



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112336225 B

(45) 授权公告日 2022.06.21

(21) 申请号 202011246672.2

(22) 申请日 2018.12.27

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 112336225 A

(43) 申请公布日 2021.02.09

(62) 分案原申请数据  
201811611205.8 2018.12.27

(73) 专利权人 山东养力多生物科技有限公司  
地址 277000 山东省枣庄市高新区光明大道X1188号

(72) 发明人 张永宾

(51) Int.Cl.  
A47J 43/044 (2006.01)  
A47J 43/07 (2006.01)

(56) 对比文件

- EP 2772166 A1, 2014.09.03
- IT T020070077 A1, 2008.08.03
- CN 109431307 A, 2019.03.08
- CN 201790617 U, 2011.04.13
- US 2013344221 A1, 2013.12.26
- JP 2005245375 A, 2005.09.15
- CN 103402410 A, 2013.11.20
- US 6059445 A, 2000.05.09
- GB 201813479 D0, 2018.10.03
- DE 202016103914 U1, 2016.08.30

审查员 刘承奇

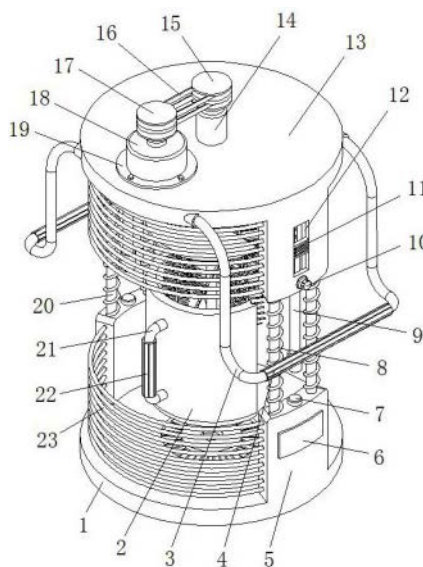
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种饮料混合机

(57) 摘要

本发明公开了一种饮料混合机,包括底座,所述底座的上侧设有对称分布的两组下弧形支撑板,所述下弧形支撑板的上侧均滑动连接有对称分布的两组支撑滑轴,所述支撑滑轴的上部一端连接有上弧形支撑板,所述支撑滑轴的外侧中间位置均设有第一弹簧,所述上弧形支撑板的上侧设有顶板,所述顶板的中间位置设有固定滑筒,所述固定滑筒的中间位置转动连接有搅拌杆,通过搅拌杆在固定滑筒内转动带动通过连杆连接的弧形搅拌肋转动,从而带动搅拌齿对分散杯体内的饮料进行梳理搅拌可以使饮料添加剂溶解的更加充分,杯盖一侧设有的环形挡板便于在对饮料进行高速搅拌时防止四处飞溅。



1. 一种饮料混合机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上侧设有对称分布的两组下弧形支撑板(5),其中一组下弧形支撑板(5)的外部一侧设有控制开关(6),所述下弧形支撑板(5)的上侧均滑动连接有对称分布的两组支撑滑轴(20),所述支撑滑轴(20)的上部一端连接有上弧形支撑板(28),所述上弧形支撑板(28)的外部一侧中间位置均设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部滑动连接有推拉滑板(11),所述滑槽(12)的内部滑动连接有限位滑轴(9),所述限位滑轴(9)的一侧与推拉滑板(11)连接;

所述支撑滑轴(20)的外侧中间位置均设有第一弹簧(8),所述上弧形支撑板(28)的上侧设有顶板(13),所述顶板(13)的中间位置设有固定滑筒(14),所述固定滑筒(14)的中间位置转动连接有搅拌杆(34),所述搅拌杆(34)的上部一端连接有第一V带轮(15),所述搅拌杆(34)的下部一端外侧连接有等角度均匀分布的三组以上连杆(41),所述连杆(41)远离搅拌杆(34)的一端连接有弧形搅拌肋(37),所述弧形搅拌肋(37)的中间均设有等距均匀分布的搅拌齿(39),所述顶板(13)靠近固定滑筒(14)的上部一侧设有电动机(18),所述顶板(13)靠近电动机(18)的一侧通过六角螺栓连接有电机固定板(19),所述电动机(18)的输出轴通过联轴器连接有转动轴的一端,所述转动轴的另一端连接有第二V带轮(17),所述第一V带轮(15)和第二V带轮(17)之间通过V型带(16)配合连接,所述底座(1)的上侧中间位置设有分散杯体(2),所述底座(1)的下侧设有等角度对称分布的四组以上弧形防滑垫(29),所述控制开关(6)的输出端电连接电动机(18)的输入端;

