(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210943445 U
(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201922023877.3

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 大同冀东水泥有限责任公司
地址 037001 山西省大同市口泉新东街

(72)发明人 王力平 范军

(74)专利代理机构 北京中南长风知识产权代理事务所(普通合伙) 11674
代理人 周倩

(51)Int.Cl.
B65G 15/28(2006.01)
B65G 21/00(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)

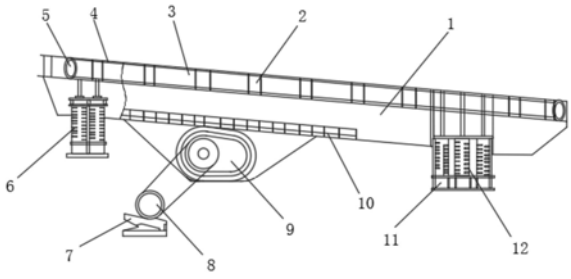
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种定量给料机下料斗皮带保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种定量给料机下料斗皮带保护装置，包括挤料机体、支撑架、运输滑轨、传送带、传动辊、第一压力弹簧、基座、电机、激振总成、收集槽、弹簧底座、第二压力弹簧、进料端、加油口、边护板、底护板、筛条、出料口、保护夹套、主机轮和伺服电机轮，传送带的左右两端均设置有传动辊，第一压力弹簧的右侧设置有收集槽，激振总成的下方靠近左侧位置安装有电机，边护板的外部安装有加油口，本实用新型结构简单，使用方便，有效减少故障率，降低维修成本，可方便地将进入的物料快速地送至下一工序，提高装置稳定性、延长皮带使用寿命，输送部件不容易磨损，提高了给料机的使用效率，减少了维修成本。



CN 210943445 U

1.一种定量给料机下料斗皮带保护装置,包括挤料机体(1)、支撑架(2)、运输滑轨(3)、传送带(4)、传动辊(5)、第一压力弹簧(6)、基座(7)、电机(8)、激振总成(9)、收集槽(10)、弹簧底座(11)、第二压力弹簧(12)、进料端(13)、加油口(14)、边护板(15)、底护板(16)、筛条(17)、出料口(18)、保护夹套(19)、主机轮(20)和伺服电机轮(21),其特征在于:所述挤料机体(1)的上方设置有运输滑轨(3),所述运输滑轨(3)的内部设置有传送带(4),所述传送带(4)的内部安装有支撑架(2),且传送带(4)的左右两端均设置有传动辊(5),所述传动辊(5)的下方位于挤料机体(1)外部安装有第一压力弹簧(6),所述第一压力弹簧(6)的右侧设置有收集槽(10),所述收集槽(10)的下方安装有激振总成(9),所述激振总成(9)的下方靠近左侧位置安装有电机(8),所述电机(8)的下方设置有基座(7),所述挤料机体(1)的右侧靠近下方位置安装有第二压力弹簧(12),所述第二压力弹簧(12)的下方设置有弹簧底座(11),所述挤料机体(1)的外表面位于左侧设置有进料端(13),所述进料端(13)的右侧设置有底护板(16),所述底护板(16)的上方设置有边护板(15),所述边护板(15)的外部安装有加油口(14),所述底护板(16)的下方安装有主机轮(20),所述主机轮(20)的下方靠近左侧安装有伺服电机轮(21),所述底护板(16)的右侧设置有筛条(17),所述筛条(17)的右侧设置有出料口(18),且筛条(17)的上下两端均设置有保护夹套(19)。

2.根据权利要求1所述的一种定量给料机下料斗皮带保护装置,其特征在于:所述传送带(4)的两侧均安装有密封条刷,且传送带(4)的外表面设置有防尘罩。

3.根据权利要求1所述的一种定量给料机下料斗皮带保护装置,其特征在于:所述电机(8)的外部安装有电磁阀。

4.根据权利要求1所述的一种定量给料机下料斗皮带保护装置,其特征在于:所述支撑架(2)的顶端设置有滚珠,且支撑架(2)与水平面呈90度。

5.根据权利要求1所述的一种定量给料机下料斗皮带保护装置,其特征在于:所述基座(7)与电机(8)之间通过螺栓固定连接。

一种定量给料机下料斗皮带保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医学检查平台，具体为一种定量给料机下料斗皮带保护装置。

