



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219238682 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202320158330.8

(22) 申请日 2023.01.31

(73) 专利权人 重庆天阳矿业有限公司

地址 409609 重庆市彭水苗族土家族自治县郁山镇大坝村一组

(72) 发明人 袁新友

(74) 专利代理机构 重庆纵义天泽知识产权代理
事务所(普通合伙) 50272

专利代理师 舒梦来

(51) Int.Cl.

B65G 69/18 (2006.01)

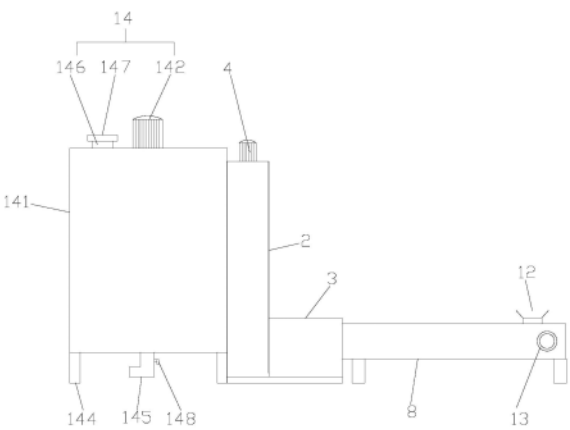
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种重晶石磨粉用输送机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种重晶石磨粉用输送机,包括底座、传送筒、箱体、防尘罩和传送带,所述传送筒上端设有第一电机,所述第一电机的输出轴连接贯穿传送筒连接螺旋输送杆,所述传送筒右端下侧贯穿设有进料口,所述箱体左侧设有与进料口相连通的出料口,所述箱体右侧防尘罩,所述防尘罩内壁从左至右转动连接有多个辊子,所述辊子外壁套设有传送带,所述防尘罩左端贯穿箱体右端,其内部与箱体内部相连通,所述第二电机的输出轴贯穿防尘罩与一个辊子相连;本实用新型通过传送筒、箱体、防尘罩和传送带等的相互配合,使重晶石粉处于密封状态下进行输送和上料,避免重晶石粉出现飘飞对环境造成污染的情况发生,防止工作人员吸入重晶石粉影响身体健康。



1. 一种重晶石磨粉用输送机,包括底座(1)、传送筒(2)、箱体(3)、防尘罩(8)和传送带(10),其特征在于:所述底座(1)上端设有传送筒(2),所述传送筒(2)右侧设有箱体(3),所述传送筒(2)上端设有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴连接贯穿传送筒(2)连接螺旋输送杆(5),所述传送筒(2)右端下侧贯穿设有进料口(6),所述箱体(3)左侧设有与进料口(6)相连通的出料口(7),所述箱体(3)右侧防尘罩(8),所述防尘罩(8)内壁从左至右转动连接有多个辊子(9),多个所述辊子(9)外壁套设有传送带(10),所述防尘罩(8)左端贯穿箱体(3)右端,其内部与箱体(3)内部相连通,所述防尘罩(8)下端环绕对称设有多个支撑腿(11),所述防尘罩(8)上端右侧贯穿设有进料漏斗(12),所述防尘罩(8)前端设有第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴贯穿防尘罩(8)与一个辊子(9)相连,所述传送筒(2)左侧设有搅拌泥浆的搅拌组件(14),所述传送筒(2)左端上侧贯穿设有出料管(15),所述出料管(15)与搅拌组件(14)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种重晶石磨粉用输送机,其特征在于:所述搅拌组件(14)包括搅拌罐(141)、第三电机(142)、转轴(149)和搅拌叶(143),所述搅拌罐(141)上端设有第三电机(142),所述第三电机(142)的输出轴贯穿搅拌罐(141)连接转轴(149),所述转轴(149)外壁环绕设有多个搅拌叶(143),所述出料管(15)远离传送筒(2)的一端贯穿搅拌罐(141)右端上侧,所述搅拌罐(141)下端环绕对称设有多个支撑柱(144),所述搅拌罐(141)下端贯穿设有排料管(145),所述搅拌罐(141)上端贯穿设有进料管(146)。

