



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211709676 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 20

(21) 申请号 201922037815.8

(22) 申请日 2019.11.22

(73) 专利权人 南安泰达工业设计有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市康美镇
团结村村口272号

(72) 发明人 吴自法

(51) Int. Cl.

B28C 5/32 (2006.01)

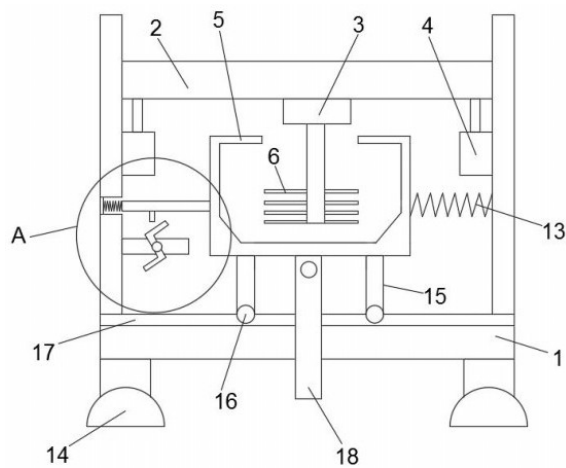
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水利工程施工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利工程施工装置，包括支架，所述支架底部固定连接有多个底座，所述支架两侧内壁上均开设有滑槽，两个所述滑槽之间滑动连接有滑板，所述滑板与支架内侧壁之间设置有升降结构，所述滑板下侧壁固定连接有机搅拌电机，所述搅拌电机驱动端固定连接有竖直向下的搅拌杆，所述搅拌杆端部设置有多组搅拌叶，所述支架一侧内壁上开设有凹槽，所述支架内设有搅拌槽，所述凹槽内壁固定连接有压缩弹簧，所述压缩弹簧端部固定连接有推杆。本实用新型通过搅拌叶的上下移动，以及电机转动带动Z型杆以及推杆和搅拌槽左右移动带动搅拌槽进行摆动，避免了搅拌槽底部原料堆积，保证了搅拌均匀，方便实用。



1. 一种水利工程施工装置,包括支架(1),其特征在于,所述支架(1)底部固定连接有多个底座(14),所述支架(1)两侧内壁上均开设有滑槽,两个所述滑槽之间滑动连接有滑板(2),所述滑板(2)与支架(1)内侧壁之间设置有升降结构,所述滑板(2)下侧壁固定连接有搅拌电机(3),所述搅拌电机(3)驱动端固定连接有竖直向下的搅拌杆,所述搅拌杆端部设置有多组搅拌叶(6),所述支架(1)一侧内壁上开设有凹槽,所述支架(1)内设有搅拌槽(5),所述凹槽内壁固定连接有压缩弹簧(7),所述压缩弹簧(7)端部固定连接有推杆(8),所述推杆(8)端部与搅拌槽(5)一外侧壁固定连接,所述推杆(8)中部设置有挡板(9),所述支架(1)一侧内壁上固定连接有位于推杆(8)下方的安装块(10),所述安装块(10)上固定连接有电机(11),所述电机(11)驱动端固定连接有Z型杆(12),所述搅拌槽(5)下端固定连接有多组支杆(15),每个所述支杆(15)的端部均设置有滚轮(16),所述搅拌槽(5)下端固定连接有出料管(18),所述出料管(18)上安装有阀门。

2. 根据权利要求1所述的一种水利工程施工装置,其特征在于,所述搅拌槽(5)远离推杆(8)的一侧外壁与支架(1)的内壁之间固定连接有伸缩弹簧(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种水利工程施工装置,其特征在于,所述升降结构包括两个固定在支架(1)内壁上的伸缩杆(4),每个所述伸缩杆(4)的驱动端均竖直向上与滑板(2)的下侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水利工程施工装置,其特征在于,所述搅拌槽(5)底部两边角呈倾斜设置。

5. 根据权利要求1所述的一种水利工程施工装置,其特征在于,所述支架(1)内底壁设置有空槽(17),所述滚轮(16)位于空槽(17)内滚动。

6. 根据权利要求2所述的一种水利工程施工装置,其特征在于,所述支架(1)底部中部贯穿设置有与出料管(18)相匹配的开口,所述出料管(18)在开口内移动。

一种水利工程施工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利工程技术领域,尤其涉及一种水利工程施工装置。