所述限位滑轴(9)的下部一端连接有第二限位柱台(24),所述下弧形支撑板(5)靠近第二限位柱台(24)的一侧设有第一限位柱台(7),所述上弧形支撑板(28)靠近限位滑轴(9)的一侧设有紧定螺栓(10);

所述搅拌杆(34)的下部一端连接有滚珠(40),所述分散杯体(2)的内部底面设有滚珠槽(25),所述滚珠(40)与滚珠槽(25)配合滚动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种饮料混合机,其特征在于:所述分散杯体(2)的外部一侧设有第二把手(21),所述第二把手(21)的中间位置设有第二握垫(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种饮料混合机,其特征在于:所述分散杯体(2)的下侧中间位置设有六角连接凸台(30),所述分散杯体(2)的下侧偏心位置设有环形防滑垫(29),所述底座(1)的上侧中间位置设有六角连接槽(27),所述底座(1)的上侧偏心位置设有环形连接槽(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种饮料混合机,其特征在于:所述搅拌杆(34)的中间位置通过轴承(32)转动连接有杯盖(31),所述搅拌杆(34)靠近杯盖(31)的一端外侧中间位置设有第二弹簧(33)。

5. 根据权利要求4所述的一种饮料混合机,其特征在于:所述杯盖(31)靠近分散杯体(2)的一侧设有等角度对称分布的六组以上定位柱(35),所述定位柱(35)通过分散杯体(2)对应位置设置的定位孔(38)配合连接,所述杯盖(31)靠近定位柱(35)的一侧设有环形挡板(36)。

6. 根据权利要求5所述的一种饮料混合机,其特征在于:所述顶板(13)的两侧设有对称分布的两组第一把手(3),所述第一把手(3)的中间位置均设有第一握垫(4),所述下弧形支撑板(5)和上弧形支撑板(28)的一侧之间均设有等距均匀分布的防护挡杆(23)。

## 一种饮料混合机

[0001] 本发明为申请名称为“一种饮料混合机及其使用方法”，申请号为“2018116112058”的发明专利的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及饮料制备装置领域，具体为一种饮料混合机。

### 背景技术

[0003] 在当今社会，饮料已成为人们普遍饮用的饮品，饮料的加工过程一般为：将饮料添加剂和水加入容器中，再对容器内的液体进行充分搅拌，使饮料添加剂充分溶解到水中，形成饮料。在搅拌过程中，较细的饮料添加剂颗粒会产生凝聚，使其粒径较原始颗粒大许多倍，因而不利于溶解，必须要进行分散处理，但是现有的饮料混合机无法较好的对饮料添加剂颗粒进行分散，不便于在对饮料进行高速搅拌时防止四处飞溅，不便于适用不同尺寸大小的杯体，无法解决搅拌装置与杯体发生意外碰撞的问题。

[0004] 为此我们提供了一种饮料混合机及其使用方法。

### 发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种饮料混合机及其使用方法，可以使饮料添加剂在水中实现充分的溶解，便于在对饮料进行高速分散时防止四处飞溅，便于适用不同尺寸大小的杯体，可以解决搅拌装置与杯体发生意外碰撞的问题，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种饮料混合机，包括底座，所述底座的上侧设有对称分布的两组下弧形支撑板，其中一组下弧形支撑板的外部一侧设有控制开关，所述下弧形支撑板的上侧均滑动连接有对称分布的两组支撑滑轴，所述支撑滑轴的上部一端连接有上弧形支撑板，所述支撑滑轴的外侧中间位置均设有第一弹簧，所述上弧形支撑板的上侧设有顶板，所述顶板的中间位置设有固定滑筒，所述固定滑筒的中间位置转动连接有搅拌杆，所述搅拌杆的上部一端连接有第一V带轮，所述搅拌杆的下部一端外侧连接有等角度均匀分布的三组以上连杆，所述连杆远离搅拌杆的一端连接有弧形搅拌肋，所述弧形搅拌肋的中间均设有等距均匀分布的搅拌齿，所述顶板靠近固定滑筒的上部一侧设有电动机，所述顶板靠近电动机的一侧通过六角螺栓连接有电机固定板，所述电动机的输出轴通过联轴器连接有转动轴的一端，所述转动轴的另一端连接有第二V带轮，所述第一V带轮和第二V带轮之间通过V型带配合连接，所述底座的上侧中间位置设有分散杯体，所述底座的下侧设有等角度对称分布的四组以上弧形防滑垫，所述控制开关的输出端电连接电动机的输入端。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案，所述上弧形支撑板的外部一侧中间位置均设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有推拉滑板，所述滑槽的内部滑动连接有限位滑轴，所述限位滑轴的一侧与推拉滑板连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述限位滑轴的下部一端连接有第二限位柱台,所述下弧形支撑板靠近第二限位柱台的一侧设有第一限位柱台,所述上弧形支撑板靠近限位滑轴的一侧设有紧定螺栓。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述搅拌杆的下部一端连接有滚珠,所述分散杯体的内部底面设有滚珠槽,所述滚珠与滚珠槽配合滚动连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述分散杯体的外部一侧设有第二把手,所述第二把手的中间位置设有第二握垫。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述分散杯体的下侧中间位置设有六角连接凸台,所述分散杯体的下侧偏心位置设有环形防滑垫,所述底座的上侧中间位置设有六角连接槽,所述底座的上侧偏心位置设有环形连接槽。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述搅拌杆的中间位置通过轴承转动连接有杯盖,所述搅拌杆靠近杯盖的一端外侧中间位置设有第二弹簧。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述杯盖靠近分散杯体的一侧设有等角度对称分布的六组以上定位柱,所述定位柱通过分散杯体对应位置设置的定位孔配合连接,所述杯盖靠近定位柱的一侧设有环形挡板。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述顶板的两侧设有对称分布的两组第一把手,所述第一把手的中间位置均设有第一握垫,所述下弧形支撑板和上弧形支撑板的一侧之间均设有等距均匀分布的防护挡杆。