3. 根据权利要求2所述的一种重晶石磨粉用输送机,其特征在于:所述进料管(146)上设有密封盖(147)。

4. 根据权利要求3所述的一种重晶石磨粉用输送机,其特征在于:所述排料管(145)上设有阀门(148)。

5. 根据权利要求1所述的一种重晶石磨粉用输送机,其特征在于:所述进料漏斗(12)下端出口位于传送带(10)正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种重晶石磨粉用输送机,其特征在于:所述箱体(3)内底面设有导料板(16),所述导料板(16)左端低于右端。

一种重晶石磨粉用输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重晶石技术领域，具体为一种重晶石磨粉用输送机。

背景技术

[0002] 重晶石是钡的最常见矿物，它的成分为硫酸钡；产于低温热液矿脉中，如石英-重晶石脉，萤石-重晶石脉等，常与方铅矿、闪锌矿、黄铜矿、辰砂等共生。重晶石亦可产于沉积岩中，呈结核状出现，多存在于沉积锰矿床和浅海的泥质、砂质沉积岩中；在风化残余矿床的残积粘土覆盖层内，常成结状、块状，实际生产中需要将大块的重晶石磨粉后使用。

[0003] 在油田钻井时，将重晶石粉和钻井泥浆混合时，通常采用重晶石磨粉输送机将重晶石粉加入到钻井泥浆中，而在对重晶石粉进行输送的过程中，重晶石粉会出现飘飞的现象，不仅会对环境造成污染，一旦被工人吸入，还会影响工人的身体健康，例如专利号为：202220880805.X的专利，一种节能型重晶石粉皮带输送机，包括传送皮带和设置于传送皮带两端部的传动辊，传送皮带的外壁上安装有若干均匀等距排列的可拆卸盛装机构，每根传动辊的两端部均同轴连接有转轴，转轴远离传动辊的一端部安装有升降气缸，各个升降气缸为同步气缸，其中一个活塞杆的外壁上安装有电机支架，电机支架上安装有减速电机；该输送机虽然可以将重晶石粉加入至盛装斗中，防止洒落，但是装在盛装斗中的重晶石粉在输送过程中会出现飘飞的现象，容易造成粉尘污染，影响实际使用。

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种重晶石磨粉用输送机，以解决上述背景技术中提到的问题。

实用新型内容

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种重晶石磨粉用输送机，包括底座、传送筒、箱体、防尘罩和传送带，所述底座上端设有传送筒，所述传送筒右侧设有箱体，所述传送筒上端设有第一电机，所述第一电机的输出轴连接贯穿传送筒连接螺旋输送杆，所述传送筒右端下侧贯穿设有进料口，所述箱体左侧设有与进料口相连通的出料口，所述箱体右侧防尘罩，所述防尘罩内壁从左至右转动连接有多个辊子，多个所述辊子外壁套设有传送带，所述防尘罩左端贯穿箱体右端，其内部与箱体内部相通，所述防尘罩下端环绕对称设有多个支撑腿，所述防尘罩上端右侧贯穿设有进料漏斗，所述防尘罩前端设有第二电机，所述第二电机的输出轴贯穿防尘罩与一个辊子相连，所述传送筒左侧设有搅拌泥浆的搅拌组件，所述传送筒左端上侧贯穿设有出料管，所述出料管与搅拌组件相连通。

[0006] 优选的，所述搅拌组件包括搅拌罐、第三电机、转轴和搅拌叶，所述搅拌罐上端设有第三电机，所述第三电机的输出轴贯穿搅拌罐连接转轴，所述转轴外壁环绕设有多个搅拌叶，所述出料管远离传送筒的一端贯穿搅拌罐右端上侧，所述搅拌罐下端环绕对称设有多个支撑柱，所述搅拌罐下端贯穿设有排料管，所述搅拌罐上端贯穿设有进料管。

