



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210477349 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201920901721.8

(22)申请日 2019.06.14

(73)专利权人 镇江鑫天鸿机械科技有限公司  
地址 212000 江苏省镇江市丹徒区丹徒经济开发区香山大道1号

(72)发明人 向湘建

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 杨阳

(51)Int.Cl.

B28C 3/00(2006.01)

B28C 7/04(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

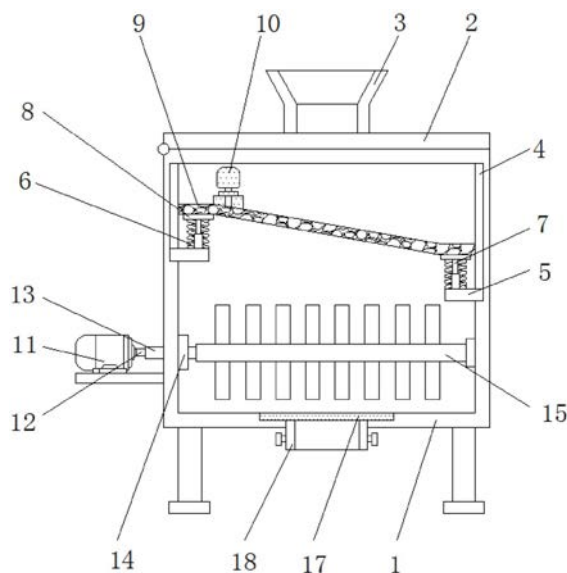
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有筛选功能的砂浆机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有筛选功能的砂浆机,包括机体、电动机和废料口,所述机体上表面转动连接有翻盖,所述进料管与机体内部相通,且机体的左右两侧壁均设置有滑槽,所述机体的内侧壁通过滑槽与滑块相连接,且滑块上端设置有弹簧,所述弹簧内侧设置有伸缩连杆,且弹簧上端设置有支撑板,所述支撑板上端设置有筛网,所述电动机设置在机体的左侧,所述转轴与转杆相连接,所述搅拌杆转动连接在机体的内右侧壁上,所述机体的底部镶嵌有滤网,且滤网的下端设置有出料管。该具有筛选功能的砂浆机,设置的筛网呈倾斜状,振动电机带动筛网进行振动对砂粒进行筛选,合格大小的砂粒通过筛网,不合格大小的砂粒由筛网滚落下来从废料口滑出。



1. 一种具有筛选功能的砂浆机,包括机体(1)、电动机(11)和废料口(16),其特征在于:所述机体(1)上表面转动连接有翻盖(2),且翻盖(2)上表面设置有进料管(3),所述进料管(3)与机体(1)内部相贯通,且机体(1)的左右两侧壁均设置有滑槽(4),所述机体(1)的内侧壁通过滑槽(4)与滑块(5)相连接,且滑块(5)上端设置有弹簧(6),所述弹簧(6)内侧设置有伸缩连杆(7),且弹簧(6)上端设置有支撑板(8),所述支撑板(8)上端设置有筛网(9),且筛网(9)上端设置有振动电机(10),所述电动机(11)设置在机体(1)的左侧,且电动机(11)与转轴(12)相连接,所述转轴(12)与转杆(13)相连接,且转杆(13)贯穿机体(1)的左侧壁和密封垫(14)与搅拌杆(15)相连接,所述搅拌杆(15)转动连接在机体(1)的内右侧壁上,且搅拌杆(15)设置在滑槽(4)的下方,所述废料口(16)设置在机体(1)的右侧壁上,且废料口(16)设置在滑槽(4)之间,所述机体(1)的内左侧壁设置有密封垫(14),且密封垫(14)设置在滑槽(4)的下方,所述机体(1)的底部镶嵌有滤网(17),且滤网(17)的下端设置有出料管(18),同时出料管(18)贯穿机体(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的砂浆机,其特征在于:所述滑块(5)通过滑槽(4)与机体(1)内侧壁之间为滑动连接,且滑块(5)和滑槽(4)呈现一一对应关系,同时滑槽(4)设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的砂浆机,其特征在于:所述弹簧(6)和支撑板(8)组成伸缩机构,且弹簧(6)设置有四个。

4. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的砂浆机,其特征在于:所述筛网(9)设置为倾斜状,且筛网(9)的最低高度与废料口(16)相齐平。

5. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的砂浆机,其特征在于:所述电动机(11)、转轴(12)、转杆(13)和搅拌杆(15)组成转动机构,且转轴(12)的中心点、转杆(13)的中心点和搅拌杆(15)的中心点在同一条直线上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的砂浆机,其特征在于:所述滤网(17)的直径大于出料管(18)的外径。

## 一种具有筛选功能的砂浆机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆加工技术领域,具体为一种具有筛选功能的砂浆机。

### 背景技术

[0002] 砂浆机是一种用于砂浆制作的机器设备,将砂粒、水泥和水放入到砂浆机中搅拌制作成砂浆,由于砂粒含有较大的颗粒物,在制作砂浆时容易影响砂浆的质量,所以在搅拌之前都会对砂粒进行筛选,常见的砂浆机不具有筛选功能,一般筛选沙粒都是通过人工使用筛网进行完成,然后再将筛选后的砂粒投入到砂浆机中效率太低,不利于生产。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有筛选功能的砂浆机,以解决上述背景技术中提出的常见的砂浆机不具有筛选功能,一般筛选沙粒都是通过人工使用筛网进行完成,然后再将筛选后的砂粒投入到砂浆机中效率太低,不利于生产的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有筛选功能的砂浆机,包括机体、电动机和废料口,所述机体上表面转动连接有翻盖,且翻盖上表面设置有进料管,所述进料管与机体内部相贯通,且机体的左右两侧壁均设置有滑槽,所述机体的内侧壁通过滑槽与滑块相连接,且滑块上端设置有弹簧,所述弹簧内侧设置有伸缩连杆,且弹簧上端设置有支撑板,所述支撑板上端设置有筛网,且筛网上端设置有振动电机,所述电动机设置在机体的左侧,且电动机与转轴相连接,所述转轴与转杆相连接,且转杆贯穿机体的左侧壁和密封垫与搅拌杆相连接,所述搅拌杆转动连接在机体的内右侧壁上,且搅拌杆设置在滑槽的下方,所述废料口设置在机体的右侧壁上,且废料口设置在滑槽之间,所述机体的内左侧壁设置有密封垫,且密封垫设置在滑槽的下方,所述机体的底部镶嵌有滤网,且滤网的下端设置有出料管,同时出料管贯穿机体的底部。

[0005] 优选的,所述滑块通过滑槽与机体内侧壁之间为滑动连接,且滑块和滑槽呈现一一对应关系,同时滑槽设置有四个。

[0006] 优选的,所述弹簧和支撑板组成伸缩机构,且弹簧设置有四个。

[0007] 优选的,所述筛网设置为倾斜状,且筛网的最低高度与废料口相齐平。

[0008] 优选的,所述电动机、转轴、转杆和搅拌杆组成转动机构,且转轴的中心点、转杆的中心点和搅拌杆的中心点在同一条直线上。

[0009] 优选的,所述滤网的直径大于出料管的外径。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有筛选功能的砂浆机,

[0011] (1) 设置的筛网呈倾斜状,筛网上设置有振动电机,当砂粒掉落在筛网上时,振动电机带动筛网进行振动对砂粒进行筛选,合格大小的砂粒通过筛网,不合格大小的砂粒由筛网滚落下来从废料口滑出,筛网下方设置的弹簧可以减缓振动电机产生的振动对机体的影响;

[0012] (2) 可以通过滑块在滑槽上移动将筛网以及振动电机取出机体,然后对机体内部

进行清理,避免砂浆粘在机体内壁上,长时间腐蚀机体内壁;

