



(21) 申请号 202421447252.4

(22) 申请日 2024.06.24

(73) 专利权人 金华浙通混凝土有限公司

地址 321000 浙江省金华市金东区澧浦镇
前余村金义东公路边后山背地块(自
主申报)

(72) 发明人 胡旺栋 祝建波

(74) 专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

专利代理师 张骁敏

(51) Int.Cl.

B28C 7/14 (2006.01)

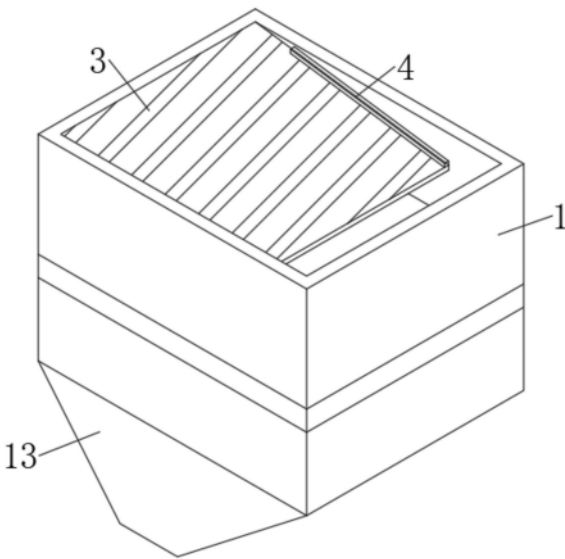
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土用配料机的入料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种混凝土用配料机的入料机构,包括入料箱本体,所述入料箱本体的内壁插设安装有弹簧转轴,所述弹簧转轴的外表面固定连接有限位块;支撑框,所述支撑框安装在入料箱本体的内壁上,所述支撑框的左侧表面固定连接有限位板,所述限位板远离支撑框的一端固定连接有限位筒,所述限位筒的内部设置有第一电机。本实用新型通过启动第一电机,通过第一电机能够带动转动轴进行转动,从而转动轴会带动分散叶片和梯形环进行转动,通过转动中的分散叶片对原料进行分散,使得整体入料效果较好,避免原料始终堆积在一处,然后通过限位环能够将转动轴的位置进行限位。



1. 一种混凝土用配料机的入料机构, 包括入料箱本体 (1), 其特征在于: 所述入料箱本体 (1) 的内壁插设安装有弹簧转轴 (2), 所述弹簧转轴 (2) 的外表面固定连接有引导板 (3), 所述弹簧转轴 (2) 的顶面固定连接有限位块 (4);

支撑框 (5), 所述支撑框 (5) 安装在入料箱本体 (1) 的内壁上, 所述支撑框 (5) 的左侧表面固定连接有连接板 (6), 所述连接板 (6) 远离支撑框 (5) 的一端固定连接有安装筒 (7), 所述安装筒 (7) 的内部设置有第一电机 (8), 所述第一电机 (8) 的输出端设置有转动轴 (10), 所述转动轴 (10) 的顶面固定连接有分散叶片 (11)。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土用配料机的入料机构, 其特征在于: 所述分散叶片 (11) 的顶面设置有梯形环 (12), 所述转动轴 (10) 的外表面设置有限位环 (9)。

3. 根据权利要求2所述的一种混凝土用配料机的入料机构, 其特征在于: 所述限位环 (9) 安装在安装筒 (7) 的上表面, 所述限位环 (9) 与转动轴 (10) 之间相互适配。

4. 根据权利要求1所述的一种混凝土用配料机的入料机构, 其特征在于: 所述入料箱本体 (1) 的下表面固定连接有适配箱 (13), 所述适配箱 (13) 的内底壁开设有入料槽 (14)。

5. 根据权利要求4所述的一种混凝土用配料机的入料机构, 其特征在于: 所述适配箱 (13) 的内部安装有第二电机 (15), 所述第二电机 (15) 的前表面固定连接有转动柱 (16)。

6. 根据权利要求5所述的一种混凝土用配料机的入料机构, 其特征在于: 所述转动柱 (16) 的外表面设置有安装环 (17), 所述安装环 (17) 的外表面固定连接有分散块 (18)。

