



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211362875 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921281406.6

(22)申请日 2019.08.07

(73)专利权人 河北敬业钢构科技股份有限公司

地址 050400 河北省石家庄市平山县南甸
镇解家疃村河北敬业钢构科技股份有
限公司

(72)发明人 马林军 杨海西 李芳杰 高立忠

(51)Int.Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

B28C 7/12(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

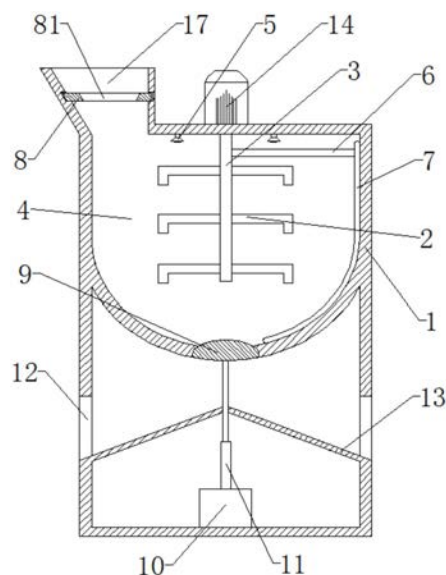
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用混凝土混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,尤其涉及一种建筑施工用混凝土混合装置,解决现有技术中存在的混凝土混合装置内壁清洗困难的缺点,包括搅拌箱体、搅拌杆、转动轴和搅拌腔,搅拌腔设置在搅拌箱体中,转动轴竖直设置在搅拌腔的顶端,且多个搅拌杆焊接在转动轴上,搅拌箱体顶部的一侧设有接料斗,搅拌腔的上端设有多个喷头,搅拌腔的底部设有开口,搅拌箱体内的下部设有切斜的出料滑板,搅拌箱体两侧的下部均设有出料口,且出料口均设置出料滑板的下端,刮壁曲杆能够将壁面上粘有的混凝土原料刮下,避免后期清洗困难,也减少了原料浪费,喷头喷洒水并配合刮壁曲杆能够将搅拌腔内壁清洗干净。



1. 一种建筑施工用混凝土混合装置,包括搅拌箱体(1)、搅拌杆(2)、转动轴(3)和搅拌腔(4),所述搅拌腔(4)设置在搅拌箱体(1)中,其特征在于,所述转动轴(3)竖直设置在搅拌腔(4)的顶端,且多个搅拌杆(2)焊接在转动轴(3)上,所述搅拌箱体(1)顶部的一侧设有接料斗(17),所述搅拌腔(4)的上端设有多个喷头(5),所述搅拌腔(4)的底部设有开口,所述搅拌箱体(1)内的下部设有切斜的出料滑板(13),所述搅拌箱体(1)两侧的下部均设有出料口(12),且出料口(12)均设置出料滑板(13)的下端,所述搅拌箱体(1)的底部设有气缸(10),且气缸(10)上端设有升降杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用混凝土混合装置,其特征在于,所述升降杆(11)延伸至出料滑板(13)的上方,且升降杆(11)的顶端设有升降挡块(9),且升降挡块(9)与搅拌腔(4)的底部开设的开口相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用混凝土混合装置,其特征在于,所述转动轴(3)侧面的上部焊有连接杆(6),且连接杆(6)的末端焊有刮壁曲杆(7),且刮壁曲杆(7)与搅拌腔(4)的壁面贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用混凝土混合装置,其特征在于,所述接料斗(17)中水平设有挡板(8),且挡板(8)与接料斗(17)内壁上开设的滑槽滑动配合,所述挡板(8)上设有渐变孔(81)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用混凝土混合装置,其特征在于,所述搅拌箱体(1)的背面设有储水箱(15)和增压泵(16),且储水箱(15)通过水管与增压泵(16)的进口连通,所述增压泵(16)的出口通过水管与喷头(5)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工用混凝土混合装置,其特征在于,所述搅拌箱体(1)的顶部设有电机(14),且电机(14)的输出轴通过联轴器与转动轴(3)连接。

