



(21)申请号 201720944390.7

(22)申请日 2017.07.31

(73)专利权人 新昌县渲渲工业产品设计有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县七星街
道浙江江南名茶市场C10幢1016

(72)发明人 王亚英 马宣宣 苏欣

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

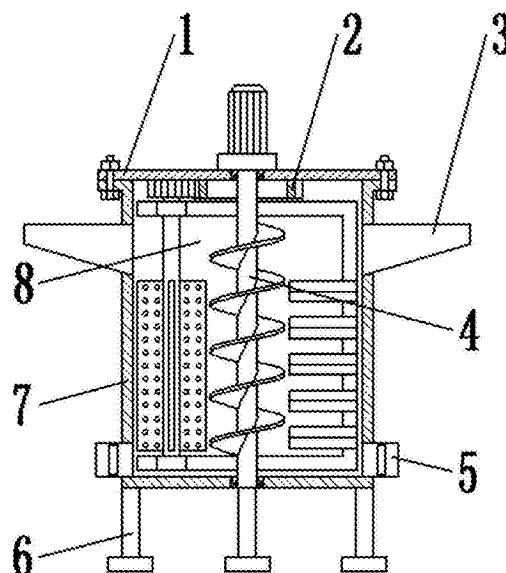
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,包括罐体;所述罐体设置成顶部开口的空心圆柱体,且罐体顶部开口处设置有盖板;盖板下表面中部焊接固定有外齿圈;罐体顶部侧壁上对称焊接固定有两套进料斗,罐体底部侧壁上对称焊接固定有两套排料管;罐体底面边缘处焊接固定有支架;罐体内部设置为混合腔;所述混合腔中设置有搅拌装置;所述搅拌装置由搅拌电机、旋转轴、第一搅拌板、刮料框、第二搅拌板、固定板和搅拌器组成;本实用新型通过搅拌装置的设置,利用第一搅拌板的自转,第二搅拌板的公转,搅拌器的公转与自转,对罐体中的原料进行充分搅拌混合,由于搅拌结构多样,利于提高混合均匀度。



1. 一种建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,包括罐体(7);其特征是,所述罐体(7)设置成顶部开口的空心圆柱体,且罐体(7)顶部开口处设置有盖板(1);盖板(1)下表面中部焊接固定有外齿圈(2);罐体(7)顶部侧壁上对称焊接固定有两套进料斗(3),罐体(7)底部侧壁上对称焊接固定有两套排料管(5);罐体(7)底面边缘处焊接固定有支架(6);罐体(7)内部设置为混合腔(8);所述混合腔(8)中设置有搅拌装置(4);所述搅拌装置(4)由搅拌电机(9)、旋转轴(12)、第一搅拌板(13)、刮料框(10)、第二搅拌板(11)、固定板(15)和搅拌器(14)组成;所述搅拌电机(9)通过减速器(16)与旋转轴(12)连接,且搅拌电机(9)和减速器(16)通过螺栓固定在盖板(1)上表面;所述旋转轴(12)表面螺旋焊接固定有第一搅拌板(13);旋转轴(12)侧壁上焊接固定有一片刮料框(10);所述刮料框(10)设置成直角U型,且刮料框(10)上等间距焊接固定有多层第二搅拌板(11);旋转轴(12)侧壁上焊接固定有两层固定板(15);两层固定板(15)通过滚动轴承与搅拌器(14)连接。

2. 根据权利要求1所述的建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,其特征是,所述盖板(1)通过螺栓和螺母的相互旋合与罐体(7)固定连接,且连接处设置有密封圈;盖板(1)和罐体(7)均由不锈钢制成。

3. 根据权利要求1所述的建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,其特征是,所述排料管(5)上设置有抽屉式的挡料板。

4. 根据权利要求1所述的建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,其特征是,所述旋转轴(12)通过滚动轴承与盖板(1)和罐体(7)连接。

5. 根据权利要求1所述的建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,其特征是,所述第二搅拌板(11)设置成截面为V型的不锈钢板。

