(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107115814 A
(43)申请公布日 2017.09.01

(21)申请号 201710507837.9

(22)申请日 2017.06.28

(71)申请人 北塘区军之印纸品加工厂
地址 214000 江苏省无锡市北塘区惠钱路18-6号建设银行三楼

(72)发明人 余学润

(51)Int.Cl.
B01F 11/00(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 3/22(2006.01)

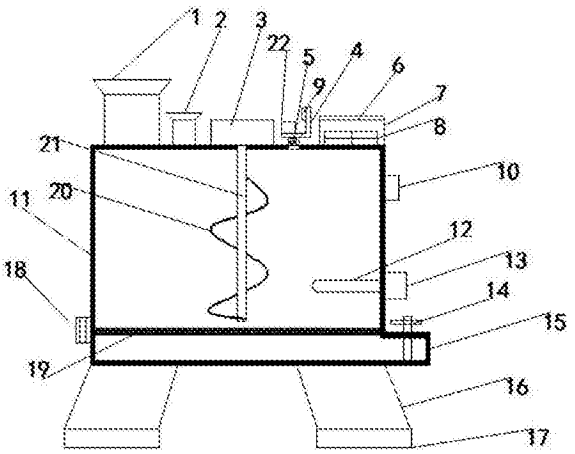
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种纸浆混合装置

(57)摘要

本发明公开了一种纸浆混合装置，包括釜体、进浆管、添加物计量管、搅拌电机、电动升降液压缸、太阳能电池板、蓄电盒、振动电机、出浆管和底座，所述釜体顶部一侧固定设有进浆管和添加物计量管，所述釜体顶部另一侧固定焊接安装架，所述安装架内放置蓄电盒，所述安装架顶部安装太阳能电池板，所述添加物计量管的一侧固定设有搅拌电机，所述搅拌电机的输出端连接搅拌轴，所述搅拌轴表面固定设有搅拌叶，所述搅拌轴和搅拌叶位于釜体内，所述搅拌电机与安装架之间固定设有升降架和电动升降液压缸且电动升降液压缸固定安装在釜体顶部。该种纸浆混合装置设计合理、简单，操作方便，稳定性好，可靠性高安全性好，适合广泛推广。



CN 107115814 A

1.一种纸浆混合装置，包括釜体(11)、进浆管(1)、添加物计量管(2)、搅拌电机(3)、电动升降液压缸(5)、太阳能电池板(6)、蓄电盒(8)、振动电机(13)、出浆管(15)和底座(16)，其特征在于：所述釜体(11)顶部一侧固定设有进浆管(1)和添加物计量管(2)，所述釜体(11)顶部另一侧固定焊接安装架(7)，所述安装架(7)内放置蓄电盒(8)，所述安装架(7)顶部安装太阳能电池板(6)，所述添加物计量管(2)的一侧固定设有搅拌电机(3)，所述搅拌电机(3)的输出端连接搅拌轴(21)，所述搅拌轴(21)表面固定设有搅拌叶(20)，所述搅拌轴(21)和搅拌叶(20)位于釜体(11)内，所述搅拌电机(3)与安装架(7)之间固定设有升降架(4)和电动升降液压缸(5)且电动升降液压缸(5)固定安装在釜体(11)顶部，所述升降架(4)位于电动升降液压缸(5)上方，所述升降架(4)底部与电动升降液压缸(5)的输出端连接，所述升降架(4)上安装冷风机(22)和LED灯(9)，所述釜体(11)一侧固定设有振动电机(13)，所述振动电机(13)顶部连振动棒(12)，所述振动棒(12)位于釜体(11)内，所述振动电机(13)下方固定设有出浆管(15)，所述出浆管(15)表面设有控制阀(14)，所述釜体(11)内底端设有金属过滤网(19)，所述釜体(11)底部固定设置底座(16)。

