



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117772732 A

(43) 申请公布日 2024.03.29

(21) 申请号 202410201492.4

(22) 申请日 2024.02.23

(71) 申请人 江苏金利马重工机械制造有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市东兴镇
环镇南路8号

(72) 发明人 袁江 徐群

(74) 专利代理机构 南京禹为知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32272
专利代理师 林尚波

(51) Int. Cl.

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

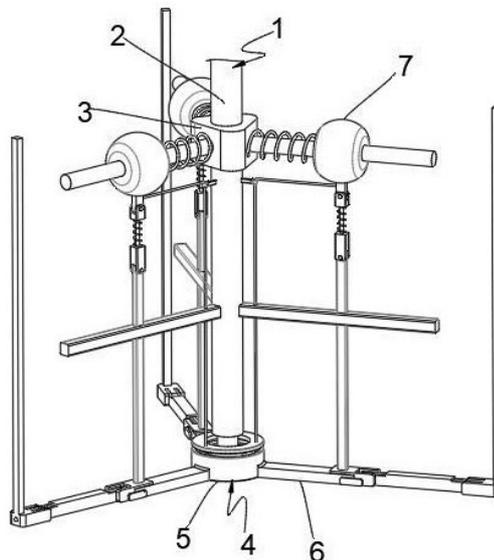
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种搅拌罐污垢处理装置

(57) 摘要

本发明涉及污垢清洁的技术领域,尤其涉及一种搅拌罐污垢处理装置,包括,安装单元,安装单元包括搅拌轴,以及设置于搅拌轴上的搅拌组件;以及,清洁单元;清洁单元包括滑动设置于搅拌轴底部的提升组件,设置于提升组件上的清洁组件,以及设置于搅拌组件上的驱动组件。该装置在高速转动时,清洁组件与搅拌罐内壁分离,低速转动时,清洁组件与搅拌罐内壁接触,并且搅拌组件随着搅拌轴转动与搅拌罐内壁发生位移,从而对搅拌罐的内壁沾附的纤维进行刮除清洁,解决了现有的搅拌罐在对纤维进行搅拌的过程中,会存在部分纤维沾附在搅拌罐的内壁上的技术问题,减少了对搅拌罐内壁进行冲洗所消耗的水资源,同时采用刷子进行刷洗,便于进行污垢处理。



1. 一种搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:包括,
安装单元(1),所述安装单元(1)包括搅拌轴(2),以及设置于所述搅拌轴(2)上的搅拌组件(3);以及,

清洁单元(4),所述清洁单元(4)包括滑动设置于所述搅拌轴(2)底部的提升组件(5),设置于所述提升组件(5)上的清洁组件(6),以及设置于所述搅拌组件(3)上的驱动组件(7);

所述驱动组件(7)与所述提升组件(5)和所述清洁组件(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述搅拌组件(3)包括设置于所述搅拌轴(2)上的三角块(8),分别设置于所述三角块(8)三个侧面上的搅拌杆一(9),设置于所述搅拌轴(2)上的三个搅拌杆二(10);

所述搅拌杆二(10)位于所述搅拌杆一(9)的正下方。

3. 根据权利要求2所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述搅拌轴(2)底部设有延长轴(11),所述延长轴(11)的直径小于所述搅拌轴(2);

所述提升组件(5)包括滑动设置于所述延长轴(11)上的移动轴(12),设置于所述移动轴(12)上的安装槽(13),设置于所述安装槽(13)内部的弹簧一(14),设置于所述弹簧一(14)上的安装环(15),设置于所述安装环(15)上的三个连接绳(16),以及设置于所述搅拌轴(2)上的三个导向架(17),三个所述导向架(17)位于所述三角块(8)下方;

所述移动轴(12)与所述搅拌轴(2)底部相抵配合;

所述安装环(15)内径大于所述搅拌轴(2)直径;

三个所述连接绳(16)分别穿过三个所述搅拌杆二(10)和三个所述导向架(17)后与所述驱动组件(7)连接。

4. 根据权利要求3所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述清洁组件(6)包括设置于所述移动轴(12)上的三个安装杆(18),设置于所述安装杆(18)端部的滑杆(19),滑动设置于所述滑杆(19)上的清洁部(20),以及滑动设置于所述搅拌杆二(10)上的连接部(21),所述连接部(21)两端分别与所述驱动组件(7)和所述清洁部(20)连接。

5. 根据权利要求4所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述清洁部(20)包括滑动设置于所述滑杆(19)上的滑块(22),设置于所述滑块(22)顶部的清洁杆(23),以及设置于所述滑块(22)上的两个凹槽(24);

所述凹槽(24)与所述连接部(21)相配合。

6. 根据权利要求5所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述连接部(21)包括滑动设置于所述搅拌杆二(10)上的连接杆(25),设置于所述连接杆(25)顶部的连接件一(26),设置于所述连接杆(25)底部的安装板一(27),设置于所述安装板一(27)侧边的两个侧板(28),以及转动设置于所述侧板(28)上的连接件二(29);