[0015] 一种饮料混合机的使用方法,该方法包括以下步骤:

[0016] A、通过推拉滑板推动限位滑轴在滑槽内移动,通过紧定螺栓对限位滑轴进行紧定,通过第一限位柱台和第二限位柱台配合对高度进行限定;

[0017] B、将饮料添加剂与水放入分散杯体内,然后将分散杯体放在底座的上侧,六角连接凸台与六角连接槽配合可以便于对分散杯体进行放置定位;

[0018] C、手持第一把手向下压动,带动搅拌杆沿着支撑滑轴的轴线方向移动,将搅拌齿插入分散杯体内,使杯盖一侧设置的定位柱与分散杯体对应位置设置的定位孔配合定位连接;

[0019] D、通过控制开关控制打开电动机,电动机的输出轴通过联轴器带动连接的转动轴转动,转动轴转动带动连接的第二V带轮转动,第二V带轮转动通过V型带带动第一V带轮转动,第一V带轮转动带动搅拌杆转动,从而带动搅拌齿转动对分散杯体内的饮料进行高速搅拌。

[0020] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0021] 1、通过搅拌杆在固定滑筒内转动带动通过连杆连接的弧形搅拌肋转动,从而带动搅拌齿对分散杯体内的饮料进行梳理搅拌可以使饮料添加剂溶解的更加充分;

[0022] 2、搅拌杆下部一端设置的滚珠与分散杯体内部底面设置的滚珠槽配合,可以防止搅拌杆对分散杯体底部造成划伤,杯盖一侧设置的环形挡板便于在对饮料进行高速搅拌时防止四处飞溅;

[0023] 3、通过推拉滑板推动限位滑轴在滑槽内移动,调节完成后,通过紧定螺栓对限位滑轴的位置进行紧定,从而在限位滑轴移动后通过第一限位柱台和第二限位柱台配合对高度进行限定,便于适用不同尺寸大小的杯体;

[0024] 4、分散杯体下侧中间位置设有的六角连接凸台与底座对应位置设有的六角连接槽配合可以便于对分散杯体进行放置定位,防止滑动脱落,并通过第二把手便于取放分散杯体,并通过防护挡杆可以对分散杯体进行防护。

### 附图说明

[0025] 图1为本发明结构示意图;

[0026] 图2为本发明右视结构示意图;

[0027] 图3为本发明仰视结构示意图;

[0028] 图4为本发明A处局部放大结构示意图;

[0029] 图5为本发明B处局部放大结构示意图。

[0030] 图中:1底座、2分散杯体、3第一把手、4第一握垫、5下弧形支撑板、6控制开关、7第一限位柱台、8第一弹簧、9限位滑轴、10紧定螺栓、11推拉滑板、12滑槽、13顶板、14固定滑筒、15第一V带轮、16 V型带、17第二V带轮、18电动机、19电机固定板、20支撑滑轴、21第二把手、22第二握垫、23防护挡杆、24第二限位柱台、25滚珠槽、26环形连接槽、27六角连接槽、28上弧形支撑板、29弧形防滑垫、30六角连接凸台、31杯盖、32轴承、33第二弹簧、34搅拌杆、35定位柱、36环形挡板、37弧形搅拌肋、38定位孔、39搅拌齿、40滚珠、41连杆、42环形连接板。

