



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108908714 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810808810.8

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 芜湖青悠静谧环保科技有限公司

地址 241080 安徽省芜湖市三山区龙湖路8
号芜湖创业大街3号楼215室

(72)发明人 宋小俐

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

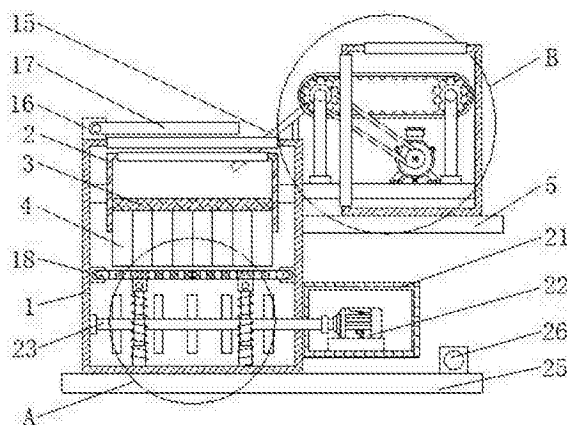
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置

(57)摘要

本发明公开了一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,包括第一箱体,第一箱体内壁的两侧之间通过连接块固定连接有第二箱体,第二箱体内壁的两侧之间固定连接有筛选网,第二箱体内壁的底部贯穿有落料管,落料管的顶部与筛选网的底部相接触,第一箱体的一侧固定连接有横板,横板的顶部固定连接有第三箱体,第三箱体内壁的一侧固定连接有固定板,本发明涉及建筑施工设备技术领域。该可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,可以实现对于混凝土制备过程中水泥灰尘的减少,这样不仅防止了工作人员在工作过程中吸入大量的水泥灰尘,更好的保证了工作人员的健康,而且防止了过多的水泥灰尘对环境造成污染,更好的保护了生态环境。



1. 一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,包括第一箱体(1),其特征在于:所述第一箱体(1)内壁的两侧之间通过连接块固定连接第二箱体(2),并且第二箱体(2)内壁的两侧之间固定连接筛选网(3),所述第二箱体(2)内壁的底部贯穿有落料管(4),并且落料管(4)的顶部与筛选网(3)的底部相接触,所述第一箱体(1)的一侧固定连接横板(5),并且横板(5)的顶部固定连接第三箱体(6),所述第三箱体(6)内壁的一侧固定连接固定板(7),所述固定板(7)的一侧贯穿第三箱体(6)并延伸至第三箱体(6)的外部,并且固定板(7)延伸至第三箱体(6)外部的一侧与第一箱体(1)一侧的顶部固定连接,所述固定板(7)的顶部固定连接第一电机(8),并且第一电机(8)输出轴的一端固定连接第一皮带轮(9),所述第一皮带轮(9)的外表面通过皮带传动连接第二皮带轮(10),并且第二皮带轮(10)的背面固定连接第一齿轮(11),所述第一齿轮(11)的外表面通过传动带(12)传动连接第二齿轮(13),并且第一齿轮(11)和第二齿轮(13)的轴心处均通过支撑杆(14)与固定板(7)的顶部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,其特征在于:所述第一箱体(1)顶部的一侧通过连接杆固定连接斜板(15),并且斜板(15)的底部依次贯穿第一箱体(1)和第二箱体(2)并延伸至第二箱体(2)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,其特征在于:所述第一箱体(1)顶部的另一侧固定连接固定块(16),并且固定块(16)的正面转动连接挡板(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,其特征在于:所述第一箱体(1)内壁的两侧通过连接块转动连接转动板(18),并且转动板(18)的内部开设有通孔(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,其特征在于:所述转动板(18)底部的两侧均通过连接块转动连接电动伸缩杆(20),并且电动伸缩杆(20)的底端与第一箱体(1)内壁的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,其特征在于:所述第一箱体(1)一侧的底部固定连接固定箱(21),并且固定箱(21)内壁的底部通过连接块固定连接第二电机(22),所述第二电机(22)输出轴的一端通过联轴器固定连接转动杆(23),所述转动杆(23)远离第二电机(22)的一端依次贯穿固定箱(21)和第一箱体(1)并延伸至第一箱体(1)的内部,并且转动杆(23)延伸至第一箱体(1)内部的一端通过轴承与第一箱体(1)内壁的一侧转动连接,所述转动杆(23)位于第一箱体(1)内部的外表面固定连接搅拌板(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,其特征在于:所述第一箱体(1)的底部固定连接底板(25),并且底板(25)顶部的一侧固定安装有控制开关(26)。

