



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109435070 A

(43)申请公布日 2019. 03. 08

(21)申请号 201811448198.4

(22)申请日 2018.11.30

(71)申请人 卢小玲

地址 336100 江西省宜春市万载县康乐街
道青石甲路2号1栋3单元302室

(72)发明人 卢小玲

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公司
44541

代理人 赖灿彬

(51)Int.Cl.

B28C 7/00(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

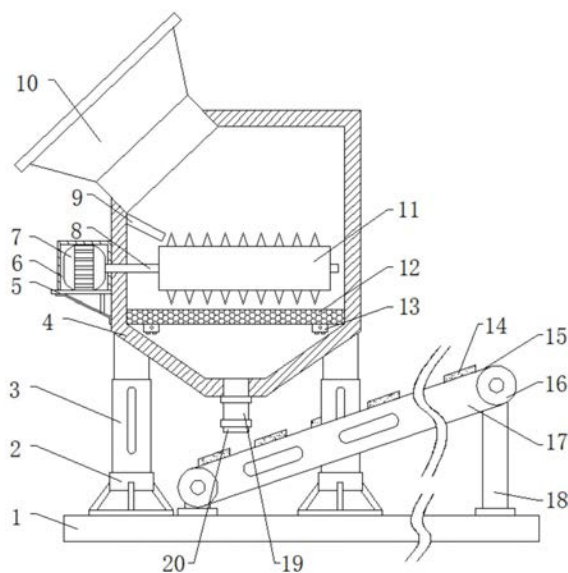
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种混凝土搅拌机用的上料装置

(57)摘要

本发明公开了一种混凝土搅拌机用的上料装置,包括底板,所述底板的顶部外壁上焊接有等距离分布的底座,且底座的顶部外壁上均焊接有支撑柱,所述支撑柱的顶部外壁上焊接有同一个箱体,所述箱体的一侧外壁靠近顶部的位置开有安装口,且安装口的圆周内壁上焊接有进料斗,所述箱体的一侧外壁上通过螺栓固定有固定板,且固定板的顶部外壁上通过螺栓固定有机箱。本发明对石子进行粉碎,落料时使物料下落至粉碎辊的表面,保证石子被粉碎到,避免石子过大,影响后续搅拌,提高了装置的实用性,V型架便于落料时的堆积,弧形凸起便于物料向中间聚集,V型架具有一定的高度,避免其脱落,提高了输送效率。



1. 一种混凝土搅拌机用的上料装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁上焊接有等距离分布的底座(2),且底座(2)的顶部外壁上均焊接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的顶部外壁上焊接有同一个箱体(4),所述箱体(4)的一侧外壁靠近顶部的位置开有安装口,且安装口的圆周内壁上焊接有进料斗(10),所述箱体(4)的一侧外壁上通过螺栓固定有固定板(5),且固定板(5)的顶部外壁上通过螺栓固定有机箱(6),所述机箱(6)底部内壁的一侧通过螺栓固定有等距离分布的电机(7),所述电机(7)输出轴的一端均键连接有传动轴(8),所述箱体(4)的一侧外壁靠近机箱(6)的位置开有等距离分布的第一通孔,且传动轴(8)均通过第一通孔与箱体(4)的内部相连通,所述传动轴(8)的圆周外壁上均套接有粉碎辊(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机用的上料装置,其特征在于,所述箱体(4)的一侧内壁靠近进料斗(10)的位置焊接有挡板(9),且挡板(9)位于粉碎辊(11)的斜上方。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机用的上料装置,其特征在于,所述箱体(4)的一侧内壁靠近底部的位置通过螺栓固定有筛网(12),且筛网(12)的底部外壁的两侧均通过螺栓固定有振动器(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机用的上料装置,其特征在于,所述箱体(4)的底部外壁上开有第二通孔,且第二通孔的圆周内壁上插接有出料管(20),出料管(20)的一侧外壁上通过螺栓固定有阀门(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌机用的上料装置,其特征在于,所述底板(1)的顶部外壁靠近出料管(20)的位置通过螺栓固定有传送装置(17),且传送装置(17)包括支撑架(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土搅拌机用的上料装置,其特征在于,所述支撑架(18)的顶部外壁上均套接有皮带轮(16),且皮带轮(16)的圆周外壁上套接有同一个传送带(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种混凝土搅拌机用的上料装置,其特征在于,所述传送带(15)的顶部外壁上粘接有等距离分布的V型架(14),且V型架(14)的一侧外壁上焊接有等距离分布的弧形凸起(21)。