[0007] 优选的，所述进料管上设有密封盖。

[0008] 优选的，所述排料管上设有阀门。

- [0009] 优选的,所述进料漏斗下端出口位于传送带正上方。
- [0010] 优选的,所述箱体底面设有导料板,所述导料板左端低于右端。
- [0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:
- [0012] 本实用新型通过传送筒、箱体、防尘罩和传送带等的相互配合,使重晶石粉处于密封状态下进行输送和上料,避免重晶石粉出现飘飞对环境造成污染的情况发生,防止工作人员吸入重晶石粉影响身体健康。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型的传送筒和搅拌罐剖面结构示意图;
- [0015] 图3为本实用新型的箱体和防尘罩剖面结构示意图。
- [0016] 图中:1、底座;2、传送筒;3、箱体;4、第一电机;5、螺旋输送杆;6、进料口;7、出料口;8、防尘罩;9、辊子;10、传送带;11、支撑腿;12、进料漏斗;13、第二电机;14、搅拌组件;141、搅拌罐;142、第三电机;143、搅拌叶;144、支撑柱;145、排料管;146、进料管;147、密封盖;148、阀门;149、转轴;15、出料管;16、导料板。

实施方式

[0017] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是本实用新型可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0018] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0019] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0020] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

实施例

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种重晶石磨粉用输送机,包括底座1、传送筒2、箱体3、防尘罩8和传送带10,所述底座1上端设有传送筒2,所述传送筒2右侧设有箱体3,所述传送筒2上端设有第一电机4,所述第一电机4的输出轴连接贯穿传送筒2连接螺旋输送杆5,所述传送筒2右端下侧贯穿设有进料口6,所述箱体3左侧设有与进料口6相连通的出料口7,所述箱体3右侧防尘罩8,所述防尘罩8内壁从左至右转动连接有多个辊子9,多个所述辊子9外壁套设有传送带10,所述防尘罩8左端贯穿箱体3右端,其内部与箱体3内部相通,所述防尘罩8下端环绕对称设有多个支撑腿11,所述防尘罩8上端右侧贯穿设有进料漏斗12,所

述防尘罩8前端设有第二电机13,所述第二电机13的输出轴贯穿防尘罩8与一个辊子9相连,所述传送筒2左侧设有搅拌泥浆的搅拌组件14,所述传送筒2左端上侧贯穿设有出料管15,所述出料管15与搅拌组件14相连通。

[0022] 请着重参考图2,所述搅拌组件14包括搅拌罐141、第三电机142、转轴149和搅拌叶143,所述搅拌罐141上端设有第三电机142,所述第三电机142的输出轴贯穿搅拌罐141连接转轴149,所述转轴149外壁环绕设有多个搅拌叶143,所述出料管15远离传送筒2的一端贯穿搅拌罐141右端上侧,所述搅拌罐141下端环绕对称设有多个支撑柱144,所述搅拌罐141下端贯穿设有排料管145,所述搅拌罐141上端贯穿设有进料管146,通过第三电机142使转轴149带动搅拌叶143转动,能够将泥浆与重晶石粉充分混合,所述进料管146上设有密封盖147,起到密封进料管146的作用,避免杂质进入搅拌罐141内,所述排料管145上设有阀门148,起到控制排料的作用。

[0023] 请着重参考图3,所述进料漏斗12下端出口位于传送带10正上方,所述箱体3内底面设有导料板16,所述导料板16左端低于右端,便于重晶石粉进入传送筒2。

[0024] 本实用新型实施例一的具体操作方式如下:

[0025] 使用时,将磨粉装置的排料口移动至进料漏斗12上端,重晶石粉通过进料漏斗12落至传送带10上,通过第二电机13使辊子9转动,从而带动传送带10滚动,将重晶石粉输送至箱体3内,重晶石粉通过出料口7和进料口6进入至传送筒2内,通过第一电机4使螺旋输送杆5转动,从而将重晶石粉向上输送,重晶石粉通过出料管15进入至搅拌罐141内,工作人员将需要使用的泥浆倒入进料管146,开启第三电机142,通过第三电机142使转轴149带动搅拌叶143转动,将泥浆与重晶石粉充分混合,混合完成后,可通过排料管145进行排料。

[0026] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进,或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

