(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 212333756 U
(45)授权公告日 2021.01.12

(21)申请号 202020840279.5

(22)申请日 2020.05.19

(73)专利权人 张海
地址 043700 山西省运城市垣曲县铜矿峪家属楼区南1-2-4号

(72)发明人 张海

(51)Int.Cl.
B65G 27/08(2006.01)
B65G 27/18(2006.01)

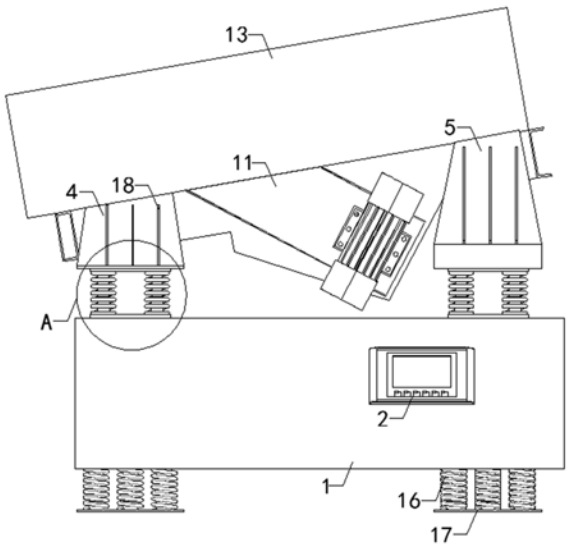
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种振动放矿机防震装置

(57)摘要

本实用新型涉及放矿机的技术领域，特别是涉及一种振动放矿机防震装置，其装置使用时产生的震动被弹簧吸收，减少产生的震动对放矿机造成损坏，影响其使用寿命，通过减震装置可减少震动传至地面，减少对基础的损坏，提高了实用性；包括底座、第一立柱、第二立柱、弹簧、螺栓、垫片、放矿装置和电机，底座底端通过减震装置安装在地面上，底座前端设置有操作面板，操作面板与电源连接，底座顶端设置有四组第一底板，两组第一立柱和两组第二立柱底端均设置有顶板，第一底板和顶板之间连接有弹簧，第一底板和顶板分别通过螺栓和垫片与另一部分连接，电机与操作面板电连接，放矿装置顶端设置有防护板。



CN 212333756 U

1.一种振动放矿机防震装置,其特征在于,包括底座(1)、第一立柱(4)、第二立柱(5)、弹簧(7)、螺栓(8)、垫片(9)、放矿装置(10)和电机(12),底座(1)底端通过减震装置安装在地面上,底座(1)前端设置有操作面板(2),操作面板(2)与电源连接,底座(1)顶端设置有四组第一底板(3),两组第一立柱(4)和两组第二立柱(5)底端均设置有顶板(6),第一底板(3)和顶板(6)之间连接有弹簧(7),第一底板(3)和顶板(6)分别通过螺栓(8)和垫片(9)与另一部分连接,第一立柱(4)和第二立柱(5)顶端分别与放矿装置(10)底端连接,放矿装置(10)底端设置有立板(11),每组立板(11)上均安装有一组电机(12),电机(12)与操作面板(2)电连接,放矿装置(10)顶端设置有防护板(13)。

2.如权利要求1所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,第一底板(3)和顶板(6)之间设置有第一伸缩杆(14)和第二伸缩杆(15),第一伸缩杆(14)底端与第一底板(3)顶端连接,第一伸缩杆(14)和第二伸缩杆(15)滑动连接,第二伸缩杆(15)顶端与顶板(6)底端连接,第一伸缩杆(14)和第二伸缩杆(15)位于弹簧(7)中部。

3.如权利要求2所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,其中减震装置包括第二底板(17),底座(1)底端设置有四组减震器(16),每组减震器(16)底端均与第二底板(17)顶端连接,第二底板(17)底端安装在地面上。

4.如权利要求3所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,第一立柱(4)和第二立柱(5)上均设置有多组加强筋(18)。

