



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209353724 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201920026775.4

(22)申请日 2019.01.08

(73)专利权人 青海民族大学

地址 810000 青海省西宁市八一中路3号
(青海民族大学东校区)

(72)发明人 李双营

(74)专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51) Int. Cl.

E04G 21/04(2006.01)

E04F 21/08(2006.01)

E02D 15/02(2006.01)

E21D 11/10(2006.01)

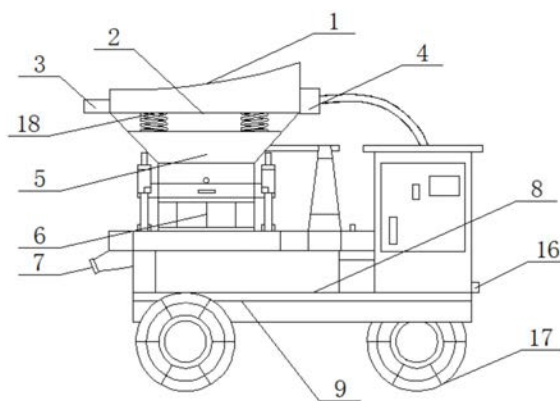
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混凝土喷浆机

(57)摘要

本实用新型属于喷浆机领域,尤其为一种混凝土喷浆机,包括料斗、气动振动器、拨料器、转子料腔、车板和车架,所述料斗的一侧开设有进料口,所述料斗的另一侧设置有气动振动器,所述料斗的内部通过螺栓固定连接筛网,所述料斗的底部通过转轴转动连接有拨料器,所述拨料器的底端固定连接转子料腔,所述转子料腔的底端通过螺栓固定连接车板,所述车板的一侧通过螺栓固定连接旋流器,现将原有喷浆机主体支架结构,分解成上下两部分经过转轴转动连接,可拆可合能进行灵活的转向和移动,在拨料器的下方安装有排料管,可将仓内多余的料排出,避免料的堆积和浪费,能有效的解决料仓堵塞的问题,对仓体进行保护。



1. 一种混凝土喷浆机,其特征在于:包括料斗(1)、气动振动器(4)、拨料器(5)、转子料腔(6)、车板(8)和车架(9),所述料斗(1)的一侧开设有进料口(3),所述料斗(1)的另一侧设置有气动振动器(4),所述料斗(1)的内部通过螺栓固定连接筛网(2),所述料斗(1)的底部通过转轴转动连接有拨料器(5),所述拨料器(5)的底端固定连接转子料腔(6),所述(6)的底端通过螺栓固定连接车板(8),所述(8)的一侧通过螺栓固定连接旋流器(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷浆机,其特征在于:所述拨料器(5)的一侧通过旋合连接有排料管(11),所述排料管(11)上端的一侧固定连接把手(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土喷浆机,其特征在于:所述排料管(11)的内部一侧固定连接出料板(13),所述排料管(11)的内部另一侧设置有阀门(15),所述排料管(11)的上端内表面一侧出料板(13)的上方通过合页活动连接有活动挡板(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷浆机,其特征在于:所述车板(8)通过圆盘转轴(10)转动连接有车架(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷浆机,其特征在于:所述料斗(1)的四周外表面拨料器(5)的上方固定连接弹簧(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土喷浆机,其特征在于:所述车板(8)背离进料口(3)的一侧开设有拉槽(16)。

7. 根据权利要求4所述的一种混凝土喷浆机,其特征在于:所述车架(9)的底部四周通过转轴转动连接有滚轮(17)。

一种混凝土喷浆机

技术领域

[0001] 本实用新型属于喷浆机技术领域,具体涉及一种混凝土喷浆机。

背景技术

[0002] 喷浆机主要有转子式混凝土喷射机、水泥浆搅拌机、挤压式水泥浆泵、电器控制箱、出料弯头、气路系统、混合装置、喷枪、机架等部分组成该,设备用混,它结构合理、人性化设计、性能可靠、操作维护方便、使用寿命长,工作时无尘、噪音低、回弹率小,该机大大降低了机旁和喷嘴处的粉尘浓度,改善了工人的工作环境,降低了因灰尘多而引起的尘肺病,该设备已获得三项国家专利,建筑抹喷作为一种潮式喷射混凝土机具,适用于铁(公)路隧道、高层建筑及引水涵洞工程,独特的压紧装置,机器结构简单,便于操作和维修。