### 具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0032] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种饮料混合机,包括底座1,底座1的上侧设有对称分布的两组下弧形支撑板5,其中一组下弧形支撑板5的外部一侧设有控制开关6,下弧形支撑板5的上侧均滑动连接有对称分布的两组支撑滑轴20,支撑滑轴20的上部一端连接有上弧形支撑板28,支撑滑轴20的外侧中间位置均设有第一弹簧8,便于在第一弹簧8的弹性力作用下使顶板13进行复位,上弧形支撑板28的上侧设有顶板13,顶板13的中间位置设有固定滑筒14,固定滑筒14的中间位置转动连接有搅拌杆34,搅拌杆34的上部一端连接有第一V带轮15,搅拌杆34的下部一端外侧连接有等角度均匀分布的三组以上连杆41,连杆41远离搅拌杆34的一端连接有弧形搅拌肋37,弧形搅拌肋37的中间均设有等距均匀分布的搅拌齿39,可以实现对饮料的充分搅拌,顶板13靠近固定滑筒14的上部一侧设有电动机18,顶板13靠近电动机18的一侧通过六角螺栓连接有电机固定板19,电动机18的输出轴通过联轴器连接有转动轴的一端,转动轴的另一端连接有第二V带轮17,第一V带轮15和第二V带轮17之间通过V型带16配合连接,底座1的上侧中间位置设有分散杯体2,底座1的下侧设有等角度对称分布的四组以上弧形防滑垫29,控制开关6的输出端电连接电动机18的输入端。

[0033] 上弧形支撑板28的外部一侧中间位置均设有滑槽12,滑槽12的内部滑动连接有推拉滑板11,滑槽12的内部滑动连接有限位滑轴9,限位滑轴9的一侧与推拉滑板11连接。

[0034] 限位滑轴9的下部一端连接有第二限位柱台24,下弧形支撑板5靠近第二限位柱台

24的一侧设有第一限位柱台7,上弧形支撑板28靠近限位滑轴9的一侧设有紧定螺栓10。通过第一限位柱台7和第二限位柱台24配合便于对顶板13的高度变化进行限定。

[0035] 搅拌杆34的下部一端连接有滚珠40,分散杯体2的内部底面设有滚珠槽25,滚珠40与滚珠槽25配合滚动连接。

[0036] 分散杯体2的外部一侧设有第二把手21,第二把手21的中间位置设有第二握垫22。便于对分散杯体2进行取放。

[0037] 分散杯体2的下侧中间位置设有六角连接凸台30,分散杯体2的下侧偏心位置设有环形防滑垫29,底座1的上侧中间位置设有六角连接槽27,底座1的上侧偏心位置设有环形连接槽26。

[0038] 搅拌杆34的中间位置通过轴承32转动连接有杯盖31,搅拌杆34靠近杯盖31的一端外侧中间位置设有第二弹簧33。通过第二弹簧33的弹性压力下便于杯盖31与分散杯体2压紧。

[0039] 杯盖31靠近分散杯体2的一侧设有等角度对称分布的六组以上定位柱35,定位柱35通过分散杯体2对应位置设置的定位孔38配合连接,杯盖31靠近定位柱35的一侧设有环形挡板36。通过定位柱35和定位孔38配合便于杯盖31与分散杯体2之间的定位连接,并通过环形挡板36防止饮料从分散杯体2内飞溅出来。

[0040] 顶板13的两侧设有对称分布的两组第一把手3,第一把手3的中间位置均设有第一握垫4。通过第一把手3便于压动顶板13向下移动。

[0041] 下弧形支撑板5和上弧形支撑板28的一侧之间均设有等距均匀分布的防护挡杆23。为了便于对一侧进行防护,对分散杯体2进行保护。

[0042] 在使用时:首先将饮料添加剂与水放入分散杯体2内,然后将分散杯体2放在底座1的上侧,六角连接凸台30与六角连接槽27配合可以便于对分散杯体2进行放置定位,防止滑动脱落,然后手持第一把手3向下压动,从而带动搅拌杆34沿着支撑滑轴20的轴线方向移动,从而将搅拌齿39插入分散杯体2内,使杯盖31一侧设置的定位柱35与分散杯体2对应位置设置的定位孔38配合定位连接,然后通过控制开关6控制打开电动机18,电动机18的输出轴通过联轴器带动连接的转动轴转动,转动轴转动带动连接的第二V带轮17转动,第二V带轮17转动通过V型带16带动第一V带轮15转动,第一V带轮15转动带动搅拌杆34转动,从而带动搅拌齿39转动对分散杯体2内的饮料进行高速搅拌,当杯体的高度发生变化时,可以通过推拉滑板11推动限位滑轴9在滑槽12内移动,从而通过紧定螺栓10对限位滑轴9进行紧定,从而通过第一限位柱台7和第二限位柱台24配合对高度进行限定即可。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