一种建筑施工用混凝土混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,尤其涉及一种建筑施工用混凝土混合装置。

背景技术

[0002] 普通混凝土指以水泥为主要胶凝材料,与水、砂、石子,必要时掺入化学外加剂和矿物掺合料,按适当比例配合,经过均匀搅拌、密实成型及养护硬化而成的人造石材。在建筑工程中,经常需要对混凝土进行搅拌混合,搅拌混合是指搅动液体使之发生某种方式的循环流动,从而使物料混合均匀或使物理、化学过程加速的操作。现有的搅拌混合机械设备主要采用固定长度的搅拌叶片进行搅拌,无法控制原料加入量,导致搅拌不均匀,搅拌效率低下,在且混凝土容易粘在搅拌设备的内壁上,导致后期清洗困难,且浪费了一定量的混凝土原料。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的混凝土混合装置内壁清洗困难的缺点,而提出的一种建筑施工用混凝土混合装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑施工用混凝土混合装置,包括搅拌箱体、搅拌杆、转动轴和搅拌腔,所述搅拌腔设置在搅拌箱体中,所述转动轴竖直设置在搅拌腔的顶端,且多个搅拌杆焊接在转动轴上,所述搅拌箱体顶部的一侧设有接料斗,所述搅拌腔的上端设有多个喷头,所述搅拌腔的底部设有开口,所述搅拌箱体内的下部设有切斜的出料滑板,所述搅拌箱体两侧的下部均设有出料口,且出料口均设置出料滑板的下端,所述搅拌箱体的底部设有气缸,且气缸上端设有升降杆。

[0006] 优选的,所述升降杆延伸至出料滑板的上方,且升降杆的顶端设有升降挡块,且升降挡块与搅拌腔的底部开设的开口相匹配。

[0007] 优选的,所述转动轴侧面的上部焊有连接杆,且连接杆的末端焊有刮壁曲杆,且刮壁曲杆与搅拌腔的壁面贴合。

[0008] 优选的,所述接料斗中水平设有挡板,且挡板与接料斗内壁上开设的滑槽滑动配合,所述挡板上设有渐变孔。

[0009] 优选的,所述搅拌箱体的背面设有储水箱和增压泵,且储水箱通过水管与增压泵的进口连通,所述增压泵的出口通过水管与喷头连接。

[0010] 优选的,所述搅拌箱体的顶部设有电机,且电机的输出轴通过联轴器与转动轴连接。

[0011] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、刮壁曲杆能够将壁面上粘有的混凝土原料刮下,避免后期清洗困难,也减少了原料浪费,喷头喷洒水并配合刮壁曲杆能够将搅拌腔内壁清洗干净。

[0013] 2、调节挡板能够控制混凝土原料投入量,从而避免加入量过多导致搅拌效率低且搅拌不均匀。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种建筑施工用混凝土混合装置的主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种建筑施工用混凝土混合装置的后视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种建筑施工用混凝土混合装置的挡板俯视结构示意图。

[0017] 图中:1搅拌箱体、2搅拌杆、3转动轴、4搅拌腔、5喷头、6连接杆、7刮壁杆、8挡板、81渐变孔、9升降挡块、10气缸、11升降杆、12出料口、13出料滑板、14电机、15储水箱、16增压泵、17接料斗。

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。

[0019] 参照图1-3,一种建筑施工用混凝土混合装置,包括搅拌箱体1、搅拌杆2、转动轴3和搅拌腔4,搅拌腔4设置在搅拌箱体1中,转动轴3竖直设置在搅拌腔4的顶端,且多个搅拌杆2焊接在转动轴3上,搅拌箱体1顶部的一侧设有接料斗17,搅拌腔4的上端设有多个喷头5,搅拌腔4的底部设有开口,搅拌箱体1内的下部设有切斜的出料滑板13,搅拌箱体1两侧的下部均设有出料口12,且出料口12均设置出料滑板13的下端,搅拌箱体1的底部设有气缸10,且气缸10上端设有升降杆11。