5.如权利要求4所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,每组立板(11)侧端均设置有防护罩(19),电机(12)位于防护罩(19)中部。

6.如权利要求5所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,将垫片(9)设置成弹性垫片。

7.如权利要求6所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,对装置表面涂刷防锈涂层。

8.如权利要求7所述的一种振动放矿机防震装置,其特征在于,防护罩(19)底端设置有通风网。

一种振动放矿机防震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放矿机的技术领域，特别是涉及一种振动放矿机防震装置。

背景技术

[0002] 振动放矿机是一种以振动电机为激振源的颠振型惯性振动出矿设备，是矿石及其它物料的放出，给料或装车的理想设备。振动放矿机与其它形式的放矿机相比具有以下优点：节省能源、出矿效率高、出矿均匀且易控制。现有的放矿机在使用过程中由于振动时间较长，容易将地面损坏，并且影响自身使用寿命，实用性较低。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种装置使用时产生的震动被弹簧吸收，减少产生的震动对放矿机造成损坏，影响其使用寿命，通过减震装置可减少震动传至地面，减少对基础的损坏，提高了实用性的振动放矿机防震装置。

[0004] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，包括底座、第一立柱、第二立柱、弹簧、螺栓、垫片、放矿装置和电机，底座底端通过减震装置安装在地面上，底座前端设置有操作面板，操作面板与电源连接，底座顶端设置有四组第一底板，两组第一立柱和两组第二立柱底端均设置有顶板，第一底板和顶板之间连接有弹簧，第一底板和顶板分别通过螺栓和垫片与另一部分连接，第一立柱和第二立柱顶端分别与放矿装置底端连接，放矿装置底端设置有立板，每组立板上均安装有一组电机，电机与操作面板电连接，放矿装置顶端设置有防护板。

[0005] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，第一底板和顶板之间设置有第一伸缩杆和第二伸缩杆，第一伸缩杆底端与第一底板顶端连接，第一伸缩杆和第二伸缩杆滑动连接，第二伸缩杆顶端与顶板底端连接，第一伸缩杆和第二伸缩杆位于弹簧中部。

[0006] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，其中减震装置包括第二底板，底座底端设置有四组减震器，每组减震器底端均与第二底板顶端连接，第二底板底端安装在地面上。

[0007] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，第一立柱和第二立柱上均设置有多组加强筋。

[0008] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，每组立板侧端均设置有防护罩，电机位于防护罩中部。

[0009] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，将垫片设置成弹性垫片。

[0010] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，对装置表面涂刷防锈涂层。

[0011] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，防护罩底端设置有通风网。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：装置使用时产生的震动被弹簧吸收，减少产生的震动对放矿机造成损坏，影响其使用寿命，通过减震装置可减少震动传至地面，减少对基础的损坏，提高了实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的俯视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型A的结构示意图；

[0016] 附图中标记：1、底座；2、操作面板；3、第一底板；4、第一立柱；5、第二立柱；6、顶板；7、弹簧；8、螺栓；9、垫片；10、放矿装置；11、立板；12、电机；13、防护板；14、第一伸缩杆；15、第二伸缩杆；16、减震器；17、第二底板；18、加强筋；19、防护罩。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图3所示，本实用新型的一种振动放矿机防震装置，包括底座1、第一立柱4、第二立柱5、弹簧7、螺栓8、垫片9、放矿装置10和电机12，底座1底端通过减震装置安装在地面上，底座1前端设置有操作面板2，操作面板2与电源连接，底座1顶端设置有四组第一底板3，两组第一立柱4和两组第二立柱5底端均设置有顶板6，第一底板3和顶板6之间连接有弹簧7，第一底板3和顶板6分别通过螺栓8和垫片9与另一部分连接，第一立柱4和第二立柱5顶端分别与放矿装置10底端连接，放矿装置10底端设置有立板11，每组立板11上均安装有一组电机12，电机12与操作面板2电连接，放矿装置10顶端设置有防护板13；装置使用时产生的震动被弹簧7吸收，减少产生的震动对放矿机造成损坏，影响其使用寿命，通过减震装置可减少震动传至地面，减少对基础的损坏，提高了实用性。