[0003] 原有的混凝土喷浆机在狭小的隧道、矿井或房屋中使用,要将混凝土喷浆机移动和转向,极其不便,操作人员在狭小的空间中不方便操作,需要挪动喷浆机本体,来找到最适合施工的位置;喷浆机在续料的过程中,由于人员操作得不当,进料的料量不能像机器那样控制得精准,时少时多,而且由于料斗是一个倒梯字形,在料经过下端的拨料器搅拌之后,容易堆积,造成堵塞,同时,由于仓内是一个密闭的空间,多余的料不能及时排出,料经过堆积挤压会对仓体造成损坏。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种混凝土喷浆机,具有转向灵活,操作安全,使用方便的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土喷浆机,包括料斗、气动振动器、拨料器、转子料腔、车板和车架,所述料斗的一侧开设有进料口,所述料斗的另一侧设置有气动振动器,所述料斗的内部通过螺栓固定连接筛网,所述料斗的底部通过转轴转动连接有拨料器,所述拨料器的底端固定连接转子料腔,所述转子料腔的底端通过螺栓固定连接车板,所述车板的一侧通过螺栓固定连接旋流器。

[0006] 作为本实用新型的一种混凝土喷浆机优选技术方案,所述拨料器的一侧通过旋合连接有排料管,所述排料管上端的一侧固定连接把手。

[0007] 作为本实用新型的一种混凝土喷浆机优选技术方案,所述排料管的内部一侧固定连接出料板,所述排料管的内部另一侧设置有阀门,所述排料管的上端内表面一侧出料板的上方通过合页活动连接有活动挡板。

[0008] 作为本实用新型的一种混凝土喷浆机优选技术方案,所述车板通过圆盘转轴转动连接有车架。

[0009] 作为本实用新型的一种混凝土喷浆机优选技术方案,所述料斗的四周外表面拨料器的上方固定连接弹簧。

[0010] 作为本实用新型的一种混凝土喷浆机优选技术方案,所述车板背离进料口的一侧开设有拉槽。

[0011] 作为本实用新型的一种混凝土喷浆机优选技术方案,所述车架的底部四周通过转轴转动连接有滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:对原有的混凝土喷浆机进行改良,将喷浆机的主体支架结构,分解成上下两部分,上下两部分经过转轴转动连接,可拆可合,并且能进行灵活的转向和移动;在拨料器的下方连接有排料管,可将仓内多余的料排出,避免料的堆积和浪费,能有效的解决料仓堵塞的问题,对仓体进行保护。

附图说明

[0013] 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。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型中的喷浆机主体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中的喷浆机俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中的喷浆机料斗结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的排料管结构示意图;

[0018] 图中:1、料斗;2、筛网;3、进料口;4、气动振动器;5、拨料器;6、转子料腔;7、旋流器;8、车板;9、车架;10、圆盘转轴;11、排料管;12、活动挡板;13、出料板;14、把手;15、阀门;16、拉槽;17、滚轮;18、弹簧。

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。基于本实用新型中的实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种混凝土喷浆机,包括料斗1、气动振动器4、拨料器5、转子料腔6、车板8和车架9,料斗1的一侧开设有进料口3,料斗1的另一侧设置有气动振动器4,料斗1的内部通过螺栓固定连接筛网2,料斗1的底部通过转轴转动连接有拨料器5,拨料器5的底端固定连接转子料腔6,转子料腔6的底端通过螺栓固定连接车板8,车板8的一侧通过螺栓固定连接旋流器7,本实施例中气动振动器4使用的是由高特安机械配件有限公司生产的PZ-5型气动振动器4,具有安全稳定,节能环保,易于更换的特点。