[0020] 其中,升降杆11延伸至出料滑板13的上方,且升降杆11的顶端设有升降挡块9,且升降挡块9与搅拌腔4的底部开设的开口相匹配,开启气缸10,升降杆11带动升降挡块9将搅拌腔4底部的开口堵住,关闭气缸10,升降挡块9下降,搅拌腔4中的混凝土将下落至出料滑板13,并从出料口12滑出。

[0021] 在接料斗17中水平设有挡板8,且挡板8与接料斗17内壁上开设的滑槽滑动配合,挡板8上设有渐变孔81,挡板8的一端延伸至接料斗17的背面且焊有把手,拉动把手能够调节渐变孔81与接料斗17开口的重合部分,从而控制混凝土原料投入量。

[0022] 其中,搅拌箱体1的背面设有储水箱15和增压泵16,且储水箱15通过水管与增压泵16的进口连通,增压泵16的出口通过水管与喷头5连接,打开增压泵16,增压泵16将储水箱15的水抽取并通过水管输送至喷头5,喷头5开始喷洒水,配合刮壁曲杆7能够将搅拌腔4内壁清洗干净。

[0023] 搅拌箱体1的顶部设有电机14,且电机14的输出轴通过联轴器与转动轴3连接,在转动轴3侧面的上部焊有连接杆6,且连接杆6的末端焊有刮壁曲杆7,且刮壁曲杆7与搅拌腔4的壁面贴合,开启电机14,转动轴3开设转动,转动轴3带动搅拌杆2转动,搅拌杆2开设搅拌混凝土原料,转动轴3也带动连接杆6和刮壁曲杆7转动,且刮壁曲杆7将壁面上粘有的混凝土原料刮下,避免后期清洗困难,也减少了原料浪费。

[0024] 实施例：将混凝土原料从接料斗17投入至搅拌腔4中，挡板8的一端延伸至接料斗17的背面且焊有把手，拉动把手能够调节渐变孔81与接料斗17开口的重合部分，从而控制混凝土原料投入量，开启电机14，转动轴3开设转动，转动轴3带动搅拌杆2转动，搅拌杆2开设搅拌混凝土原料，转动轴3也带动连接杆6和刮壁曲杆7转动，且刮壁曲杆7将壁面上粘有的混凝土原料刮下，避免后期清洗困难，也减少了原料浪费，打开增压泵16，增压泵16将储水箱15的水抽取并通过水管输送至喷头5，喷头5开始喷洒水，配合刮壁曲杆7能够将搅拌腔4内壁清洗干净。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