背景技术

[0002] 给料机适用于将块状、颗粒状以及粉状物料从储料仓或漏斗中，均匀连续地给到受料装置中去，并对物料进行粗筛分，广泛用于冶金、煤矿、选矿、建材、化工、磨料等行业，在水泥生产线中，给料机可为破碎机连续均匀地喂料避免破碎机受料口的堵塞，给料机是利用振动器中的偏心块旋转产生离心力，使筛厢、振动器等可动部分作强制的连续的圆或近似圆的运动，物料则随筛厢在倾斜的筛面上作连续的抛掷运动，并连续均匀她将物料送至普料口内，现有技术中的给料机存在下料瞬间粉尘重，尤其是粉状或部分粉状的物料，严重影响工作环境、操作人员身体以及设备的运行，粉状物料还容易出现堵料的问题，在下料过程中，由于物料重力原因，设备收到的冲击力大，稳定性不好，易晃动，导致设备使用寿命短，故障率高的问题，给料机主要是皮带输送式给料机，皮带易被物料磨损，影响了给料机的使用效率，并增加了维修成本，皮带输送式给料机输料过程中平稳性差，使用寿命低、制作成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种定量给料机下料斗皮带保护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种定量给料机下料斗皮带保护装置，包括挤料机体、支撑架、运输滑轨、传送带、传动辊、第一压力弹簧、基座、电机、激振总成、收集槽、弹簧底座、第二压力弹簧、进料端、加油口、边护板、底护板、筛条、出料口、保护夹套、主机轮和伺服电机轮，所述挤料机体的上方设置有运输滑轨，所述运输滑轨的内部设置有传送带，所述传送带的内部安装有支撑架，且传送带的左右两端均设置有传动辊，所述传动辊的下方位于挤料机体外部安装有第一压力弹簧，所述第一压力弹簧的右侧设置有收集槽，所述收集槽的下方安装有激振总成，所述激振总成的下方靠近左侧位置安装有电机，所述电机的下方设置有基座，所述挤料机体的右侧靠近下方位置安装有第二压力弹簧，所述第二压力弹簧的下方设置有弹簧底座，所述挤料机体的外表面位于左侧设置有进料端，所述进料端的右侧设置有底护板，所述底护板的上方设置有边护板，所述边护板的外部安装有加油口，所述底护板的下方安装有主机轮，所述主机轮的下方靠近左侧安装有伺服电机轮，所述底护板的右侧设置有筛条，所述筛条的右侧设置有出料口，且筛条的上下两端均设置有保护夹套。

[0005] 进一步的，所述传送带的两侧均安装有密封条刷，且传送带的外表面设置有防尘罩。

[0006] 进一步的，所述电机的外部安装有电磁阀。

[0007] 进一步的，所述支撑架的顶端设置有滚珠，且支撑架与水平面呈90度。

[0008] 进一步的，所述基座与电机之间通过螺栓固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：该种定量给料机下料斗皮带保护装置，结构简单，使用方便，有效减少故障率，降低维修成本，可方便地将进入的物料快速地送至下一工序，且具有提高装置稳定性、延长设备使用寿命的优点，输送部件不容易磨损，提高了给料机的使用效率，减少了维修成本，而且输料过程具有平稳性好的特点，降低了工人的劳动强度，也减少了皮带的更换周期，节约了成本，可以轻松控制下料量，可有效保护皮带因卡料造成的伤害，开关灵活、自由，解除工人劳动量，在短时间内实现止料，有利于环保、降低劳动强度。