背景技术

[0002] 水利工程是指为消除水害和开发利用水资源而修建的工程,只有修建水利工程,才能控制水流,防止洪涝灾害,并进行水量的调节和分配,以满足人民生活和生产对水资源的需要。

[0003] 水利工程在施工过程中离不开混凝土的使用,在对混凝土使用之前需要对其先进行搅拌工作,常见的搅拌装置易出现底部角落固体原料堆积,本实用新型通过搅拌杆对物料进行搅拌混料,并通过晃动机构是原料接触更充分,大大的提高了搅拌效率,使得搅拌更为充分,底部边角的倾斜设置也有效防止了原料在底部边角的堆积。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决背景技术中的问题,而提出的一种水利工程施工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种水利工程施工装置,包括支架,所述支架底部固定连接有多个底座,所述支架两侧内壁上均开设有滑槽,两个所述滑槽之间滑动连接有滑板,所述滑板与支架内侧壁之间设置有升降结构,所述滑板下侧壁固定连接搅拌电机,所述搅拌电机驱动端固定连接有竖直向下的搅拌杆,所述搅拌杆端部设置多个搅拌叶,所述支架一侧内壁上开设有凹槽,所述支架内设有搅拌槽,所述凹槽内壁固定连接压缩弹簧,所述压缩弹簧端部固定连接有推杆,所述推杆端部与搅拌槽一外侧壁固定连接,所述推杆中部设置有挡板,所述支架一侧内壁上固定连接位于推杆下方的安装块,所述安装块上固定连接电机,所述电机驱动端固定连接有Z型杆,所述搅拌槽下端固定连接多个支杆,每个所述支杆的端部均设置有滚轮,所述搅拌槽下端固定连接出料管,所述出料管上安装有阀门。

[0007] 优选地,所述搅拌槽推杆的一侧外壁上与支架内壁之间固定连接伸缩弹簧。

[0008] 优选地,所述升降结构包括两个固定在支架内壁上的伸缩杆,每个所述伸缩杆的驱动端均竖直向上与滑板的下侧壁固定连接。

[0009] 优选地,所述搅拌槽底部两边角呈倾斜设置。

[0010] 优选地,所述支架内底壁设置空槽,所述滚轮位于空槽内滚动。

[0011] 优选地,所述支架底部中部贯穿设置有与出料管相匹配的空槽,所述出料管在空槽内移动。

[0012] 与现有的技术相比,本一种水利工程施工装置的优点在于:

[0013] 1、通过伸缩杆驱动端的伸缩带动滑板上下移动,实现搅拌叶的上下移动,实现对搅拌槽内的原料上下搅拌,避免了底部原料堆积;

[0014] 2、设置压缩弹簧、推杆、挡板、安装块、电机和Z型杆,通过电机转动带动Z型杆转

动,Z型杆转动转至与挡板接触时推动挡板带动推杆向左移动同时带动搅拌槽向左移动,挤压压缩弹簧,当Z型杆转至不与挡板相接触时,在压缩弹簧弹力作用下,推杆和搅拌槽进行复位实现装置的左右晃动,使搅拌更充分;

[0015] 综上所述,本实用新型通过搅拌叶的上下移动,以及电机转动带动Z型杆以及推杆和搅拌槽左右移动带动搅拌槽进行摆动,避免了搅拌槽底部原料堆积,保证了搅拌均匀,方便实用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种水利工程施工装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A部分的放大图。

[0018] 图中:1支架、2滑板、3搅拌电机、4伸缩杆、5搅拌槽、6搅拌叶、7压缩弹簧、8推杆、9挡板、10安装块、11电机、12 Z型杆、13伸缩弹簧、14底座、15支杆、16滚轮、17空槽、18出料管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种水利工程施工装置,包括支架1,支架1底部固定连接有多个底座14,支架1两侧内壁上均开设有滑槽,两个滑槽之间滑动连接有滑板2,滑板2与支架1内侧壁之间设置有升降结构,升降结构包括两个固定在支架1内壁上的伸缩杆4,每个伸缩杆4的驱动端均竖直向上与滑板2的下侧壁固定连接,通过伸缩杆4驱动端的伸缩带动滑板2上下移动,实现搅拌叶6的上下移动,实现对搅拌槽5内的原料上下搅拌,避免了底部原料堆积。