6. 根据权利要求1所述的建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,其特征是,所述搅拌器(14)由搅拌轴(18)、第三搅拌板(19)和直齿轮(17)组成;所述搅拌轴(18)侧壁上等角度焊接固定有四片第三搅拌板(19);所述第三搅拌板(19)设置成矩形,且表面均布有若干减阻孔;搅拌轴(18)顶部焊接固定有直齿轮(17);所述直齿轮(17)与外齿圈(2)相互啮合。

建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑设备,具体是一种建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备。

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。其中砖是建筑过程中必不可少的建筑用材,在制砖生产过程中,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,在实际搅拌过程中,由于搅拌结构单一,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

[0003] 针对上述现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,包括罐体;所述罐体设置成顶部开口的空心圆柱体,且罐体顶部开口处设置有盖板;盖板下表面中部焊接固定有外齿圈;罐体顶部侧壁上对称焊接固定有两套进料斗,罐体底部侧壁上对称焊接固定有两套排料管;罐体底面边缘处焊接固定有支架;罐体内部设置为混合腔;所述混合腔中设置有搅拌装置;所述搅拌装置由搅拌电机、旋转轴、第一搅拌板、刮料框、第二搅拌板、固定板和搅拌器组成;所述搅拌电机通过减速器与旋转轴连接,且搅拌电机和减速器通过螺栓固定在盖板上表面;所述旋转轴表面螺旋焊接固定有第一搅拌板;旋转轴侧壁上焊接固定有一片刮料框;所述刮料框设置成直角U型,且刮料框上等间距焊接固定有多层第二搅拌板;旋转轴侧壁上焊接固定有两层固定板;两层固定板通过滚动轴承与搅拌器连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述盖板通过螺栓和螺母的相互旋合与罐体固定连接,且连接处设置有密封圈;盖板和罐体均由不锈钢制成。

[0007] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述排料管上设置有抽屉式的挡料板。

[0008] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述旋转轴通过滚动轴承与盖板和罐体连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述第二搅拌板设置成截面为V型的不锈钢板。

[0010] 作为本实用新型进一步的改进方案:所述搅拌器由搅拌轴、第三搅拌板和直齿轮

组成;所述搅拌轴侧壁上等角度焊接固定有四片第三搅拌板;所述第三搅拌板设置成矩形,且表面均布有若干减阻孔;搅拌轴顶部焊接固定有直齿轮;所述直齿轮与外齿圈相互啮合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过搅拌装置的设置,利用搅拌电机带动旋转轴旋转,旋转轴带动第一搅拌板、刮料框和固定板旋转,刮料框带动第二搅拌板旋转,固定板带动搅拌器进行公转,且搅拌器在直齿轮和外齿圈的传动下进行自转,利用第一搅拌板的自转,第二搅拌板的公转,搅拌器的公转与自转,对罐体中的原料进行充分搅拌混合,由于搅拌结构多样,利于提高混合均匀度,且通过旋转的刮料框将粘附在罐体内壁上的原料刮下,便于提高原料的混合均匀度,且在排料时利于完全排料。

附图说明

[0013] 图1为建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备的结构示意图;

[0014] 图2为建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备中搅拌装置的结构示意图;

[0015] 图3为建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备中搅拌器的结构示意图。

[0016] 图中:1-盖板,2-外齿圈,3-进料斗,4-搅拌装置,5-排料管,6-支架,7-罐体,8-混合腔,9-搅拌电机,10-刮料框,11-第二搅拌板,12-旋转轴,13-第一搅拌板,14-搅拌器,15-固定板,16-减速器,17-直齿轮,18-搅拌轴,19-第三搅拌板,20-减阻孔。