[0019] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，第一底板3和顶板6之间设置有第一伸缩杆14和第二伸缩杆15，第一伸缩杆14底端与第一底板3顶端连接，第一伸缩杆14和第二伸缩杆15滑动连接，第二伸缩杆15顶端与顶板6底端连接，第一伸缩杆14和第二伸缩杆15位于弹簧7中部；第一伸缩杆14和第二伸缩杆15跟随第二底板17的压缩伸长而自由滑动，可防止放矿装置10受到剪切力较大时，使弹簧7发生倾斜，导致装置损坏，提高了实用性。

[0020] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，其中减震装置包括第二底板17，底座1底端设置有四组减震器16，每组减震器16底端均与第二底板17顶端连接，第二底板17底端安装在地面上；可减少震动传输至地面上，对基础造成损坏，提高了实用性。

[0021] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，第一立柱4和第二立柱5上均设置有多组加强筋18；可为第一立柱4和第二立柱5提供支撑力，避免震动过程中导致第一立柱4或第二立柱5发生折断现象，造成不必要的损失，提高了实用性。

[0022] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，每组立板11侧端均设置有防护罩19，电机12位于防护罩19中部；装置工作现场灰尘较大，电机12裸露在外界，表面附着灰尘容易影响其正常运转，造成线路短路，通过防护罩19将其进行保护，提高了实用性。

[0023] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，将垫片9设置成弹性垫片；可避免螺栓8因震动发生松动现象，影响装置正常使用，提高了实用性。

[0024] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，对装置表面涂刷防锈涂层；可在恶劣环境下延缓表面锈蚀程度，延长装置使用寿命，提高了实用性。

[0025] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，防护罩19底端设置有通风网；可对立板

11工作差生的热量进行排放，避免其处在高温下运转，提高了实用性。

[0026] 本实用新型的一种振动放矿机防震装置，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施；本实用新型的一种振动放矿机防震装置的电机为市面上采购，本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

