(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 209381119 U
(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201822058430.5

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 中国电建集团河南工程有限公司
地址 450051 河南省郑州市中原区西站北街2号

(72)发明人 李晓东 张西安 卢光辉 姚卫勇 张道保 翼磊 田长有

(74)专利代理机构 郑州金成知识产权事务所（普通合伙）41121
代理人 郭乃凤

(51)Int.Cl.
B28C 5/48(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

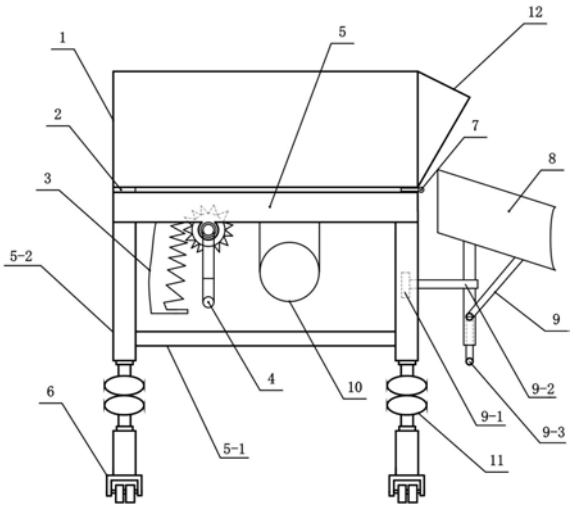
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能搅拌卸料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能搅拌卸料机，包括料斗、上框架、下框架和万向轮，上框架与下框架之间设置有支撑杆，在支撑杆上设置有减震器，在支撑杆的底部设置有万向轮，料斗设置在上框架上，在料斗上设置有卸料口，在卸料口对应的下方设置有活动卸料溜槽，在料斗与框架之间设置有减震垫，在上框架的一侧设置有铰链，在料斗的底部设置有振动机和提升机构，在活动卸料溜槽的下方设置有调节机构。本实用新型用于搅拌好的成品和半成品灌浆料进行二次混合，使灌浆料中的气泡快速溢出，达到彻底混合灌浆料的目的，设计新颖，结构简单，使用方便。



CN 209381119 U

1.一种多功能搅拌卸料机，包括料斗(1)、上框架(5)、下框架(5-1)和万向轮(6)，其特征在于：所述上框架(5)与下框架(5-1)之间设置有支撑杆(5-2)，所述支撑杆(5-2)上设置有减震器(11)，所述支撑杆(5-2)的底部设置有万向轮(6)，所述料斗(1)设置在上框架(5)上，所述料斗(1)上设置有卸料口(12)，在所述卸料口(12)对应的下方设置有活动卸料溜槽(8)，所述料斗(1)与框架(5)之间设置有减震垫(2)，所述上框架(5)的一侧设置有铰链(7)，所述料斗(1)的底部设置有振动机(10)和提升机构，在所述活动卸料溜槽(8)的下方设置有调节机构。

2.根据权利要求1所述的多功能搅拌卸料机，其特征在于：所述支撑杆(5-2)有四个，分别垂直分布在上框架(5)的底部，在所述每个支撑杆(5-2)上设置有减震器(11)，在所述每个支撑杆(5-2)的底部设置有万向轮(6)。

3.根据权利要求1所述的多功能搅拌卸料机，其特征在于：所述提升机构由定位孔(4-1)、手柄(4)、转轴(4-2)和提升装置(3)组成，所述定位孔(4-1)设置在上框架(5)的底部，所述手柄(4)设置在定位孔(4-1)的内部，在所述手柄(4)上设置有转轴(4-2)，所述转轴(4-2)上设置有提升装置(3)。

4.根据权利要求1所述的多功能搅拌卸料机，其特征在于：所述调节机构由固定架(9-1)、连接杆(9-2)、调节手柄(9-3)和调节装置(9)组成，所述固定架(9-1)设置在两个支撑杆(5-2)之间，所述固定架(9-1)上设置有连接杆(9-2)，在所述连接杆(9-2)上设置有调节装置(9)和调节手柄(9-3)。

多功能搅拌卸料机

[0001] 一、技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种卸料机，特别涉及一种灌浆料搅拌与浇筑为一体的组合装置。

