



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205238297 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520940722. 5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 11. 21

(73) 专利权人 嘉善远大新型墙体有限公司

地址 314111 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇建
杨路 8 号

(72) 发明人 王建国

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 郭晓华

(51) Int. Cl.

B28C 5/46(2006. 01)

B28C 5/16(2006. 01)

B28C 5/08(2006. 01)

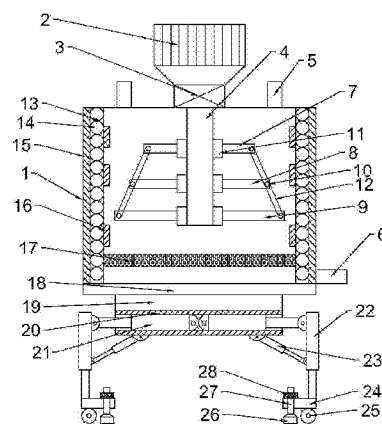
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种保温砖原料搅拌机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种保温砖原料搅拌机构,包括桶体,桶体顶部设有变频电机,变频电机与桶体之间设有减速器,减速器的输出部分连接有搅拌轴,搅拌轴表面设置有第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架,桶体内壁设置有加热层,加热层表面设有折流板,桶体外壁设有耐腐蚀层,桶体的底部设于支撑座上,支撑座包括呈 T 型结构的支撑底架,支撑底架设置在支撑导轨上,支撑导轨内部设有对称布置的第一液压缸,第一液压缸的活塞端部与第二液压缸的一端连接,第二液压缸与支撑导轨之间设有第三液压缸,第二液压缸的活塞杆端部与底座连接,底座下侧内端设有支撑脚,底座下侧外端设有万向轮。本实用新型具有结构设计合理、搅拌效果好和使用寿命长等优点。



1. 一种保温砖原料搅拌机构, 包括桶体, 其特征在于, 所述桶体上部设有进料口, 桶体顶部设有变频电机, 变频电机与桶体之间设有减速器, 减速器的输出部分连接有搅拌轴, 搅拌轴延伸至桶体轴心部, 所述搅拌轴表面设置有第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架, 第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架通过连接件固定, 所述桶体内壁设置有加热层, 加热层表面设有折流板, 桶体外壁设有耐腐蚀层, 桶体底部设置有过滤层; 所述桶体的下端侧壁上还设有出料口; 桶体的底部设于支撑座上, 支撑座包括呈T型结构的支撑底架, 支撑底架上端设有支撑板, 桶体的底部与支撑板拆卸连接, 支撑底架设置在支撑导轨上, 支撑导轨内部设有对称布置的第一液压缸, 第一液压缸的活塞端部与第二液压缸的一端连接, 第二液压缸与支撑导轨之间设有第三液压缸, 第二液压缸的活塞杆端部与底座连接, 底座下侧内端设有支撑脚, 底座下侧外端设有万向轮, 支撑脚上侧连接螺杆, 螺杆穿过底座且上侧套设有螺栓, 所述螺杆与底座的接触处设有螺纹。

2. 根据权利要求1所述的保温砖原料搅拌机构, 其特征在于, 所述连接件通过紧固螺钉分别与第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架固定。

3. 根据权利要求1或2所述的保温砖原料搅拌机构, 其特征在于, 所述第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架通过固定套固定于搅拌轴表面。

4. 根据权利要求3所述的保温砖原料搅拌机构, 其特征在于, 所述第三支撑架的长度大于第二支撑架的长度大于第一支撑架的长度。

5. 根据权利要求1或2或4所述的保温砖原料搅拌机构, 其特征在于, 所述加热层内部设置有加热管。

6. 根据权利要求5所述的保温砖原料搅拌机构, 其特征在于, 所述过滤层为不锈钢丝编制而成。

7. 根据权利要求1或2或4或6所述的保温砖原料搅拌机构, 其特征在于, 所述支撑脚的底部设有防滑层。

一种保温砖原料搅拌机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保温砖生产设备,具体是一种保温砖原料搅拌机构。