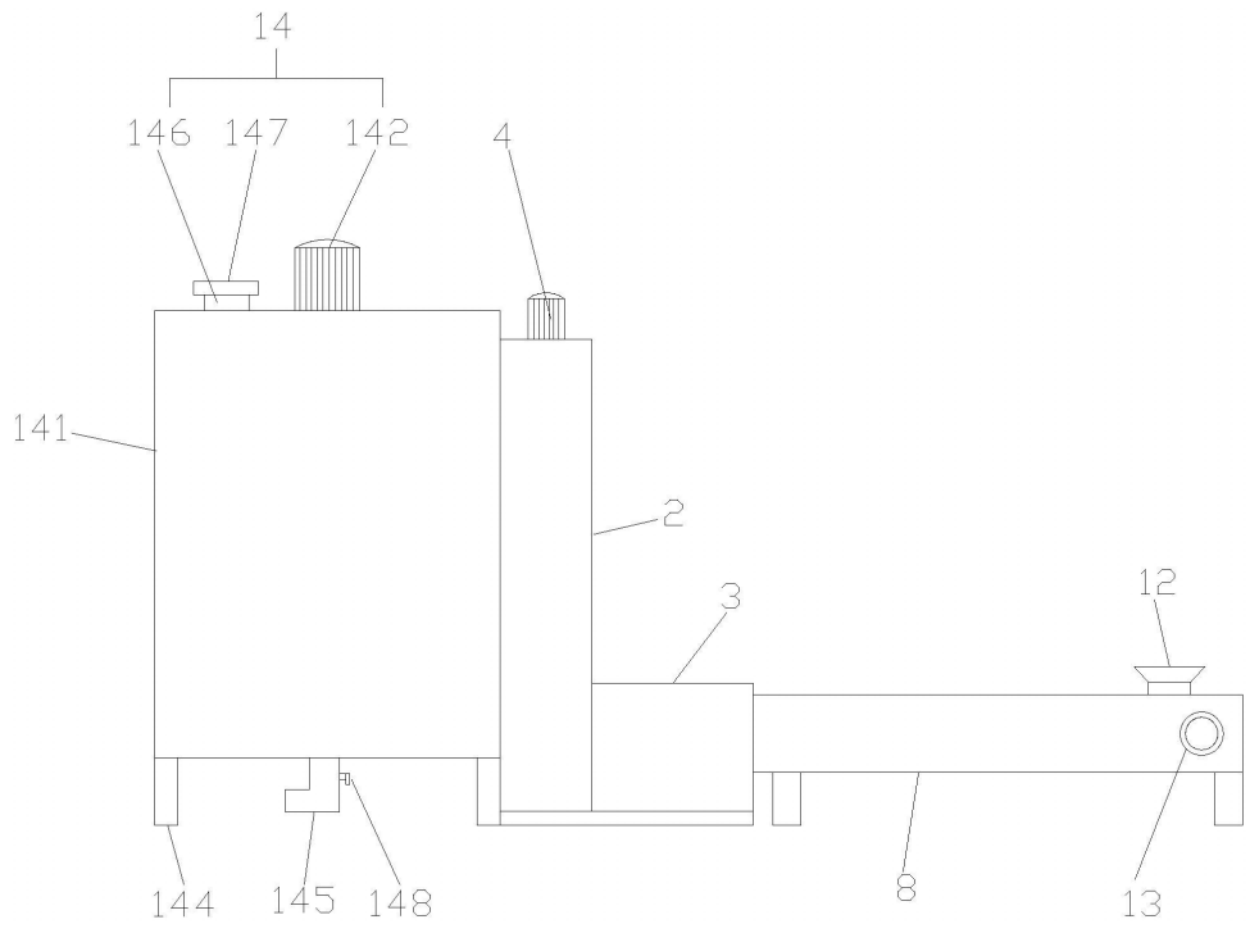


图1

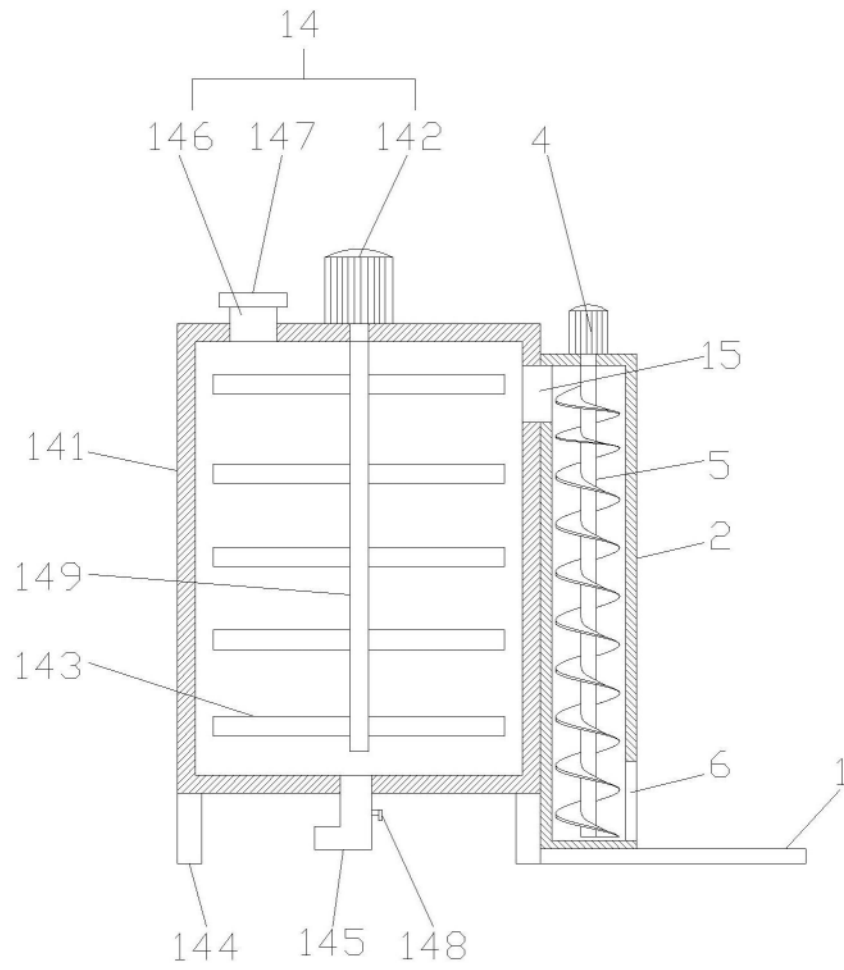


