



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207509475 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721603863.3

(22)申请日 2017.11.27

(73)专利权人 王水虎

地址 313300 浙江省湖州市安吉县孝丰镇
大邑村祠山庙自然村13号

(72)发明人 王水虎

(74)专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通
合伙) 33234

代理人 李大刚

(51)Int.Cl.

B28C 5/14(2006.01)

B28C 7/06(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

B28C 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

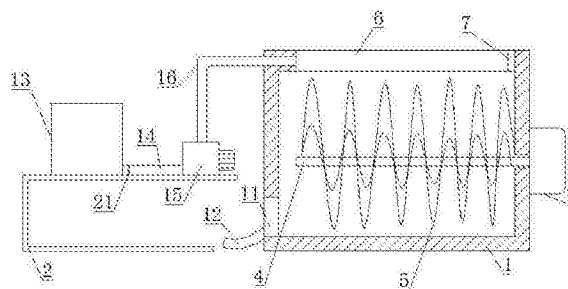
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

高效型干粉砂浆搅拌机

(57)摘要

本实用新型公开了高效型干粉砂浆搅拌机，它包括搅拌箱(1)，搅拌箱(1)外部设置有固定架(2)；搅拌箱(1)上设置有电机(3)，电机(3)上连接有搅拌轴(4)；搅拌轴(4)上连接有螺旋叶片(5)；搅拌箱(1)的上设有空腔(6)，空腔(6)靠近搅拌轴(4)的侧壁上设置有多个接头(8)，每个接头(8)上均转动连接有旋转喷头(9)，旋转喷头(9)上均连接有弧形喷射管(10)；搅拌箱(1)一侧设有排料口(11)，排料口(11)外连接有导向板(12)；搅拌箱(1)的外部设置有储料箱(13)，储料箱(13)上通过出料管(14)连接有抽吸泵(15)。本实用新型不仅能够提高搅拌效率，还具有减少物料倒出浪费和防止异物进入的优点。



1. 高效型干粉砂浆搅拌机, 其特征在于: 包括搅拌箱 (1), 搅拌箱 (1) 外部设置有固定架 (2); 搅拌箱 (1) 上设置有电机 (3), 电机 (3) 上连接有搅拌轴 (4); 搅拌轴 (4) 上连接有螺旋叶片 (5), 搅拌轴 (4) 位于在搅拌箱 (1) 内部; 搅拌箱 (1) 的一侧壁上设有空腔 (6), 空腔 (6) 一端设置有密封圈 (7); 空腔 (6) 靠近搅拌轴 (4) 的侧壁上设置有多个竖直分布的接头 (8), 每个接头 (8) 上均转动连接有旋转喷头 (9); 每个旋转喷头 (9) 上均连接有多个环形分布的弧形喷射管 (10), 弧形喷射管 (10) 倾斜设置; 所述搅拌箱 (1) 另一侧壁上设有排料口 (11), 排料口 (11) 外连接有导向板 (12); 搅拌箱 (1) 的外部设置有储料箱 (13), 储料箱 (13) 上连接有出料管 (14); 出料管 (14) 一端连接有抽吸泵 (15), 抽吸泵 (15) 上连接有送料管 (16), 送料管 (16) 与空腔 (6) 连通。

2. 根据权利要求1所述的高效型干粉砂浆搅拌机, 其特征在于: 所述接头 (8) 与旋转喷头 (9) 连接的位置处设置有卡环 (17), 卡环 (17) 侧壁与旋转喷头 (9) 内壁之间设置有密封环 (18)。

3. 根据权利要求2所述的高效型干粉砂浆搅拌机, 其特征在于: 所述卡环 (17) 顶部与旋转喷头 (9) 之间连接有第一弹簧 (19), 旋转喷头 (9) 顶部和空腔 (6) 外壁之间连接有第二弹簧 (20)。