所述连接件一(26)与所述驱动组件(7)连接;

所述连接件二(29)与所述凹槽(24)连接。

7. 根据权利要求6所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述连接件二(29)包括安装板二(30),以及设置于所述安装板二(30)底部的两个长板(31);

两个所述长板(31)分别位于所述滑杆(19)的两侧,并且所述长板(31)一端与所述侧板(28)转动连接,所述长板(31)另一端插接在所述凹槽(24)中与所述滑块(22)转动连接。

8. 根据权利要求7所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述驱动组件(7)包括滑动设置于所述搅拌杆一(9)上的金属块(32),设置于所述金属块(32)与所述三角块(8)之间的弹簧二(33),以及设置于所述金属块(32)底部的连接柱(34);

所述连接柱(34)与侧边与所述连接绳(16)固定,所述连接柱(34)底部与所述连接件一(26)连接。

9. 根据权利要求8所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述连接件一(26)包括转动设置于所述连接杆(25)顶部的底柱(35),转动设置于所述连接柱(34)底部的顶柱(36),设置于所述顶柱(36)与所述底柱(35)之间的弹簧三(37),以及设置于所述顶柱(36)底部的导向杆(38);

所述导向杆(38)滑动插接在所述底柱(35)中。

10. 根据权利要求9所述的搅拌罐污垢处理装置,其特征在于:所述侧板(28)外侧还设有补偿板(39),所述补偿板(39)端部位于所述安装杆(18)外侧。

一种搅拌罐污垢处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污垢清洁的技术领域,尤其涉及一种搅拌罐污垢处理装置。

背景技术

[0002] 在纸张的制造过程中,首先将含纤维的原料如木浆、废纸、竹子等进行粉碎、浸泡和漂白等处理,以去除杂质和纤维外的非纤维成分,处理后的纤维原料与水混合形成纤维悬浮液,在形成纤维悬浮液通常需要在搅拌罐中进行搅拌充分混合。

[0003] 目前的搅拌罐在对纤维进行搅拌的过程中,会存在部分纤维沾附在搅拌罐的内壁上,现有的搅拌罐上的纤维污垢在清理时,需要用水流对搅拌罐内壁进行冲洗,同时采用刷子进行刷洗,污垢处理困难,并且劳动强度高。为此本发明提供一种搅拌罐污垢处理装置。

发明内容

[0004] 鉴于上述现有纤维搅拌罐污垢处理存在污垢处理困难,并且劳动强度高的问题,提出了本发明。

[0005] 因此,本发明目的是提供一种搅拌罐污垢处理装置,用于对搅拌罐内壁进行清洁,减小劳动强度。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种搅拌罐污垢处理装置,包括,安装单元,所述安装单元包括搅拌轴,以及设置于所述搅拌轴上的搅拌组件;以及,

清洁单元;所述清洁单元包括滑动设置于所述搅拌轴底部的提升组件,设置于所述提升组件上的清洁组件,以及设置于所述搅拌组件上的驱动组件;

所述驱动组件与所述提升组件和所述清洁组件连接。

[0007] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述搅拌组件包括设置于所述搅拌轴上的三角块,分别设置于所述三角块三个侧面上的搅拌杆一,设置于所述搅拌轴上的三个搅拌杆二;

所述搅拌杆二位于所述搅拌杆一的正下方。

[0008] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述搅拌轴底部设有延长轴,所述延长轴的直径小于所述搅拌轴;

所述提升组件包括滑动设置于所述延长轴上的移动轴,设置于所述移动轴上的安装槽,设置于所述安装槽内部的弹簧一,设置于所述弹簧一上的安装环,设置于所述安装环上的三个连接绳,以及设置于所述搅拌轴上的三个导向架,三个所述导向架位于所述三角块下方;

所述移动轴与所述搅拌轴底部相抵配合;

所述安装环内径大于所述搅拌轴直径;

三个所述连接绳分别穿过三个所述搅拌杆二和三个导向架后与所述驱动组件连接。

[0009] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述清洁组件包括

设置于所述移动轴上的三个安装杆,设置于所述安装杆端部的滑杆,滑动设置于所述滑杆上的清洁部,以及滑动设置于所述搅拌杆二上的连接部,所述连接部两端分别与所述驱动组件和所述清洁部连接。

[0010] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述清洁部包括滑动设置于所述滑杆上的滑块,设置于所述滑块顶部的清洁杆,以及设置于所述滑块上的两个凹槽;

所述凹槽与所述连接部相配合。

[0011] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述连接部包括滑动设置于所述搅拌杆二上的连接杆,设置于所述连接杆顶部的连接件一,设置于所述连接杆底部的安装板一,设置于所述安装板一侧边的两个侧板,以及转动设置于所述侧板上的连接件二;