一种混凝土搅拌机用的上料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及上料装置技术领域,尤其涉及一种混凝土搅拌机用的上料装置。

背景技术

[0002] 混凝土是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料与水按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,广泛应用于土木行业。

[0003] 目前,中国城市化的发展进程加速,各地都在建设房屋以及公共设施等。建筑建造时则需要使用大量的混凝土,大型的混凝土搅拌机需要送料装置送料,进行搅拌,以供后续使用。现有的上料装置大多上料效率不高,中途容易掉落,且有些石子的体积较大,不能够输送至搅拌箱进行搅拌,会影响搅拌速率,影响搅拌质量,需保证石子体积相近,且属于混凝土的质量控制范围。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种混凝土搅拌机用的上料装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种混凝土搅拌机用的上料装置,包括底板,所述底板的顶部外壁上焊接有等距离分布的底座,且底座的顶部外壁上均焊接有支撑柱,所述支撑柱的顶部外壁上焊接有同一个箱体,所述箱体的一侧外壁靠近顶部的位置开有安装口,且安装口的圆周内壁上焊接有进料斗,所述箱体的一侧外壁上通过螺栓固定有固定板,且固定板的顶部外壁上通过螺栓固定有机箱,所述机箱底部内壁的一侧通过螺栓固定有等距离分布的电机,所述电机输出轴的一端均键连接有传动轴,所述箱体的一侧外壁靠近机箱的位置开有等距离分布的第一通孔,且传动轴均通过第一通孔与箱体的内部相连通,所述传动轴的圆周外壁上均套接有粉碎辊。

[0006] 进一步的,所述箱体的一侧内壁靠近进料斗的位置焊接有挡板,且挡板位于粉碎辊的斜上方。

[0007] 进一步的,所述箱体的一侧内壁靠近底部的位置通过螺栓固定有筛网,且筛网的底部外壁的两侧均通过螺栓固定有振动器。

[0008] 进一步的,所述箱体的底部外壁上开有第二通孔,且第二通孔的圆周内壁上插接有出料管,出料管的一侧外壁上通过螺栓固定有阀门。

[0009] 进一步的,所述底板的顶部外壁靠近出料管的位置通过螺栓固定有传送装置,且传送装置包括支撑架。

[0010] 进一步的,所述支撑架的顶部外壁上均套接有皮带轮,且皮带轮的圆周外壁上套接有同一个传送带。

[0011] 进一步的,所述传送带的顶部外壁上粘接有等距离分布的V型架,且V型架的一侧外壁上焊接有等距离分布的弧形凸起。

[0012] 本发明的有益效果为：

1.通过设置的挡板、粉碎辊，利用电机进行带动传动轴转动，进而带动粉碎辊对石子进行粉碎，挡板使落料时，均下落至粉碎辊的表面，保证石子被粉碎到，避免石子过大，影响后续搅拌，提高了装置的实用性。

[0013] 2.通过设置的V形架和弧形凸起，利用传送带进行输送物料，V型架便于落料时的堆积，弧形凸起便于物料向中间聚集，V型架具有一定的高度，避免其脱落，提高了输送效率，提高了经济效益。

[0014] 3.通过设置的筛网和振动器，利用筛网筛选合适的物料下落，且振动器促进下落的速度，保证物料的传输速度，该装置结构新颖，设计合理，制造成本低，使用方便，满足人们的需求。