[0022] 具体的,拨料器5的一侧通过旋合连接有排料管11,排料管11上端的一侧固定连接把手14,本实施例中把手14用来开关排料管11中的阀门15,控制排料的流量。

[0023] 具体的,排料管11的内部一侧固定连接出料板13,排料管11的内部另一侧设置有阀门15,排料管11的上端内表面一侧出料板13的上方通过合页活动连接有活动挡板12,本实施例中排料管11通过旋合连接,拆卸、清洗和更换更方便。

[0024] 具体的,车板8通过圆盘转轴10转动连接有车架9,本实施例中车板8可以在车架9的基础上通过圆盘转轴10进行旋转,调整进进出料方向。

[0025] 具体的,料斗1的四周外表面拨料器5的上方固定连接弹簧18,本实施例中弹簧

18在PZ-5型气动振动器4工作晃动时具有减震的作用。

[0026] 具体的,车板8背离进料口3的一侧开设有拉槽16,本实施例中拉槽16用来拉动车板8,调整车板8的方向。

[0027] 具体的,车架9的底部四周通过转轴转动连接有滚轮17,本实施例中滚轮17使用的是临沂佳明车轮厂生产的300-8型五星实心橡胶轮胎,具有承重力强、转向灵活、防爆、防扎和耐磨的优点。

[0028] 本实施例中气动PZ-5型振动器4为已经公开的广泛运用于日常生活的已知技术,PZ-5型气动振动器4以压缩空气作为动力源,耗气量小,既安全又节能,是在冷冻或高温环境中使用的理想装置,而且其体积小、故障少,安装及维护简易,PZ-5型气动振动器4广泛应用于食品、医药、化工、农药、饲料、陶瓷、玻璃、水泥、燃料等粉体加工行业中,适用于零件或结构件的疲劳试验;料斗1的抖动、压实;线性和碗式加料器,筛子和滤网;振动台及拌和设备。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型中在使用时先将混凝土喷浆机移动到合适位置,转动车板8将进料方向和电源方向选择好,然后接通电源,按下启动按钮,料经过进料口3进入料斗1中,气动振动器4带动料斗1和料斗1中的筛网2晃动,将料经过筛选送入拨料器5中,经过拨料器5的充分搅拌,料进入分料仓,料进入分料仓之后进行第二次拌和,然后流入到转子料腔6中进行最终整合,排向旋流器7,外接橡胶管将混凝土喷洒出去,在搅料的过程中,当料堆积到一定高度时,料会向外挤压,将活动挡板12向外推开,经过排料管11中的出料板13,排出仓外,使用结束后,可将排料管11整体旋合拆卸进行清理。

