



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206404766 U

(45)授权公告日 2017.08.15

(21)申请号 201621357653.6

(22)申请日 2016.12.12

(73)专利权人 陶源

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区大学城
贵州财经大学花溪校区

(72)发明人 陶源

(51)Int.Cl.

B01J 19/18(2006.01)

B01J 4/00(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

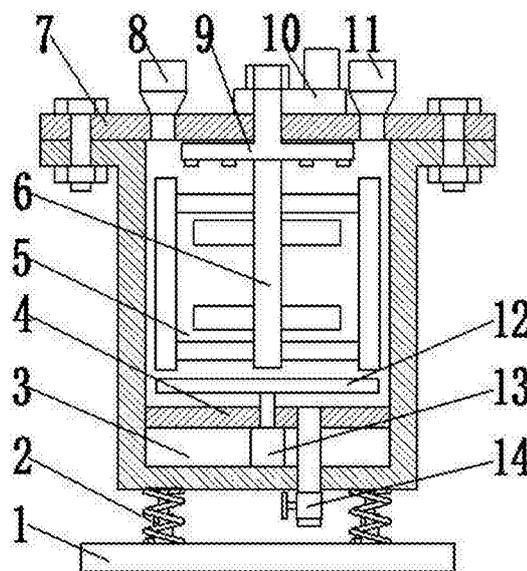
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有减震装置的化工搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有减震装置的化工搅拌装置,包括底座;所述底座的顶部设置有减震装置;减震装置由伸缩杆、固定座和减震弹簧组成;电机腔的顶部设置有第一支撑板;所述第一支撑板的顶部设置有搅拌箱;搅拌箱的内腔中设置有搅拌装置;搅拌装置的顶部设置有喷淋装置;所述搅拌装置由横杆、竖杆、复位弹簧、搅拌轴和第二搅拌浆叶组成;所述喷淋装置由进水管、蓄水腔和喷淋孔组成;本实用新型结构简单,设计合理,使用方便,通过第二驱动电机带动搅拌轴进行运动,由于搅拌轴旋转产生的离心力使得竖杆向左右两侧进行运动,从而对搅拌箱的左右内壁相接触,进而将搅拌箱的左右两内壁上残留的化工原料刮除干净,大大减少了化工原料的浪费。



1. 一种带有减震装置的化工搅拌装置,包括底座(1);其特征在于,所述底座(1)的顶部设置有减震装置(2),减震装置(2)的顶部设置有电机腔(3);减震装置(2)由伸缩杆(29)、固定座(28)和减震弹簧(30)组成;所述固定座(28)与底座(1)固定连接在一起;伸缩杆(29)与固定座(28)套接在一起;减震弹簧(30)与伸缩杆(29)和固定座(28)套接在一起;所述电机腔(3)中设置有第一驱动电机(13);电机腔(3)的顶部设置有第一支撑板(4);第一驱动电机(13)通过连接轴(23)与第一搅拌浆叶(12)固定连接;所述第一支撑板(4)的顶部设置有搅拌箱(5);搅拌箱(5)的底部设置有出料管(14);出料管(14)上设置有控制阀;搅拌箱(5)的内腔中设置有搅拌装置(6),搅拌箱(5)的顶部设置有第二支撑板(7);搅拌装置(6)的顶部设置有喷淋装置(9);所述搅拌装置(6)由横杆(15)、竖杆(17)、复位弹簧(16)、搅拌轴(19)和第二搅拌浆叶(18)组成;所述第二搅拌浆叶(18)设置在搅拌轴(19)的左右两侧,且与第二搅拌浆叶(18)固定连接;横杆(15)固定连接在搅拌轴(19)上,且与第二搅拌浆叶(18)的上方;复位弹簧(16)设置在横杆(15)的左右两侧,且设置在竖杆(17)上的凹槽中;所述竖杆(17)设置在横杆(15)的左右两侧;所述喷淋装置(9)由进水管(21)、蓄水腔(27)和喷淋孔(26)组成;所述进水管(21)与旋转装置(10)套接在一起;蓄水腔(27)设置在进水管(21)的底部,喷淋孔(26)设置有多,且均匀的分布在蓄水腔(27)的底部;所述搅拌轴(19)固定连接喷淋装置(9)的底部;所述第二支撑板(7)的顶部设置有第一进料斗(8)、第二进料斗(11)和旋转装置(10);第二支撑板(7)通过螺栓与搅拌箱(5)固定连接;所述旋转装置(10)由装置外壳(25)、从动轮(20)、主动轮(24)、连接轴(23)和第二驱动电机(22)组成;所述装置外壳(25)固定连接在第二支撑板(7)的顶部;所述第二驱动电机(22)通过连接轴(23)与主动轮(24)相连接;从动轮(20)设置在主动轮(24)的左侧,且与主动轮(24)相啮合;所述进水管(21)与从动轮(20)套接;所述第一进料斗(8)设置在旋转装置(10)的左侧;第二进料斗(11)设置在旋转装置(10)的右侧。