附图说明

[0015] 图1为本发明提出的一种混凝土搅拌机用的上料装置的剖视结构示意图；

图2为本发明提出的一种混凝土搅拌机用的上料装置的局部俯视结构示意图；

图3为本发明提出的一种混凝土搅拌机用的上料装置的主视结构示意图。

[0016] 图中：1-底板、2-底座、3-支撑柱、4-箱体、5-固定板、6-机箱、7-电机、8-传动轴、9-挡板、10-进料斗、11-粉碎辊、12-筛网、13-振动器、14-V型架、15-传送带、16-皮带轮、17-传送装置、18-支撑架、19-阀门、20-出料管、21-弧形凸起。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0018] 参照图1-3，一种混凝土搅拌机用的上料装置，包括底板1，底板1的顶部外壁上焊接有等距离分布的底座2，且底座2的顶部外壁上均焊接有支撑柱3，支撑柱3的顶部外壁上焊接有同一个箱体4，箱体4的一侧外壁靠近顶部的位置开有安装口，且安装口的圆周内壁上焊接有进料斗10，箱体4的一侧外壁上通过螺栓固定有固定板5，且固定板5的顶部外壁上通过螺栓固定有机箱6，机箱6底部内壁的一侧通过螺栓固定有等距离分布的电机7，电机7输出轴的一端均键连接有传动轴8，箱体4的一侧外壁靠近机箱6的位置开有等距离分布的第一通孔，且传动轴8均通过第一通孔与箱体4的内部相连通，传动轴8的圆周外壁上均套接有粉碎辊11，首先将物料由进料斗10投入，物料在挡板9的阻碍下，全部落在粉碎辊11的上方，然后启动电机7，电机7带动传动轴8传动，进而带动粉碎辊11进行工作，将物料中的石子等进行粉碎，使石子等体积变小，使其便于后续搅拌。

[0019] 本发明中，箱体4的一侧内壁靠近进料斗10的位置焊接有挡板9，且挡板9位于粉碎辊11的斜上方，箱体4的一侧内壁靠近底部的位置通过螺栓固定有筛网12，且筛网12的底部外壁的两侧均通过螺栓固定有振动器13，箱体4的底部外壁上开有第二通孔，且第二通孔的圆周内壁上插接有出料管20，出料管20的一侧外壁上通过螺栓固定有阀门19，然后合适的物料由筛网12下落，振动器13振动促进物料下落，打开阀门19，将物料由出料管20排出，底板1的顶部外壁靠近出料管20的位置通过螺栓固定有传送装置17，且传送装置17包括支撑架18，支撑架18的顶部外壁上均套接有皮带轮16，且皮带轮16的圆周外壁上套接有同一个

传送带15,传送带15的顶部外壁上粘接有等距离分布的V型架14,且V型架14的一侧外壁上焊接有等距离分布的弧形凸起21,然后启动传送装置17,皮带轮16带着传送带15转动,传送带15上设有很多的V型架14,物料下落至传送带15的表面,然后滑动至V型架14的表面被阻碍,弧形凸起21向内凸的弧度小而缓,便于两边物料向中聚集,V型架14具有一定的高度,避免物料的脱落,输送物料至搅拌机的内部。

[0020] 工作原理:使用时,首先将物料由进料斗10投入,物料在挡板9的阻碍下,全部落在粉碎辊11的上方,然后启动电机7,电机7带动传动轴8传动,进而带动粉碎辊11进行工作,将物料中的石子等进行粉碎,使石子等体积变小,使其便于后续搅拌,然后合适的物料由筛网12下落,振动器13振动促进物料下落,打开阀门19,将物料由出料管20排出,然后启动传送装置17,皮带轮16带着传送带15转动,传送带15上设有很多的V型架14,物料下落至传送带15的表面,然后滑动至V型架14的表面被阻碍,弧形凸起21向内凸的弧度小而缓,便于两边物料向中聚集,V型架14具有一定的高度,避免物料的脱落,然后将物料缓慢输送,输送至传送带15另一端放置的混凝土搅拌机的内部,完成上料。