一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工设备技术领域,具体为一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置。

背景技术

[0002] 混凝土简称为砼,它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,通常来讲混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,加水及必要时加入的外加剂和掺合料按一定比例配制,经均匀搅拌、密实成型、养护硬化而成的一种人工石材,也称为普通混凝土,它广泛应用于土木工程,混凝土是当代最主要的土木工程材料之一,混凝土具有原料丰富、价格低廉、生产工艺简单的特点,因而使其用量越来越大,同时混凝土还具有抗压强度高、耐久性好、强度等级范围宽等特点,这些特点使其使用范围十分广泛,不仅在各种土木工程中使用,就是造船业、机械工业、海洋的开发和地热工程等,混凝土也是重要的材料,混凝土的性质包括混凝土拌合物的和易性、混凝土强度及耐久性等,和易性又称工作性,是指混凝土拌合物在一定的施工条件下,便于各种施工工序的操作,以保证获得均匀密实的混凝土的性能,和易性是一项综合技术指标,包括流动性、粘聚性和保水性三个主要方面,强度是混凝土硬化后的主要力学性能,反映混凝土抵抗荷载的量化能力,混凝土强度包括抗压、抗拉、抗剪、抗弯、抗折及握裹强度,其中以抗压强度最大,抗拉强度最小,在一般情况下,混凝土具有良好的耐久性,但在寒冷地区,特别是在水位变化的工程部位以及在饱水状态下受到频繁的冻融交替作用时,混凝土易于损坏,为此对混凝土要有一定的抗冻性要求,用于不透水的工程时,要求混凝土具有良好的抗渗性和耐蚀性,抗渗性、抗冻性、抗侵蚀性为混凝土耐久性。

[0003] 随着现在建筑行业的不断发展,混凝土的使用也越来越广泛,混凝土在制备的过程中需要加入水泥,但现如今在制备的过程中由于在倒入水泥的过程中冲击力过大,容易产生太多的水泥灰尘,这样工作人员在工作过程中会吸入大量的水泥灰尘,影响了工作人员的健康,而且过多的水泥灰尘对生态环境造成污染。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,解决了混凝土制备过程中水泥灰尘过多,容易影响工作人员身体健康,污染生态环境的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,包括第一箱体,所述第一箱体内壁的两侧之间通过连接块固定连接第二箱体,并且第二箱体内壁的两侧之间固定连接筛选网,所述第二箱体内壁的底部贯穿有落料管,并且落料管的顶部与筛选网的底部相接触,所述第一箱体的一侧固定连接有横板,并且横板的顶部固定连接第三箱体,所述第三箱体内壁的一侧固定连接固定板,所述固定板的一侧贯穿第三箱体并延伸至第三箱体的外部,并且固定板延伸至第三箱体外部

的一侧与第一箱体一侧的顶部固定连接,所述固定板的顶部固定连接有第一电机,并且第一电机输出轴的一端固定连接有第一皮带轮,所述第一皮带轮的外表面通过皮带传动连接有第二皮带轮,并且第二皮带轮的背面固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的外表面通过传动带传动连接有第二齿轮,并且第一齿轮和第二齿轮的轴心处均通过支撑杆与固定板的顶部转动连接。