2. 根据权利要求1所述的带有减震装置的化工搅拌装置,其特征在于,所述第一驱动电机(13)和第二驱动电机(22)通过导线与电源相连接。

3. 根据权利要求1所述的带有减震装置的化工搅拌装置,其特征在于,所述第一搅拌浆叶(12)和第二搅拌浆叶(18)上均涂有一层耐磨层。

一种带有减震装置的化工搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工设备,具体是一种带有减震装置的化工搅拌装置。

背景技术

[0002] 在化工厂,经常需要把不同的物料在搅拌桶中进行搅拌混合使之发生化学反应,目前使用的搅拌桶在搅拌的过程中,物料很容易被飞溅到桶壁从而就堆积在桶壁,大大影响了混料的效果且降低了工作效率和工作质量,物料在搅拌后搅拌箱不能及时得到清洗,会大大影响该装置的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种带有减震装置的化工搅拌装置,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] 一种带有减震装置的化工搅拌装置,包括底座;所述底座的顶部设置有减震装置,减震装置的顶部设置有电机腔;减震装置由伸缩杆、固定座和减震弹簧组成;所述固定座与底座固定连接在一起;伸缩杆与固定座套接在一起;减震弹簧与伸缩杆和固定座套接在一起;所述电机腔中设置有第一驱动电机;电机腔的顶部设置有第一支撑板;第一驱动电机通过连接轴与第一搅拌浆叶固定连接;所述第一支撑板的顶部设置有搅拌箱;搅拌箱的底部设置有出料管;出料管上设置有控制阀;搅拌箱的内腔中设置有搅拌装置,搅拌箱的顶部设置有第二支撑板;搅拌装置的顶部设置有喷淋装置;所述搅拌装置由横杆、竖杆、复位弹簧、搅拌轴和第二搅拌浆叶组成;所述第二搅拌浆叶设置在搅拌轴的左右两侧,且与第二搅拌浆叶固定连接;横杆固定连接在搅拌轴上,且与第二搅拌浆叶的上方;复位弹簧设置在横杆的左右两侧,且设置在竖杆上的凹槽中;所述竖杆设置在横杆的左右两侧;所述喷淋装置由进水管、蓄水腔和喷淋孔组成;所述进水管与旋转装置套接在一起;蓄水腔设置在进水管的底部,喷淋孔设置有多,且均匀的分布在蓄水腔的底部;所述搅拌轴固定连接喷淋装置的底部;所述第二支撑板的顶部设置有第一进料斗、第二进料斗和旋转装置;第二支撑板通过螺栓与搅拌箱固定连接;所述旋转装置由装置外壳、从动轮、主动轮、连接轴和第二驱动电机组成;所述装置外壳固定连接在第二支撑板的顶部;所述第二驱动电机通过连接轴与主动轮相连接;从动轮设置在主动轮的左侧,且与主动轮相啮合;所述进水管与从动轮套接;所述第一进料斗设置在旋转装置的左侧;第二进料斗设置在旋转装置的右侧。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一驱动电机和第二驱动电机通过导线与电源相连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一搅拌浆叶和第二搅拌浆叶上均涂有一层耐磨层。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 本实用新型结构简单,设计合理,使用方便;搅拌装置的设置,通过第二驱动电机

带动搅拌轴进行运动,由于搅拌轴旋转产生的离心力使得竖杆向左右两侧进行运动,从而对搅拌箱的左右内壁相接触,进而将搅拌箱的左右两内壁上残留的化工原料刮除干净,大大减少了化工原料的浪费;减震装置的设置,能够对该装置进行减震,且能够减少因该装置进行运作而产生的噪音,大大提高了工作人员的工作环境。