所述连接件一与所述驱动组件连接;

所述连接件二与所述凹槽连接。

[0012] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述连接件二包括安装板二,以及设置于所述安装板二底部的两个长板;

两个所述长板分别位于所述滑杆的两侧,并且所述长板一端与所述侧板转动连接,所述长板另一端插接在所述凹槽中与所述滑块转动连接。

[0013] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述驱动组件包括滑动设置于所述搅拌杆一上的金属块,设置于所述金属块与所述三角块之间的弹簧二,以及设置于所述金属块底部的连接柱;

所述连接柱与侧边与所述连接绳固定,所述连接柱底部与所述连接件一连接。

[0014] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述连接件一包括转动设置于所述连接杆顶部的底柱,转动设置于所述连接柱底部的顶柱,设置于所述顶柱与所述底柱之间的弹簧三,以及设置于所述顶柱底部的导向杆;

所述导向杆滑动插接在所述底柱中。

[0015] 作为本发明所述搅拌罐污垢处理装置的一种优选方案,其中:所述侧板外侧还设有补偿板,所述补偿板端部位于所述安装杆外侧。

[0016] 本发明的有益效果:通过搅拌轴转动的速度来控制清洁组件与搅拌罐的内壁的接触状态,在搅拌轴高速转动时,此时进行搅拌作业,同时清洁组件与搅拌罐内壁分离,在搅拌轴低速转动时,此时搅拌作业结束,同时清洁组件与搅拌罐内壁接触,并且搅拌组件随着搅拌轴转动与搅拌罐内壁发生位移,从而对搅拌罐的内壁沾附的纤维进行刮除清洁。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本发明搅拌罐污垢处理装置的整体结构示意图。

[0019] 图2为本发明搅拌罐污垢处理装置的清洁单元结构示意图。

[0020] 图3为图2中A区域放大图。

[0021] 图4为本发明搅拌罐污垢处理装置的连接部结构示意图。

[0022] 图5为图4中B区域放大图。

[0023] 图6为本发明搅拌罐污垢处理装置的滑块结构示意图。

[0024] 图7为本发明搅拌罐污垢处理装置的连接件一结构示意图。

[0025] 图中:1、安装单元;2、搅拌轴;3、搅拌组件;4、清洁单元;5、提升组件;6、清洁组件;7、驱动组件;8、三角块;9、搅拌杆一;10、搅拌杆二;11、延长轴;12、移动轴;13、安装槽;14、弹簧一;15、安装环;16、连接绳;17、导向架;18、安装杆;19、滑杆;20、清洁部;21、连接部;22、滑块;23、清洁杆;24、凹槽;25、连接杆;26、连接件一;27、安装板一;28、侧板;29、连接件二;30、安装板二;31、长板;32、金属块;33、弹簧二;34、连接柱;35、底柱;36、顶柱;37、弹簧三;38、导向杆;39、补偿板。

具体实施方式

[0026] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本发明的具体实施方式做详细的说明。

[0027] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本发明至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性的与其他实施例互相排斥的实施例。

[0029] 再其次,本发明结合示意图进行详细描述,在详述本发明实施例时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且示意图只是示例,其在此不应限制本发明保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0030] 实施例1,参照图1和图2,为本发明第一个实施例,提供了一种搅拌罐污垢处理装置,此装置包括安装单元1和清洁单元4。

[0031] 其中,安装单元1包括搅拌轴2,以及设置于搅拌轴2上的搅拌组件3;搅拌轴2安装在搅拌罐中与电机连接,通过电机工作带动搅拌轴2进行转动,从而带动搅拌组件3进行转动,对搅拌罐内部的纤维溶液进行搅拌混合。

[0032] 进一步的,搅拌组件3包括设置于搅拌轴2上的三角块8,分别设置于三角块8三个侧面上的搅拌杆一9,设置于搅拌轴2上的三个搅拌杆二10;搅拌杆二10位于搅拌杆一9的正下方,在搅拌轴2随着电机转动时,能够带动搅拌杆一9和搅拌杆二10进行转动,实现搅拌罐内部溶液的混合。

[0033] 清洁单元4包括滑动设置于搅拌轴2底部的提升组件5,设置于提升组件5上的清洁组件6,以及设置于搅拌组件3上的驱动组件7;清洁组件6与搅拌罐的底壁和侧壁滑动贴合,在搅拌轴2转动时能够带动提升组件5和清洁组件6进行转动,使得清洁组件6能对搅拌罐的内壁进行刮除清洁;

