



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219820104 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 13

(21) 申请号 202321298073.4

(22) 申请日 2023.05.26

(73) 专利权人 临沂利发耐火材料有限公司

地址 276017 山东省临沂市罗庄区罗庄街道赵家坝村

(72) 发明人 赵阳 赵文豪

(74) 专利代理机构 安徽爱信德专利代理事务所

(普通合伙) 34185

专利代理师 刘煜

(51) Int. Cl.

B28B 13/02 (2006.01)

B28C 5/14 (2006.01)

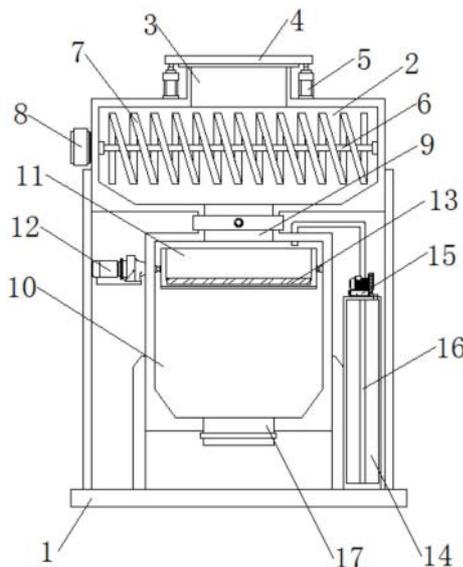
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,包括底座,所述底座的上方设置有加工箱,且加工箱的上方安装有加料箱,所述加料箱的上方设置有进料斗,所述加料箱的内部安装有搅拌轴,且搅拌轴的外壁安装有螺旋叶片,所述搅拌轴的一侧连接有搅拌电机;所述加工箱内的上方安装有定量箱,且定量箱的一侧安装有翻转电机,所述定量箱内的底部安装有称量秤。该用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,与现有的装置相比,通过定量箱能够对从下料口流出的物料进行称量,称量秤能精准的称量出定量箱内的物料量,从而在加料过程中,如需要的量较精确,可通过称量秤进行精准称量,翻转电机能带动定量箱进行翻转,便于定量箱内的物料的倒出。



1. 一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的上方设置有加工箱(10),且加工箱(10)的上方安装有加料箱(2),所述加料箱(2)的上方设置有进料斗(3),所述加料箱(2)的内部安装有搅拌轴(6),且搅拌轴(6)的外壁安装有螺旋叶片(7),所述搅拌轴(6)的一侧连接有搅拌电机(8);

下料口(9),其安装在所述加料箱(2)与加工箱(10)的连接处,所述加工箱(10)内的上方安装有定量箱(11),且定量箱(11)的一侧安装有翻转电机(12),所述定量箱(11)内的底部安装有称量秤(13),所述加工箱(10)的底部设置有出料口(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,所述进料斗(3)还设有:

封板(4),其安装在所述进料斗(3)的上方,所述封板(4)下方的两侧均安装有升降液压缸(5),且升降液压缸(5)与封板(4)之间构成伸缩结构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,所述搅拌电机(8)通过搅拌轴(6)与螺旋叶片(7)之间构成转动结构,且螺旋叶片(7)呈螺旋状分布。

4. 根据权利要求1所述的一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,所述加料箱(2)通过下料口(9)与加工箱(10)相互连通,且定量箱(11)与下料口(9)的位置相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,所述称量秤(13)与定量箱(11)的底面尺寸相匹配,且翻转电机(12)与定量箱(11)之间构成转动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,所述加工箱(10)还设有:

水箱(14),其安装在所述加工箱(10)的一侧,所述水箱(14)的上方安装有提升泵(15),且提升泵(15)上方的一侧安装有输送水管(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,其特征在于,所述水箱(14)通过提升泵(15)和输送水管(16)与加工箱(10)之间构成连通结构,且输送水管(16)的末端与定量箱(11)的位置相对应。