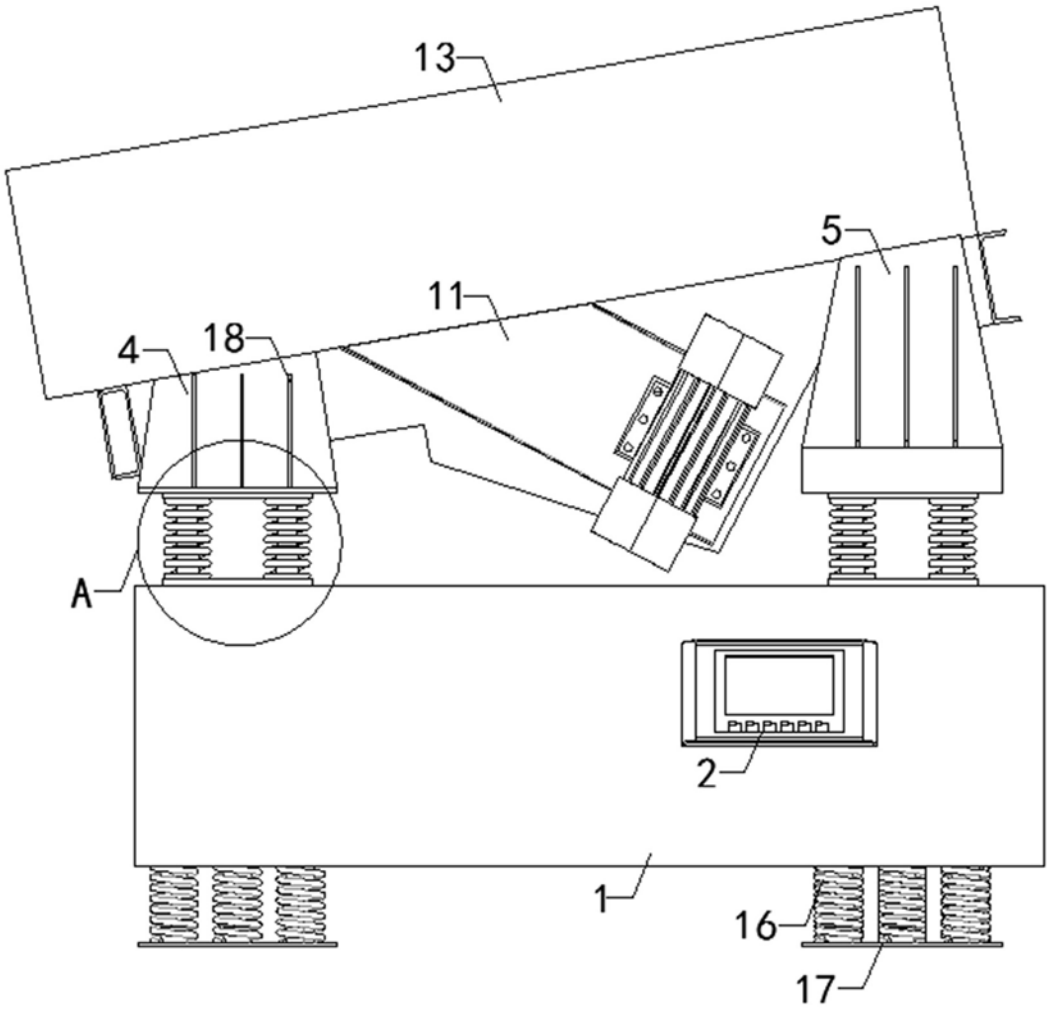


图1

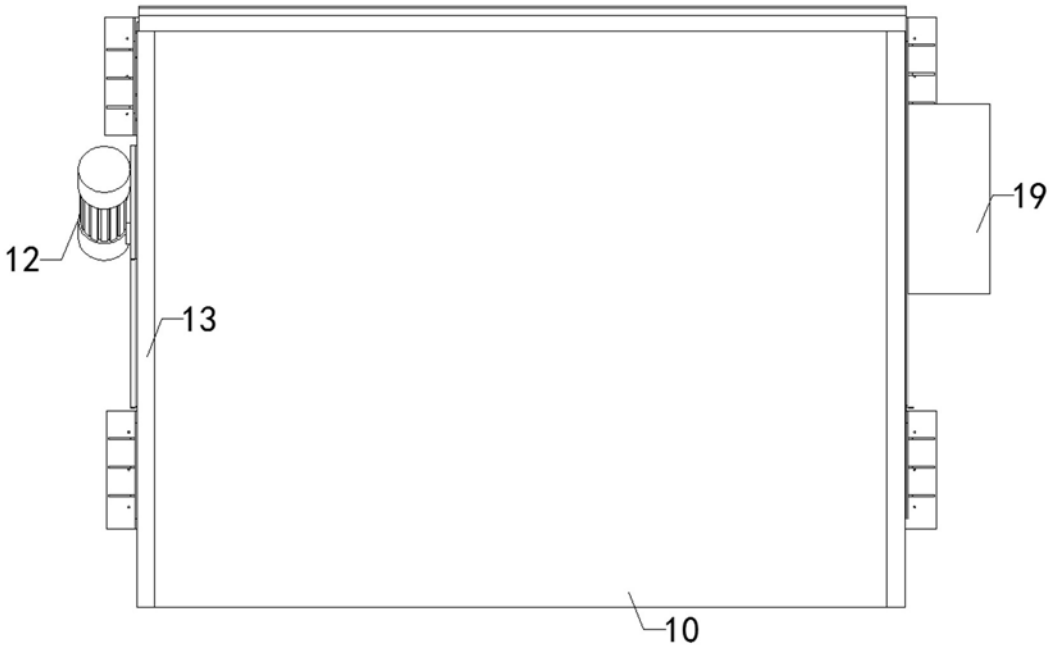


