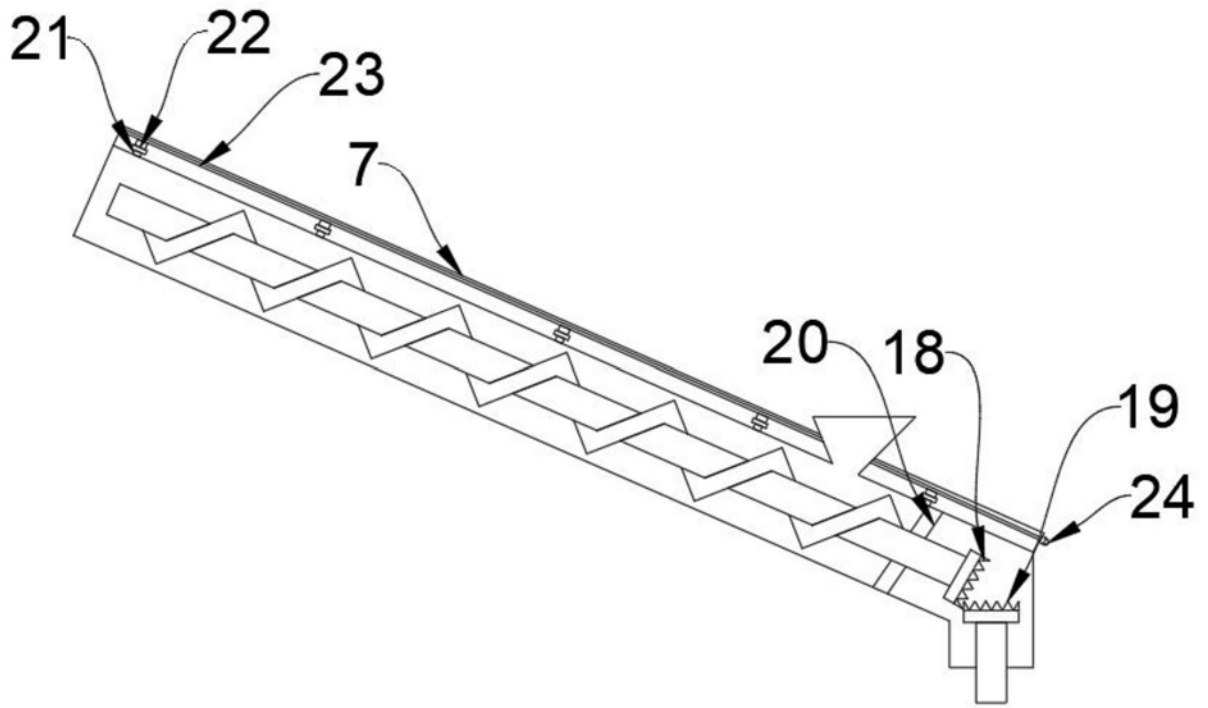


图3