[0021] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

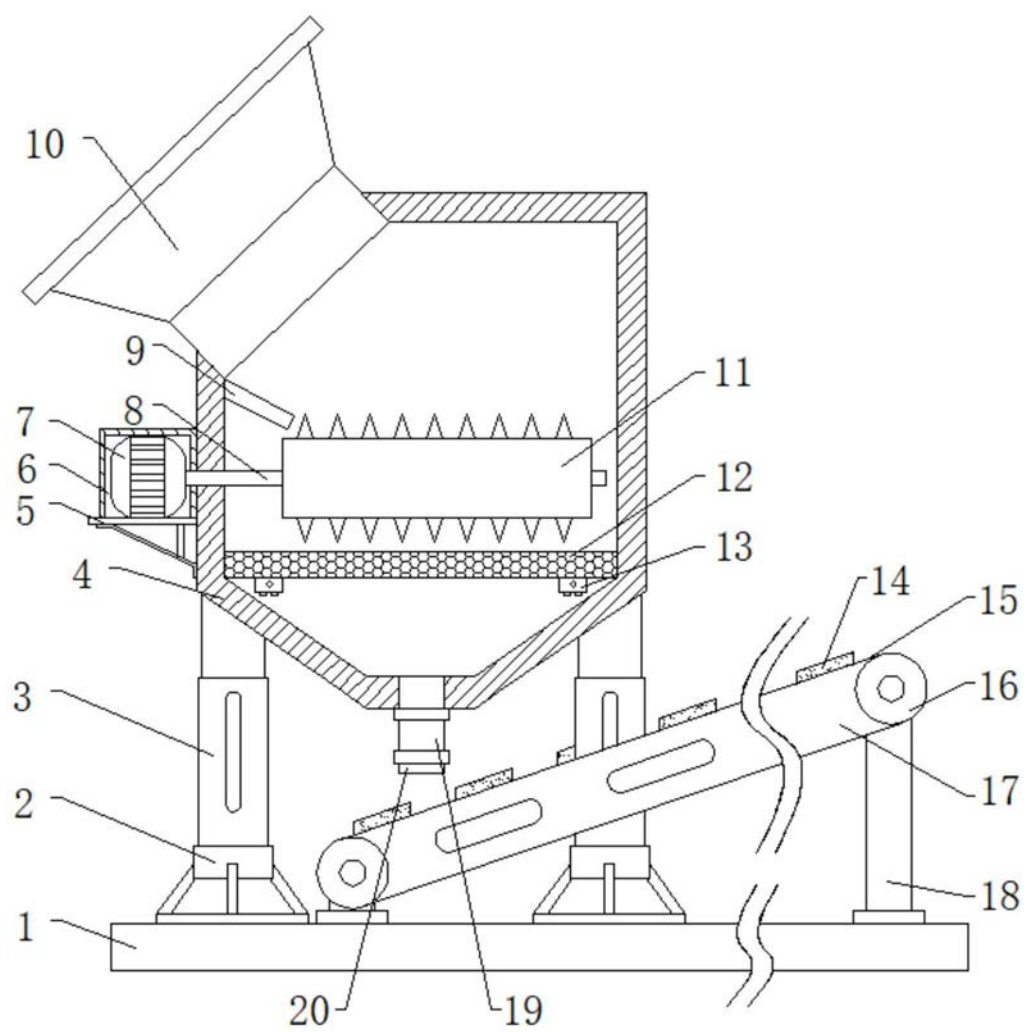