[0030] 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。

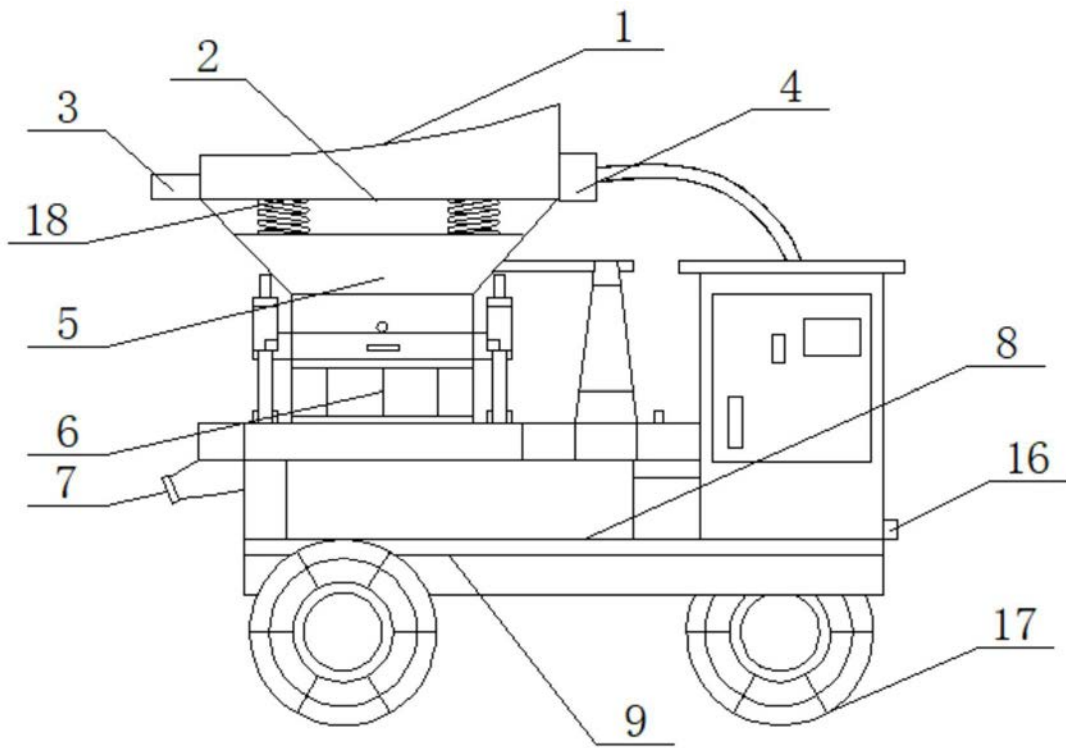


图1