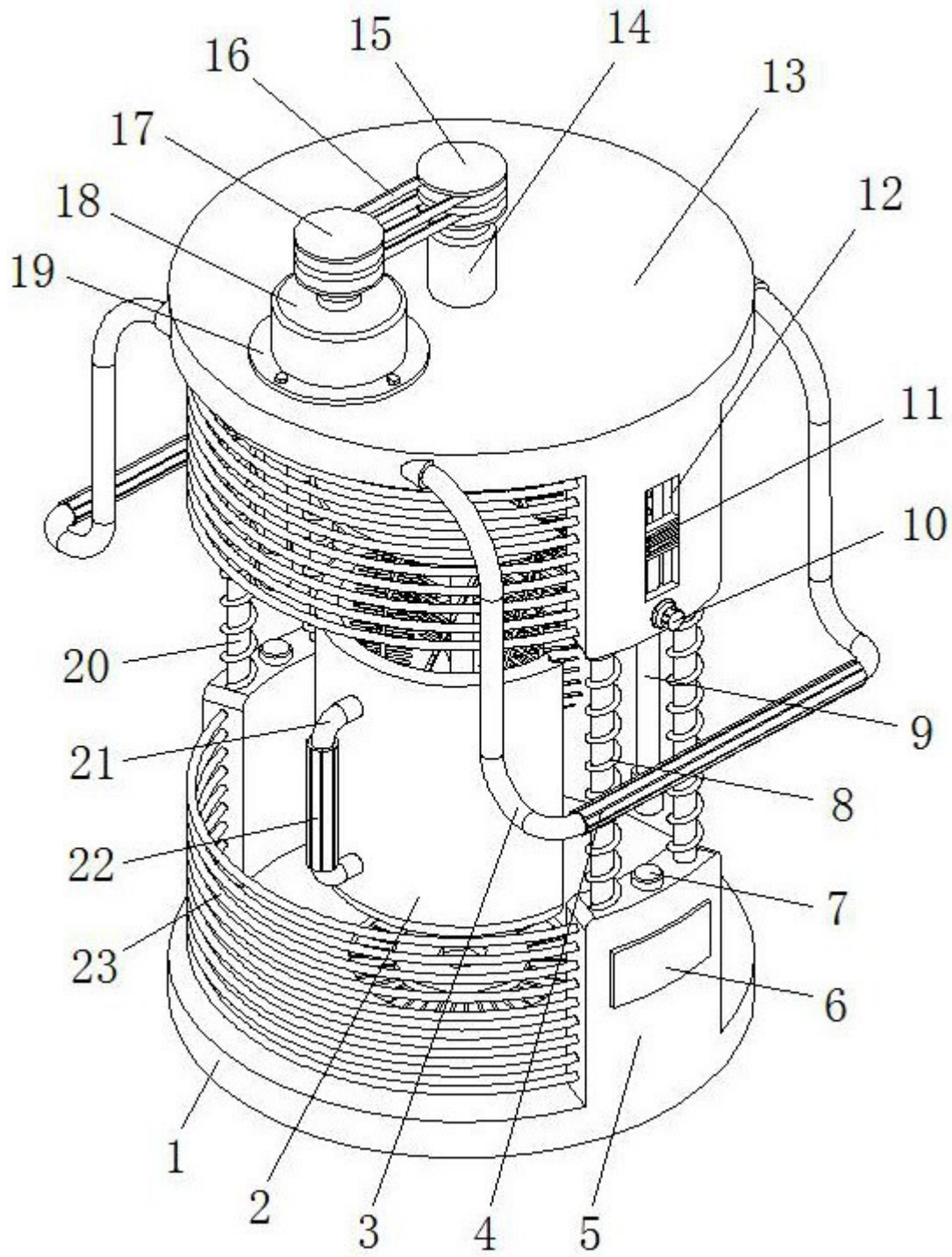


图 1