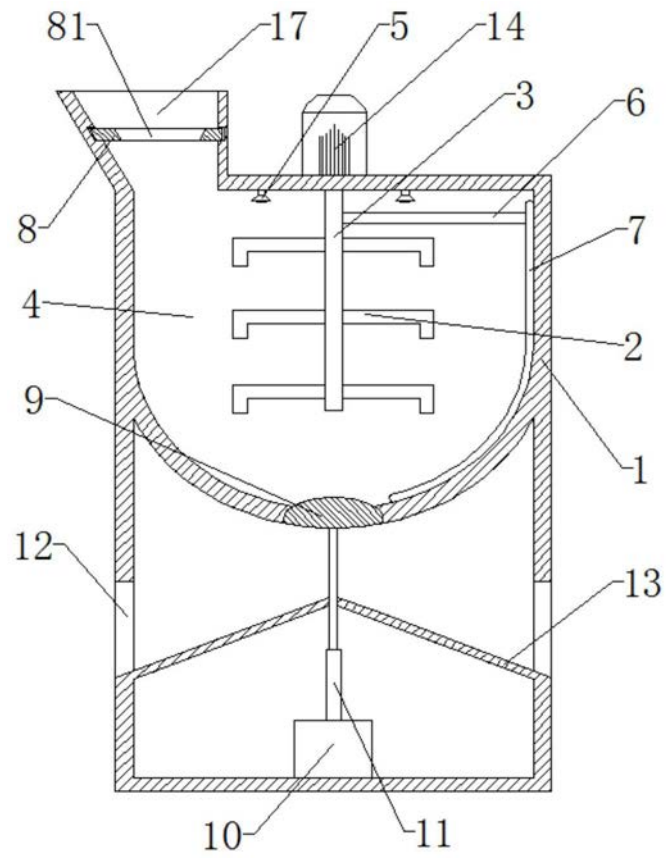


图1

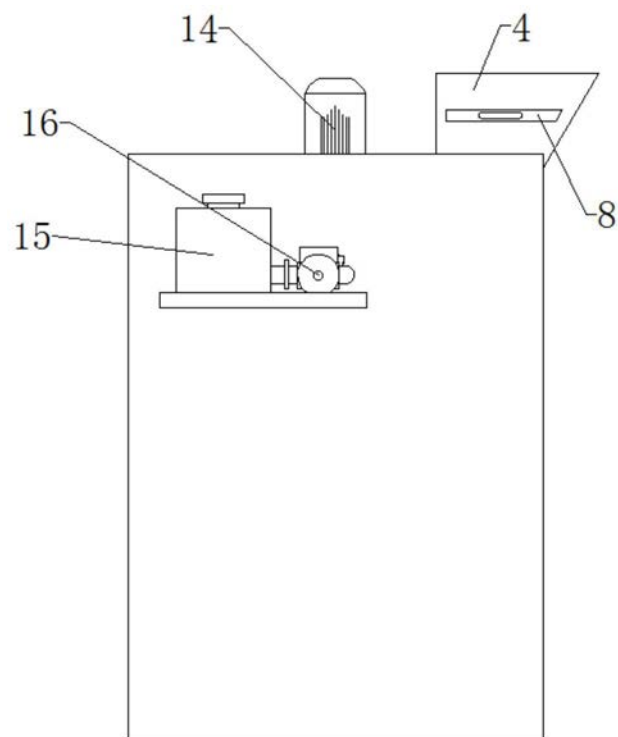


图2

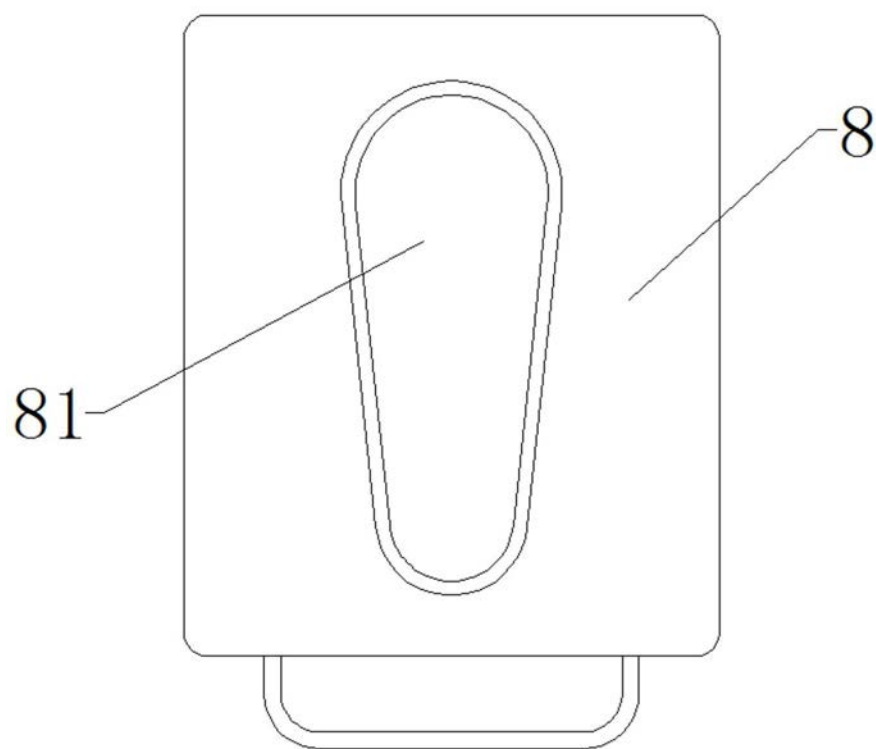


图3