背景技术

[0002] 建筑是建筑物与构筑物的总称,是人们为了满足社会生活需要,利用所掌握的物质技术手段,并运用一定的科学规律、风水理念和美学法则创造的人工环境。混凝土其实应该是“混凝土”。混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(加或不加外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌、成型、养护而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 其中保温砖是建筑过程中必不可少的建筑用材,在保温砖生产过程中,因为其材料特殊,往往要对其进行配料,然后搅拌、凝固、切块等工序,在搅拌时,因为其工程量大,所以现在采用机械类的搅拌机对其进行搅拌,现有的搅拌机在工作时会产生较大的震动,而现有的支座放置时稳定型差,这样在工作时支腿容易发生打滑现象,影响搅拌机的使用,且搅拌机不能进行自用移动,实用性和便捷性都收到了影响;而且在实际搅拌过程中,存在搅拌均匀度不足等缺点,现有的搅拌装置不能满足这些需求,造成材料混合不均匀,给后期的加工操作以及产品的质量等带来很大的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种保温砖原料搅拌机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种保温砖原料搅拌机构,包括桶体,所述桶体上部设有进料口,桶体顶部设有变频电机,变频电机与桶体之间设有减速器,减速器的输出部分连接有搅拌轴,搅拌轴延伸至桶体轴心部,所述搅拌轴表面设置有第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架,第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架通过连接件固定,所述桶体内壁设置有加热层,加热层表面设有折流板,桶体外壁设有耐腐蚀层,桶体底部设置有过滤层;所述桶体的下端侧壁上还设有出料口;桶体的底部设于支撑座上,支撑座包括呈T型结构的支撑底架,支撑底架上端设有支撑板,桶体的底部与支撑板拆卸连接,支撑底架设置在支撑导轨上,支撑导轨内部设有对称布置的第一液压缸,第一液压缸的活塞端部与第二液压缸的一端连接,第二液压缸与支撑导轨之间设有第三液压缸,第二液压缸的活塞杆端部与底座连接,底座下侧内端设有支撑脚,底座下侧外端设有万向轮,支撑脚上侧连接螺杆,螺杆穿过底座且上侧套设有螺栓,所述螺杆与底座的接触处设有螺纹。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接件通过紧固螺钉分别与第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架固定。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一支撑架、第二支撑架和第三支撑架通

过固定套固定于搅拌轴表面。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第三支撑架的长度大于第二支撑架的长度大于第一支撑架的长度。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述加热层内部设置有加热管。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤层为不锈钢丝编制而成。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑脚的底部设有防滑层。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型具有结构设计合理、搅拌效果好和使用寿命长等优点,加热层内部设置的多个加热管可及时对物料进行加热,使物料软化,更利于后期对物料的搅拌,大大提高了搅拌效率,耐腐蚀层保证了搅拌机的耐腐蚀性能,增加了设备的使用寿命,支撑脚可通过螺杆和螺栓进行升降调节,当支撑脚下落至地面时,一方面可对搅拌机进行支撑和固定,另一方面可避免万向轮长期受压造成万向轮的损坏,延长了万向轮的使用寿命,当需要移动支撑脚时,通过螺杆和螺栓升起支撑脚即可,提高了搅拌机的实用性和便捷性;而且通过设置第一液压缸、第二液压缸、第三液压缸与底座,这样使用时,第一液压缸长度伸长将第二液压缸向外侧推出,第三液压缸长度也同步伸长,使得第二液压缸保持竖直状态,然后将支撑脚与地面接触,增加与地点的摩擦力,这样在第二液压缸的作用下可以有效的提高放置面积,提高搅拌机放置时的稳定性,避免发生打滑现象。

附图说明

[0014] 图1为保温砖原料搅拌机构的结构示意图;

[0015] 图2为保温砖原料搅拌机构中支撑座的结构示意图;

[0016] 图中:1-桶体、2-变频电机、3-减速器、4-搅拌轴、5-进料口、6-出料口、7-第一支撑架、8-第二支撑架、9-第三支撑架、10-紧固螺钉、11-固定套、12-连接件、13-加热层、14-加热管、15-耐腐蚀层、16-折流板、17-过滤层、18-支撑板、19-支撑底架、20-支撑导轨、21-第一液压缸、22-第二液压缸、23-第三液压缸、24-底座、25-万向轮、26-支撑脚、27-螺杆、28-螺栓。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-2,一种保温砖原料搅拌机构,包括桶体1,所述桶体1上部设有进料口5,桶体1顶部设有变频电机2,变频电机2与桶体1之间设有减速器3,减速器3的输出部分连接有搅拌轴4,搅拌轴4延伸至桶体1轴心部,所述搅拌轴4表面设置有第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9,第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9通过连接件12固定,所述桶体1内壁设置有一层加热层13,加热层13表面设置有多个折流板16,所述桶体1外壁设有一层耐腐蚀层15,桶体1底部设置有过滤层17;所述桶体1的下端侧壁上还设有出料口6;桶体1的底部设于支撑座上,支撑座包括呈T型结构的支撑底架19,支撑底架19上端设有支撑板18,桶体1的底部与支撑板18拆卸连接,支撑底架19设置在支撑导轨20上,支撑导轨20内部设有对称布置的第一液压缸21,第一液压缸21的活塞端部与第二液压缸22的一端连接,所述第一液压缸21轴线呈水平布置,第二液压缸22轴线呈竖直布置,第二液压缸22与支撑

