(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221999666 U
(45)授权公告日 2024.11.15

(21)申请号 202420633112.X

(22)申请日 2024.03.28

(73)专利权人 重庆分忧保洁服务有限公司
地址 401120 重庆市渝北区北部新区经开园礼嘉镇白马花园3号地块1栋3单元7-4号

(72)发明人 李悦 汪杨 汪邦碧 何丽

(51)Int.Cl.
B01F 33/82(2022.01)
B01F 25/74(2022.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 35/30(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/88(2022.01)
B01F 101/24(2022.01)

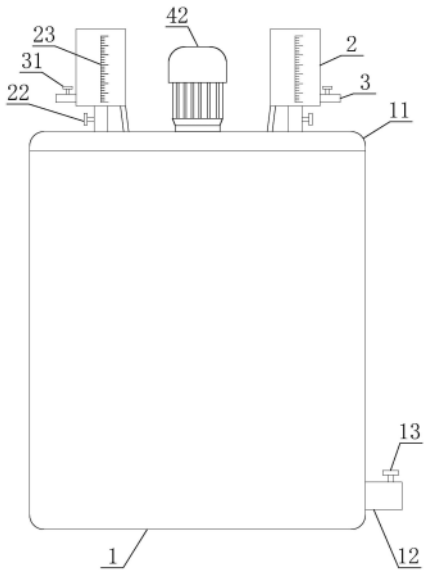
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种清洗用清洁剂混合用具

(57)摘要

本实用新型公开了一种清洗用清洁剂混合用具,涉及清洁剂混合技术领域,包括固定安装的混合筒和顶盖、安装于顶盖用于向混合筒内定量添加清洗混合剂的定量机构、安装于顶盖用于对混合筒内混合剂混合的搅拌机构,所述定量机构包括设在顶盖顶部的若干定量筒、以及固定设在定量筒底部用于将混合剂送入混合筒内的进料管,所述定量筒内侧固定设有用于将定量筒内一次性倒多的混合剂排出的导管。本实用新型通过若干定量筒可向混合筒内定量添加各清洗混合剂,避免添加剂量的不准确性而导致混合剂效果较差或产生其他化学反应,且导管可将人们一次性倒多的混合剂排出定量筒,便于人们取出定量筒内计算后过量的混合剂,方便操作。



CN 221999666 U

1.一种清洗用清洁剂混合用具,包括固定安装的混合筒(1)和顶盖(11)、安装于顶盖(11)用于向混合筒(1)内定量添加清洗混合剂的定量机构、安装于顶盖(11)用于对混合筒(1)内混合剂混合的搅拌机构,其特征在于:

所述定量机构包括设在顶盖(11)顶部的若干定量筒(2)、以及固定设在定量筒(2)底部用于将混合剂送入混合筒(1)内的进料管(21),所述定量筒(2)内侧固定设有用于将定量筒(2)内一次性倒多的混合剂排出的导管(3),所述混合筒(1)内设有用于将进料管(21)送入的混合剂分散抛出的分散机构。

2.根据权利要求1所述的一种清洗用清洁剂混合用具,其特征在于:所述混合筒(1)内壁底部固定设有排料管(12),所述排料管(12)内固定设有第一阀门(13)。

3.根据权利要求1所述的一种清洗用清洁剂混合用具,其特征在于:所述进料管(21)顶端固定设在顶盖(11)内,所述进料管(21)顶端固定设有位于顶盖(11)上方的第二阀门(22)。

4.根据权利要求1所述的一种清洗用清洁剂混合用具,其特征在于:所述定量筒(2)外壁设有供人们查看的刻度(23),所述导管(3)内固定设有第三阀门(31)。

5.根据权利要求1所述的一种清洗用清洁剂混合用具,其特征在于:所述搅拌机构包括转动设在顶盖(11)内中心处的转杆(4)、以及固定设在转杆(4)底端外壁用于搅拌混合筒(1)内混合剂的搅拌叶片(41)。

6.根据权利要求5所述的一种清洗用清洁剂混合用具,其特征在于:所述顶盖(11)顶部中心处固定设有用于驱动转杆(4)旋转的电机(42)。

7.根据权利要求5所述的一种清洗用清洁剂混合用具,其特征在于:所述分散机构包括固定设在转杆(4)顶端外壁的网板(5)、以及固定设在网板(5)外侧壁的套管(51),所述进料管(21)底端位于套管(51)的内部。