[0003] 二、背景技术：

[0004] 电厂建设过程中，精密设备进行二次灌浆和水泥垫块制作需要使用灌浆料。灌浆料需要与水充分混合，并且灌浆料中含气泡在微量范围内才能使用，但是在混合过程中，搅拌不当或者方法不正确，灌浆料中的空气溢出比较困难，而灌浆料中存在大量的气泡会影响到灌浆料固化后的强度，甚至气泡过多导致设备与灌浆料之间脱空现象。现场用低速搅拌器进行手工搅拌，严格按照灌浆料厂家说明书操作，灌浆料中的气泡溢出达到要求则需要4分钟左右，严重制约灌浆料浇筑的效率，同时某些高强度灌浆料凝固时间偏短，比如巴斯夫灌浆料，40分钟就出现固化现象，导致设备二次灌浆时间拉的过长，规程规范要求二次灌浆是从一侧浇筑，从另一侧溢出，灌浆料搅拌速度跟不上，导致灌浆料来不及从另一侧溢出就已经固话。施工现场急需要一种机器，能使灌浆料随时搅拌，就可以直接使用。

[0005] 三、实用新型内容：

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是：克服现有技术的不足，提供一种多功能搅拌卸料机，将灌浆料搅拌与浇筑合为一体，避免搅拌不当造成灌浆料中存在大量气泡的情况，设计新颖，使用方便，大大的提高了工作效率。

[0007] 本实用新型为解决技术问题所采取的技术方案是：

[0008] 一种多功能搅拌卸料机，包括料斗、上框架、下框架和万向轮，所述上框架与下框架之间设置有支撑杆，所述支撑杆上设置有减震器，所述支撑杆的底部设置有万向轮，所述料斗设置在上框架上，所述料斗上设置有卸料口，在所述卸料口对应的下方设置有活动卸料溜槽，所述料斗与框架之间设置有减震垫，所述上框架的一侧设置有铰链，所述料斗的底部设置有振动机和提升机构，在所述活动卸料溜槽的下方设置有调节机构。

[0009] 所述支撑杆有四个，分别垂直分布在上框架的底部，在所述每个支撑杆上设置有减震器，在所述每个支撑杆的底部设置有万向轮。

[0010] 所述提升机构由定位孔、手柄、转轴和提升装置组成，所述定位孔设置在上框架的下面，所述手柄设置在定位孔的内部，在所述手柄上设置有转轴，所述转轴上连接有提升装置。

[0011] 所述调节机构由固定架、连接杆、调节手柄和调节装置组成，所述固定架设置在两个支撑杆之间，所述固定架上设置有连接杆，在所述连接杆上设置有调节装置和调节手柄。

[0012] 本实用新型的积极有益效果是：

[0013] 1、本实用新型的料斗上设置有下料口，在卸料口的下方对应设置有活动卸料溜槽，通过用手柄转动提升装置来调节料斗的高度；通过用调节手柄转动调节装置来控制活动卸料溜槽的高度，便于灌浆料搅拌完成后倒入活动卸料槽内，完成浇筑的工作。

[0014] 2、本实用新型在料斗的底部设置有振动机，通过振动机的强烈振动能快速使灌浆料均匀的混合在一起，并且能使气泡快速溢出，使灌浆料的混合快速达到浇筑的要求，再通

过手柄和提升机构，反转料斗，灌浆料流出卸料口，调节活动卸料溜槽到合适的位置，灌浆料就可以浇筑到所需的模板中。

[0015] 3、本实用新型在支撑杆上设置有减震器，避免振动机工作时振动过大导致该装置的摇晃、不平稳的情况；在支撑杆的底部设置有万向轮，便于该装置的移动。

[0016] 四、附图说明：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的组装图。

[0019] 五、具体实施方式：

[0020] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步的解释和说明：

[0021] 参见图1和图2，一种多功能搅拌卸料机，包括料斗1、上框架5、下框架5-1和万向轮6，上框架5与下框架5-1之间设置有支撑杆5-2，在支撑杆5-2上设置有减震器11，在支撑杆5-2的底部设置有万向轮6，料斗1设置在上框架5上，在料斗1上设置有卸料口12，在卸料口12对应的下方设置有活动卸料溜槽8，料斗1与框架5之间设置有减震垫2，在上框架5的一侧设置有铰链7，在料斗1的底部设置有振动机10和提升机构，在活动卸料溜槽8的下方设置有调节机构；支撑杆5-2有四个，分别垂直分布在上框架5的底部，在每个支撑杆5-2上设置有减震器11，在每个支撑杆5-2的底部设置有万向轮6；提升机构由定位孔4-1、手柄4、转轴4-2和提升装置3组成，定位孔4-1设置在上框架5的底部，手柄4设置在定位孔4-1的内部，在手柄4上设置有转轴4-2，在转轴4-2上设置有提升装置3；调节机构由固定架9-1、连接杆9-2、调节手柄9-3和调节装置9组成，固定架9-1设置在两个支撑杆5-2之间，在固定架9-1上设置有连接杆9-2，在连接杆9-2上设置有调节装置9和调节手柄9-3。