一种混凝土用配料机的入料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种混凝土用配料机的入料机构。

背景技术

[0002] 混凝土搅拌机按其工作原理,可以分为自落式和强制式两大类。自落式混凝土搅拌机适用于搅拌塑性混凝土。强制式搅拌机的搅拌作用比自落式搅拌机强烈,宜搅拌干硬性混凝土和轻骨料混凝土。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN217531358U,公开了一种混凝土搅拌机的入料筛料机构,属于建筑施工技术领域,包括支撑架,支撑架上固定连接筛料箱,筛料箱的底端固定连接排料口,且排料口与筛料箱相贯通,筛料箱内固定连接有固定筛料板,固定筛料板上滑动连接有移动筛料板,筛料箱的两侧端均开凿有筛料口,两个筛料口均与移动筛料板相对应;本实用新型中,移动筛料板通过驱动机构和弹性机构配合在固定筛料板上进行往复的移动,移动筛料板加快固定筛料板上原料的筛分,同时移动筛料板将筛分出的较大体积的原料从两个筛料口排出,避免体积较大的原料影响搅拌机的搅拌,导致搅拌后的混凝土难以达到使用。

[0004] 但是原料进入到料箱的内部时,无法确保原料在操作时的密封性,从而封尘会飞溅到空气中,同时原料在入料时大部分都是堆积再一次,容易影响入料速度,入料时容易堵塞,因此我们对上述问题进行完善和改进成为目前亟需解决的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土用配料机的入料机构,以解决上述背景技术中提出的原料进入到料箱的内部时,无法确保原料在操作时的密封性,从而封尘会飞溅到空气中,同时原料在入料时大部分都是堆积再一次,容易影响入料速度,入料时容易堵塞的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土用配料机的入料机构,包括入料箱本体,所述入料箱本体的内壁插设安装有弹簧转轴,所述弹簧转轴的外表面固定连接引导板,所述弹簧转轴的顶面固定连接有限位块;

[0007] 支撑框,所述支撑框安装在入料箱本体的内壁上,所述支撑框的左侧表面固定连接有连接板,所述连接板远离支撑框的一端固定连接安装筒,所述安装筒的内部设置有第一电机,所述第一电机的输出端设置有转动轴,所述转动轴的顶面固定连接分散叶片。

[0008] 优选的,所述分散叶片的顶面设置有梯形环,所述转动轴的外表面设置有限位环。

[0009] 优选的,所述限位环安装在安装筒的上表面,所述限位环与转动轴之间相互适配。

[0010] 优选的,所述入料箱本体的下表面固定连接适配箱,所述适配箱的内底壁开设有入料槽。

[0011] 优选的,所述适配箱的内部安装有第二电机,所述第二电机的前表面固定连接转动柱。

[0012] 优选的,所述转动柱的外表面设置有安装环,所述安装环的外表面固定连接有分散块。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该混凝土用配料机的入料机构,通过设置的弹簧转轴、引导板、限位块、支撑框、连接板、安装筒、第一电机、限位环、转动轴、分散叶片和梯形环,在使用时,首先通过将原料从引导板的表面进行输送,当引导板的表面堆积原料时,弹簧转轴会自动的带动引导板进行转动,从而原料会掉落到入料箱本体的内部,引导板的表面没有重力时弹簧转轴会自动的恢复原位,从而整体密封效果较好,避免灰尘飞溅,然后通过启动第一电机,通过第一电机能够带动转动轴进行转动,从而转动轴会带动分散叶片和梯形环进行转动,通过转动中的分散叶片对原料进行分散,使得整体入料效果较好,避免原料始终堆积在一处,然后通过限位环能够将转动轴的位置进行限位,体现了设计的实用性。

[0015] 2、该混凝土用配料机的入料机构,通过设置的适配箱、入料槽、第二电机、转动柱、安装环和分散块,在使用时,原料掉落到适配箱的内部,然后通过入料槽开始入料,通过启动第二电机,通过第二电机能够带动转动柱进行转动,从而转动柱会带动安装环和分散块转动,通过分散块能够将原料进行分散,从而使得原料进行均匀的入料,避免入料槽堆满原料,体现了设计的功能性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型引导板结构的立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型支撑框结构的立体示意图;