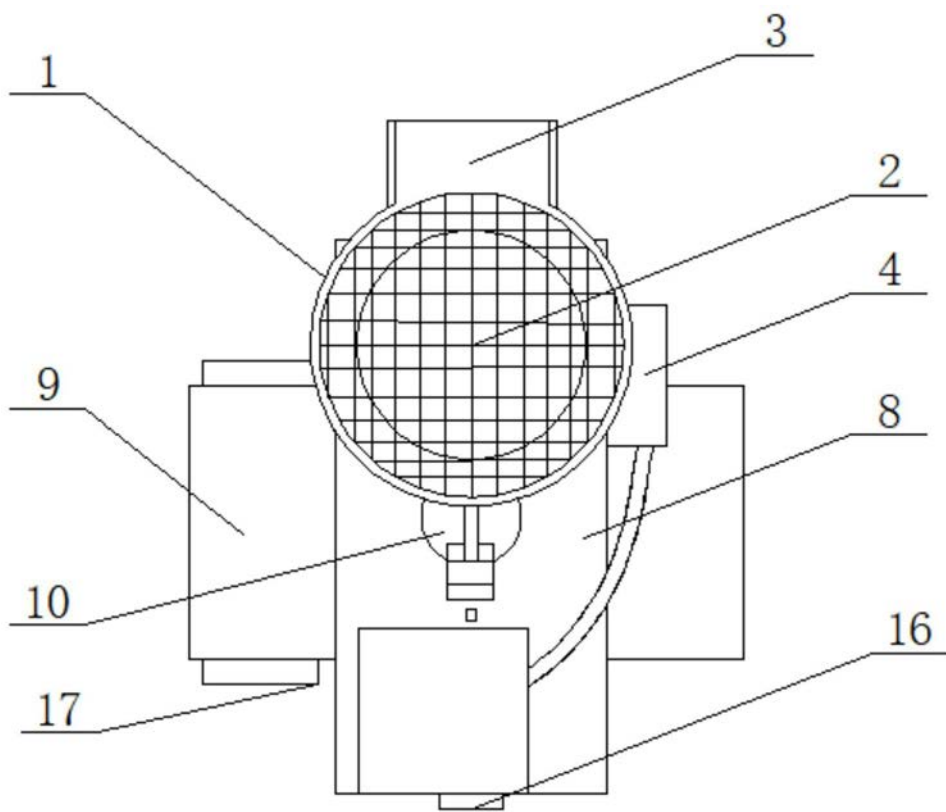


图2

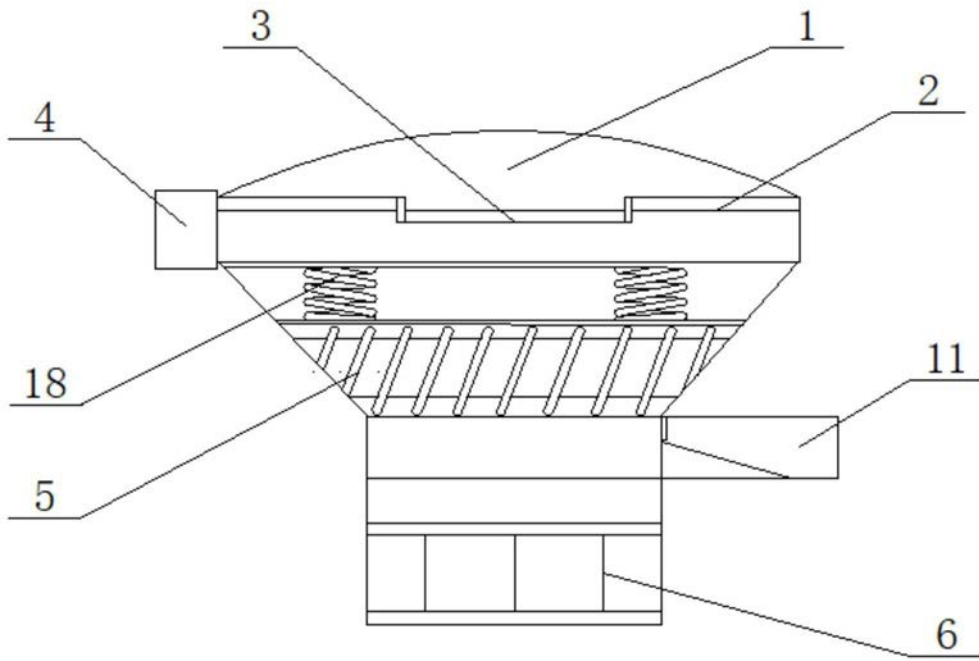


图3

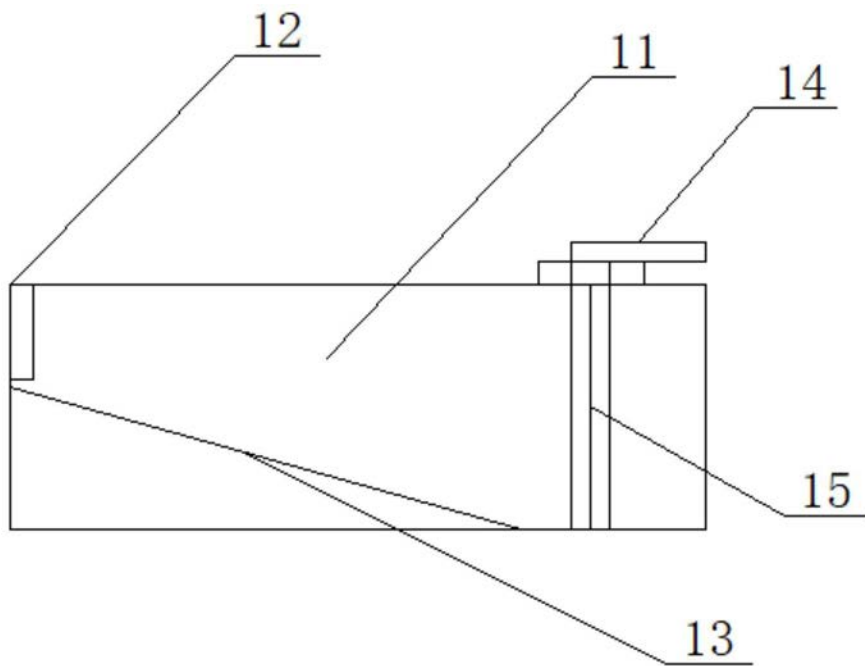


图4