[0006] 优选的,所述第一箱体顶部的一侧通过连接杆固定连接有斜板,并且斜板的底部依次贯穿第一箱体和第二箱体并延伸至第二箱体的内部。

[0007] 优选的,所述第一箱体顶部的另一侧固定连接有固定块,并且固定块的正面转动连接有挡板。

[0008] 优选的,所述第一箱体内壁的两侧通过连接块转动连接有转动板,并且转动板的内部开设有通孔。

[0009] 优选的,所述转动板底部的两侧均通过连接块转动连接有电动伸缩杆,并且电动伸缩杆的底端与第一箱体内壁的底部固定连接。

[0010] 优选的,所述第一箱体一侧的底部固定连接有固定箱,并且固定箱内壁的底部通过连接块固定连接有第二电机,所述第二电机输出轴的一端通过联轴器固定连接有转动杆,所述转动杆远离第二电机的一端依次贯穿固定箱和第一箱体并延伸至第一箱体的内部,并且转动杆延伸至第一箱体内部的一端通过轴承与第一箱体内壁的一侧转动连接,所述转动杆位于第一箱体内部的外表面固定连接有搅拌板。

[0011] 优选的,所述第一箱体的底部固定连接有底板,并且底板顶部的一侧固定安装有控制开关。

[0012] 有益效果

[0013] 本发明提供了一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,通过第一电机、第一皮带轮、第二皮带轮、第一齿轮、传动带、第二齿轮、斜板、筛选网和落料管的配合设置,可以实现对于混凝土制备过程中水泥灰尘的减少,这样不仅防止了工作人员在工作过程中吸入大量的水泥灰尘,更好的保证了工作人员的身体健康,而且防止了过多的水泥灰尘对环境造成污染,更好的保护了生态环境。

[0015] (2)、该可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,通过固定块和挡板的配合设置,可以在进料的时候起到很好的挡住灰尘的作用,更好的起到了减少混凝土制备过程中水泥灰尘的效果。

[0016] (3)、该可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,通过第二电机、转动杆、和搅拌板的配合设置,可以实现对于混凝土制备过程中进行很好的搅拌,加快了混凝土制备的效率,减轻了工作人员的负担,节约了时间。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图;

[0018] 图2为本发明图1中A处的局部放大图;

[0019] 图3为本发明图1中B处的局部放大图。

[0020] 图中:1第一箱体、2第二箱体、3筛选网、4落料管、5横板、6第三箱体、7固定板、8第

一电机、9第一皮带轮、10第二皮带轮、11第一齿轮、12传动带、13第二齿轮、14支撑杆、15斜板、16固定块、17挡板、18转动板、19通孔、20电动伸缩杆、21固定箱、22第二电机、23转动杆、24搅拌板、25底板、26控制开关。

具体实施方式

[0021] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置,包括第一箱体1,第一箱体1的底部固定连接有底板25,并且底板25顶部的一侧固定安装有控制开关26,控制开关26方便工作人员进行操作,第一箱体1一侧的底部固定连接有固定箱21,并且固定箱21内壁的底部通过连接块固定连接有第二电机22,所述第二电机22输出轴的一端通过联轴器固定连接有转动杆23,所述转动杆23远离第二电机22的一端依次贯穿固定箱21和第一箱体1并延伸至第一箱体1的内部,并且转动杆23延伸至第一箱体1内部的一端通过轴承与第一箱体1内壁的一侧转动连接,所述转动杆23位于第一箱体1内部的外表面固定连接搅拌板24,第一箱体1内壁的两侧通过连接块转动连接有转动板18,转动板18底部的两侧均通过连接块转动连接有电动伸缩杆20,电动伸缩杆20缩短可以带动转动板18转动,更充分的完成进料,并且电动伸缩杆20的底端与第一箱体1内壁的底部固定连接,并且转动板18的内部开设有通孔19,第一箱体1顶部的另一侧固定连接固定块16,并且固定块16的正面转动连接有挡板17,挡板17可以很好的阻挡水泥灰尘,所述第一箱体1顶部的一侧通过连接杆固定连接斜板15,并且斜板15的底部依次贯穿第一箱体1和第二箱体2并延伸至第二箱体2的内部,所述第一箱体1内壁的两侧之间通过连接块固定连接第二箱体2,并且第二箱体2内壁的两侧之间固定连接筛选网3,所述第二箱体2内壁的底部贯穿有落料管4,落料管4的进料可以防止水泥灰尘扩散,并且落料管4的顶部与筛选网3的底部相接触,所述第一箱体1的一侧固定连接横板5,并且横板5的顶部固定连接第三箱体6,所述第三箱体6内壁的一侧固定连接固定板7,所述固定板7的一侧贯穿第三箱体6并延伸至第三箱体6的外部,并且固定板7延伸至第三箱体6外部的一侧与第一箱体1一侧的顶部固定连接,所述固定板7的顶部固定连接第一电机8,并且第一电机8输出轴的一端固定连接第一皮带轮9,所述第一皮带轮9的外表面通过皮带传动连接第二皮带轮10,并且第二皮带轮10的背面固定连接第一齿轮11,所述第一齿轮11的外表面通过传动带12传动连接第二齿轮13,并且第一齿轮11和第二齿轮13的轴心处均通过支撑杆14与固定板7的顶部转动连接。

