



(21) 申请号 202320421940.2

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 贵州锦丰矿业有限公司

地址 562299 贵州省黔西南布依族苗族自
治州贞丰县珉谷镇建设路43号

(72) 发明人 刘伦 许卫军 郑禄璟 吴岩佩
金开玥 高猛江

(74) 专利代理机构 贵州派腾知识产权代理有限
公司 52114

专利代理师 龙远宁

(51) Int.Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

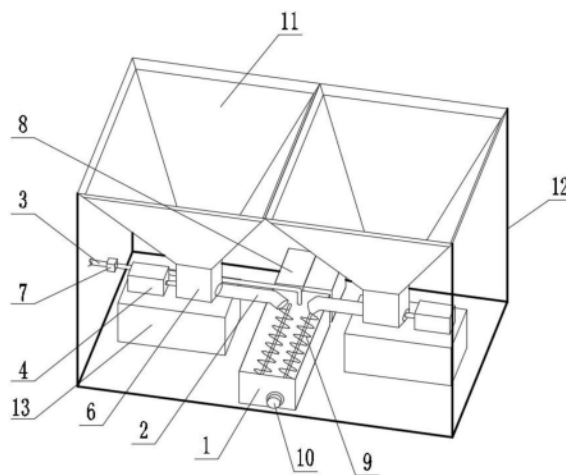
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种砂浆搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂浆搅拌装置,包括拌合槽、供料装置、电机A、投料斗和支承框,所述拌合槽设置在投料斗下方,拌合槽的一端与电机A连接,所述供料装置和投料斗连接,所述投料斗设置在支承框上。本实用新型能够将砂子、水泥和水的计量工作与搅拌工作结合在一起,简化了砂浆制备工艺,实现了连续不间断地制备砂浆,提高了工作效率,并且通过支承框将投料斗等进行立体设置,不需要占用额外的施工场地,结构简单,操作方便,保证了整体施工进度。



1. 一种砂浆搅拌装置,其特征在于:包括拌合槽(1)、供料装置、电机A(8)、投料斗(11)和支承框(12),所述拌合槽(1)设置在投料斗(11)下方,拌合槽(1)的一端与电机A(8)连接,所述供料装置和投料斗(11)连接,所述投料斗(11)设置在支承框(12)上。

2. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述供料装置包括供料管(2)、供水管(3)、电机B(4)和支承台(13),所述供水管(3)与和供料管(2)呈平行设置在支承台(13),所述电机B(4)一端与供料管(2)连接,所述供料管(2)的排出端置于拌合槽(1)上方,所述供水管(3)的排出端置于拌合槽(1)上方。

3. 如权利要求2所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述电机B(4)的输出轴A(41)上设置有叶片A(5),所述输出轴A(41)伸入至供料管(2)内,所述供水管(3)上设置流量调节阀(7)。

4. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述投料斗(11)至少设置两个,投料斗(11)呈状倒棱锥体形。

5. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述供料装置还包括缓存仓(6),所述缓存仓(6)设置在供料管(2)与电机B(4)之间,投料斗(11)底部排出端与缓存仓(6)连接。

6. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述电机A(8)的输出轴B上设置有叶片B(9),所述输出轴B置于拌合槽(1)内。

7. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述电机A(8)至少设置两台,并且所有电机A(8)的输出轴B相互平行地置于对应拌合槽(1)内。

8. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述供料装置至少设置两台,所述拌合槽(1)置于两台供料装置之间。

9. 如权利要求1所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:所述拌合槽(1)远离电机A(8)的一端设置有出料口(10)。

10. 如权利要求3所述的一种砂浆搅拌装置,其特征在于:叶片A(5)呈螺旋状。

一种砂浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于施工搅拌装置技术领域,尤其涉及一种砂浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前,砂浆的制备过程一般按照如下步骤进行:先将砂粒分筛,然后再将砂粒、水泥和水按照适当的比例投入搅拌槽内进行均匀拌合,然后制得砂浆。随着城市的发展,土地资源越来越紧张,导致施工场地越来越狭小,称量砂粒、水泥和水还需要占用额外的施工场地,极其不便,还有可能对建筑工程的整体施工进度造成影响。

[0003] 公开号为CN205167212U的专利文献,公开了一种砂浆搅拌装置,包括搅拌筒、砂浆流道、砂浆缸、砂浆泵、过滤器和成品缸;所述搅拌筒右上方设有进料口;所述搅拌轴的上方设置有电机和减速机;所述搅拌轴连接设有搅拌装置;所述搅拌装置通过固定套对称固接支架;所述支架下端边缘垂直固定连接搅拌片,搅拌片的下表面固定连接竖直设置的第一支板和第二支板;在所述搅拌筒下端设有砂浆流道,在砂浆流道上设有流量阀,且砂浆流道下方内壁上还设有稠度检测仪;所述砂浆流道连接有砂浆缸,砂浆缸内设有砂浆泵,砂浆泵的进口设于砂浆缸内,砂浆泵的出口连接过滤器的输入口。该专利文献公开的技术方案,在制备砂浆的过程中,砂粒、水泥和水需要分别进行称量,在称量砂粒、水泥和水时,则搅拌机的搅拌过程则需要暂停,砂浆制备过程时断时续,工作效率较低。

[0004] 因此,迫切需要一种生产工序简单,占地面积小,能够快速、连续地制备砂浆的装置。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种砂浆搅拌装置,可以解决砂浆制备效率较低的问题。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案得以实现。