图1

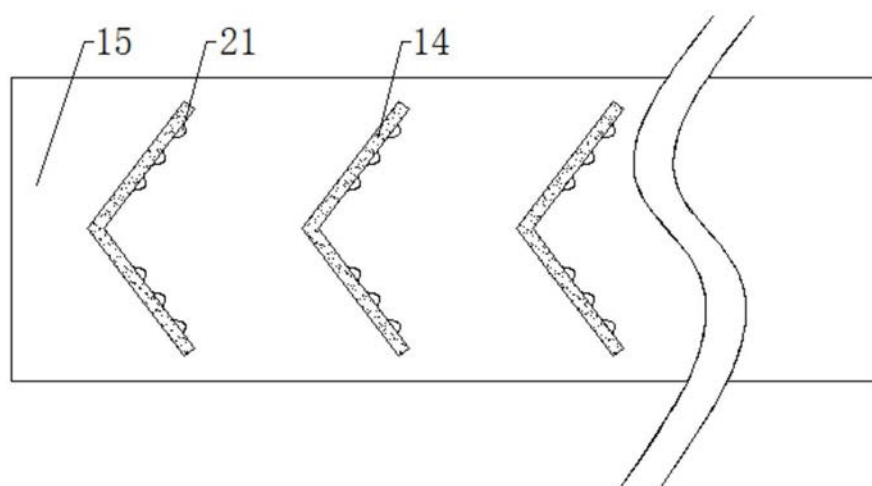


图2

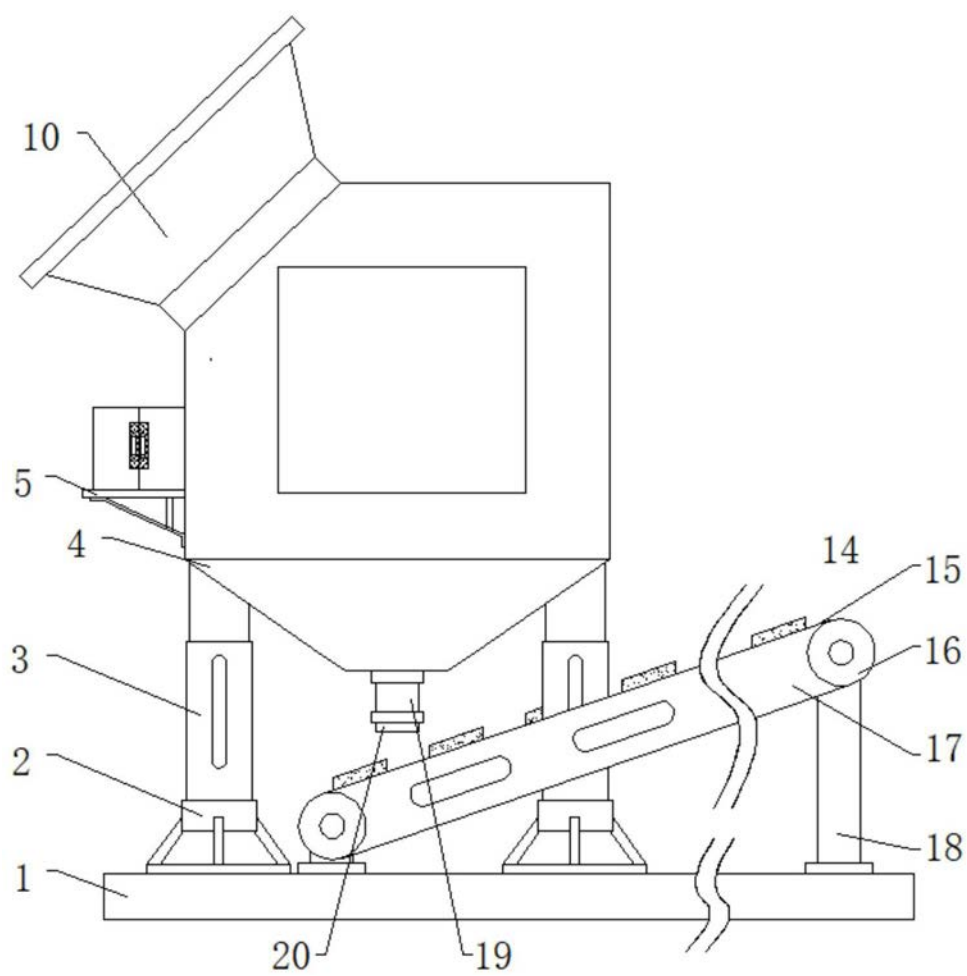


图3