一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及骨料添加机构技术领域,具体为一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构。

背景技术

[0002] 砖坯又称坯体或生坯,是借助于外力和模型,将泥料加工成型为具有一定形状、尺寸和强度并可用于烧成的中间产品,砖坯的生产原料主要是泥料骨料,在砖坯生产过程中需要对泥料骨料进行添加,从而需要一种用于砖坯生产的泥料骨料添加机构。

[0003] 授权公告号为CN215396069U的中国专利公开了一种混凝土骨料加料箱,包括加料箱;所述加料箱下端固连有出料口,且出料口下端设置有调节机构;所述调节机构包括第一固定板、外螺纹杆、转板、内螺纹杆和限位机构,且第一固定板右侧固连在出料口左端外侧;所述外螺纹杆左端外侧转接在第一固定板内部,且外螺纹杆远离出料口的一侧固连转板;所述转板右端外侧套设内螺纹杆,且内螺纹杆左端设置有限位机构;所述内螺纹杆右端插设在出料口内部;使骨料通过出料口下料时,对出料口出口的大小进行调节,便于根据需求控制骨料出料的快慢,实现了便于调节的功能,解决了不便调节的问题,提高了出料口出料的调节性。

[0004] 上述中的骨料加料箱虽能对出料口出口的大小进行调节,便于根据需求控制骨料出料的快慢,实现了便于调节的功能,但是在加料过程中由于缺少定量机构,从而难以对物料的添加量进行准确把握,易出现物料添加过多或不足的现象,影响物料的加工效果,为此,我们提出一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,以解决上述背景技术中提出由于在加料过程中缺少定量机构,从而难以对物料的添加量进行准确把握,易出现物料添加过多或不足的现象,影响物料的加工效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,包括:

[0007] 底座,所述底座的上方设置有加工箱,且加工箱的上方安装有加料箱,所述加料箱的上方设置有进料斗,所述加料箱的内部安装有搅拌轴,且搅拌轴的外壁安装有螺旋叶片,所述搅拌轴的一侧连接有搅拌电机;

[0008] 下料口,其安装在所述加料箱与加工箱的连接处,所述加工箱内的上方安装有定量箱,且定量箱的一侧安装有翻转电机,所述定量箱内的底部安装有称量秤,所述加工箱的底部设置有出料口。

[0009] 优选的,所述进料斗还设有:

[0010] 封板,其安装在所述进料斗的上方,所述封板下方的两侧均安装有升降液压缸,且升降液压缸与封板之间构成伸缩结构。

[0011] 优选的,所述搅拌电机通过搅拌轴与螺旋叶片之间构成转动结构,且螺旋叶片呈螺旋状分布。

[0012] 优选的,所述加料箱通过下料口与加工箱相互连通,且定量箱与下料口的位置相对应。

[0013] 优选的,所述称量秤与定量箱的底面尺寸相匹配,且翻转电机与定量箱之间构成转动结构。

[0014] 优选的,所述加工箱还设有:

[0015] 水箱,其安装在所述加工箱的一侧,所述水箱的上方安装有提升泵,且提升泵上方的一侧安装有输送水管。

[0016] 优选的,所述水箱通过提升泵和输送水管与加工箱之间构成连通结构,且输送水管的末端与定量箱的位置相对应。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,具备以下有益效果:

[0018] 本实用新型通过定量箱能够对从下料口流出的物料进行称量,称量秤能精准的称量出定量箱内的物料量,从而在加料过程中,如需要的量较精确,可通过称量秤进行精准称量,翻转电机能带动定量箱进行翻转,便于定量箱内的物料的倒出,避免了在加料过程中由于缺少定量机构,从而难以对物料的添加量进行准确把握,易出现物料添加过多或不足的现象,影响物料的加工效果的问题。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型加料箱的外部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型加工箱的外部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型定量箱的结构示意图。