[0022] 本实用新型用于搅拌好的成品和半成品灌浆料进行二次混合，使灌浆料中的气泡快速溢出，达到彻底混合灌浆料的目的，设计新颖，结构简单，使用方便。

[0023] 工作原理：使用时，将该装置推至工作区域，锁死万向轮，防止机器来回滚动；开启振动机，利用振动机的强烈震动使灌浆料混合的更加均匀，并且灌浆料中的气泡会快速溢出；转动手柄，通过提升装置，把料斗内的灌浆流出料斗，调节结构能使活动卸料溜槽上下左右摆动，把料斗流出的灌浆料浇筑到所需的模板内。

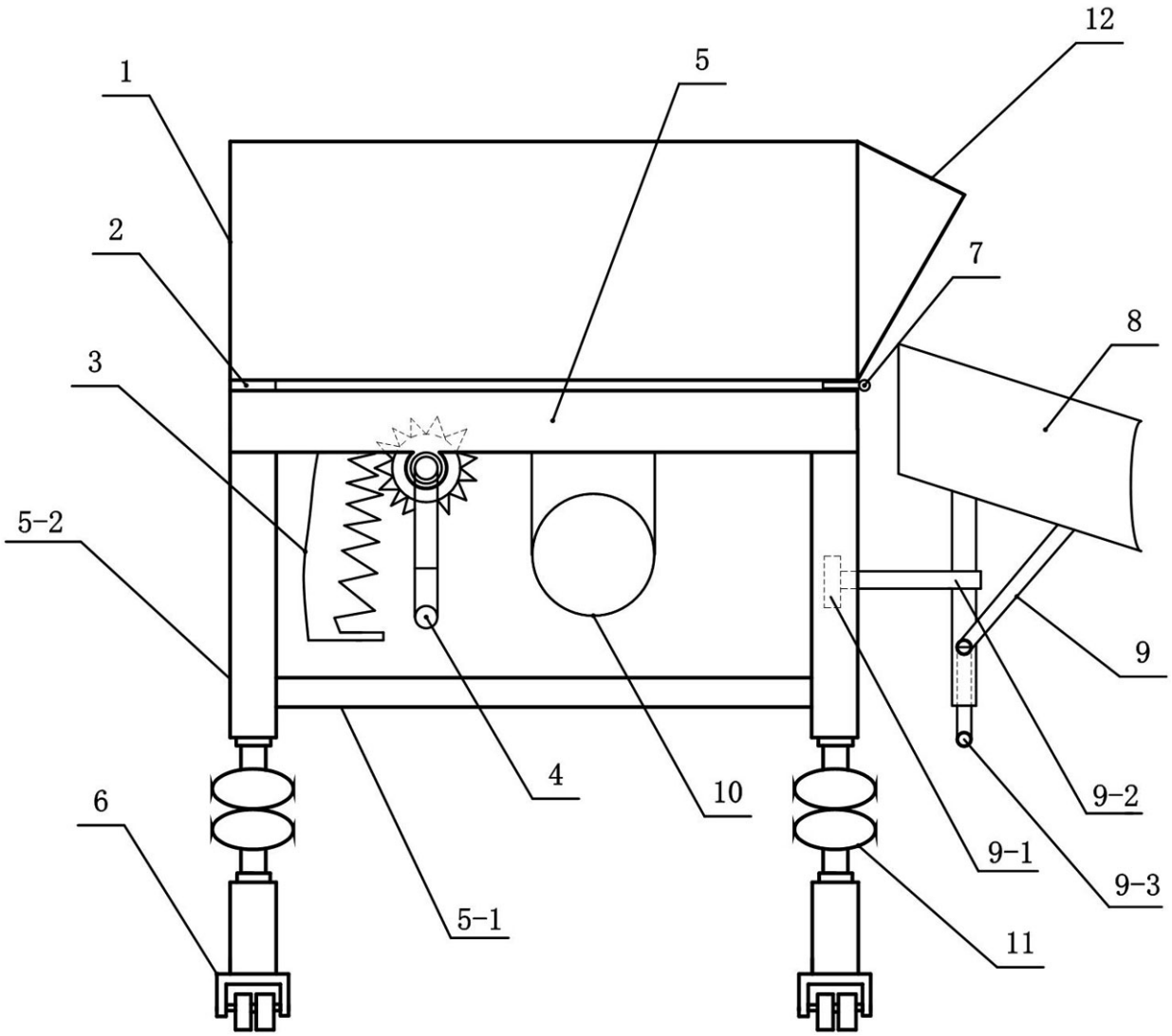


图1

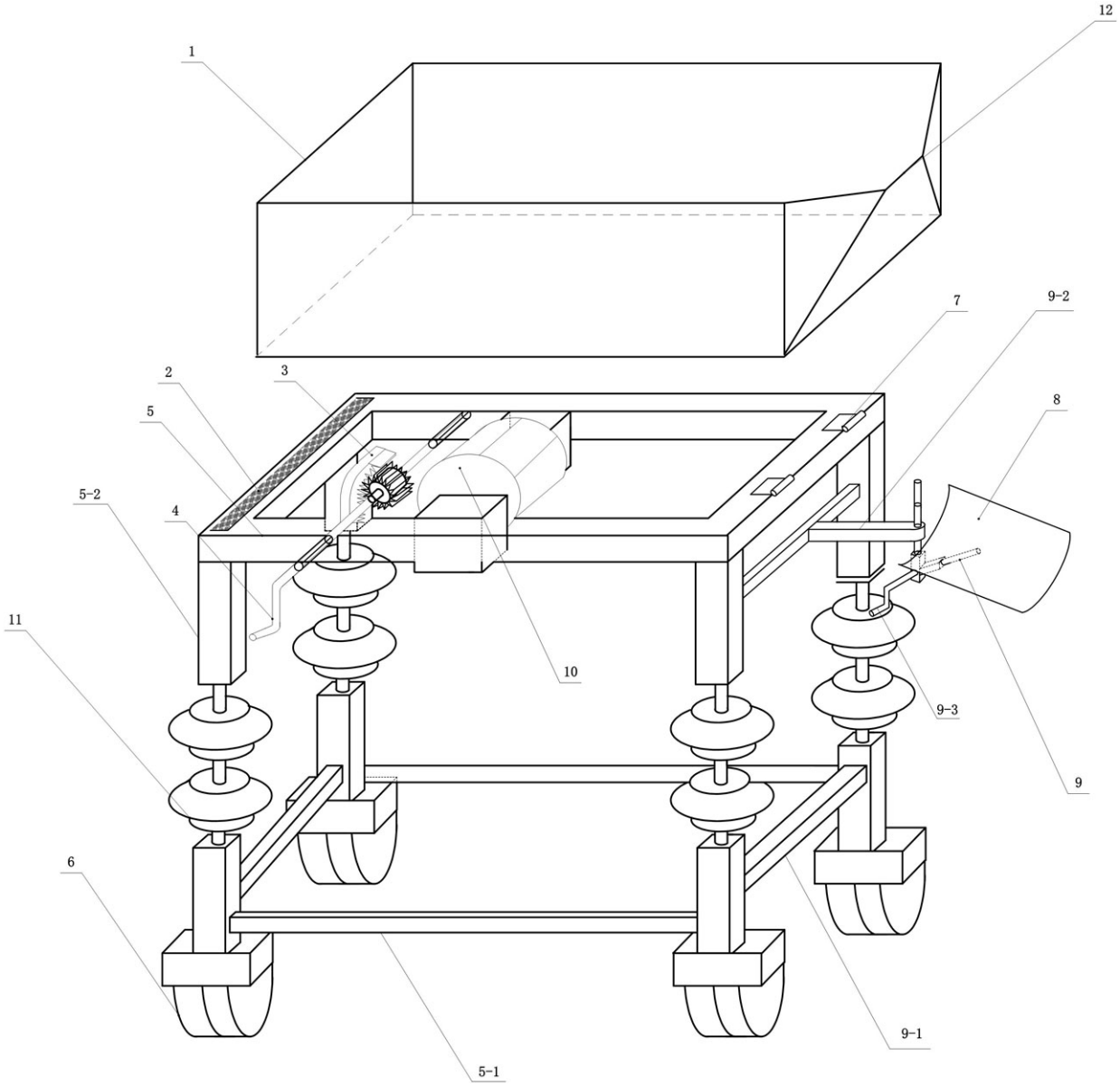


图2