4. 根据权利要求1所述的高效型干粉砂浆搅拌机, 其特征在于: 所述储料箱 (13) 和抽吸泵 (15) 都放置在固定架 (2) 上。

5. 根据权利要求1至4中任一权利要求所述的高效型干粉砂浆搅拌机, 其特征在于: 所述出料管 (14) 内设置有筛网 (21)。

高效型干粉砂浆搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,特别是高效型干粉砂浆搅拌机。

背景技术

[0002] 目前市场上一些干粉砂浆搅拌机,在高速混合的时候,进料管将物料喷至搅拌箱内,部分物料会直接落至搅拌箱的内壁上,这些物料中的粉尘和水分粘附在搅拌箱的内壁上而没有进行混合,从而导致了搅拌效率较低;而且在搅拌机倒出物料时,直接从出料口出来,会常出现物料洒出现象,造成一定的浪费。因此,现有的干粉砂浆搅拌机存在着搅拌效率较低和物料浪费的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种高效型干粉砂浆搅拌机。本实用新型不仅能提高搅拌效率,还具有可减少物料浪费的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案:高效型干粉砂浆搅拌机,包括搅拌箱,搅拌箱外部设置有固定架;搅拌箱上设置有电机,电机上连接有搅拌轴;搅拌轴上连接有螺旋叶片,搅拌轴位于在搅拌箱内部;搅拌箱的一侧壁上设有空腔,空腔一端设置有密封圈;空腔靠近搅拌轴的侧壁上设置有多个竖直分布的接头,每个接头上均转动连接有旋转喷头;每个旋转喷头上均连接有多个环形分布的弧形喷射管,弧形喷射管倾斜设置;所述搅拌箱另一侧壁上设有排料口,排料口外连接有导向板;搅拌箱的外部设置有储料箱,储料箱上连接有出料管;出料管一端连接有抽吸泵,抽吸泵上连接有送料管,送料管与空腔连通。

[0005] 前述的高效型干粉砂浆搅拌机中,所述接头与旋转喷头连接的位置处设置有卡环,卡环侧壁与旋转喷头内壁之间设置有密封环。

[0006] 前述的高效型干粉砂浆搅拌机中,所述卡环顶部与旋转喷头之间连接有第一弹簧,旋转喷头顶部和空腔外壁之间连接有第二弹簧。

[0007] 前述的高效型干粉砂浆搅拌机中,所述储料箱和抽吸泵都放置在固定架上。

[0008] 前述的高效型干粉砂浆搅拌机中,所述出料管内设置有筛网。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型改进了现有干粉砂浆搅拌机,通过在接头处转动连接有旋转喷头,每个旋转喷头上均连接有多个环形分布的弧形喷射管,弧形喷射管呈倾斜设置;利用物料冲出时对弧形喷射管的水平切向反作用力,以此来实现旋转喷头的自动旋转,使物料以自旋的方式进入搅拌箱,且多个旋转喷头同时旋转喷射物料,能够在空中自行进行混合,从而提高搅拌效率;同时通过在排料口设置导流板,减少了物料倾倒时溅出而导致的浪费。此外,本实用新型通过在接口处设置卡环来限制旋转喷头的位置,固定第一弹簧和第二弹簧;通过在卡环侧壁与旋转喷头之间设置有密封环,保证了旋转喷头在旋转时的密封性;通过在卡环顶部与旋转喷头间连接第一弹簧,旋转喷头顶部与空腔外壁之间连接第二弹簧,两个弹簧通过伸缩作用来减缓物料进入旋转喷头后,物料对旋转喷头的冲击力,延长旋转喷头的使用寿命;通过在出料管和储料箱连接处设置筛网,防止包装袋等杂物进

入送料管。因此,本实用新型不仅能够提高搅拌效率,还具有减少物料倒出浪费和防止异物进入的优点。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2是空腔的结构示意图;

[0012] 图3是弧形喷射管的仰视图。

[0013] 附图中的标记为:1-搅拌箱,2-固定架,3-电机,4-搅拌轴,5-螺旋叶片,6-空腔,7-密封圈,8-接头,9-旋转喷头,10-弧形喷射管,11-排料口,12-导向板,13-储料箱,14-出料管,15-抽吸泵,16-送料管,17-卡环,18-密封环,19-第一弹簧,20-第二弹簧,21-筛网。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0015] 实施例。高效型干粉砂浆搅拌机,构成如图1至3所示,包括搅拌箱1,搅拌箱1外部设置有固定架2;搅拌箱1上设置有电机3,电机3上连接有搅拌轴4;搅拌轴4上连接有螺旋叶片5,搅拌轴4位于在搅拌箱1内部;搅拌箱1的一侧壁上设有空腔6,空腔6一端设置有密封圈7;空腔6靠近搅拌轴4的侧壁上设置有多个竖直分布的接头8,每个接头8上均转动连接有旋转喷头9;每个旋转喷头9上均连接有多个环形分布的弧形喷射管10,弧形喷射管10倾斜设置;所述搅拌箱1另一侧壁上设有排料口11,排料口11外连接有导向板12;搅拌箱1的外部设置有储料箱13,储料箱13上连接有出料管14;出料管14一端连接有抽吸泵15,抽吸泵15上连接有送料管16,送料管16与空腔6连通。

[0016] 所述接头8与旋转喷头9连接的位置处设置有卡环17,卡环17侧壁与旋转喷头9内壁之间设置有密封环18;所述卡环17顶部与旋转喷头9之间连接有第一弹簧19,旋转喷头9顶部和空腔6外壁之间连接有第二弹簧20;所述储料箱13和抽吸泵15都放置在固定架2上;所述出料管14内设置有筛网21。