其中,驱动组件7与提升组件5和清洁组件6连接,驱动组件7能够带动提升组件5上升,同时驱动组件7能够带动清洁组件6与搅拌罐侧壁分离,提升组件5在上升时能够带动清

洁组件6与搅拌罐底壁分离,在搅拌轴2高速转动时驱动组件7开始工作,使得清洁组件6不与搅拌罐内壁接触,提高清洁组件6的使用寿命。

[0034] 使用过程中,通过控制搅拌轴2转动,从而带动搅拌组件3对搅拌罐内部溶液进行搅拌,在搅拌过程中,搅拌轴2的转动速度快,此时清洁组件6在驱动组件7和提升组件5的作用下与搅拌罐内壁分离,当搅拌结束时,搅拌轴2的转速会降低,此时清洁组件6与搅拌罐内壁贴合,并随着搅拌轴2的转动对搅拌罐内壁中沾附的纤维进行清洁。

[0035] 实施例2,参照图2和图3,为本发明的第二个实施例,该实施例不同于第一个实施例的是:搅拌轴2底部设有延长轴11,延长轴11的直径小于搅拌轴2;

提升组件5包括滑动设置于延长轴11上的移动轴12,设置于移动轴12上的安装槽13,设置于安装槽13内部的弹簧一14,设置于弹簧一14上的安装环15,设置于安装环15上的三个连接绳16,以及设置于搅拌轴2上的三个导向架17,三个导向架17位于三角块8下方;

移动轴12与搅拌轴2底部相抵配合;安装环15内径大于搅拌轴2直径;三个连接绳16分别穿过三个搅拌杆二10和三个导向架17后与三个驱动组件7连接;

其中,连接绳16在驱动组件7移动时会跟随移动,并且连接绳16会拉扯安装环15;其中弹簧一14的弹力大于移动轴12和清洁组件6的重量,在连接绳16随着驱动组件7移动时会带动移动轴12和清洁组件6上升,当移动轴12上升与搅拌轴2底部相抵后,连接绳16会就行拉扯安装环15,此时移动轴12被阻挡,安装环15上升会拉伸弹簧一14。

[0036] 进一步的,驱动组件7包括滑动设置于搅拌杆一9上的金属块32,设置于金属块32与三角块8之间的弹簧二33,以及设置于金属块32底部的连接柱34;连接柱34与侧边与连接绳16固定,连接柱34底部与清洁组件6连接,在金属块32沿着搅拌杆一9向外移动时,会带动清洁组件6向搅拌轴2靠近,并且清洁组件6与搅拌罐的侧壁分离。

[0037] 其中,当搅拌轴2转动时会带动搅拌杆一9转动,同时搅拌杆一9带动金属块32进行转动,在金属块32转动时会产生离心力,使得金属块32沿着搅拌杆一9向外侧滑动,在金属块32滑动时带动连接绳16一起移动,连接绳16对安装环15和移动轴12进行拉扯上升,进一步的带动清洁组件6上升与搅拌罐底壁分离。

[0038] 进一步的,金属块32的离心力大于清洁组件6的离心力、弹簧一14的弹力、提升组件5和清洁组件6的重力、以及弹簧一14的弹力之和。

[0039] 其余结构与实施例1的结构相同。

[0040] 使用过程中,通过控制搅拌轴2转动,从而带动搅拌组件3对搅拌罐内部溶液进行搅拌,在搅拌过程中,搅拌轴2的转动速度快,此时金属块32在离心力的作用下向外移动,同时会带动连接绳16移动,连接绳16会带动移动轴12和清洁组件6上升与搅拌罐底壁分离,并且在金属块32沿着搅拌杆一9向外移动时,会带动清洁组件6与搅拌罐的侧壁分离,使得清洁组件6在随搅拌轴2高速转动时不与搅拌罐内壁接触,当搅拌结束后搅拌轴2的速度会降低,此时金属块32的离心力减小,金属块32在弹簧一14的弹力下向内移动,此时移动轴12和清洁组件6会降低,清洁组件6会与搅拌罐内壁接触,并且清洁组件6随着搅拌轴2的转动而与搅拌罐内壁发生相对位移,对搅拌罐内壁上沾附的纤维进行清洁。

[0041] 实施例3,参照图3-图7,为本发明的第三个实施例,该实施例不同于第二个实施例的是:清洁组件6包括设置于移动轴12上的三个安装杆18,设置于安装杆18端部的滑杆19,滑动设置于滑杆19上的清洁部20,以及滑动设置于搅拌杆二10上的连接部21,连接部21两

端分别与驱动组件7和清洁部20连接,其中三个安装杆18分别位于三个搅拌杆二10的正下方,安装杆18的底面与移动轴12底面重合,移动轴12和安装杆18与搅拌罐底壁接触配合,并且滑杆19的端部与搅拌罐侧壁不接触。