一种清洗用清洁剂混合用具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁剂混合技术领域,尤其是涉及一种清洗用清洁剂混合用具。

背景技术

[0002] 清洗剂是一种用于清洁各种物体和表面的化学物质。清洗剂的主要成分为,在家用清洁剂配方中约占5%-30%。按用量和品种,用得最多的是表面活性剂,其次是非离子表面活性剂,两性表面活性剂很少使用。清洁剂因为针对性的关系,一般具有一定的腐蚀性,而在清洗时可能因为功能要求需要对不同的清洗剂进行混合使用。

[0003] 公告号的专利公开了“一种卫生间清洁剂混合用具;本卫生间清洁剂混合用具包括混合筒,所述混合筒顶部设置有顶盖,本实用新型通过上下移动固定板,从而带动两个滑动控制杆也进行同步移动,则带动两个滑动块进行相向的移动,两个密封板进行相向的移动,露出定量筒底部出口,从而使得装载在定量筒内部的清洁剂进入混合筒,可控制混合清洁剂的加入量,避免在混合时因剂量不能严格控制导致混合剂效果较差或出现其他化学反应的问题”。

[0004] 针对上述文件说明书中所提出“在使用时可能因为功能要求需要对不同的混合剂进行混合使用,而现有的混合一般为人工按照剂量进行大致的倒入并混合,因为剂量的不准确性可能导致混合剂效果较差或产生其他化学反应”的问题,本申请提出另一技术方案解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型针对清洗混合剂的混合一般为人工按照剂量进行大致的倒入并混合,因为剂量的不准确性可能导致混合剂效果较差或产生其他化学反应的不足,提供了一种清洗用清洁剂混合用具,具体技术方案如下:

[0006] 一种清洗用清洁剂混合用具,包括固定安装的混合筒和顶盖、安装于顶盖用于向混合筒内定量添加清洗混合剂的定量机构、安装于顶盖用于对混合筒内混合剂混合的搅拌机构,所述定量机构包括设在顶盖顶部的若干定量筒、以及固定设在定量筒底部用于将混合剂送入混合筒内的进料管,所述定量筒内侧固定设有用于将定量筒内一次性倒多的混合剂排出的导管,所述混合筒内设有用于将进料管送入的混合剂分散抛出的分散机构。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过若干定量筒可向混合筒内定量添加各清洗混合剂,避免添加剂量的不准确性而导致混合剂效果较差或产生其他化学反应。

[0008] 可选的,所述混合筒内壁底部固定设有排料管,所述排料管内固定设有第一阀门。

[0009] 通过采用上述技术方案,排料管可将混合筒内混合后的清洗混合剂排出,来进行出料。

[0010] 可选的,所述进料管顶端固定设在顶盖内,所述进料管顶端固定设有位于顶盖上方的第二阀门,所述定量筒外壁设有供人们查看的刻度,所述导管内固定设有第三阀门。

[0011] 通过采用上述技术方案,人们可查看定量筒内混合剂的液面在刻度处的位置,来

判断出所对应的混合剂的剂量。

[0012] 可选的,所述搅拌机构包括转动设在顶盖内中心处的转杆、以及固定设在转杆底端外壁用于搅拌混合筒内混合剂的搅拌叶片,所述顶盖顶部中心处固定设有用于驱动转杆旋转的电机。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过电机驱动,可带动搅拌叶片旋转来对各混合剂进行搅拌混合。

[0014] 可选的,所述分散机构包括固定设在转杆顶端外壁的网板、以及固定设在网板外侧壁的套管,所述进料管底端位于套管的内部。

[0015] 通过采用上述技术方案,电机驱动转杆旋转后还会带动网板和套管进行转动,使进料管定量送入的各混合剂能在离心力和重力下从网板内网孔处分散抛出,分散抛出的各混合剂能在混合筒底部更均匀的接触。

[0016] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0017] 1.通过若干定量筒可向混合筒内定量添加各清洗混合剂,避免添加剂量的不准确性而导致混合剂效果较差或产生其他化学反应,且导管可将人们一次性倒多的混合剂排出定量筒,便于人们取出定量筒内计算后过量的混合剂,方便操作。