[0017] 工作原理:打开电机3和抽吸泵15,物料在抽吸泵15的作用下从储料箱13里进入出料管14,物料经过筛网21后再进入送料管16;进入送料管16的物料冲入空腔6的接头8,通过接头8进入旋转喷头9,旋转喷头9在物料作用下前移;旋转喷头9使第一弹簧19压缩,第二弹簧20拉伸,第一弹簧19压缩和第二弹簧20拉伸对旋转喷头9的移动进行缓冲,减缓旋转喷头9受到的物料冲击力;物料进入旋转喷头9后,通过弧形喷射管10喷射出来,因为弧形喷射管10呈倾斜设置,所以物料冲出时对弧形喷射管10有一个水平切向的反作用力,使弧形喷射管10反向旋转,弧形喷射管10带动旋转喷头9旋转,且多个旋转喷头9同时旋转喷射物料,使物料能够在空中自行进行混合,并使物料以自旋的方式进入搅拌箱1,提高搅拌效率;电机3带动搅拌轴4转动,搅拌轴4带动螺旋叶片5对进入搅拌箱1内的物料进行的来回搅拌,搅拌均匀的物料慢慢的向排料口11移动;搅拌均匀的物料通过排料口11后经过导向板12送出,完成搅拌工作;不在进行搅拌工作后,关闭电机3和抽吸泵15,所有搅拌工作结束。

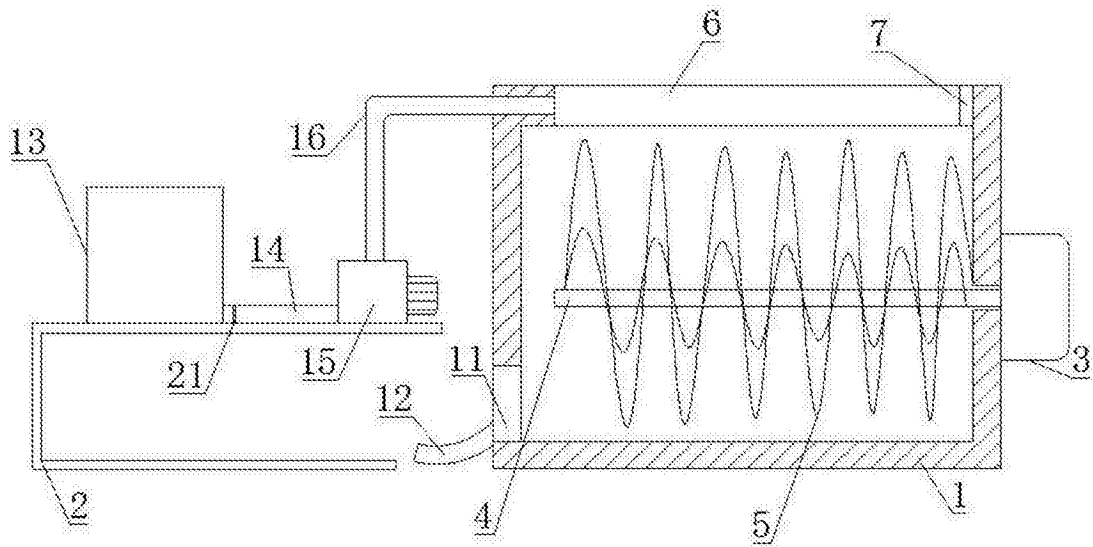


图1

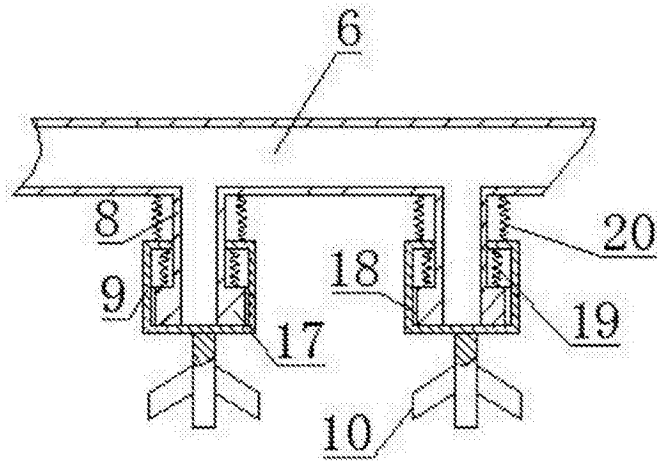


图2

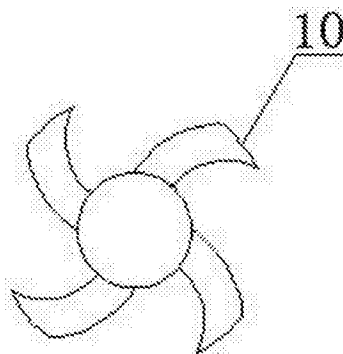


图3