附图说明

[0010] 图1为带有减震装置的化工搅拌装置的结构示意图。

[0011] 图2为带有减震装置的化工搅拌装置中减震装置的结构示意图。

[0012] 图3为带有减震装置的化工搅拌装置中旋转装置的结构示意图。

[0013] 图4为带有减震装置的化工搅拌装置中喷淋装置的结构示意图。

[0014] 图5为带有减震装置的化工搅拌装置中搅拌装置的结构示意图。

[0015] 图中:1-底座,2-减震装置,3-电机腔,4-第一支撑板,5-搅拌箱,6-搅拌装置,7-第二支撑板,8-第一进料斗,9-喷淋装置,10-旋转装置,11-第二进料斗,12-第一搅拌浆叶,13-第一驱动电机,14-出料管,15-横杆,16-复位弹簧,17-竖杆,18-第二搅拌浆叶,19-搅拌轴,20-从动轮,21-进水管,22-第二驱动电机,23-连接轴,24-主动轮,25-装置外壳,26-喷淋孔,27-蓄水腔,28-固定座,29-伸缩杆,30-减震弹簧。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0017] 请参阅图1-5,一种带有减震装置的化工搅拌装置,包括底座1;所述底座1的顶部设置有减震装置2,减震装置2的顶部设置有电机腔3,用于该装置进行减震,而且能够减少因该装置进行运作时产生的噪音;减震装置2由伸缩杆29、固定座28和减震弹簧30组成;所述固定座28与底座1固定连接在一起;伸缩杆29与固定座28套接在一起;减震弹簧30与伸缩杆29和固定座28套接在一起;所述电机腔3中设置有第一驱动电机13,用于保护第一驱动电机13;电机腔3的顶部设置有第一支撑板4;第一驱动电机13通过连接轴23与第一搅拌浆叶12固定连接,用于为第一搅拌浆叶12提供动力;所述第一支撑板4的顶部设置有搅拌箱5,用于支撑搅拌箱5;搅拌箱5的底部设置有出料管14,用于对化工原料进行搅拌;出料管14上设置有控制阀,用于将搅拌好的化工原料进行排出;搅拌箱5的内腔中设置有搅拌装置6,搅拌箱5的顶部设置有第二支撑板7;搅拌装置6的顶部设置有喷淋装置9,搅拌装置6上设置的搅拌轴19、横杆15、竖杆17和复位弹簧16,通过第二驱动电机22带动搅拌轴19进行运动,由于搅拌轴19旋转产生的离心力使得竖杆17向左右两侧进行运动,从而对搅拌箱5的左右内壁相接触,进而将搅拌箱5的左右两内壁上残留的化工原料刮除干净,大大减少了化工原料的浪费;所述搅拌装置6由横杆15、竖杆17、复位弹簧16、搅拌轴19和第二搅拌浆叶18组成,用于对化工原料进行搅拌;所述第二搅拌浆叶18设置在搅拌轴19的左右两侧,且与第二搅拌浆叶18固定连接;横杆15固定连接在搅拌轴19上,且与第二搅拌浆叶18的上方;复位弹簧16设置在横杆15的左右两侧,且设置在竖杆17上的凹槽中;所述竖杆17设置在横杆15的左右两侧;所述喷淋装置9由进水管21、蓄水腔27和喷淋孔26组成,用于将水输送到搅拌箱5内,并将化工装置进行搅拌;所述进水管21与旋转装置10套接在一起,用于将水输送到搅拌箱5;蓄水腔27设置在进水管21的底部,喷淋孔26设置有多,且均匀的分布在蓄水腔27的底

部;所述搅拌轴19固定连接喷淋装置9的底部;所述第二支撑板7的顶部设置有第一进料斗8、第二进料斗11和旋转装置10;第二支撑板7通过螺栓与搅拌箱5固定连接;所述旋转装置10由装置外壳25、从动轮20、主动轮24、连接轴23和第二驱动电机22组成,用于带动搅拌装置6对化工原料进行搅拌;所述装置外壳25固定连接在第二支撑板7的顶部;所述第二驱动电机22通过连接轴23与主动轮24相连接;从动轮20设置在主动轮24的左侧,且与主动轮24相啮合;所述进水管21与从动轮20套接;所述第一进料斗8设置在旋转装置10的左侧,用于化工原料的输入;第二进料斗11设置在旋转装置10的右侧。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