[0023] 图中:1、底座;2、加料箱;3、进料斗;4、封板;5、升降液压缸;6、搅拌轴;7、螺旋叶片;8、搅拌电机;9、下料口;10、加工箱;11、定量箱;12、翻转电机;13、称量秤;14、水箱;15、提升泵;16、输送水管;17、出料口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-3,一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,包括:底座1,底座1的上方设置有加工箱10,且加工箱10的上方安装有加料箱2,加料箱2的上方设置有进料斗3,封板4,其安装在进料斗3的上方,封板4下方的两侧均安装有升降液压缸5,且升降液压缸5与封板4之间构成伸缩结构;升降液压缸5能够带动封板4进行竖直方向的移动,从而能通过封板4对进料斗3进行封口,使加料箱2处于相对密封的状态;加料箱2的内部安装有搅拌轴6,且搅拌轴6的外壁安装有螺旋叶片7,搅拌轴6的一侧连接有搅拌电机8;搅拌电机8通过

搅拌轴6与螺旋叶片7之间构成转动结构,且螺旋叶片7呈螺旋状分布;搅拌电机8能带动搅拌轴6以及螺旋叶片7进行转动,转动的螺旋叶片7能对加料箱2内物料进行搅拌混合,从而能使其持续保持均匀。

[0026] 请参阅图1、3和4,一种用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构,包括:下料口9,其安装在加料箱2与加工箱10的连接处,加工箱10内的上方安装有定量箱11,且定量箱11的一侧安装有翻转电机12,加料箱2通过下料口9与加工箱10相互连通,且定量箱11与下料口9的位置相对应;通过下料口9便于由加料箱2向加工箱10内输送原料,通过定量箱11能够对从下料口9流出的物料进行称量;定量箱11内的底部安装有称量秤13,加工箱10的底部设置有出料口17;称量秤13与定量箱11的底面尺寸相匹配,且翻转电机12与定量箱11之间构成转动结构;称量秤13能精准的称量出定量箱11内的物料量,从而在加料过程中,如需要的量较精确,可通过称量秤13进行精准称量,翻转电机12能带动定量箱11进行翻转,便于定量箱11内的物料的倒出;水箱14,其安装在加工箱10的一侧,水箱14的上方安装有提升泵15,且提升泵15上方的一侧安装有输送水管16;水箱14通过提升泵15和输送水管16与加工箱10之间构成连通结构,且输送水管16的末端与定量箱11的位置相对应;提升泵15和输送水管16能够将水箱14内的水抽出,再输送至加工箱10内,进行加水,同时在加水过程中,能对定量箱11内进行冲洗,便于对定量箱11内的清洁。

[0027] 工作原理:在使用该用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构时,首先将物料由进料斗3投放至加料箱2内,再启动升降液压缸5,升降液压缸5带动封板4进行垂直方向的移动,从而即可通过封板4对进料斗3进行封口,使加料箱2处于相对密封的状态,在储料过程中,定期启动搅拌电机8,搅拌电机8带动搅拌轴6以及螺旋叶片7进行转动,转动的螺旋叶片7对加料箱2内物料进行搅拌混合,从而能使其持续保持均匀;其次需要加料时,打开下料口9,物料即可通过下料口9便于由加料箱2流至加工箱10内,此时通过定量箱11对从下料口9流出的物料进行称量;然后通过称量秤13能精准的称量出定量箱11内的物料量,从而在加料过程中,如需要的量较精确,可通过称量秤13进行精准称量,如需要的量是定量箱11的容量倍数量,直接通过定量箱11进行称量即可,再启动翻转电机12,翻转电机12带动定量箱11进行翻转,便于定量箱11内的物料的倒出;最后启动提升泵15,提升泵15和输送水管16将水箱14内的水抽出,再输送至加工箱10内,进行加水,同时在加水过程中,能对定量箱11内进行冲洗,便于对定量箱11内的清洁,这就是该用于砖坯生产用的泥料骨料定量添加机构的工作原理。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