附图说明

[0010] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0011] 在附图中：

[0012] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的底护板的结构示意图；

[0014] 图中标号：1、挤料机体；2、支撑架；3、运输滑轨；4、传送带；5、传动辊；6、第一压力弹簧；7、基座；8、电机；9、激振总成；10、收集槽；11、弹簧底座；12、第二压力弹簧；13、进料端；14、加油口；15、边护板；16、底护板；17、筛条；18、出料口；19、保护夹套；20、主机轮；21、伺服电机轮。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例：请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种定量给料机下料斗皮带保护装置，包括挤料机体1、支撑架2、运输滑轨3、传送带4、传动辊5、第一压力弹簧6、基座7、电机8、激振总成9、收集槽10、弹簧底座11、第二压力弹簧12、进料端13、加油口14、边护板15、底护板16、筛条17、出料口18、保护夹套19、主机轮20和伺服电机轮21，挤料机体1的上方设置有运输滑轨3，运输滑轨3的内部设置有传送带4，传送带4的内部安装有支撑架2，且传送带4的左右两端均设置有传动辊5，传动辊5的下方位于挤料机体1外部安装有第一压力弹簧6，第一压力弹簧6的右侧设置有收集槽10，收集槽10的下方安装有激振总成9，激振总成9的下方靠近左侧位置安装有电机8，电机8的下方设置有基座7，挤料机体1的右侧靠近下方位置安装有第二压力弹簧12，第二压力弹簧12的下方设置有弹簧底座11，挤料机体1的外表面位于左侧设置有进料端13，进料端13的右侧设置有底护板16，底护板16的上方设置有边护板15，边护板15的外部安装有加油口14，底护板16的下方安装有主机轮20，主机轮20的下方靠近左侧安装有伺服电机轮21，底护板16的右侧设置有筛条17，筛条17的右侧设置有出料口18，且筛条17的上下两端均设置有保护夹套19。

[0017] 进一步的，传送带4的两侧均安装有密封条刷，且传送带4的外表面设置有防尘罩，可有效保护皮带因卡料造成的伤害。

[0018] 进一步的，电机8的外部安装有电磁阀，便于轻松控制下料量，开关灵活、自由，解

除工人劳动量。

[0019] 进一步的，支撑架2的顶端设置有滚珠，且支撑架2与水平面呈90度，便于在短时间内实现下料。

[0020] 进一步的，基座7与电机8之间通过螺栓固定连接，便于增强连接的牢靠、稳定、性能。

[0021] 工作原理：该种定量给料机下料斗皮带保护装置，首先，在挤料机体1的上方设置有运输滑轨3，传送带4的内部安装有支撑架2，便于增强装置运输过程的稳定性，支撑架2的顶端设置有滚珠，且支撑架2与水平面呈90度，便于在短时间内实现下料，传送带4的两侧均安装有密封条刷，且传送带4的外表面设置有防尘罩，可有效保护皮带因卡料造成的伤害，其次，传送带4的左右两端均设置有传动辊5，第一压力弹簧6的右侧设置有收集槽10，收集槽10的下方安装有激振总成9，基座7与电机8之间通过螺栓固定连接，便于增强连接的牢靠、稳定、性能，电机8的外部安装有电磁阀，便于轻松控制下料量，开关灵活、自由，解除工人劳动量，电机8的下方设置有基座7，挤料机体1的右侧靠近下方位置安装有第二压力弹簧12，第二压力弹簧12的下方设置有弹簧底座11，进料端13的右侧设置有底护板16，底护板16的上方设置有边护板15，边护板15的外部安装有加油口14，底护板16的下方安装有主机轮20，最后，主机轮20的下方靠近左侧安装有伺服电机轮21，提高了给料机的使用效率，减少了维修成本，筛条17的右侧设置有出料口18，筛条17的上下两端均设置有保护夹套19，结构简单，使用方便，有效减少故障率，降低维修成本，可方便地将进入的物料快速地送至下一工序，具有提高装置稳定性、延长设备使用寿命的优点，输送部件不容易磨损，而且输料过程平稳性好，降低了工人的劳动强度，也减少了皮带的更换周期，节约了成本，有利于环保、降低劳动强度。