图2

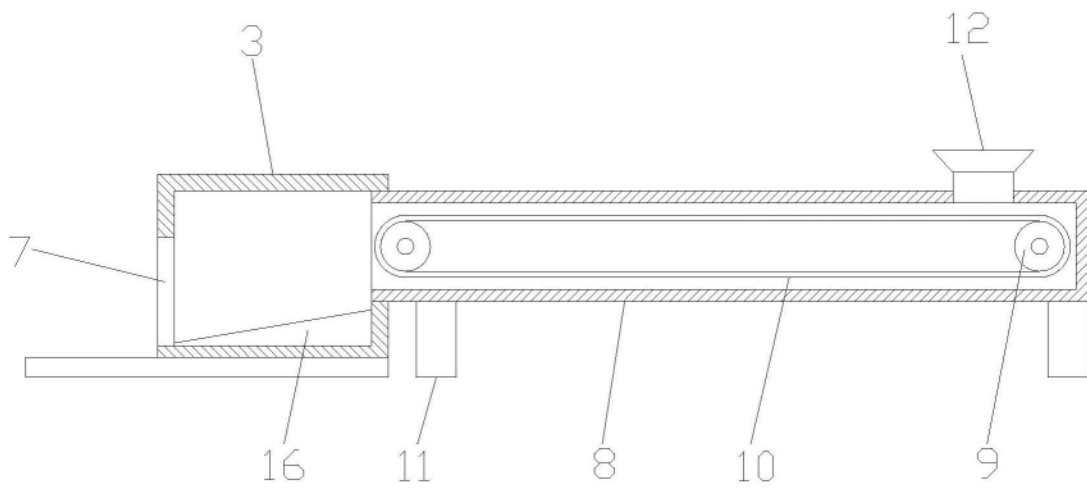


图3