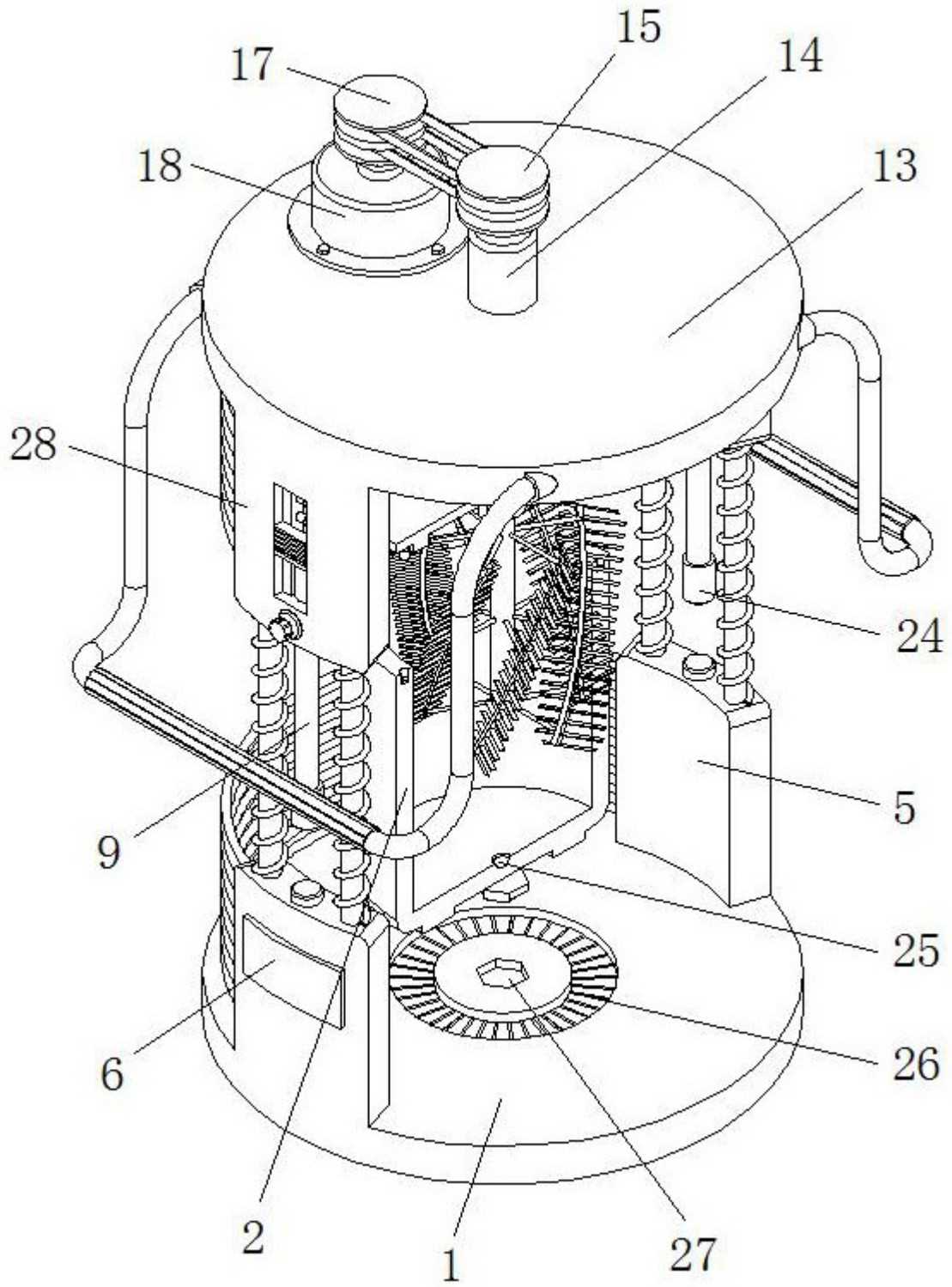


图 2



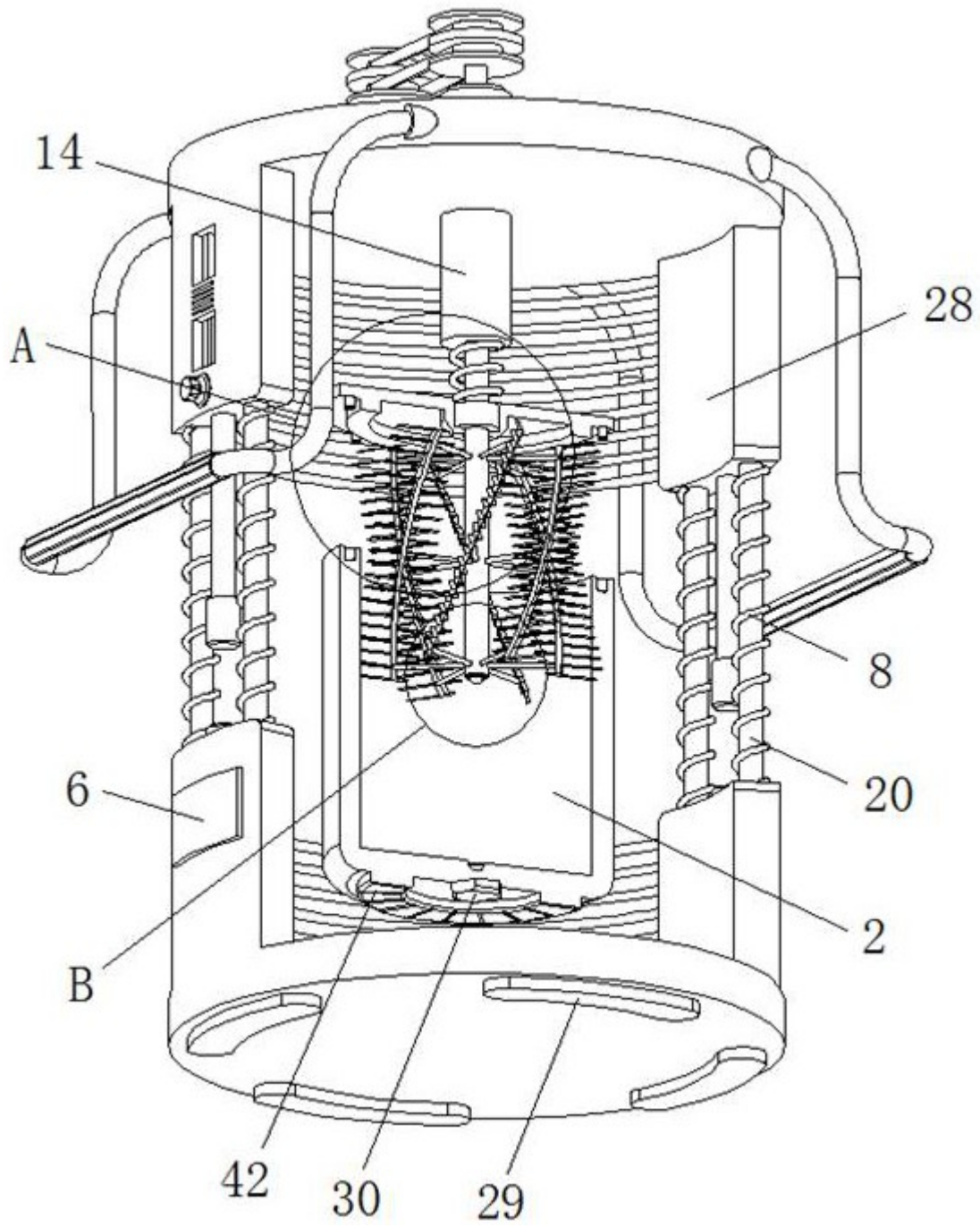