[0042] 其中,清洁部20包括滑动设置于滑杆19上的滑块22,设置于滑块22顶部的清洁杆23,以及设置于滑块22上的两个凹槽24;滑块22的侧边与清洁杆23的侧面平齐,并且都与搅拌罐侧壁相配合,滑块22的底面与安装杆18的底面重合,并且滑块22的底面与搅拌罐底壁相配合,凹槽24与连接部21相配合,连接部21控制滑块22沿着滑杆19进行滑动,使得滑块22带动清洁杆23能与搅拌罐侧壁分离。

[0043] 连接部21包括滑动设置于搅拌杆二10上的连接杆25,设置于连接杆25顶部的连接件一26,设置于连接杆25底部的安装板一27,设置于安装板一27侧边的两个侧板28,以及转动设置于侧板28上的连接件二29;

连接件一26与驱动组件7的连接柱34连接;连接件二29与凹槽24连接。

[0044] 进一步的,连接件二29包括安装板二30,以及设置于安装板二30底部的两个长板31;两个长板31分别位于滑杆19的两侧,并且长板31一端与侧板28转动连接,长板31另一端插接在凹槽24中与滑块22转动连接。

[0045] 进一步的,侧板28外侧还设有补偿板39,补偿板39端部位于安装杆18外侧,侧板28与安装杆18之间存在间隙,补偿板39位于侧板28与安装杆18两者间隙的外侧,并且补偿板39底面与安装杆18底面重合。

[0046] 初始状态下,安装杆18、侧板28、长板31、补偿板39和滑块22的底面重合,并且都与搅拌罐的底壁贴合,清洁杆23和滑块22的侧边与搅拌罐的侧壁贴合。

[0047] 在搅拌轴2进行低速转动时,安装杆18、侧板28、长板31、补偿板39和滑块22的底面随着搅拌轴2的低速转动对搅拌罐底壁进行刮除清洁,清洁杆23和滑块22的侧边随着搅拌轴2的低速转动时对搅拌罐的侧壁进行刮除清洁。

[0048] 进一步的,连接件一26包括转动设置于连接杆25顶部的底柱35,转动设置于连接柱34底部的顶柱36,设置于顶柱36与底柱35之间的弹簧三37,以及设置于顶柱36底部的导向杆38;导向杆38滑动插接在底柱35中。

[0049] 在搅拌轴2进行高速转动时,金属块32在离心力的作用下会沿着搅拌杆一9向外侧移动,并且金属块32在移动时会拉伸弹簧一14和连接绳16,连接绳16一端随着金属块32移动,连接绳16另一端会带动安装环15和移动轴12一起上升,直至移动轴12与搅拌轴2底部相抵,在移动轴12上升时会带动安装杆18上升,安装杆18带动安装板一27和滑块22上升,安装板一27上升时会带动连接柱34和底柱35上升,底柱35压缩弹簧三37,并且导向杆38插入底柱35中;此时安装杆18、侧板28、长板31、补偿板39和滑块22的底面与搅拌罐底壁分离;

在移动轴12与搅拌轴2底部相抵后,金属块32持续沿着搅拌杆向外侧移动,此时移动轴12和安装杆18处于固定状态,连接绳16会拉伸弹簧二33,同时金属块32带动顶柱36移动,在弹簧三37随着顶柱36移动而解除压缩状态后,顶柱36会带动底柱35移动,从而带动连接柱34上升,在连接柱34上升后带动连接件一26从水平状态变成倾斜状态,从而拉动滑块22沿着滑杆19滑动,滑块22滑动时会带动清洁杆23与搅拌罐侧壁分离;在搅拌轴2在高速转动时,安装杆18、侧板28、长板31、补偿板39和滑块22的底面与搅拌罐底壁分离,滑块22侧边和清洁杆23与搅拌罐侧壁分离,避免长时间转动接触,降低清洁效果和缩短使用寿命。

[0050] 进一步的,安装杆18、侧板28、长板31、补偿板39、滑块22和清洁杆23与搅拌罐内壁接触的部位都安装有橡胶层。

[0051] 其余结构与实施例2的结构相同。

[0052] 使用过程为:通过控制搅拌轴2转动,从而带动搅拌组件3对搅拌罐内部溶液进行搅拌,在搅拌过程中,搅拌轴2的转动速度快,此时金属块32在离心力的作用下向外移动,同时会带动连接绳16移动,连接绳16会带动移动轴12和安装杆18上升与搅拌罐底壁分离,并且在金属块32沿着搅拌杆—9向外移动时,会带动连接件一26对连接柱34进行拉伸,使得连接柱34带动连接件二29倾斜,当连接件二29倾斜时会带动滑块22和清洁杆23移动与搅拌罐侧壁分离,使得清洁组件6在随搅拌轴2高速转动时不与搅拌罐内壁接触,在搅拌结束后,搅拌轴2的转动速度降低,此时金属块32的离心力减小,金属块32在弹簧一14的弹力下向内移动,此时移动轴12会下降,安装杆18、侧板28、长板31、补偿板39、滑块22和清洁杆23回到初始状态与搅拌罐内壁接触,对搅拌罐内壁进行清洁。