[0023] 工作时,先通过第一箱体1上的箱门将混凝土制备的其他材料放入第一箱体1中,然后将水泥放到传动带12上,使第一电机8工作,第一电机8带动第一皮带轮9、第二皮带轮10、第一齿轮11、传动带12和第二齿轮13转动,对水泥进行传送,水泥通过斜板15进入第二箱体2中,通过筛选网3、落料管4和通孔19进入第一箱体1底部,然后使第二电机22工作,第二电机22带动转动杆23和搅拌板24转动,这样在进料过程中可以很好的减少水泥灰尘,这样就完成了该可以减少水泥灰尘的混凝土制备装置的工作过程。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

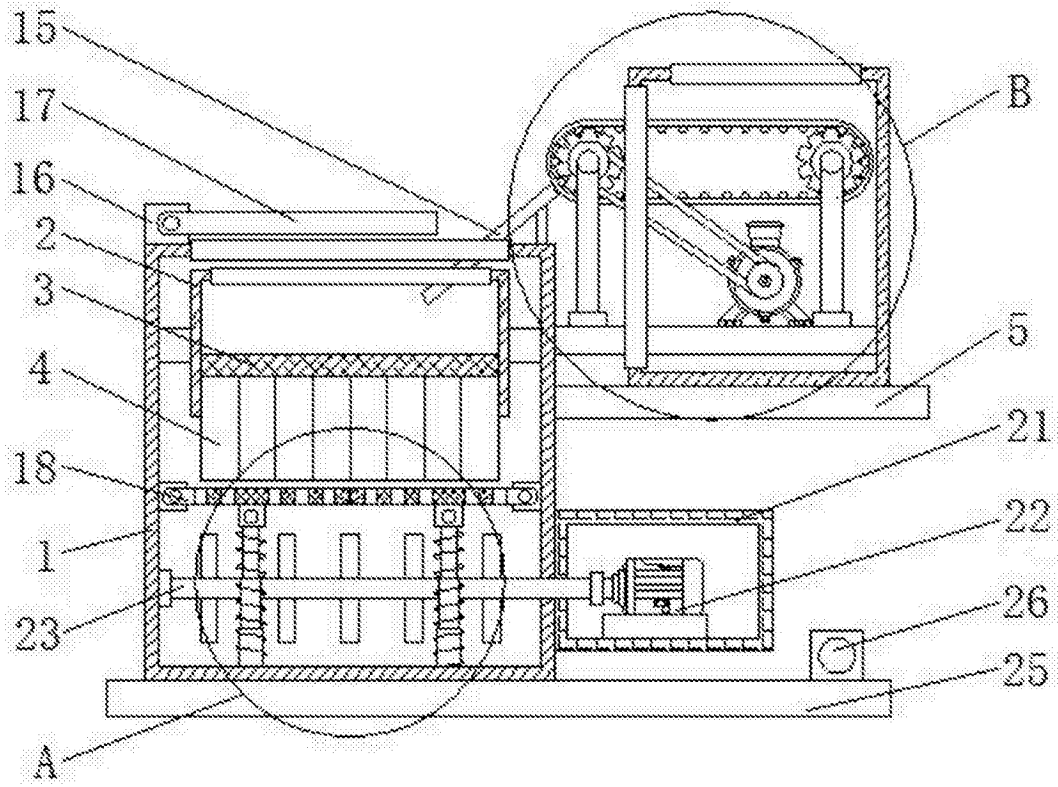


图1

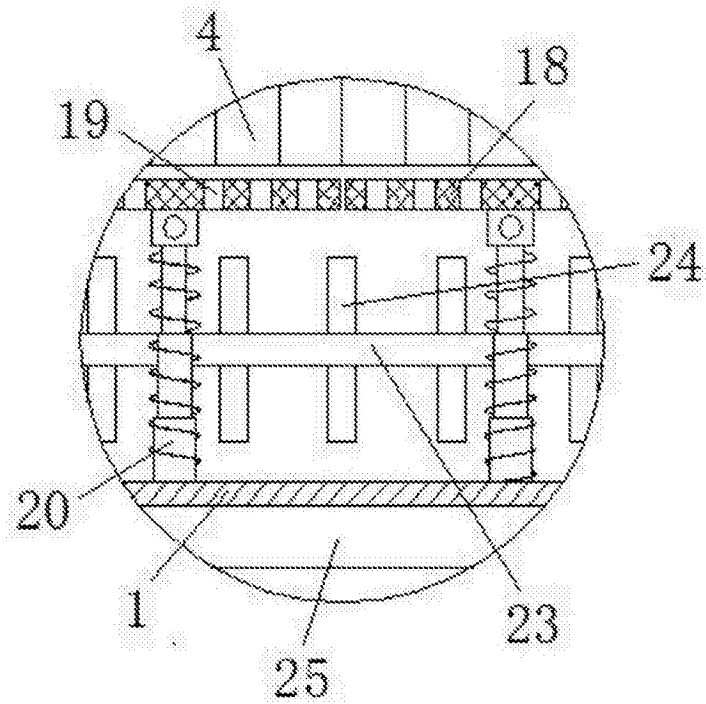


图2

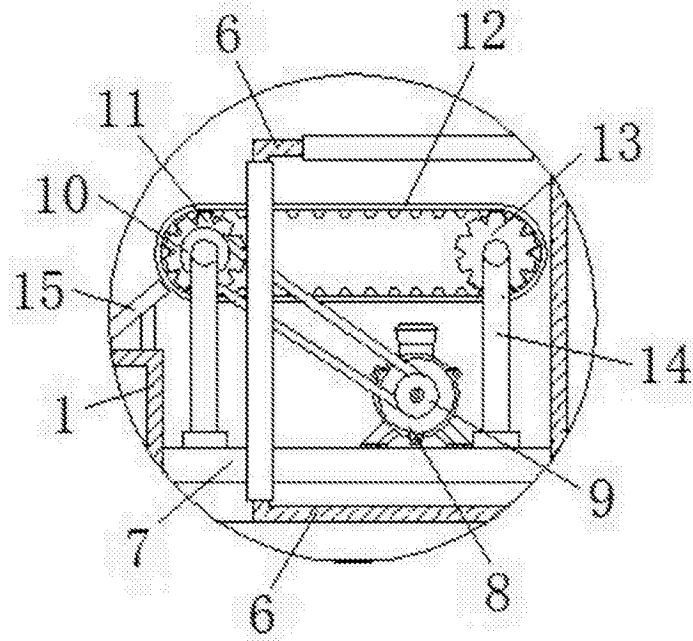


图3