[0021] 滑板2下侧壁固定连接搅拌电机3,搅拌电机3驱动端固定连接有竖直向下的搅拌杆,搅拌杆端部设置多个搅拌叶6,搅拌电机3工作带动搅拌杆转动进而带动搅拌叶6转动完成搅拌的工作,支架1内设搅拌槽5,搅拌槽5底部两边角呈倾斜设置,避免了底部边角原料的堆积所导致的搅拌不充分,支架1一侧内壁上开设有凹槽,凹槽内壁固定连接压缩弹簧7,压缩弹簧7端部固定连接推杆8,推杆8端部与搅拌槽5一外侧壁固定连接,搅拌槽5远离推杆8一侧外壁与支架1的内壁之间固定连接伸缩弹簧13,推杆8中部设置有挡板9,支架1一侧内壁上固定连接位于推杆8下方的安装块10,安装块10上固定连接电机11,电机11驱动端固定连接Z型杆12,通过电机11转动带动Z型杆12转动,Z型杆12转动转至与挡板9接触时推动挡板9带动推杆8向左移动同时带动搅拌槽5向左移动,挤压压缩弹簧7,当Z型杆12转至不与挡板9相接触时,在压缩弹簧7弹力作用下,推杆8和搅拌槽5进行复位实现装置的左右晃动,使搅拌更充分。

[0022] 搅拌槽5下端固定连接多个支杆15,每个支杆15的端部均设置有滚轮16,支架1内底壁设置空槽17,滚轮16位于空槽17内滚动,搅拌槽5下端固定连接出料管18,支架1底部中部贯穿设置有与出料管18相匹配的开口,出料管18在开口内移动,进一步的,开口位于空槽17之间,出料管18上安装有阀门。

[0023] 进一步说明,上述固定连接,除非另有明确的规定和限定,否则应做广义理解,例

如,可以是焊接,也可以是胶合,或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0024] 现对本实用新型的操作原理作如下阐述:

[0025] 在进行搅拌工作时,先将原料投入搅拌槽5内,通过伸缩杆4驱动端的伸缩带动滑板2上下移动,实现搅拌叶6的上下移动,实现对搅拌槽5内的原料上下搅拌,搅拌过程中通过电机11转动带动Z型杆12转动,Z型杆12转动转至与挡板9接触时推动挡板9带动推杆8向左移动同时带动搅拌槽5向左移动,挤压压缩弹簧7,当Z型杆12转至不与挡板9相接触时,在压缩弹簧7弹力作用下,推杆8和搅拌槽5进行复位实现装置的左右晃动,使搅拌更充分,避免了原料的堆积。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