[0019] 图4为本实用新型适配箱结构的立体示意图。

[0020] 图中:1、入料箱本体;2、弹簧转轴;3、引导板;4、限位块;5、支撑框;6、连接板;7、安装筒;8、第一电机;9、限位环;10、转动轴;11、分散叶片;12、梯形环;13、适配箱;14、入料槽;15、第二电机;16、转动柱;17、安装环;18、分散块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0023] 一种混凝土用配料机的入料机构,本申请中使用的弹簧转轴2、第一电机8、分散叶片11和第二电机15均为市场上可直接购买到的产品,其原理和连接方式均为本领域技术人员熟知的现有技术,故在此不再赘述,包括入料箱本体1,入料箱本体1的内壁插设安装有弹簧转轴2,弹簧转轴2的外表面固定连接有限位块4,弹簧转轴2的顶面固定连接有限位环9,入料箱本体1的下表面固定连接有限位环9,限位环9的内底壁开设有入料槽14,入料槽14的内部安装有第二电机15,第二电机15的前表面固定连接有限位环9,限位环9的外表面设置有安装环17,安装环17的外表面固定连接有分散块18,原料掉落到限位环9的内部,然

后通过入料槽14开始入料,通过启动第二电机15,通过第二电机15能够带动转动柱16进行转动,从而转动柱16会带动安装环17和分散块18转动,通过分散块18能够将原料进行分散,从而使得原料进行均匀的入料,避免入料槽14堆满原料;

[0024] 支撑框5,支撑框5安装在入料箱本体1的内壁上,支撑框5的左侧表面固定连接有连接板6,连接板6远离支撑框5的一端固定连接有安装筒7,安装筒7的内部设置有第一电机8,第一电机8的输出端设置有转动轴10,转动轴10的顶面固定连接有分散叶片11,分散叶片11的顶面设置有梯形环12,转动轴10的外表面设置有限位环9,限位环9安装在安装筒7的上表面,限位环9与转动轴10之间相互适配,通过将原料从引导板3的表面进行输送,当引导板3的表面堆积原料时,弹簧转轴2会自动的带动引导板3进行转动,从而原料会掉落到入料箱本体1的内部,引导板3的表面没有重力时弹簧转轴2会自动的恢复原位,从而整体密封效果较好,避免灰尘飞溅,然后通过启动第一电机8,通过第一电机8能够带动转动轴10进行转动,从而转动轴10会带动分散叶片11和梯形环12进行转动,通过转动中的分散叶片11对原料进行分散,使得整体入料效果较好,避免原料始终堆积在一处,然后通过限位环9能够将转动轴10的位置进行限位。

[0025] 工作原理:当工作人员使用本装置时,首先将本装置外接电源,从而为本装置提供电力支持,在使用时首先通过将原料从引导板3的表面进行输送,当引导板3的表面堆积原料时,弹簧转轴2会自动的带动引导板3进行转动,从而原料会掉落到入料箱本体1的内部,引导板3的表面没有重力时弹簧转轴2会自动的恢复原位,从而整体密封效果较好,避免灰尘飞溅,然后通过启动第一电机8,通过第一电机8能够带动转动轴10进行转动,从而转动轴10会带动分散叶片11和梯形环12进行转动,通过转动中的分散叶片11对原料进行分散,使得整体入料效果较好,避免原料始终堆积在一处,原料掉落到适配箱13的内部,然后通过入料槽14开始入料,通过启动第二电机15,通过第二电机15能够带动转动柱16进行转动,从而转动柱16会带动安装环17和分散块18转动,通过分散块18能够将原料进行分散,从而使得原料进行均匀的入料,以上为本实用新型的所有工作原理。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