[0013] (3)出料管上方设置有滤网,滤网可以对搅拌好的砂浆再次过滤,合格粘稠度的砂浆通过滤网,不合格的砂浆继续留在滤网上方进行均匀搅拌,直至合格流出滤网,保证砂浆使用的质量。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型右侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、机体,2、翻盖,3、进料管,4、滑槽,5、滑块,6、弹簧,7、伸缩连杆,8、支撑板,9、筛网,10、振动电机,11、电动机,12、转轴,13、转杆,14、密封垫,15、搅拌杆,16、废料口,17、滤网,18、出料管。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有筛选功能的砂浆机,如图1和图2所示,机体1上表面转动连接有翻盖2,且翻盖2上表面设置有进料管3,进料管3与机体1内部相贯通,且机体1的左右两侧壁均设置有滑槽4,机体1的内侧壁通过滑槽4与滑块5相连接,且滑块5上端设置有弹簧6,滑块5通过滑槽4与机体1内侧壁之间为滑动连接,且滑块5和滑槽4呈现一一对应关系,同时滑槽4设置有四个,通过滑块5在滑槽4中滑动,可以将筛网9从机体1中取出,便于对机体1内部进行清理维护。

[0020] 如图1所示,弹簧6内侧设置有伸缩连杆7,且弹簧6上端设置有支撑板8,弹簧6和支撑板8组成伸缩机构,且弹簧6设置有四个,弹簧6可以减缓振动电机10产生的振动对机体1的影响,支撑板8上端设置有筛网9,且筛网9上端设置有振动电机10,筛网9设置为倾斜状,且筛网9的最低高度与废料口16相齐平,筛网9对砂粒进行筛选,合格的砂粒可以通过筛网9,不合格的砂粒从废料口16滑出。

[0021] 如图1和图2所示,电动机11设置在机体1的左侧,且电动机11与转轴12相连接,电动机11、转轴12、转杆13和搅拌杆15组成转动机构,且转轴12的中心点、转杆13的中心点和搅拌杆15的中心点在同一条直线上,电动机11通过转轴12、转杆13带动搅拌杆15将材料混合均匀搅拌,转轴12与转杆13相连接,且转杆13贯穿机体1的左侧壁和密封垫14与搅拌杆15相连接,搅拌杆15转动连接在机体1的内右侧壁上,且搅拌杆15设置在滑槽4的下方。

[0022] 如图1和图3所示,废料口16设置在机体1的右侧壁上,且废料口16设置在滑槽4之间,机体1的内左侧壁设置有密封垫14,且密封垫14设置在滑槽4的下方,机体1的底部镶嵌有滤网17,且滤网17的下端设置有出料管18,同时出料管18贯穿机体1的底部,滤网17的直径大于出料管18的外径,滤网17可以对搅拌好的砂浆再次过滤,合格粘稠度的砂浆通过滤网17,不合格的砂浆继续留在滤网17上方进行均匀搅拌。

[0023] 工作原理:在使用该具有筛选功能的砂浆机时,接通电源,将砂浆的制作材料一一通过进料管3放入到机体1内,利用振动电机10带动筛网9对砂粒进行振动筛选,合格的砂粒通过筛网9掉落到机体1内部,不合格砂粒从筛网9上滑落由废料口16滑出,弹簧6可以减少振动电机10产生的振动对机体1的影响,伸缩连杆7可防止弹簧6的横向变形,启动电动机11,电动机11带动转轴12转动,转轴12带动转杆13转动,转杆13带动搅拌杆15对材料进行均匀搅拌,密封垫14保证机体1的密封性,砂浆搅拌好后,打开出料管18上的阀门,将砂浆放出,砂浆经过滤网17筛选后从出料管18滴落在下方收集装置中,滤网17将不合格粘稠度的砂浆留在上方,在搅拌杆15的作用下继续搅拌,直至均匀搅拌合格,砂浆制作完成后,打开翻盖2,将滑块5连同上方的筛网9和振动电机10从滑槽4中滑动取出,对机体1内部进行清理,避免砂浆残留物粘在机体1内壁上,长时间腐蚀机体1内壁,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0024] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0025] 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。