2.根据权利要求1所述的一种纸浆混合装置，其特征在于：所述振动电机(13)上方固定设有观察窗(10)且观察窗(10)位于釜体(11)一侧，所述金属过滤网(19)的一端固定设有滤网更换口(18)且滤网更换口(18)位于釜体(11)底端一侧。

3.根据权利要求1所述的一种纸浆混合装置，其特征在于：所述釜体(11)由5cm厚不锈钢材料制作而成。

4.根据权利要求1所述的一种纸浆混合装置，其特征在于：所述底座(16)底部固定设有减震器(17)。

5.根据权利要求1所述的一种纸浆混合装置，其特征在于：所述太阳能电池板(6)与蓄电盒(8)电性相连，所述LED灯、振动电机(13)、电动升降液压缸(5)和搅拌电机(3)与蓄电盒(8)电性相连。

一种纸浆混合装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种混合装置，特别涉及一种纸浆混合装置。

背景技术

[0002] 纸浆原浆是造纸行业的初级产品，在纸浆原浆的生产过程中，需要搅拌设备对原纸浆进行不断的搅拌，使纤维、水及其它化工原料稀释与混合更加均匀，便于纸浆泵抽送到造纸制浆流程中的下一个造纸制浆设备，更好的提高最终纸张产品的质量。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种纸浆混合装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明采取的技术方案为：

一种纸浆混合装置，包括釜体、进浆管、添加物计量管、搅拌电机、电动升降液压缸、太阳能电池板、蓄电盒、振动电机、出浆管和底座，所述釜体顶部一侧固定设有进浆管和添加物计量管，所述釜体顶部另一侧固定焊接安装架，所述安装架内放置蓄电盒，所述安装架顶部安装太阳能电池板，所述添加物计量管的一侧固定设有搅拌电机，所述搅拌电机的输出端连接搅拌轴，所述搅拌轴表面固定设有搅拌叶，所述搅拌轴和搅拌叶位于釜体内，所述搅拌电机与安装架之间固定设有升降架和电动升降液压缸且电动升降液压缸固定安装在釜体顶部，所述升降架位于电动升降液压缸上方，所述升降架底部与电动升降液压缸的输出端连接，所述升降架上安装冷风机和LED灯，所述釜体一侧固定设有振动电机，所述振动电机顶部连振动棒，所述振动棒位于釜体内，所述振动电机下方固定设有出浆管，所述出浆管表面设有控制阀，所述釜体内底端设有金属过滤网，所述釜体底部固定设置底座。

[0005] 进一步地，所述振动电机上方固定设有观察窗且观察窗位于釜体一侧，所述金属过滤网的一端固定设有滤网更换口且滤网更换口位于釜体底端一侧。

[0006] 进一步地，所述釜体由cm厚不锈钢材料制作而成。

[0007] 进一步地，所述底座底部固定设有减震器。

[0008] 进一步地，所述太阳能电池板与蓄电盒电性相连，所述LED灯、振动电机、电动升降液压缸和搅拌电机与蓄电盒电性相连。

[0009] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：通过设置搅拌电机驱动搅拌轴搅拌叶搅动纸浆，可以让添加物和纸浆充分的混合，提高混合效率，通过设置电动升降液压缸驱动升降架，可以调整冷风机和 LED灯高度，冷风机可以对搅拌电机进行冷却降温，LED灯可以对釜体顶部情况进行照明，从通过设置振动电机驱动振动棒工作，可以通过振动祛除纸浆中的空气，可以提高添加物和纸浆反应接触面积，提高反应效率，通过在釜体内底端设置金属过滤网，可以一定程度的过滤出纸浆中的杂质，保证出浆管纸浆的质量，通过设置减震器，可以最大程度的减轻机器工作产生的装置振动，提高装置使用寿命，通过设置太阳能电池板和蓄电盒，在光照条件较好时，太阳能电池板将太阳能转化为电能储存在蓄电盒内，蓄