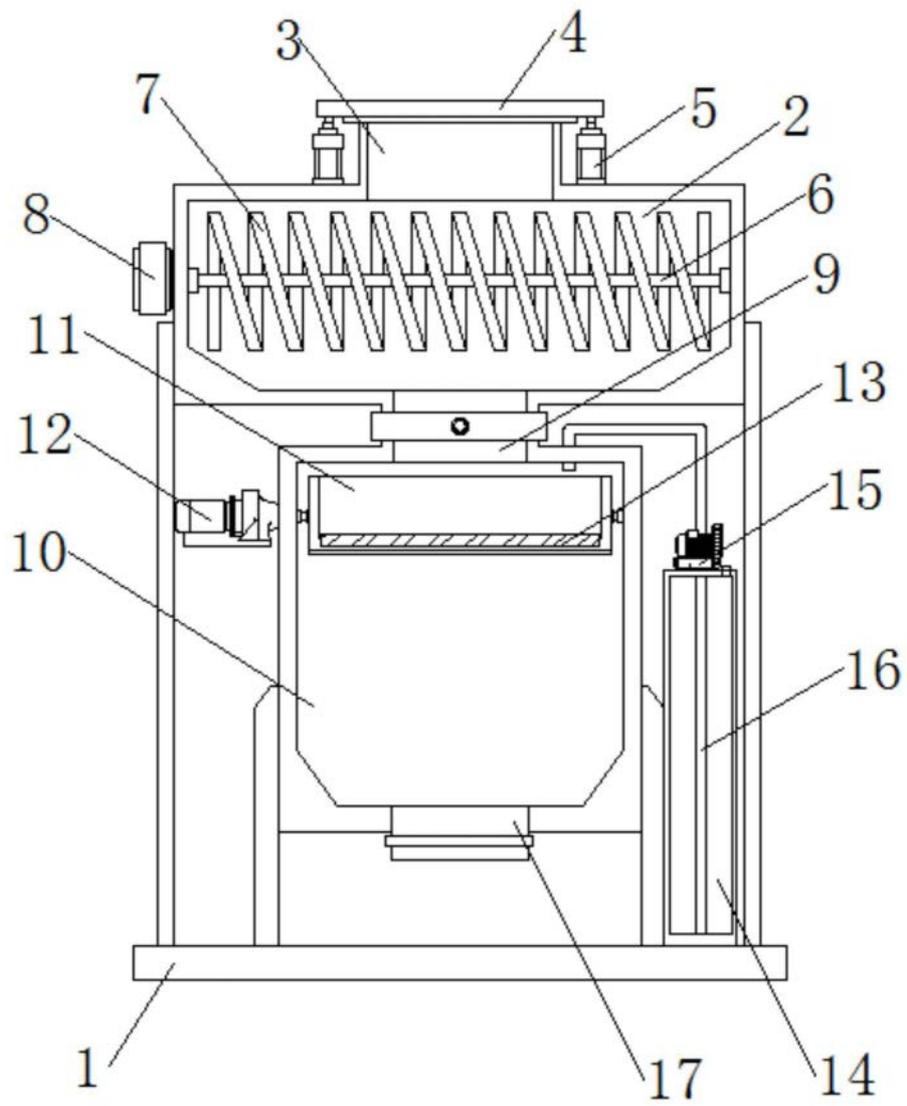


图1

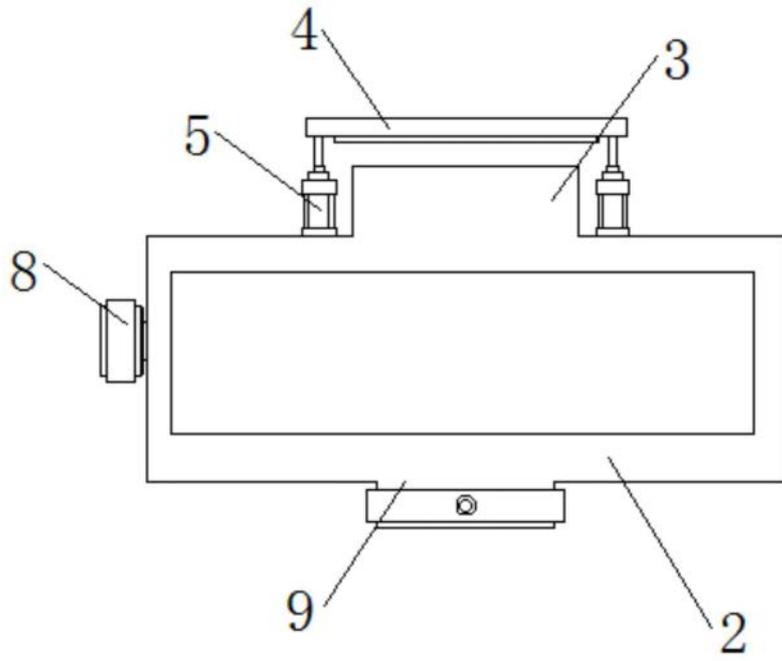


图2

