



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203973771 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420417539. 2

(22) 申请日 2014. 07. 25

(73) 专利权人 兴化市精锐机械有限公司

地址 225700 江苏省泰州市兴化市临城镇科技工业园顺达路

(72) 发明人 任桂余

(51) Int. Cl.

B28C 9/02 (2006. 01)

B28C 7/06 (2006. 01)

B28C 7/12 (2006. 01)

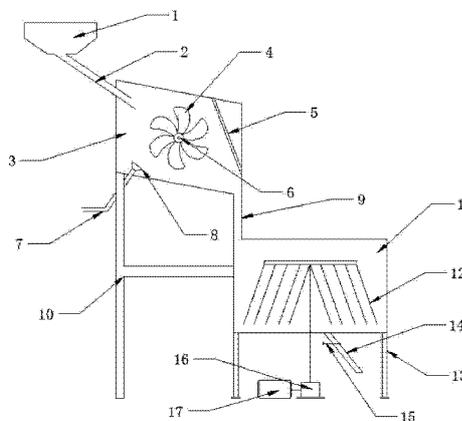
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种水泥二级混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥二级混合装置，包括料斗、混合器、搅拌器和电机，料斗底部设有滑料管，料斗通过滑料管连接混合器，混合器中央通过旋转轴固定安装有旋转叶轮，混合器内部上端固设有倾斜的挡板，与滑料管同侧的混合器底部连接有进水管，进水管的末端装有倾斜向上的喷头，混合器底部连接有与搅拌器连接的进料管，搅拌器的中心安装有搅拌桨，搅拌器的底部设有带有出料阀的出料管，搅拌桨的通过电机驱动。与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：利用水与水泥的均匀混合，再进一步搅拌水泥料和水泥干料，通过两次混合及搅拌，使得水泥被充分搅拌，而且大大节省了水和电，降低水泥混合以及建筑的总成本。



1. 一种水泥二级混合装置,包括料斗(1)、混合器(3)、搅拌器(11)和电机(17),其特征在于,所述料斗(1)底部设有滑料管(2),料斗(1)通过滑料管(2)连接在混合器(3)上,混合器(3)中央通过旋转轴(6)固定安装有旋转叶轮(4),混合器(3)内部上端固设有倾斜的挡板(5),与滑料管(2)同侧的混合器(3)底部连接有进水管(7),进水管(7)的末端装有倾斜向上的喷头(8),所述混合器(3)的底部安装有机架(11),混合器(3)底部还连接有与搅拌器(11)连接的进料管(9),搅拌器(11)的底部边缘安装有支架(13),搅拌器(11)的中心安装有搅拌桨(12),搅拌器(11)的底部设有带有出料阀(15)的出料管(14),搅拌桨(12)的下端安装有变速箱(16),所述电机(17)的输出轴与变速箱(16)连接。

2. 根据权利要求1所述的水泥二级混合装置,其特征在于,所述旋转叶轮(4)中心的旋转轴(6)与外界电机连接。

3. 根据权利要求1所述的水泥二级混合装置,其特征在于,所述喷头(8)的倾斜角为 $40 \sim 50^\circ$,所述挡板(5)与混合器(3)竖直侧壁的夹角为 $10 \sim 20^\circ$ 。

一种水泥二级混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥加工领域,具体是一种水泥二级混合装置。

背景技术

[0002] 搅拌机用于将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种适宜稠度的混合物,已经广泛应用于多种领域。一般搅拌机均是由电机、搅拌桶、搅拌轴和搅拌叶片组成,这种结构的搅拌机的搅拌混合效果也有着很好的效果,广泛应用于一些大型的建筑工地上。但是在一些小型的建筑场合,这种结构的搅拌设施因其运输不便且价格高,使得其应用收到了一定的限制,而且这种结构的搅拌机搅拌不是很充分,而且还用掉大量的水和电,造成了一定的资源浪费。因此就需要对一些小型的搅拌设备进行改进,以适用于较小的建筑场合。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种混合均匀且节省水电的水泥二级混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种水泥二级混合装置,包括料斗、混合器、搅拌器和电机,所述料斗底部设有滑料管,料斗通过滑料管连接在混合器上,混合器中央通过旋转轴固定安装有旋转叶轮,混合器内部上端固设有倾斜的挡板,与滑料管同侧的混合器底部连接有进水管,进水管的末端装有倾斜向上的喷头,所述混合器的底部安装有机架,混合器底部还连接有与搅拌器连接的进料管,搅拌器的底部边缘安装有支架,搅拌器的中心安装有搅拌桨,搅拌器的底部设有带有出料阀的出料管,搅拌桨的下端安装有变速箱,所述电机的输出轴与变速箱连接。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转叶轮中心的旋转轴与外界电机连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述喷头的倾斜角为 $40 \sim 50^\circ$,所述挡板与混合器竖直侧壁的夹角为 $10 \sim 20^\circ$ 。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:利用水与水泥的均匀混合,再进一步搅拌水泥料和水泥干料,通过两次混合及搅拌,使得水泥被充分搅拌,而且大大节省了水和电,降低水泥混合以及建筑的总成本。