[0007] 本实用新型提供了一种砂浆搅拌装置,包括拌合槽、供料装置、电机A、投料斗和支承框,所述拌合槽设置在投料斗下方,拌合槽的一端与电机A连接,所述供料装置和投料斗连接,所述投料斗设置在支承框上。

[0008] 优选地,所述供料装置包括供料管、供水管、电机B和支承台,所述供水管与和供料管呈平行设置在支承台,所述电机B一端与供料管连接,所述供料管的排出端置于拌合槽上方,所述供水管的排出端置于拌合槽上方。

[0009] 优选地,所述电机B的输出轴A上设置有叶片A,所述输出轴伸入至供料管内,所述供水管上设置流量调节阀。

[0010] 优选地,所述投料斗至少设置两个,投料斗呈状倒棱锥体形。

[0011] 优选地,所述供料装置还包括缓存仓,所述缓存仓设置在供料管与电机B之间,投料斗底部排出端与缓存仓连接。

[0012] 优选地,所述电机A的输出轴B上设置有叶片B,所述输出轴B置于拌合槽内。

[0013] 优选地,所述电机A至少设置两台,并且所有电机A的输出轴B相互平行地置于对应拌合槽内。

[0014] 优选地,所述供料装置至少设置两台,所述拌合槽置于两台供料装置之间。

[0015] 优选地,所述拌合槽远离电机A的一端设置有出料口。

[0016] 优选地,叶片A呈螺旋状。

[0017] 本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型通过供水管将水输送至拌合槽内,通过供水管上的流量调节阀对水流量进行调节,再将砂子、水泥分别投入不同的投料斗内,通过变频电机的运行使其分别输送至拌合槽内;生产过程中只需将变频电机的运行速度调整好,继而使砂子、水泥和水按照设定的比例连续不断地送入拌合槽内进行搅拌,制得的砂浆从出料口取出即可。本实用新型能够将砂子、水泥和水的计量工作与搅拌工作结合在一起,简化了砂浆制备工艺,实现了连续不间断地制备砂浆,提高了工作效率,并且通过支承框将投料斗等进行立体设置,不需要占用额外的施工场地,结构简单,操作方便,保证了整体施工进度。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型输出轴A与叶片A的连接结构示意图。

[0021] 图中:1-拌合槽,2-供料管,3-供水管,4-电机B,5-叶片A,6-缓存仓,7-流量调节阀,8-电机A,9-叶片B,10-出料口,11-投料斗,12-支承框,13-支承台,41-输出轴A。

具体实施方式

[0022] 下面进一步描述本实用新型的技术方案,但要求保护的范围并不局限于所述。

[0023] 实施例1:

[0024] 如图1、2所示,一种砂浆搅拌装置,包括拌合槽1、供料装置、电机A8、投料斗11和支承框12,所述拌合槽1设置在投料斗11下方,拌合槽1的一端与电机A8连接,所述供料装置和投料斗11连接,所述投料斗11设置在支承框12上。支承框12用于支承投料斗11。从而使投料斗11可布置于其他构件的上方,减少对施工场地的占用。电机A8为变频电机,可以通过变频功能调节电机A8输出轴B的转速,进而控制搅拌速率。

[0025] 所述供料装置包括供料管2、供水管3、电机B4和支承台13,所述供水管3与和供料管2呈平行设置在支承台13,所述电机B4一端与供料管2连接,所述供料管2的排出端置于拌合槽1上方,所述供水管3的排出端置于拌合槽1上方。

[0026] 所述电机B4的输出轴A41上设置有叶片A5,所述输出轴41伸入至供料管2内,所述供水管3上设置流量调节阀7,流量调节阀7用于调整供水管3内的水流流量。电机B4为变频电机,可以通过变频功能调节电机B4输出轴A41的转速,进而控制物料送入拌合槽1的速度,再结合流量调节阀7调节水流量,从而精准调节水泥、沙子、水的配比。

[0027] 所述投料斗11至少设置两个,投料斗11是上端开口尺寸大于其下端开口尺寸的中空状倒棱锥体形。

[0028] 所述供料装置还包括缓存仓6,所述缓存仓6设置在供料管2与电机B4之间,投料斗11底部排出端与缓存仓6连接。

[0029] 所述电机A8的输出轴B上设置有叶片B9,所述输出轴B置于拌合槽1内,叶片B9用于搅拌拌合槽1内的物料。

[0030] 所述电机A8至少设置两台,并且所有电机A8的输出轴B相互平行地置于对应拌合槽1内。通过采用多台电机A8同时运行的设置,使砂子、水泥和水在拌合槽1内更易于搅拌均匀,有利于提高砂浆均匀性和质量。

[0031] 所述供料装置至少设置两台,所述拌合槽1置于两台供料装置之间。

[0032] 所述拌合槽1远离电机A8的一端设置有出料口10,用于排出搅拌完成的物料。

[0033] 叶片A5呈螺旋状,用于搅拌供料管2内的物料,并将物料推出供料管2。

[0034] 采用本实用新型的技术方案,通过供水管3将水输送至拌合槽1内,通过供水管3上的流量调节阀7对水流量进行调节,再将砂子、水泥分别投入不同的投料斗11内,通过电机B4的运行使物料分别输送至拌合槽1内,只需将电机B4的运行速度调整好,继而使砂子、水泥和水按照设定的比例连续不断地送入拌合槽1内进行搅拌,制得的砂浆从出料口10取出即可,将砂子、水泥和水的计量工作与搅拌工作结合在一起,简化了砂浆制备工艺,实现了连续不间断地制备砂浆,提高了工作效率,并且不需要占用额外的施工场地,结构简单,操作方便,保证了整体施工进度。