电盒供给装置用电器用电，以便观察窗观察出突发情况，从而进行处理。故实用性很高，适合广泛推广。

附图说明

[0010] 图1为本发明一种纸浆混合装置的整体结构示意图。

[0011] 图2为本发明一种纸浆混合装置釜体和底座结构示意图。

[0012] 图中：1、进浆管；2、添加物计量管；3、搅拌电机；4、升降架；5、电动升降液压缸；6、太阳能电池板；7、安装架；8、蓄电盒；9、LED灯；10、观察窗；11、釜体；12、振动棒；13、振动电机；14、控制阀；15、出浆管；16、底座17、减震器；18、滤网更换口；19、金属过滤网；20、搅拌叶；21、搅拌轴；22、冷风机。

具体实施方式

[0013] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0014] 如图1-2所示，一种纸浆混合装置，包括釜体11、进浆管1、添加物计量管2、搅拌电机3、电动升降液压缸5、太阳能电池板6、蓄电盒8、振动电机13、出浆管15和底座16，所述釜体11顶部一侧固定设有进浆管1和添加物计量管2，所述釜体11顶部另一侧固定焊接安装架7，所述安装架7内放置蓄电盒8，所述安装架7顶部安装太阳能电池板6，所述添加物计量管2的一侧固定设有搅拌电机3，所述搅拌电机3的输出端连接搅拌轴21，所述搅拌轴21表面固定设有搅拌叶20，所述搅拌轴21和搅拌叶20位于釜体11内，所述搅拌电机3与安装架7之间固定设有升降架4和电动升降液压缸5且电动升降液压缸5固定安装在釜体11顶部，所述升降架4位于电动升降液压缸5上方，所述升降架4底部与电动升降液压缸5的输出端连接，所述升降架4上安装冷风机22和LED灯9，所述釜体11一侧固定设有振动电机13，所述振动电机13顶部连振动棒12，所述振动棒12位于釜体11内，所述振动电机13下方固定设有出浆管15，所述出浆管15表面设有控制阀14，所述釜体11内底端设有金属过滤网19，所述釜体11底部固定设置底座16。

[0015] 其中，所述振动电机13上方固定设有观察窗10且观察窗10位于釜体11一侧，所述金属过滤网19的一端固定设有滤网更换口18且滤网更换口18位于釜体11底端一侧。

[0016] 其中，所述釜体11由5cm厚不锈钢材料制作而成。

[0017] 其中，所述底座16底部固定设有减震器17。

[0018] 其中，所述太阳能电池板6与蓄电盒8电性相连，所述LED灯、振动电机13、电动升降液压缸5和搅拌电机3与蓄电盒8电性相连。

[0019] 需要说明的是，本发明为一种纸浆混合装置，工作时，通过设置搅拌电机3驱动搅拌轴21搅拌叶20搅动纸浆，可以让添加物和纸浆充分的混合，提高混合效率，通过设置电动升降液压缸5驱动升降架4，可以调整冷风机22和 LED灯9高度，冷风机22可以对搅拌电机3进行冷却降温，LED灯9可以对釜体顶部情况进行照明，从通过设置振动电机13驱动振动棒12工作，可以通过振动祛除纸浆中的空气，可以提高添加物和纸浆反应接触面积，提高反应效率，通过在釜体11内底端设置金属过滤网19，可以一定程度的过滤出纸浆中的杂质，保证出浆管纸浆的质量，通过设置减震器17，可以最大程度的减轻机器工作产生的装置振动，提

高装置使用寿命，通过设置太阳能电池板6和蓄电盒8，在光照条件较好时，太阳能电池板6将太阳能转化为电能储存在蓄电盒8内，蓄电盒8供给装置用电器用电，观察窗观察出突发情况，从而进行处理。故实用性很高，适合广泛推广。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