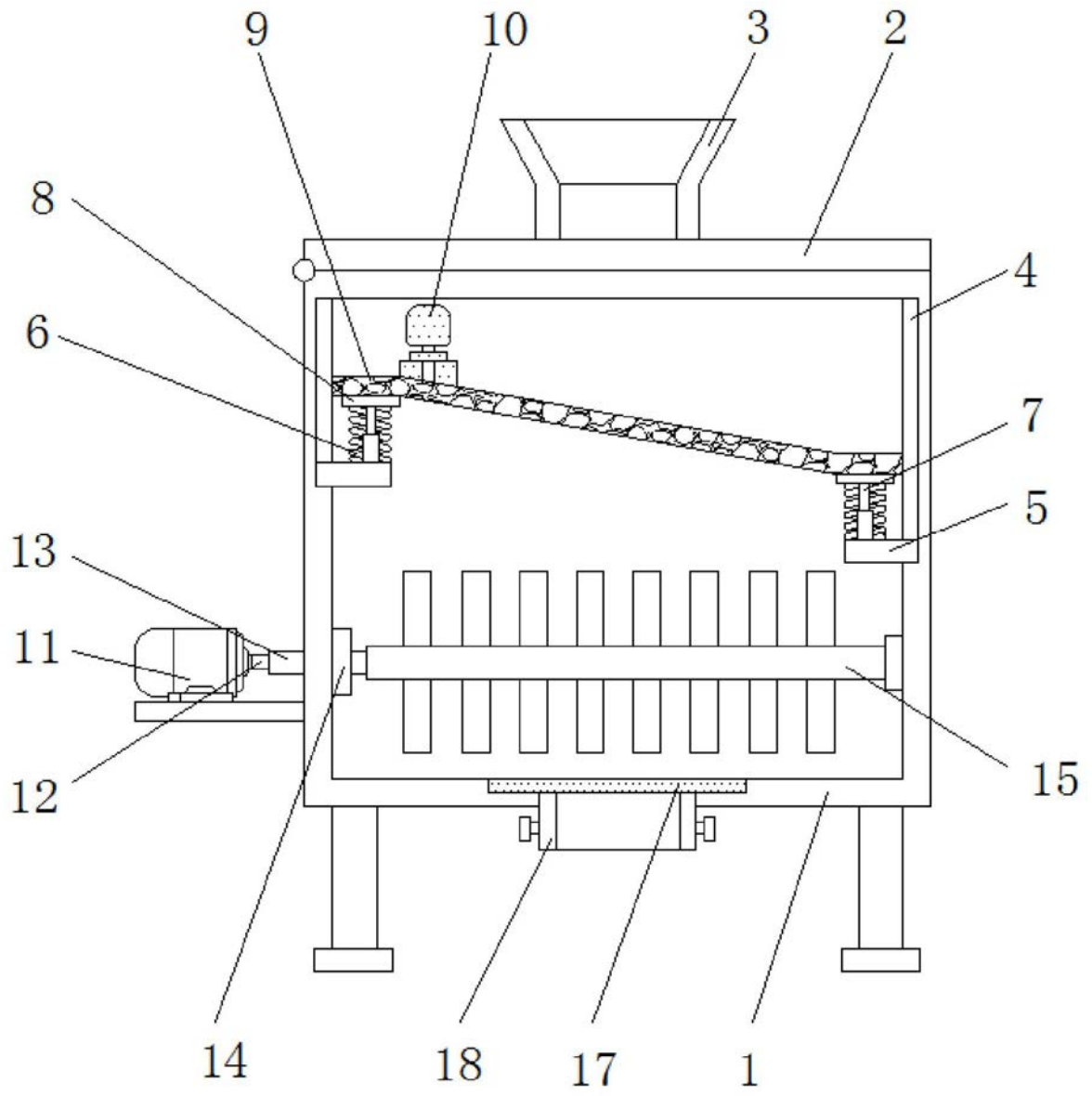


图1

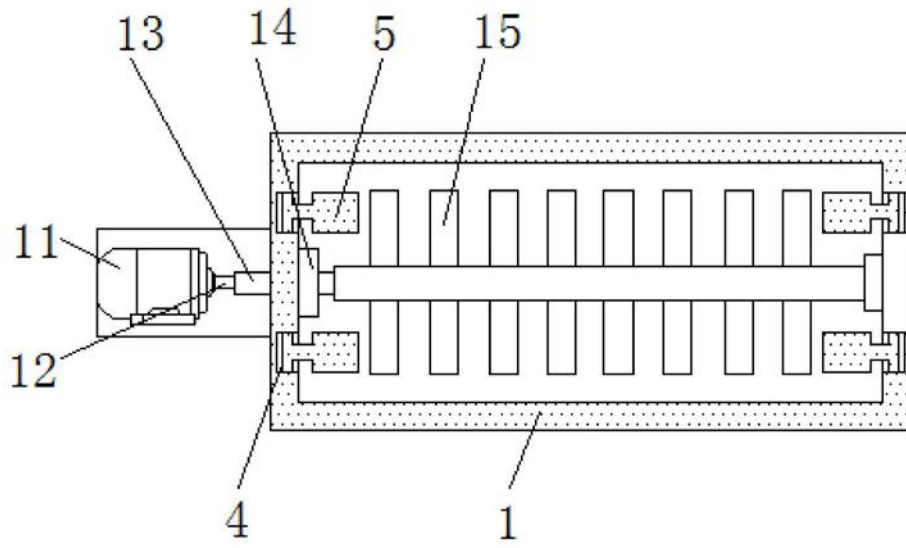