[0022] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

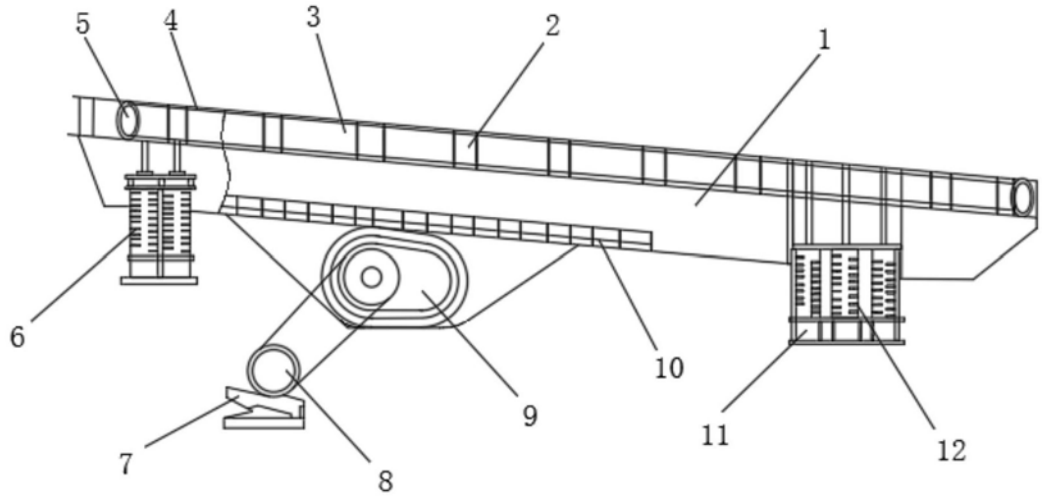


图1

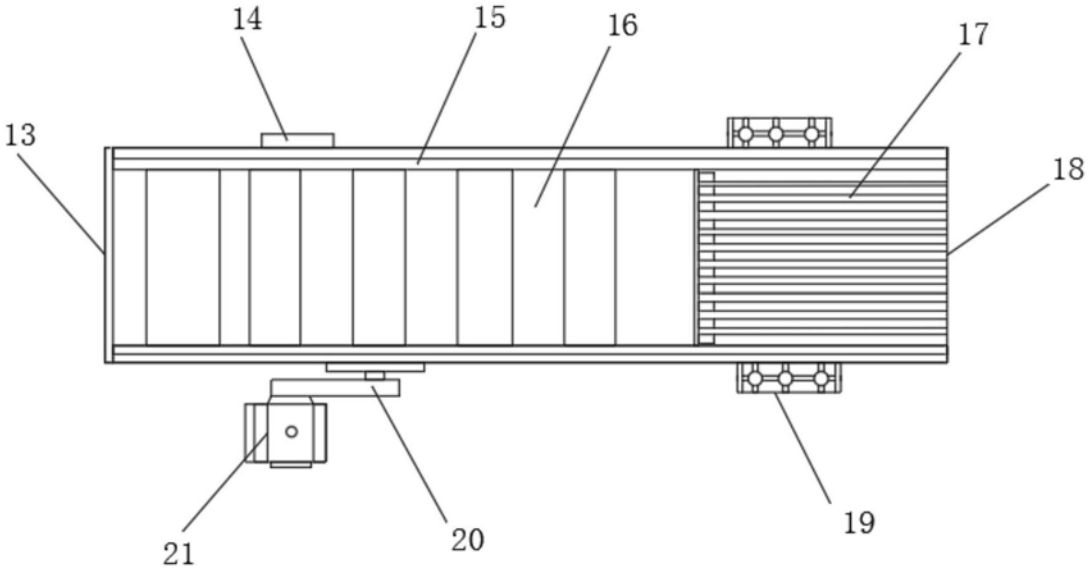


图2