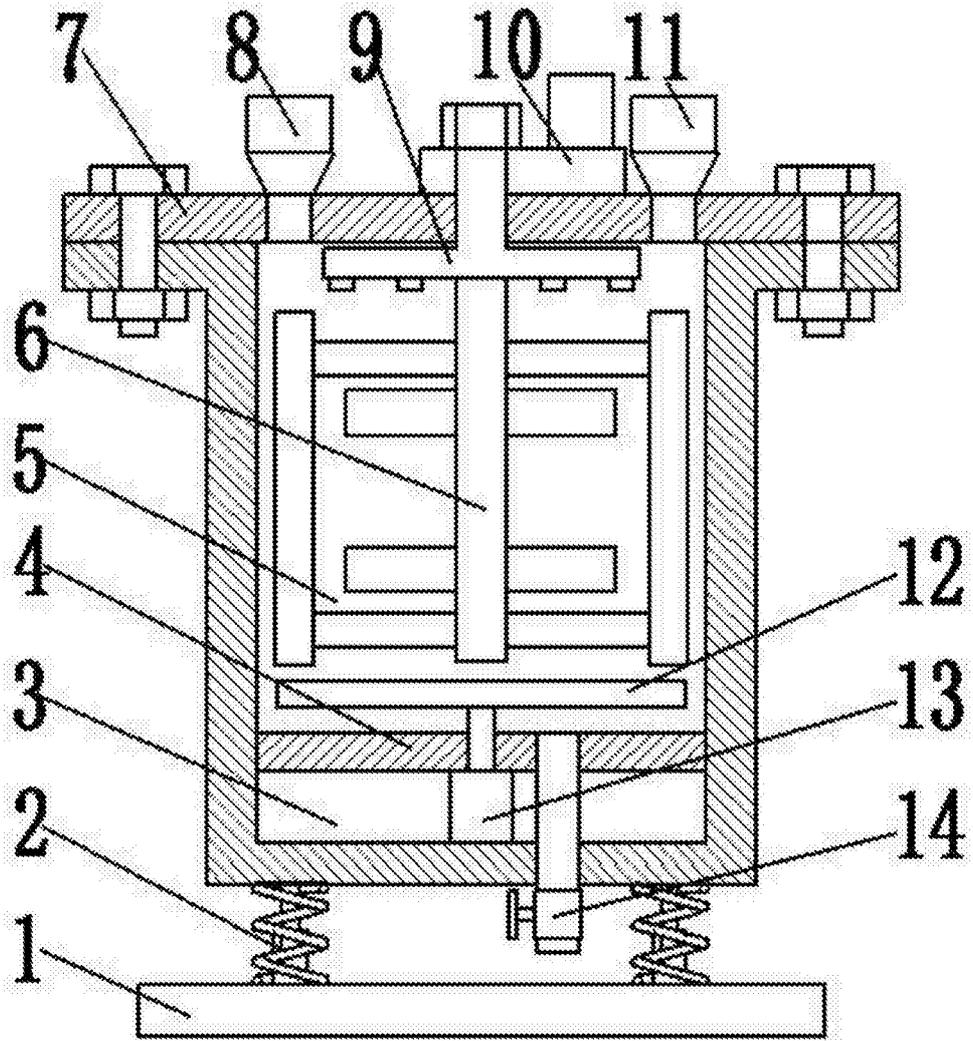


图1

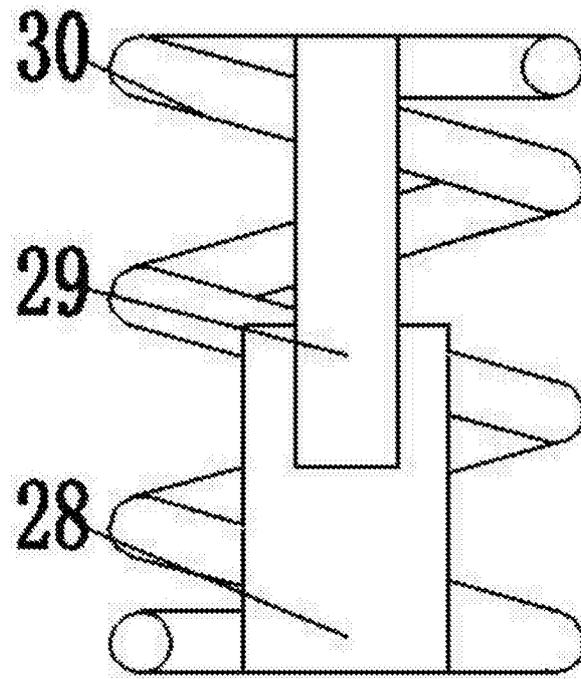


图2

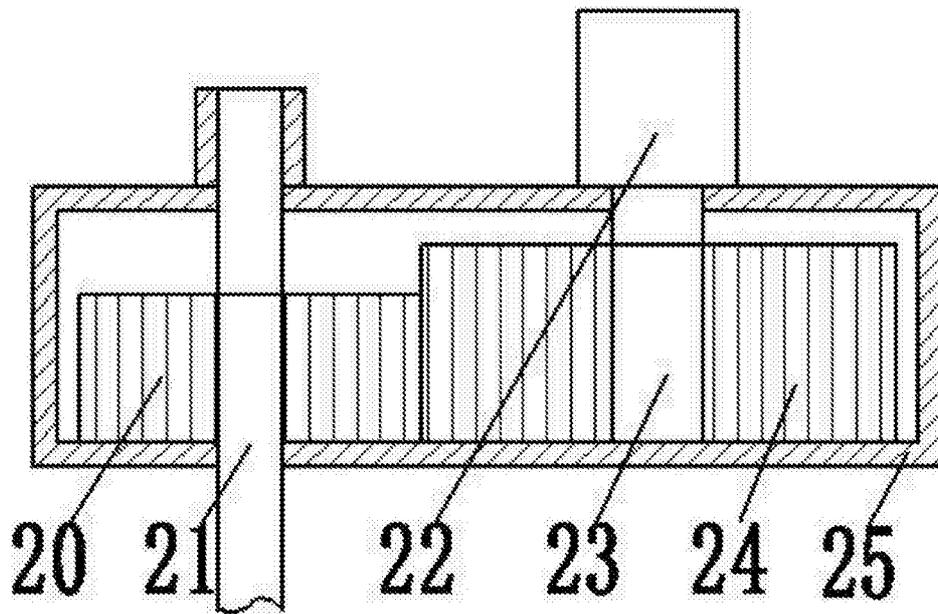