图2

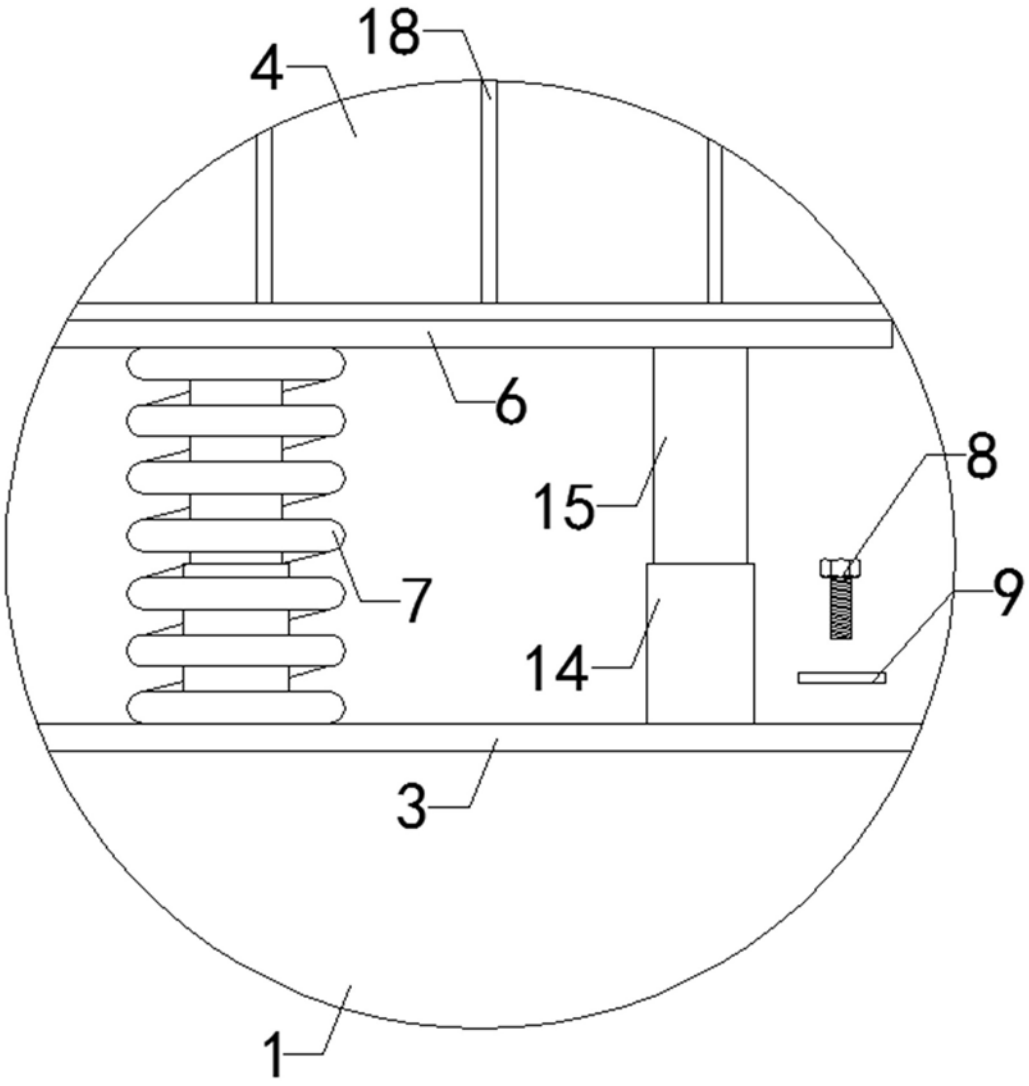


图3