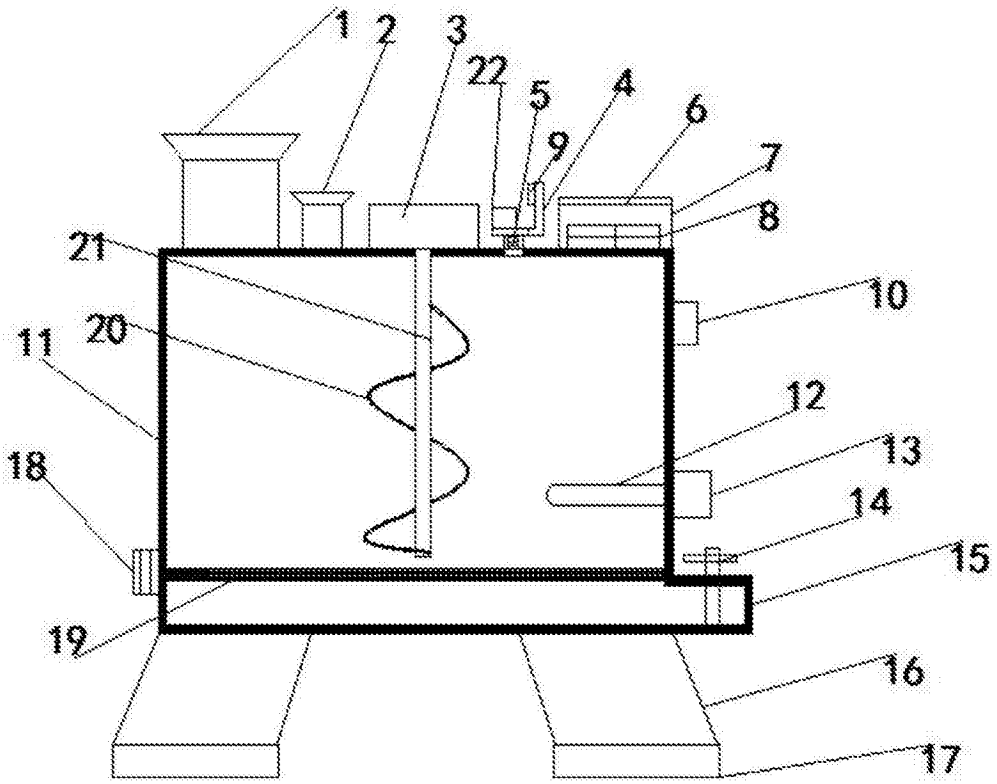


图1

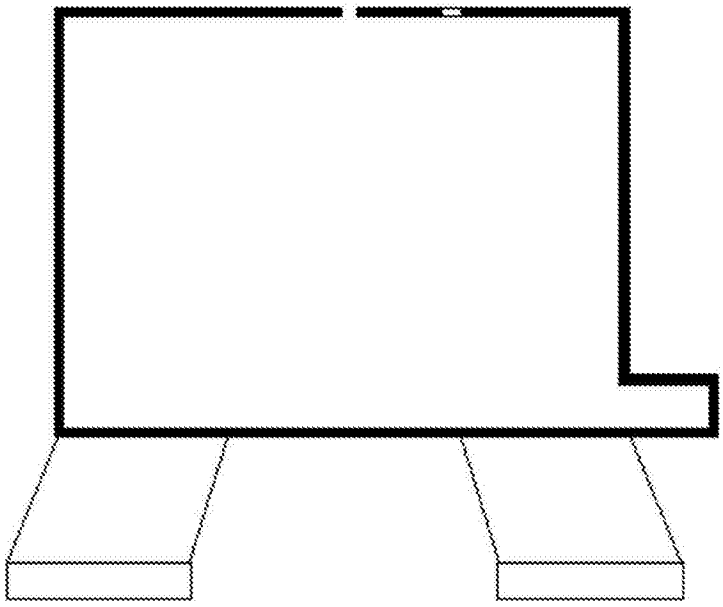


图2