图 3

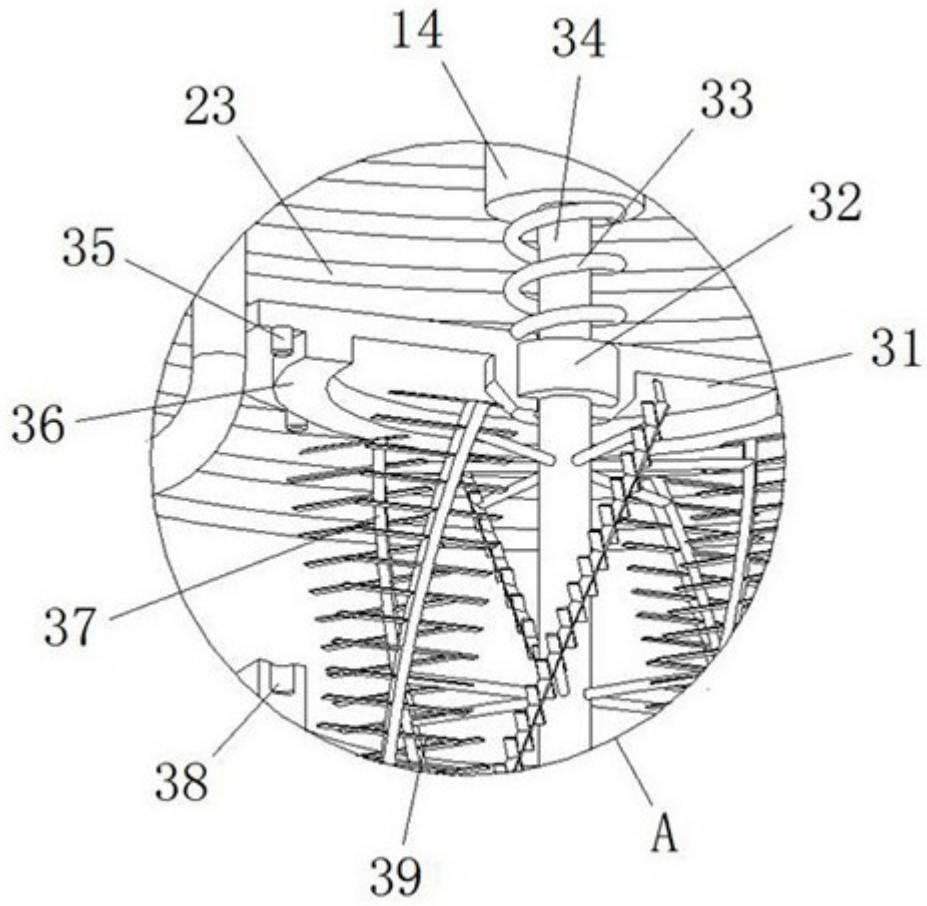