[0053] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

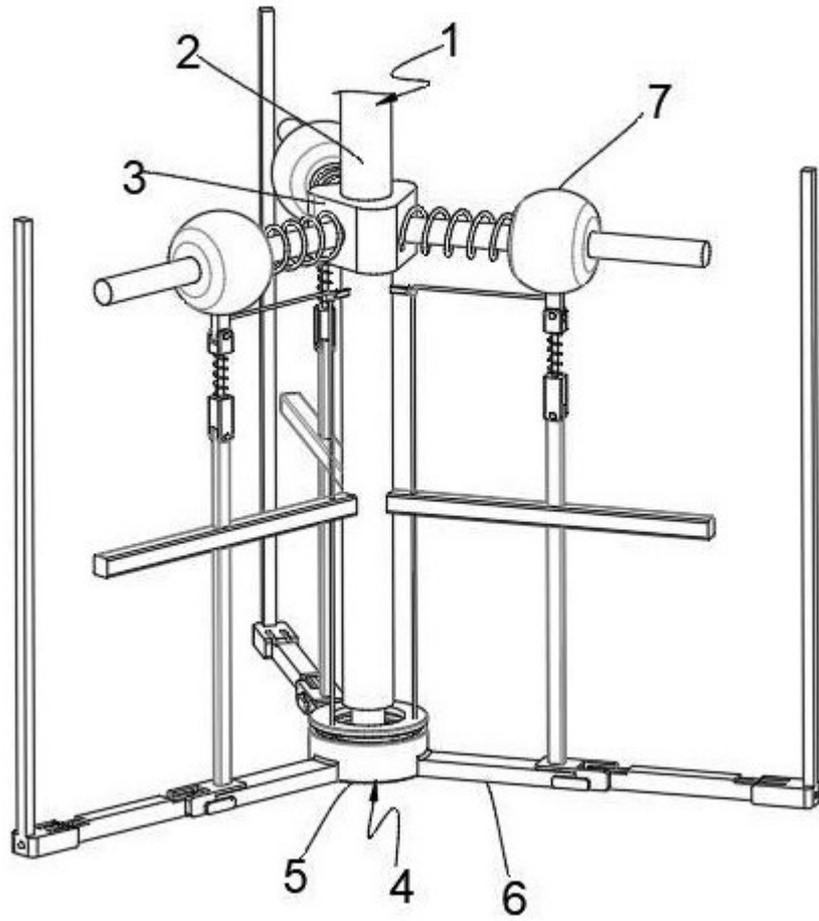


图 1

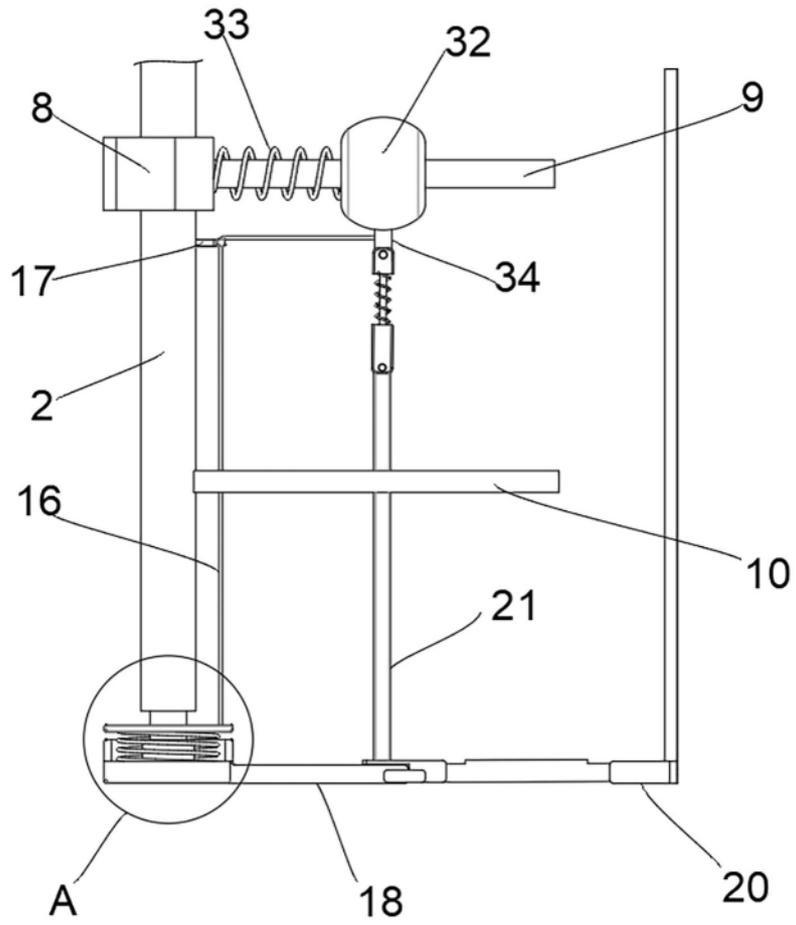