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] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0019] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 请参阅图1,本实施例提供了一种建筑行业用的砖块原料搅拌混合设备,包括罐体7;所述罐体7设置成顶部开口的空心圆柱体,且罐体7顶部开口处设置有盖板1;所述盖板1通过螺栓和螺母的相互旋合与罐体7固定连接,且连接处设置有密封圈;盖板1和罐体7均由不锈钢制成;盖板1下表面中部焊接固定有外齿圈2;罐体7顶部侧壁上对称焊接固定有两套进料斗3,罐体7底部侧壁上对称焊接固定有两套排料管5;所述排料管5上设置有抽屉式的挡料板;罐体7底面边缘处焊接固定有支架6;罐体7内部设置为混合腔8;所述混合腔8中设置有搅拌装置4;通过搅拌装置4的设置,对各种砖块原料进行充分搅拌混合,以达到使用要求。

[0022] 请参阅图2和图3,本实用新型中,所述搅拌装置4由搅拌电机9、旋转轴12、第一搅拌板13、刮料框10、第二搅拌板11、固定板15和搅拌器14组成;所述搅拌电机9通过减速器16与旋转轴12连接,且搅拌电机9和减速器16通过螺栓固定在盖板1上表面;所述旋转轴12通过滚动轴承与盖板1和罐体7连接,且旋转轴12表面螺旋焊接固定有第一搅拌板13;旋转轴12侧壁上焊接固定有一片刮料框10;所述刮料框10设置成直角U型,且刮料框10上等间距焊接固定有多层第二搅拌板11;所述第二搅拌板11设置成截面为V型的不锈钢板;旋转轴12侧壁上焊接固定有两层固定板15;两层固定板15通过滚动轴承与搅拌器14连接;所述搅拌器14由搅拌轴18、第三搅拌板19和直齿轮17组成;所述搅拌轴18侧壁上等角度焊接固定有四片第三搅拌板19;所述第三搅拌板19设置成矩形,且表面均布有若干减阻孔;搅拌轴18顶部焊接固定有直齿轮17;所述直齿轮17与外齿圈2相互啮合;通过搅拌装置4的设置,利用搅拌电机9带动旋转轴12旋转,旋转轴12带动第一搅拌板13、刮料框10和固定板15旋转,刮料框10带动第二搅拌板11旋转,固定板15带动搅拌器14进行公转,且搅拌器14在直齿轮17和外齿圈2的传动下进行自转,利用第一搅拌板13的自转,第二搅拌板11的公转,搅拌器14的公转与自转,对罐体7中的原料进行充分搅拌混合,提高混合均匀度,且通过旋转的刮料框10将粘附在罐体7内壁上的原料刮下,便于提高原料的混合均匀度,且在排料时利于完全排料。

[0023] 本实用新型的工作原理是:通过罐体7顶部侧壁上对称设置的两套进料斗3向罐体7中加入待混合的砖块原料,原料在搅拌装置4的搅拌下进行充分混合,由于搅拌结构多种多样,利于提高原料的混合均匀度,混合充分后的物料通过排料管5排出罐体7。