导轨19之间设有第三液压缸23,第三液压缸23两端为铰接连接,这样第三液压缸23能够保持第二液压缸22放置时的稳定性,所述第二液压缸22的活塞杆端部与底座24连接,底座24下侧内端设有支撑脚26,支撑脚26上侧连接螺杆27,螺杆27穿过底座24且上侧套设有螺栓28,所述螺杆27与底座24的接触处设有螺纹,支撑脚26可通过螺杆27和螺栓28进行升降调节,当支撑脚26下落至地面时,一方面可对搅拌机进行支撑和固定,另一方面可避免万向轮25长期受压造成万向轮25的损坏,延长了万向轮25的使用寿命,当需要移动支撑脚26时,通过螺杆27和螺栓28升起支撑脚26即可,提高了搅拌机的实用性和便捷性。

[0019] 所述连接件12通过紧固螺钉10分别与第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9固定。

[0020] 所述第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9通过固定套12固定于搅拌轴4表面。

[0021] 所述第三支撑架9的长度大于第二支撑架8的长度大于第一支撑架7的长度。

[0022] 所述加热层13内部设置有多根加热管14。

[0023] 所述过滤层17为不锈钢丝编制而成。

[0024] 当需要对物料进行搅拌时,首先需要搅拌机移动到合适的位置,此时通过设于桶体1底部的支撑座可以很方便的对搅拌机进行移动,通过万向轮25将搅拌机移动到合适的位置之后,通过控制第一液压缸21和第三液压缸23同步伸缩,将第二液压缸22向外扩展,这样在第二液压缸22的作用下,有效提高了放置面积,此时通过螺杆27将支撑脚26向下顶,将万向轮25悬空,支撑脚26与地面接触,将支撑座整体固定,将物料由进料口5加入,物料由进料口5进入桶体1内部,启动变频电机2,变频电机2带动其连接的搅拌轴4高速旋转,搅拌轴4表面设置的第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9通过固定套11固定,且第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9的长度依次增大,从而大大提高了物料的搅拌效果,使物料的搅拌更加充分,提高了工作效率;所述第一支撑架7、第二支撑架8和第三支撑架9可以自由拆卸,方便了工作人员的操作,且节约了成本;所述桶体1内部设置的折流板16可以提高物料与支撑架的接触面积,使物料搅拌更加充分;所述加热层13内部设置的多根加热管14可及时对物料进行加热,使物料软化,更利于后期对物料的搅拌,大大提高了搅拌效率;耐腐蚀层15保证了桶体不被外界以及溅射出来的物料所腐蚀,增加了设备的寿命,所述过滤层17为不锈钢丝编制而成,搅拌后的物料通过过滤层17进入桶体1下方,通过出料口6排出,过滤层17可有效过滤出物料中所包含的杂质。