附图说明

[0009] 图 1 为水泥二级混合装置的结构示意图。

[0010] 图中:1-料斗;2-滑料管;3-混合器;4-旋转叶轮;5-挡板;6-旋转轴;7-进水管;8-喷头;9-进料管;10-机架;11-搅拌器;12-搅拌桨;13-支架;14-出料管;15-出料阀;16-变速箱;17-电机。

具体实施方式

[0011] 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。

[0012] 请参阅图 1,本实用新型实施例中,一种水泥二级混合装置,包括料斗 1、混合器 3、搅拌器 11 和电机 17,料斗 1 底部设有滑料管 2,料斗 1 通过滑料管 2 连接在混合器 3 上,混合器 3 中央通过旋转轴 6 固定安装有旋转叶轮 4,旋转叶轮 4 中心的旋转轴 6 与外界电机连接,混合器 3 内部上端固设有倾斜的挡板 5,挡板 5 与混合器 3 竖直侧壁的夹角为 15° ,与滑料管 2 同侧的混合器 3 底部连接有进水管 7,进水管 7 的末端装有倾斜向上的喷头 8,喷头 8 的倾斜角为 45° 。

[0013] 混合器 3 的底部安装有机架 11,混合器 3 底部还连接有与搅拌器 11 连接的进料管 9,搅拌器 11 的底部边缘安装有支架 13,搅拌器 11 的中心安装有搅拌桨 12,搅拌器 11 的底部设有带有出料阀 15 的出料管 14,搅拌桨 12 的下端安装有变速箱 16,电机 17 的输出轴与变速箱 16 连接。

[0014] 本实用新型的工作原理是:将均匀混合好的水泥混料或水泥放入料斗中,水泥通过滑料管 2 进入混合器 3,控制进水管 7 的水流速度,当水泥进入混合器 3 时被喷头 8 喷出来的水流溶解稀释并混合形成水泥料,此时的水泥料粘稠度达不到预期的浓度,从而方便被高速旋转的旋转叶轮 4 甩出分离,并被挡板 5 挡住从进料管 9 内进入搅拌器 11,水泥料在搅拌器 11 中作进一步的搅拌,此时在搅拌器 11 中加入一定量的水泥干料,并在搅拌桨 12 的搅拌下将水泥料与水泥干料进一步混合。这种结构的水泥搅拌结构,避免了对水泥干料的直接搅拌带来的搅拌不均匀以及浪费水和电能,而是利用水与水泥的均匀混合,再进一步搅拌水泥料和水泥干料,通过两次混合及搅拌,使得水泥被充分搅拌,而且大大节省了水和电,降低水泥混合以及建筑的总成本。

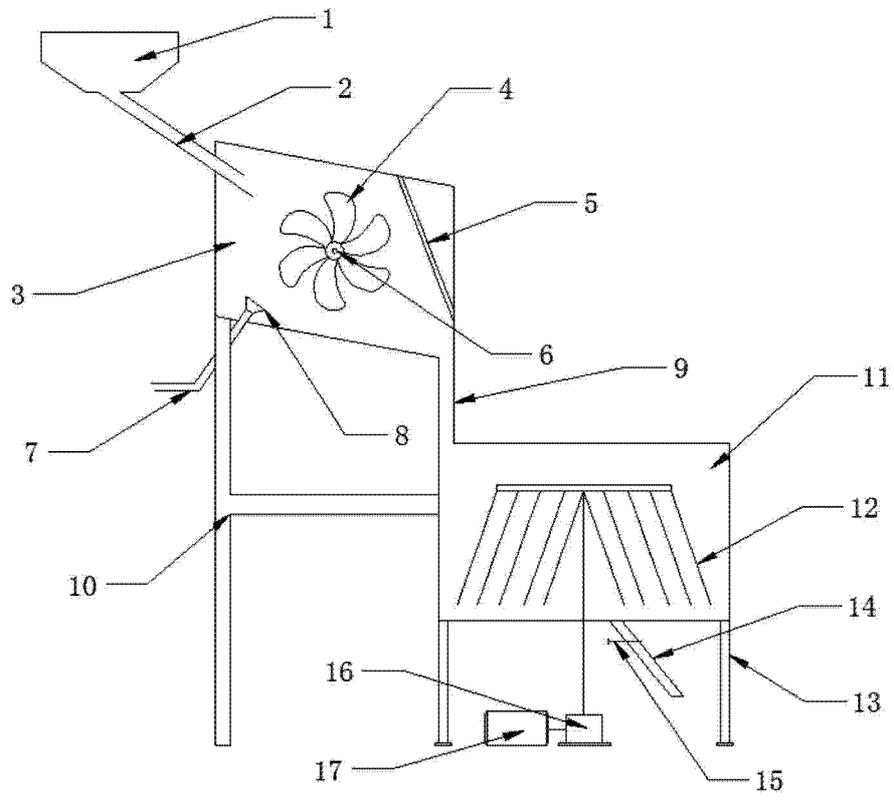


图 1