[0018] 2.通过电机驱动,既可带动搅拌叶片旋转来对各混合剂进行搅拌混合,又可带动分散机构旋转,使定量机构定量送入的各混合剂能在离心力和重力下从网板内网孔处分散抛出,使分散抛出的各混合剂能在混合筒底部更均匀的接触,配合搅拌叶片的旋转,能提高对清洗混合剂的混合效果。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型的整体结构内部示意图;

[0021] 图3是本实用新型的进料管、转杆和套管俯视连接图。

[0022] 附图标记说明:1、混合筒;11、顶盖;12、排料管;13、第一阀门;2、定量筒;21、进料管;22、第二阀门;23、刻度;3、导管;31、第三阀门;4、转杆;41、搅拌叶片;42、电机;5、网板;51、套管。

具体实施方式

[0023] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 本实用新型实施例公开一种清洗用清洁剂混合用具,参照图1-2,包括固定安装的混合筒1和顶盖11、安装于顶盖11用于向混合筒1内定量添加清洗混合剂的定量机构、安装于顶盖11用于对混合筒1内混合剂混合的搅拌机构,顶盖11通过螺栓等安装方式固定安装在混合筒1的顶部,定量机构可在将各液体清洗混合剂定量添加至混合筒1内,搅拌机构可对混合筒1内各液体清洗混合剂进行混合,本混合用具可用于家庭和工业等领域的清洗中。

[0025] 参照图1-2,混合筒1内壁底部固定设有排料管12,排料管12内固定设有第一阀门13,排料管12可将混合筒1内混合后的清洗混合剂排出,来进行出料,人们可开关第一阀门13来控制排料管12内的畅通或闭合。

[0026] 参照图1-2,定量机构包括设在顶盖11顶部的若干定量筒2、以及固定设在定量筒2

底部用于将混合剂送入混合筒1内的进料管21,定量筒2外壁设有供人们查看的刻度23,人们可查看定量筒2内混合剂的液面在刻度23处的位置,来判断出所对应的混合剂的剂量,定量筒2可通过进料管21将混合剂定量送入混合筒1内。

[0027] 参照图1-2,进料管21顶端固定设在顶盖11内,顶盖11可对进料管21等部件进行支撑,且顶盖11顶部与定量筒2底部之间设有用于支撑定量筒2的斜杆,进料管21顶端固定设有位于顶盖11上方的第二阀门22,人们可开关第二阀门22来控制进料管21内的畅通或闭合。

[0028] 参照图1-2,定量筒2内侧固定设有用于将定量筒2内一次性倒多的混合剂排出的导管3,导管3内固定设有第三阀门31,人们在向定量筒2内倒入清洗混合剂时,可能会由于操作失误等原因导致定量筒2内一次性倒入的混合剂过多,此时便可控制第三阀门31使导管3内畅通,使定量筒2内计算后过量的混合剂能通过导管3排出,来保证定量筒2内混合剂的定量。

[0029] 参照图2,搅拌机构包括转动设在顶盖11内中心处的转杆4、以及固定设在转杆4底端外壁用于搅拌混合筒1内混合剂的搅拌叶片41,顶盖11顶部中心处固定设有用于驱动转杆4旋转的电机42,电机42为现有可调节转速的电机,在此不过多赘述,电机42运行后会带动转杆4带动搅拌叶片41进行旋转,搅拌叶片41旋转后能对混合筒1内各混合剂进行搅拌混合。

[0030] 参照图2-3,混合筒1内设有用于将进料管21送入的混合剂分散抛出的分散机构,分散机构包括固定设在转杆4顶端外壁的网板5、以及固定设在网板5外侧壁的套管51,进料管21底端位于套管51的内部,进料管21定量排下的混合剂能在套管51的阻挡下,向网板5处流动。

[0031] 转杆4旋转后还会带动网板5和套管51进行转动,使进料管21定量送入的各混合剂能在离心力和重力下从网板5内网孔处分散抛出,此时分散抛出的各混合剂能在混合筒1底部更均匀的接触,提高对混合剂混合的效果。