[0024] 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。

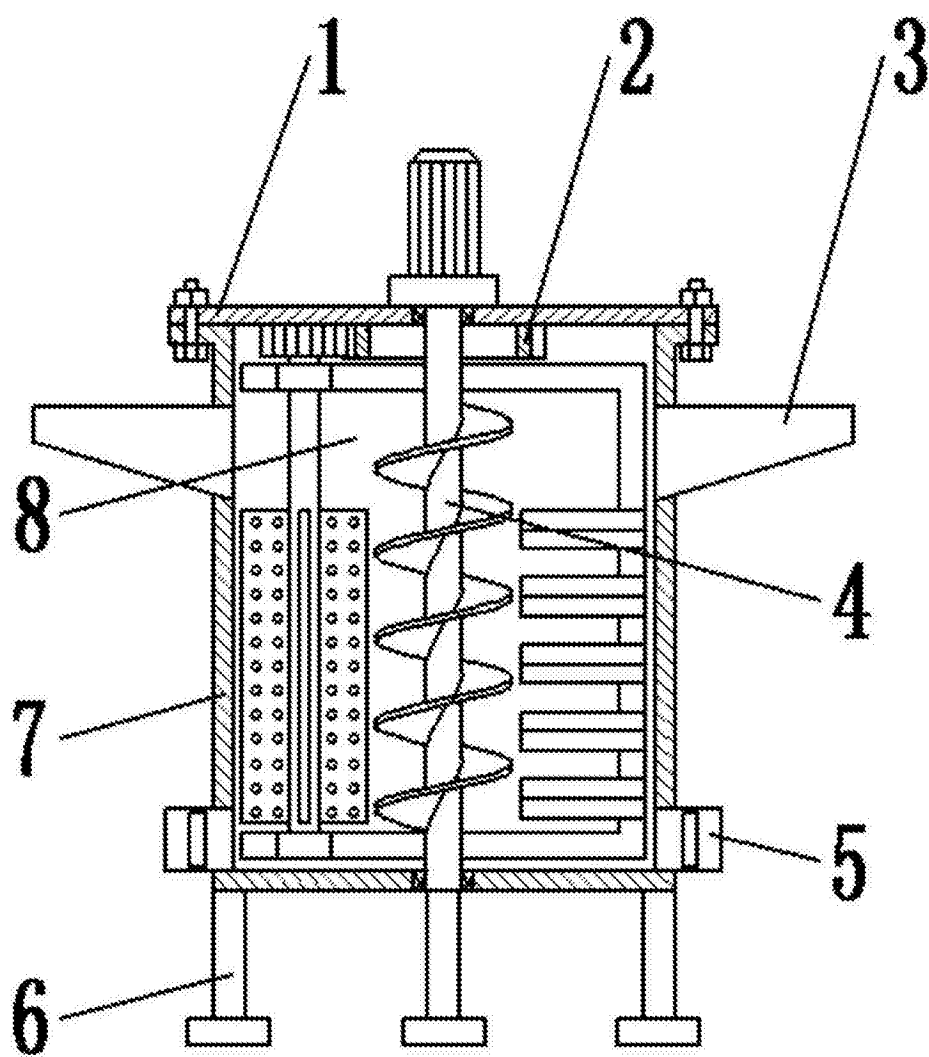