图3

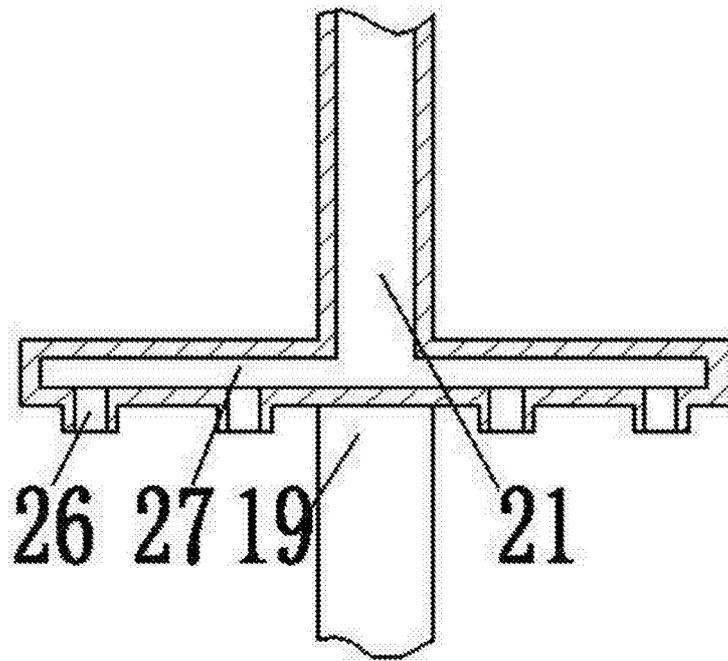


图4

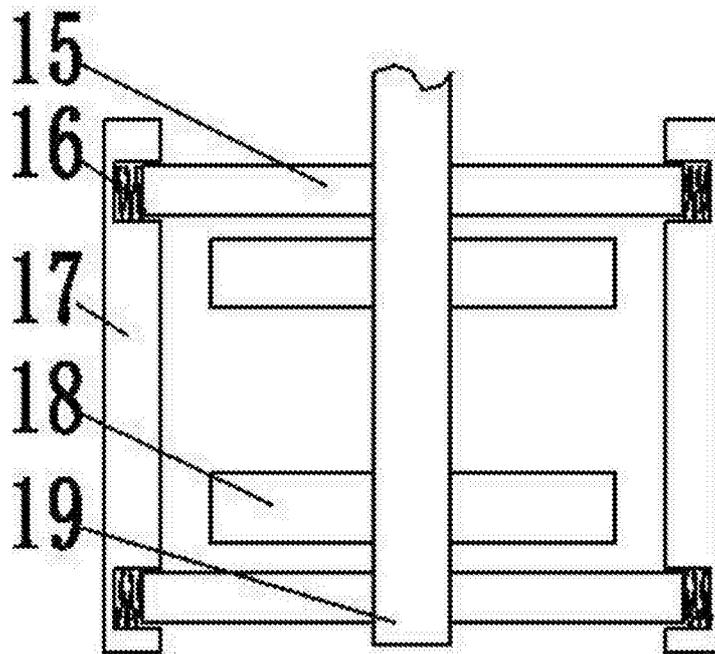


图5