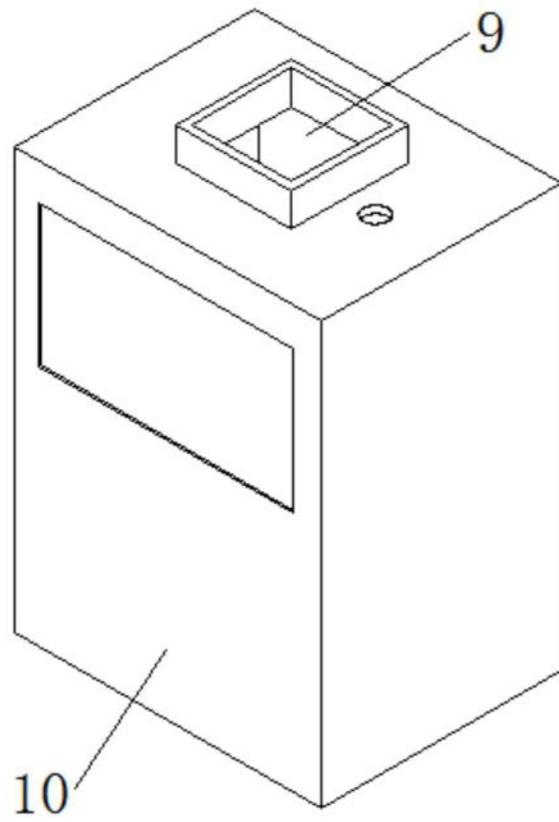


图3

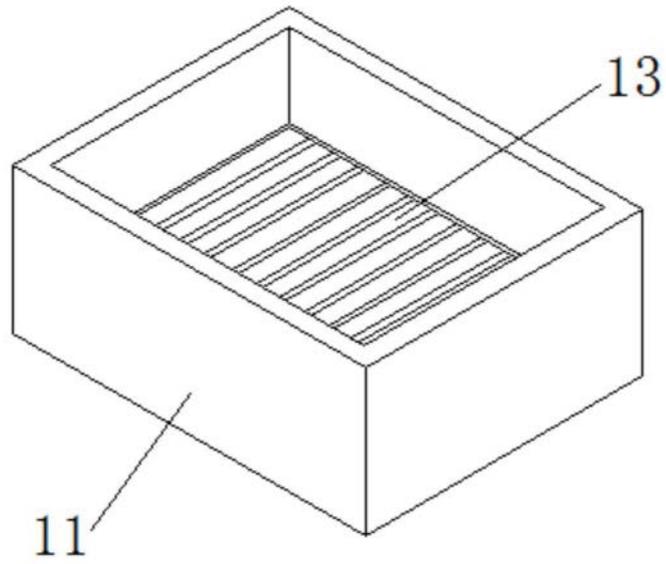


图4