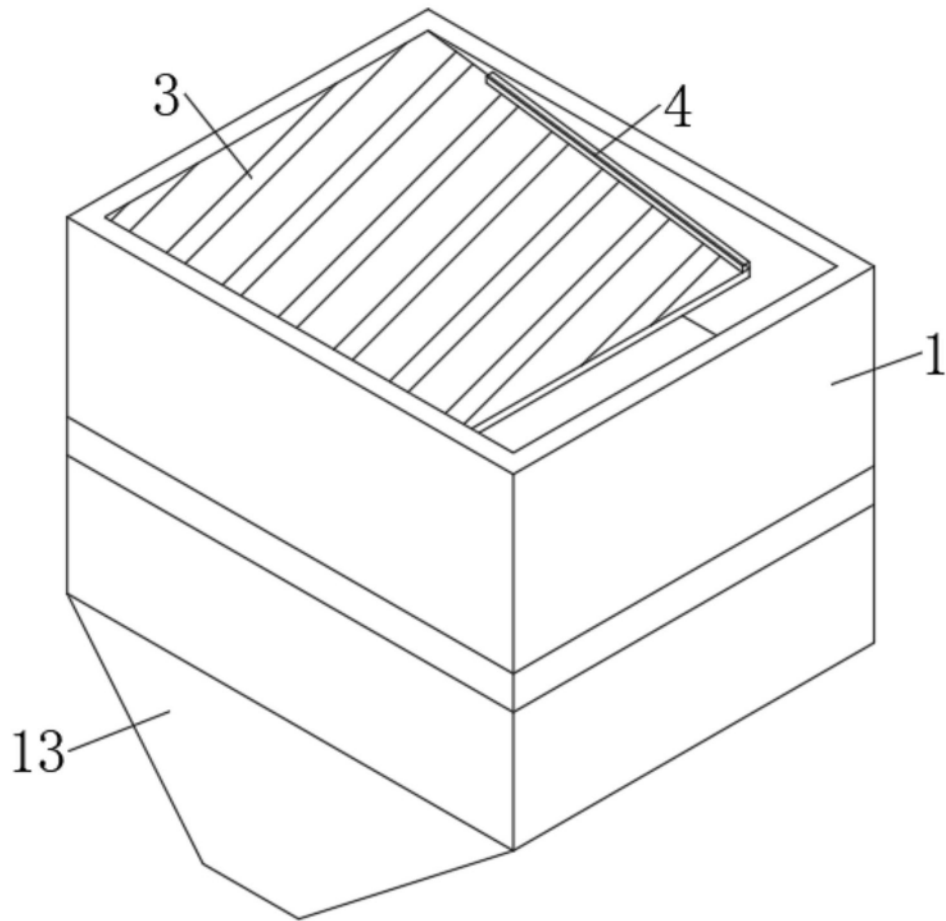


图1

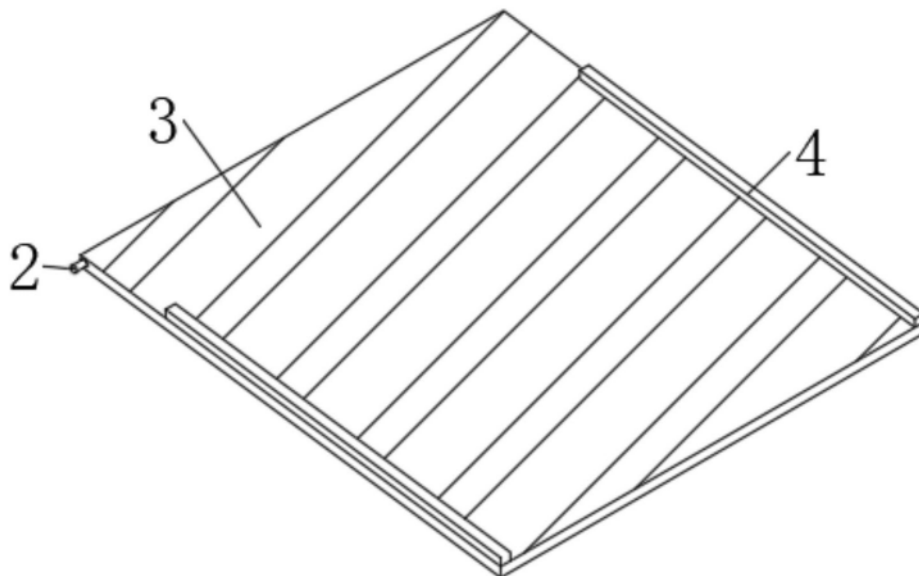


图2