图 2

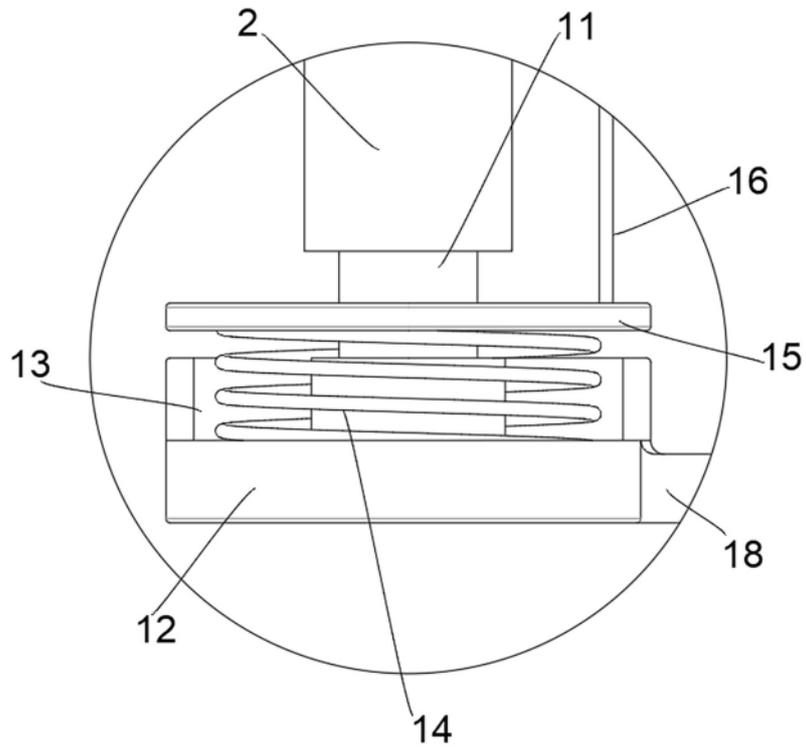


图 3

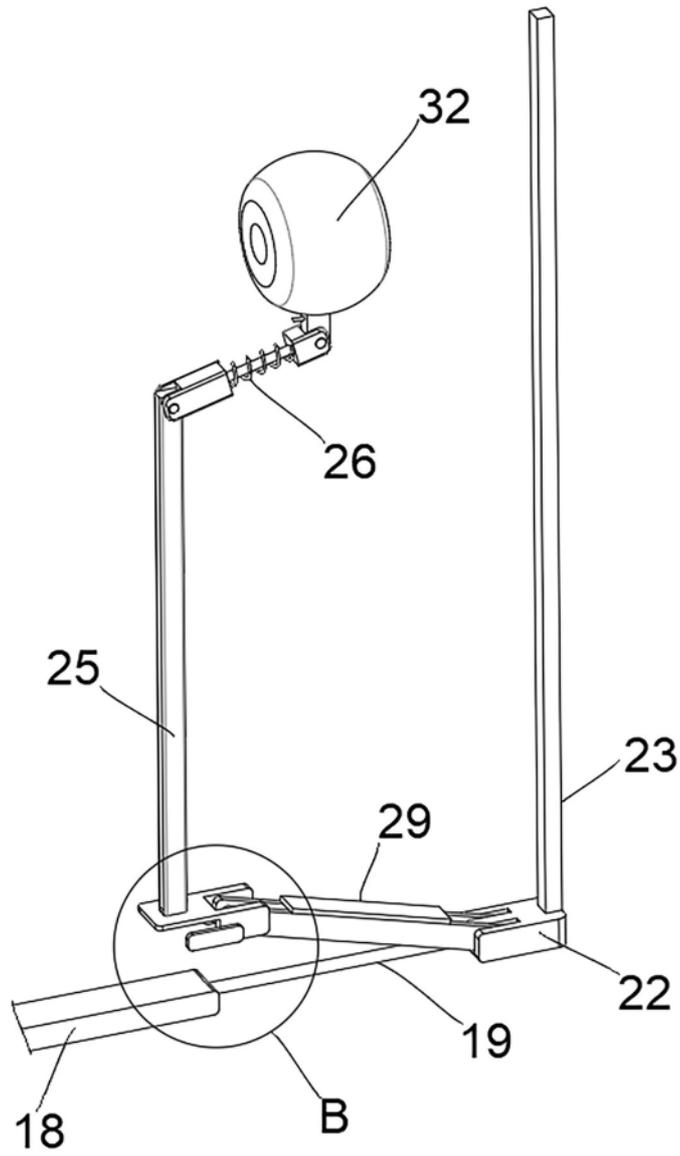


图 4