图 4

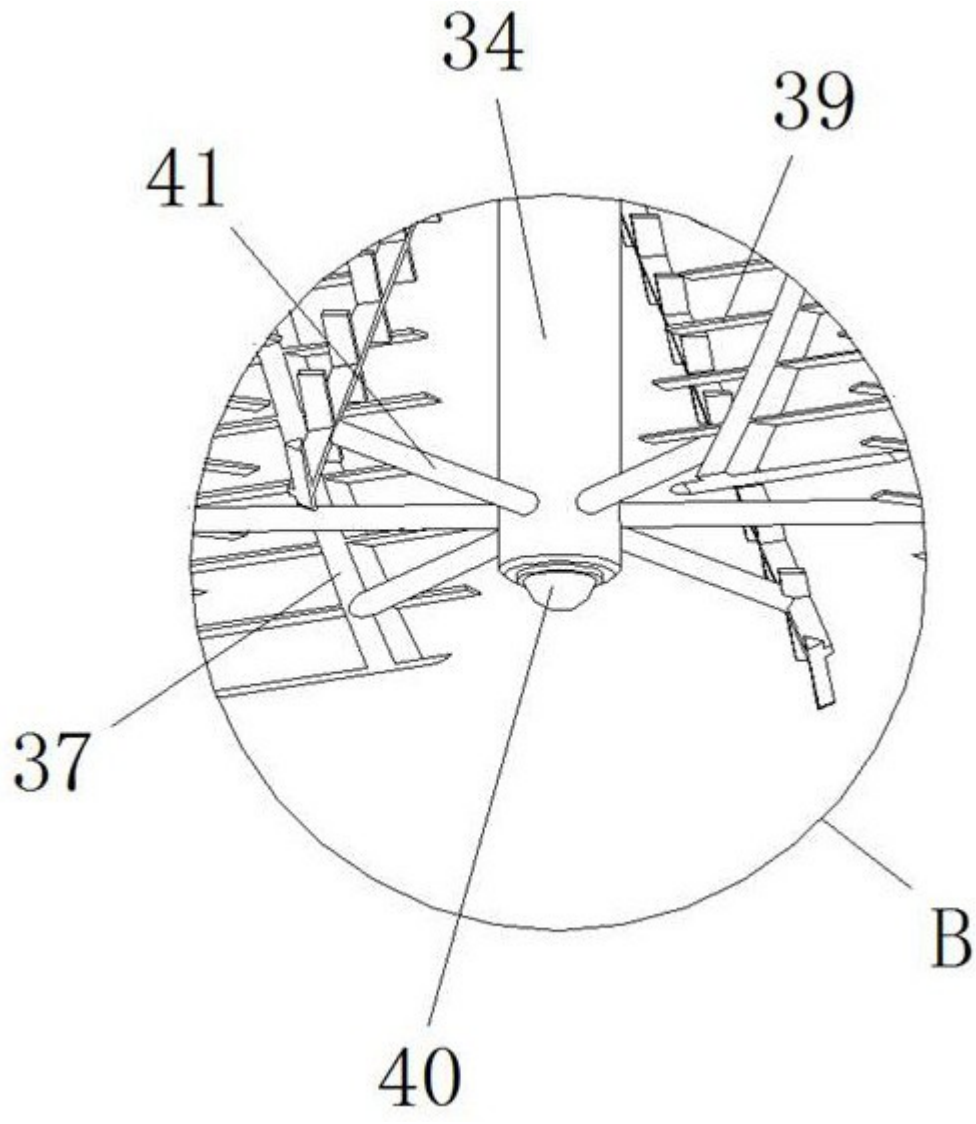


图 5