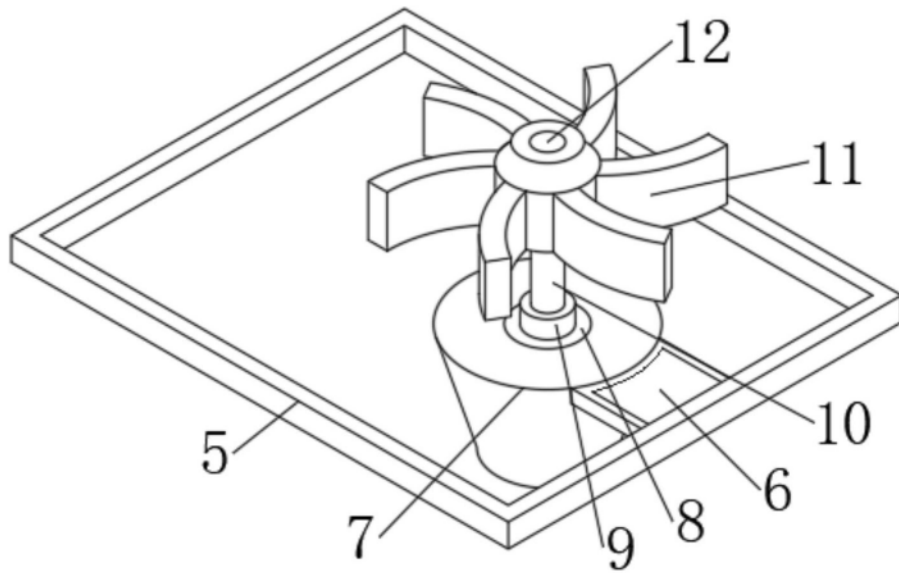


图3

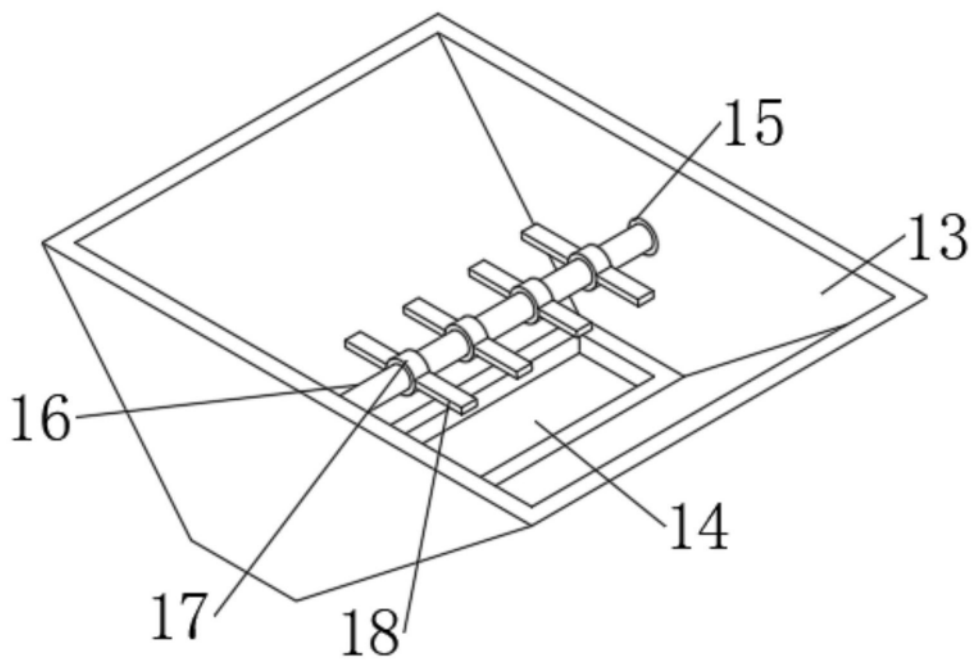


图4