图2

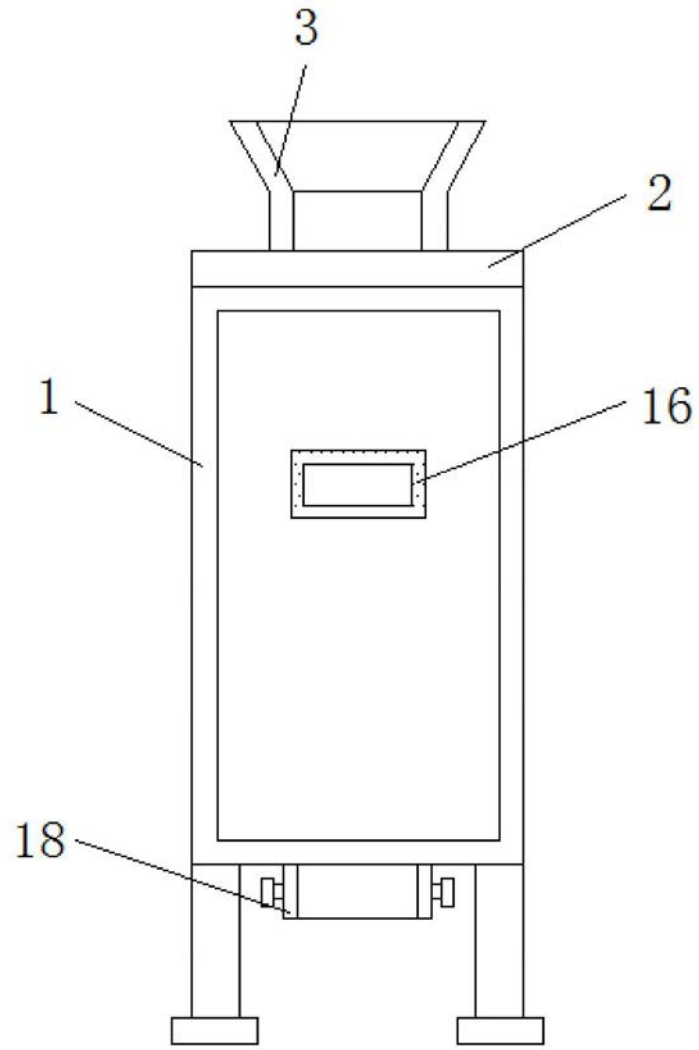


图3