图1

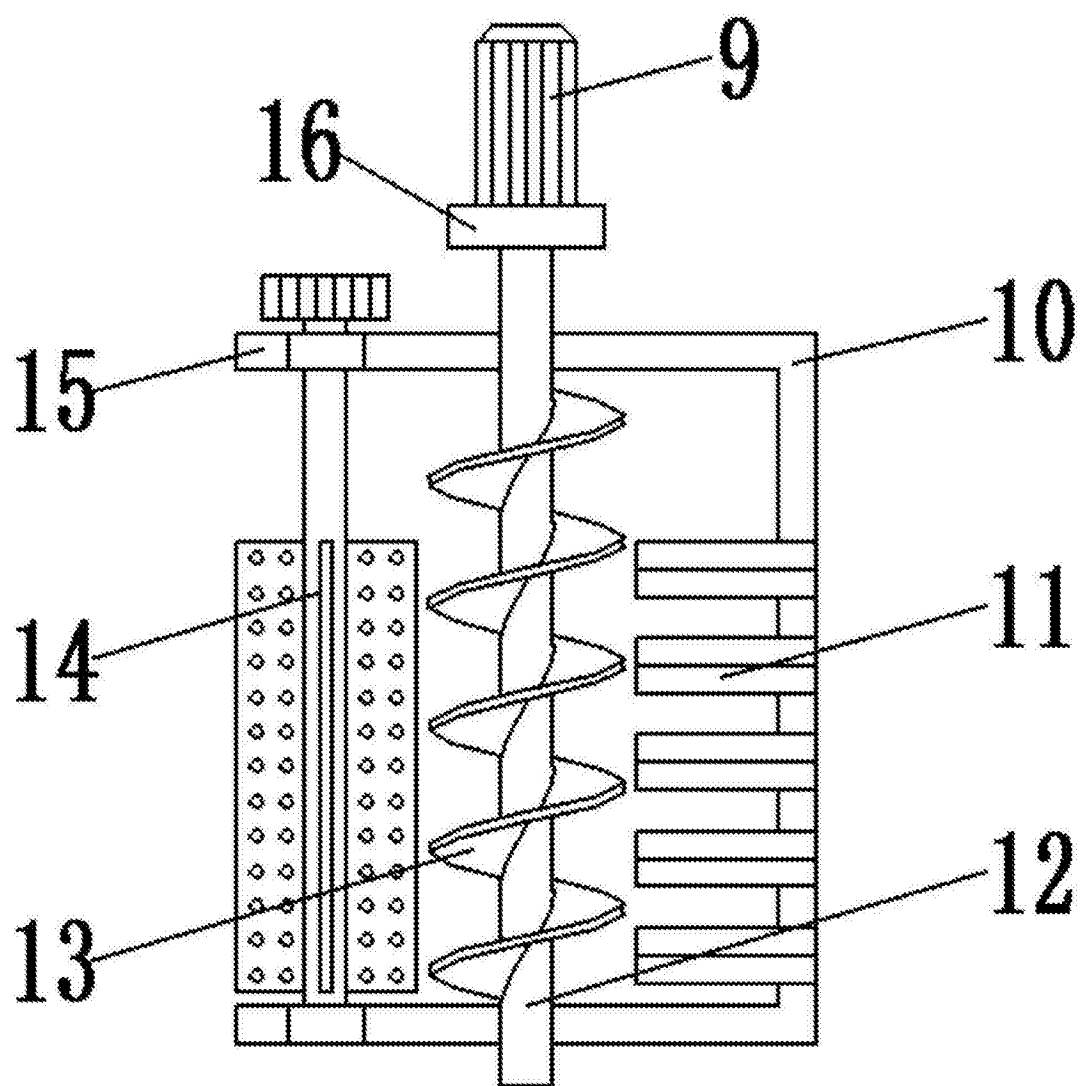


图2

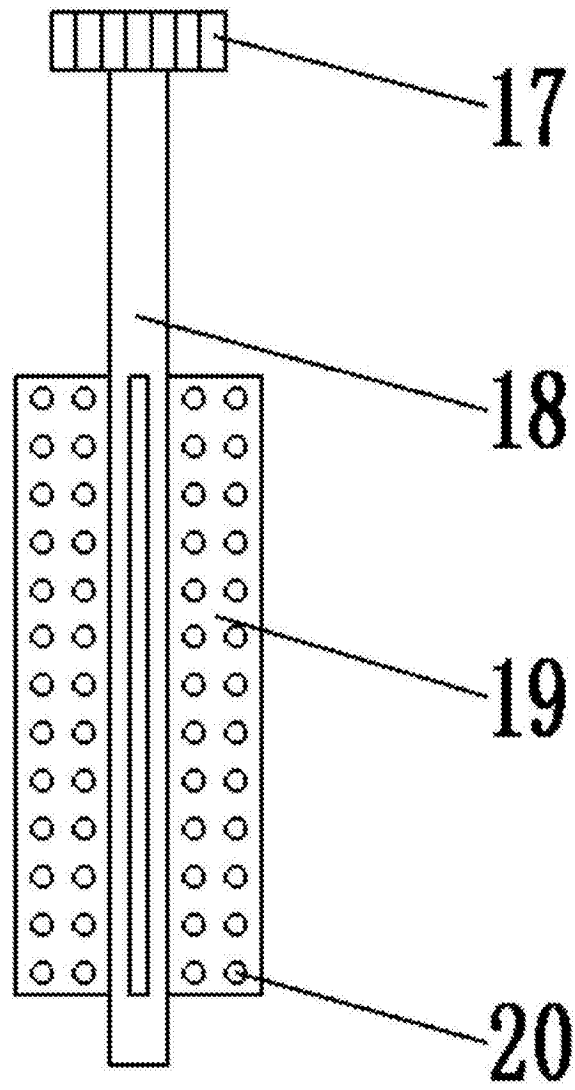


图3