[0032] 本实用新型实施例的一种清洗用清洁剂混合用具的实施原理为:

[0033] 使用时,人们可将各清洗混合剂定量加入各定量筒2内,在当人们由于操作失误等原因导致定量筒2内一次性倒入的混合剂过多,此时可控制第三阀门31使导管3内畅通,使定量筒2内计算后过量的混合剂能通过导管3排出,来保证定量筒2内混合剂的定量,接着控制第三阀门31使导管3内闭合;

[0034] 当各定量筒2内各混合剂定量后,人们可控制第二阀门22使进料管21顶端畅通,此时定量筒2内混合剂能通过进料管21定量进入分散机构内,同时开启电机42,来带动转杆4、搅拌叶片41、网板5和套管51进行旋转,使进料管21定量送入的各混合剂能在离心力和重力下从网板5内网孔处分散抛出,分散抛出的各混合剂能在混合筒1底部更均匀的接触,配合搅拌叶片41对混合筒1内混合剂的搅拌,能提高对混合剂的混合效果。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

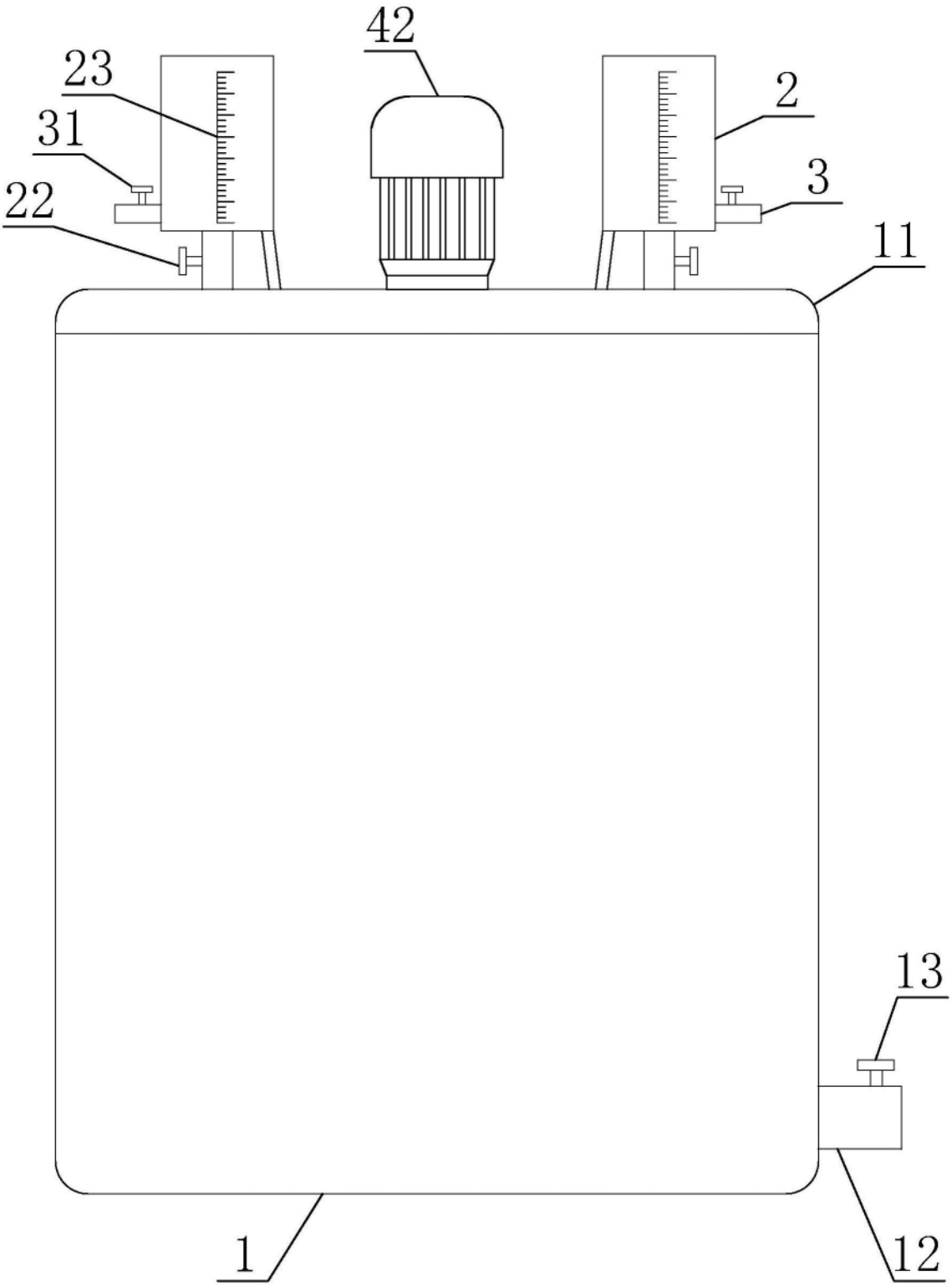


图1

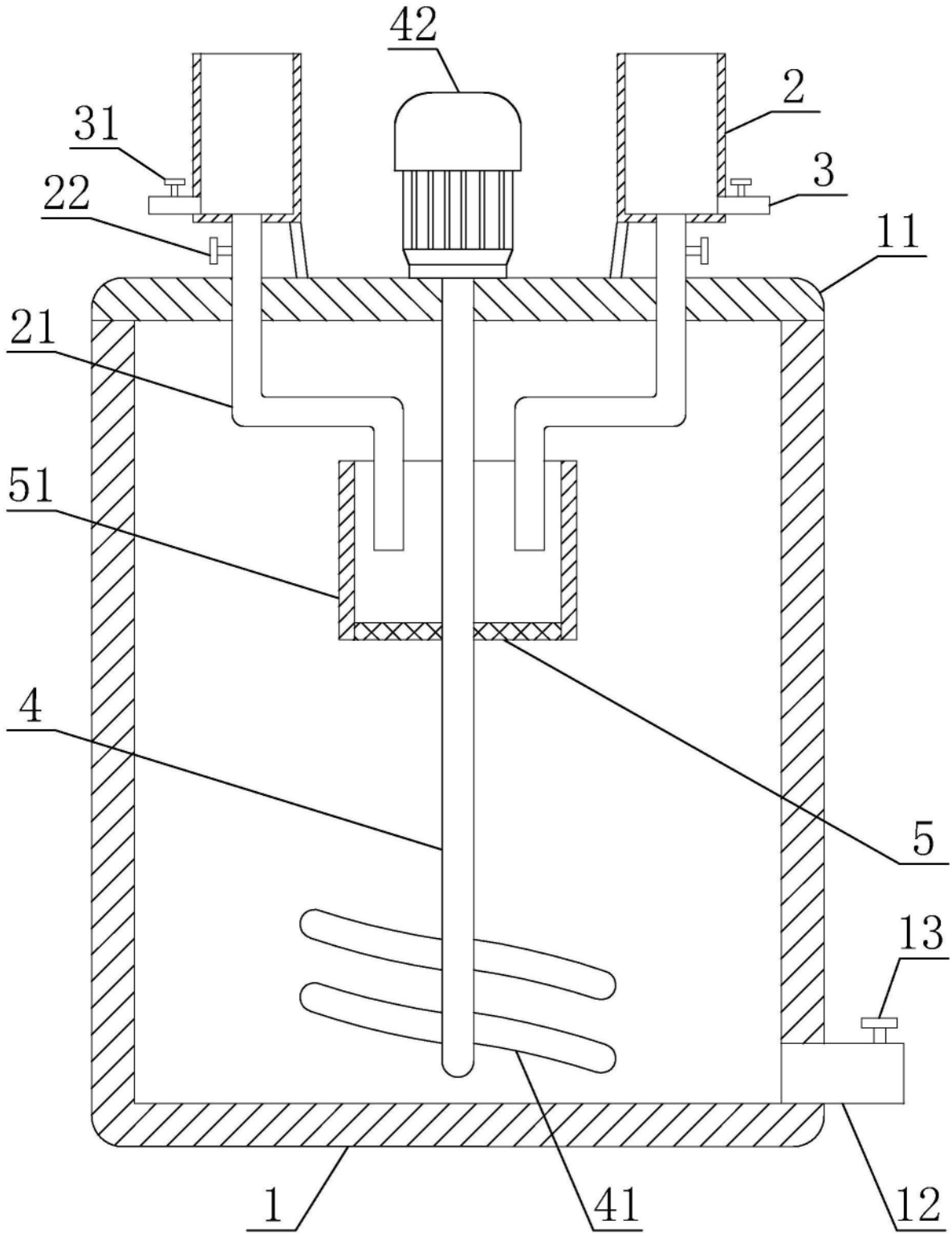


图2

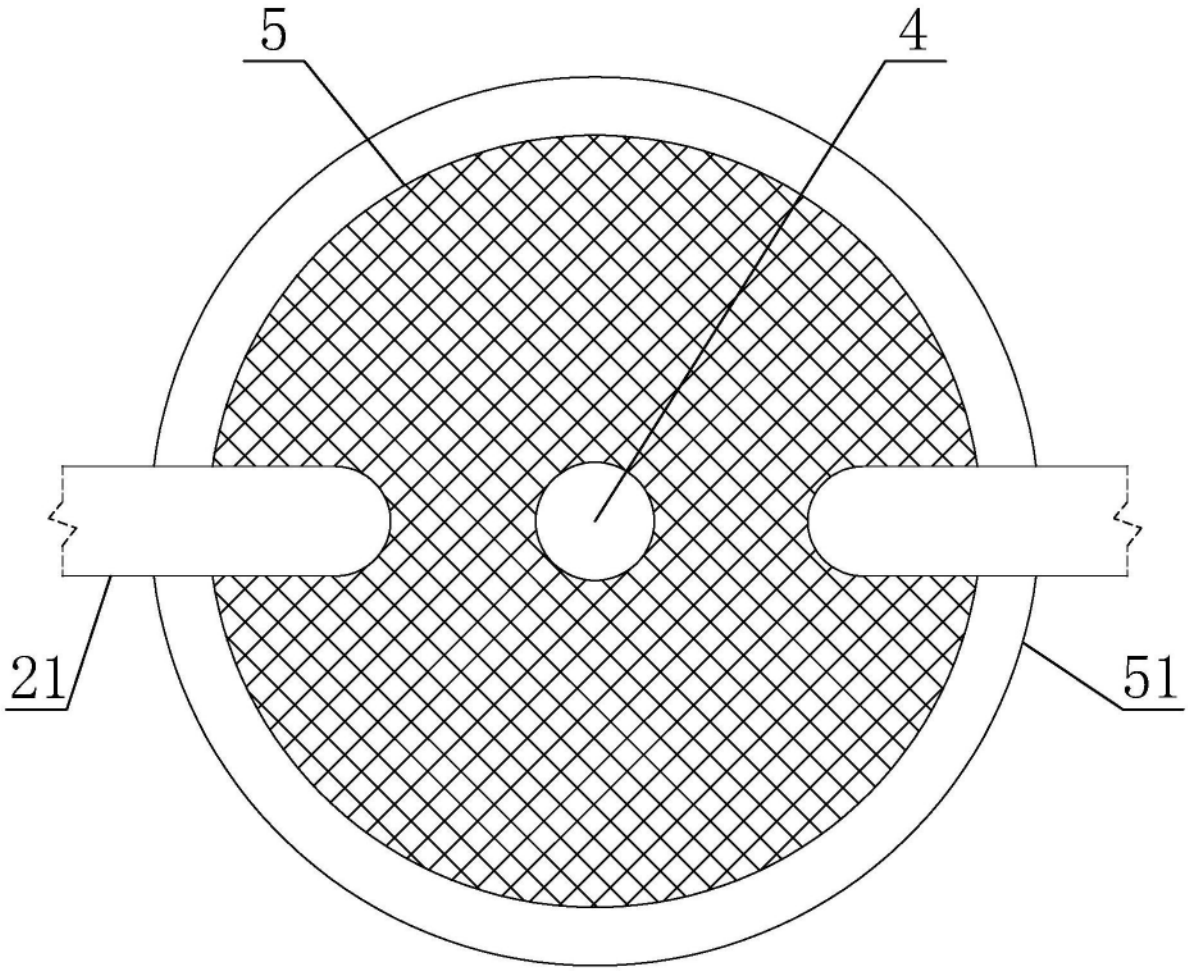


图3