[0025] 为了增加支撑座的稳固性,所述支撑脚26的底部设有防滑层。

[0026] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

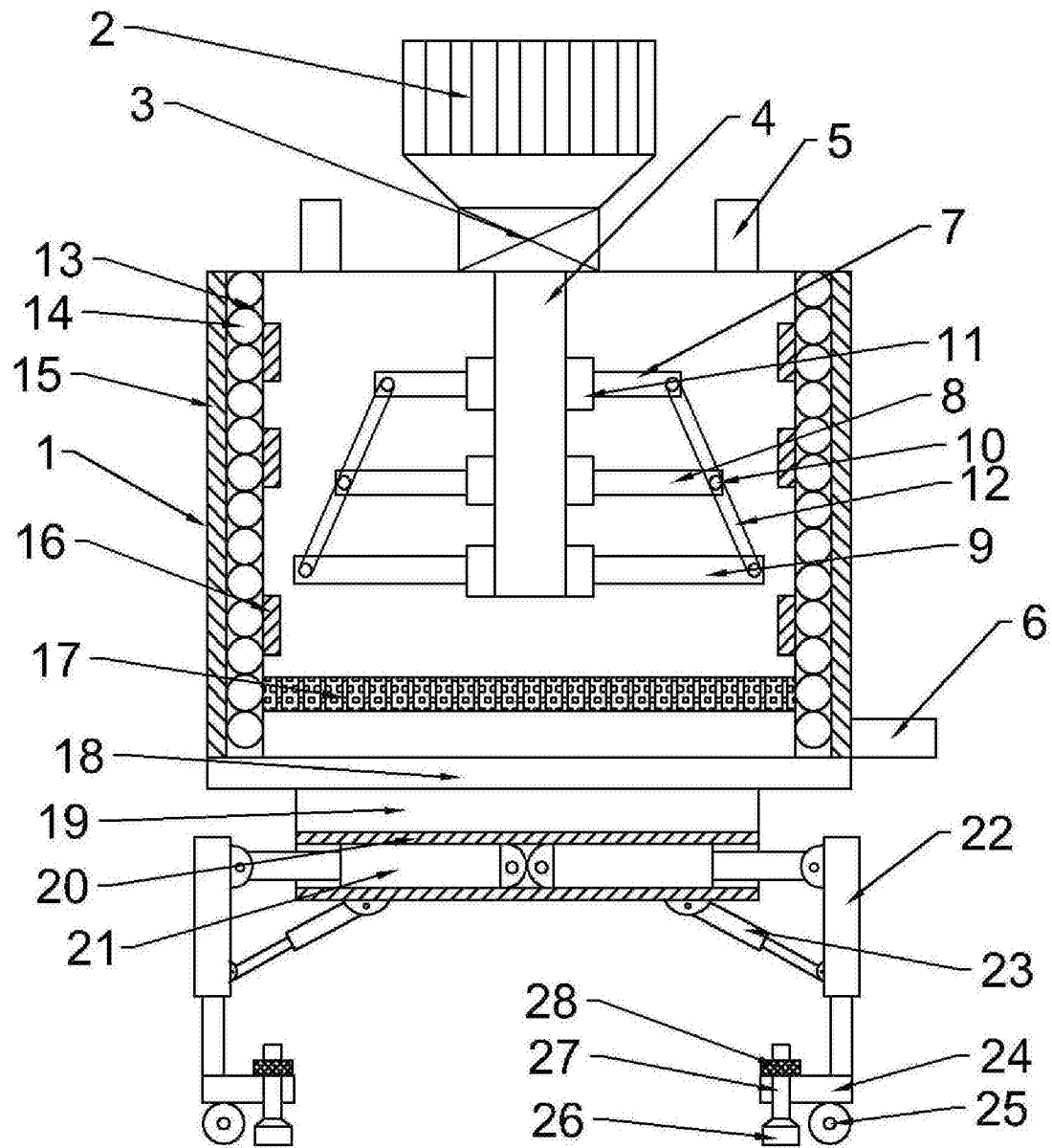


图1

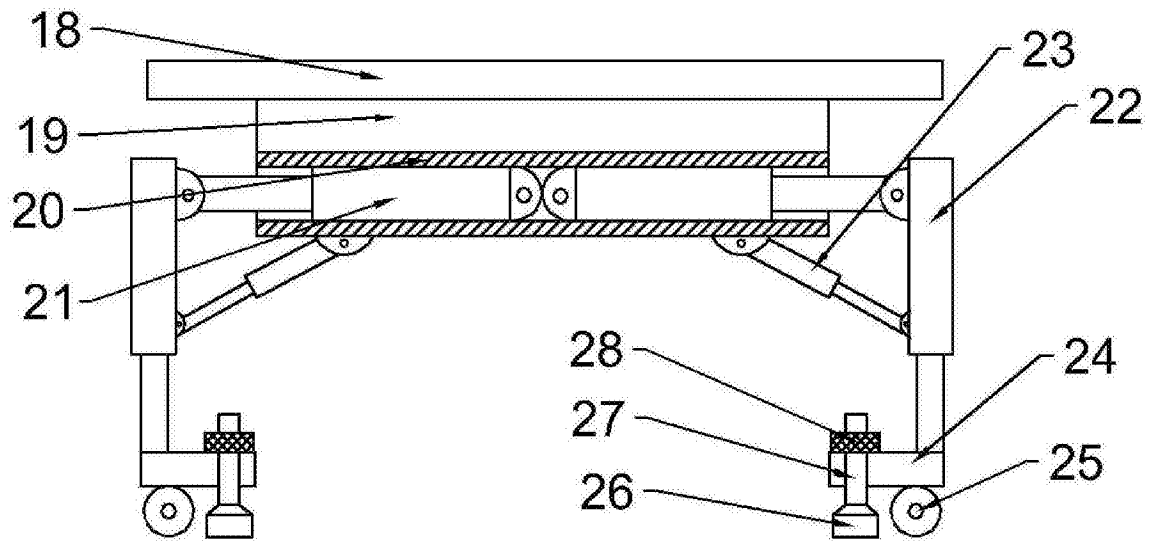


图2