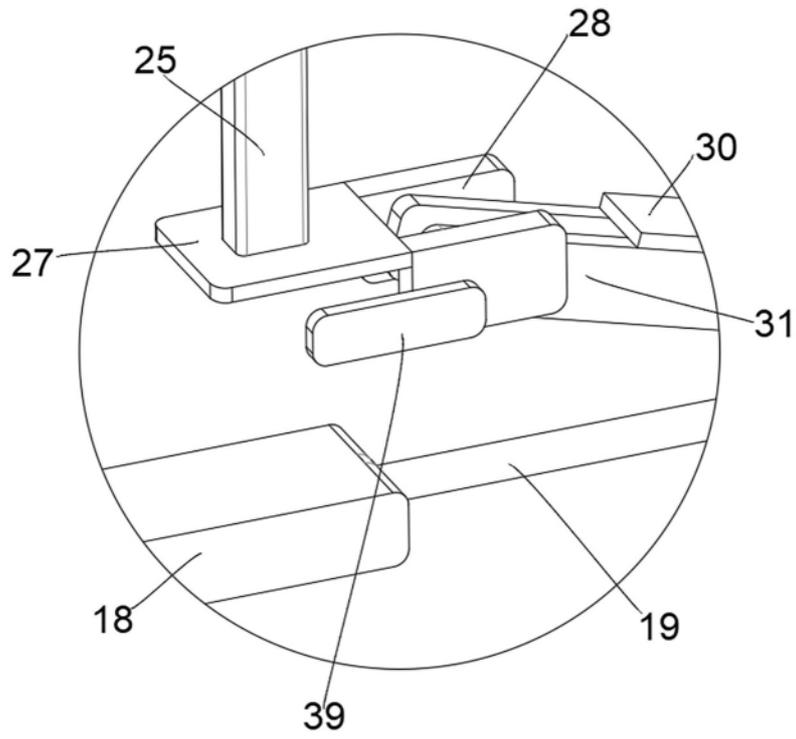


图 5

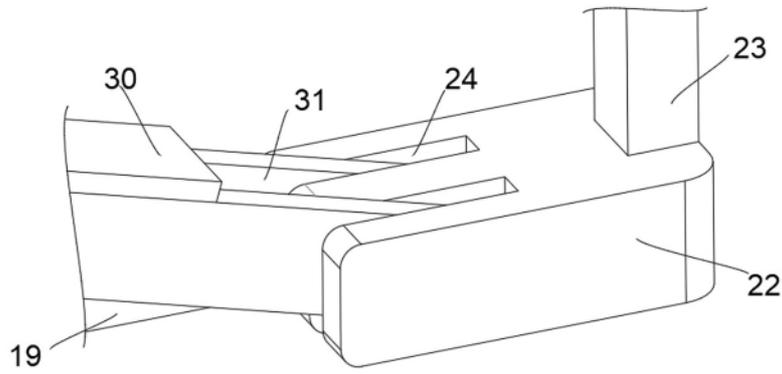


图 6

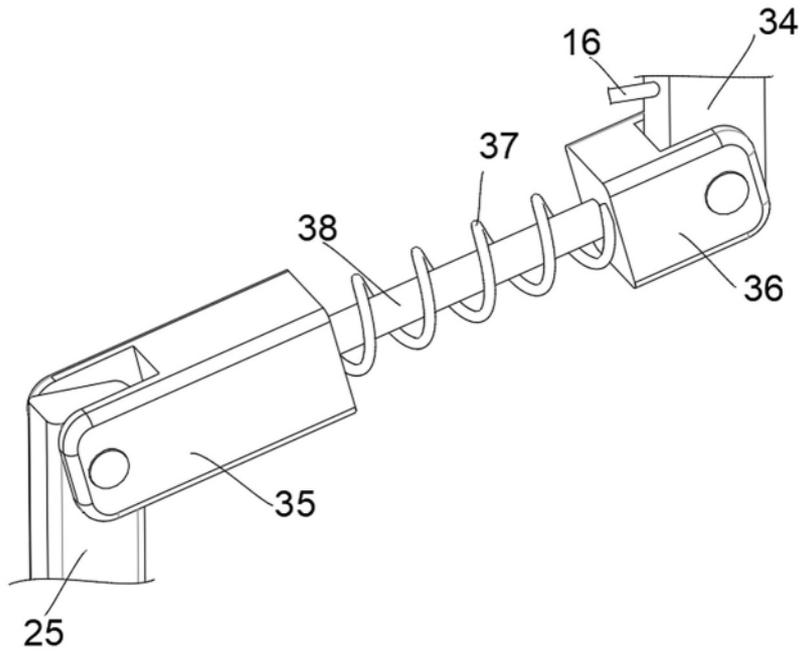


图 7