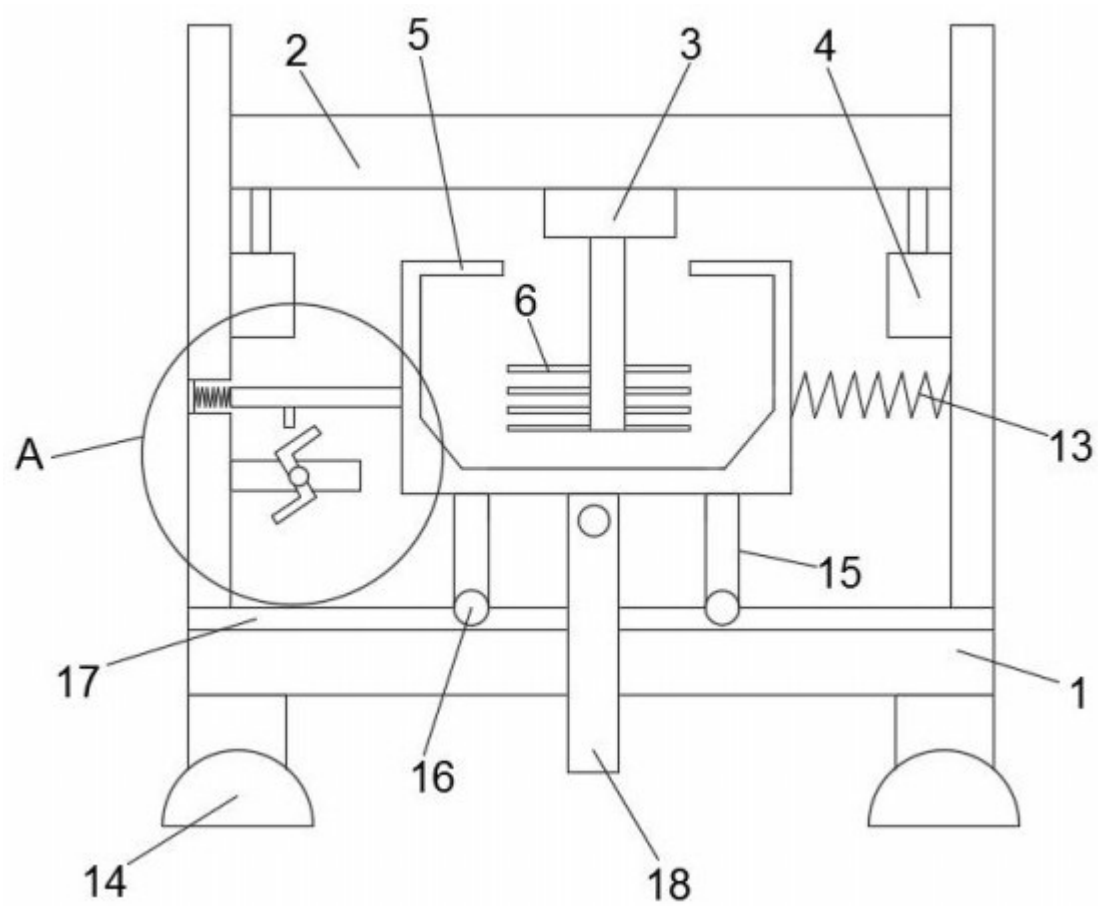


图 1

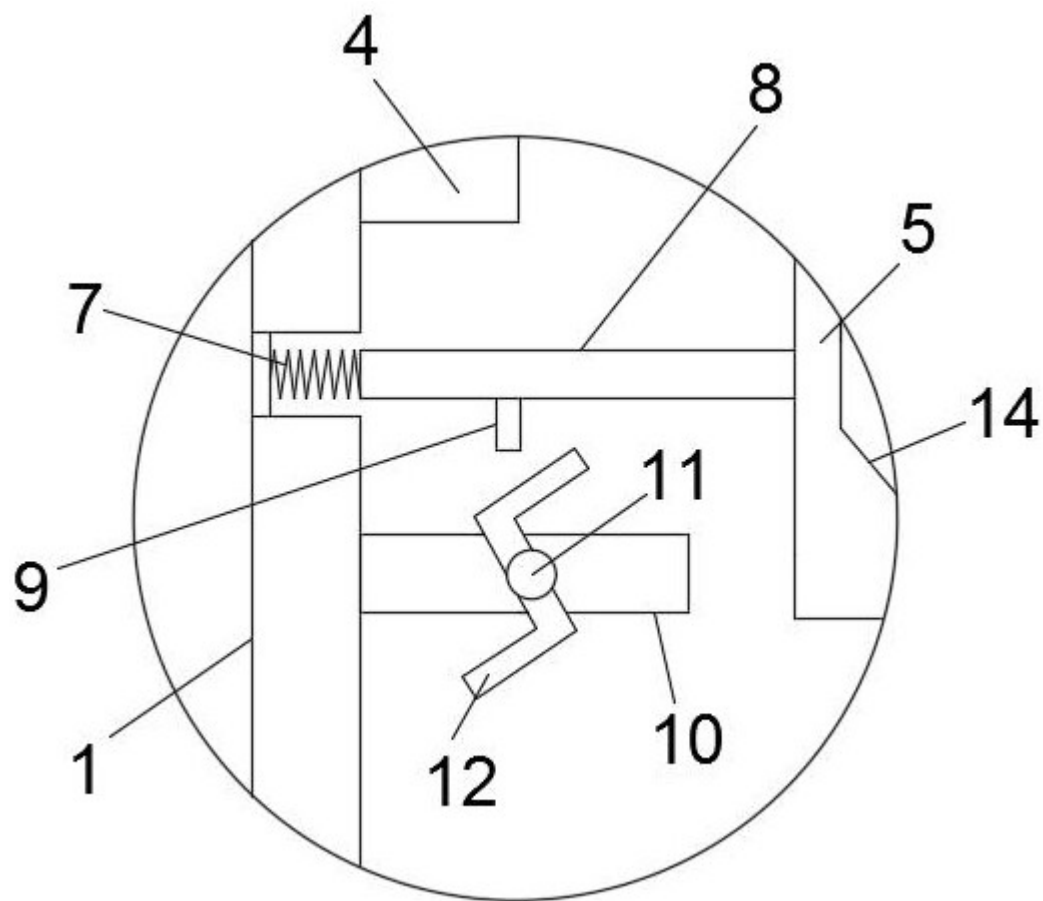


图 2