



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206473913 U

(45)授权公告日 2017.09.08

(21)申请号 201621306240.5

(22)申请日 2016.12.01

(73)专利权人 浙江精锐机械科技有限公司

地址 321000 浙江省金华市金东区金园路
1199号1#厂房

(72)发明人 童胜宝 蒋康帅 王尚 鲍蓓

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

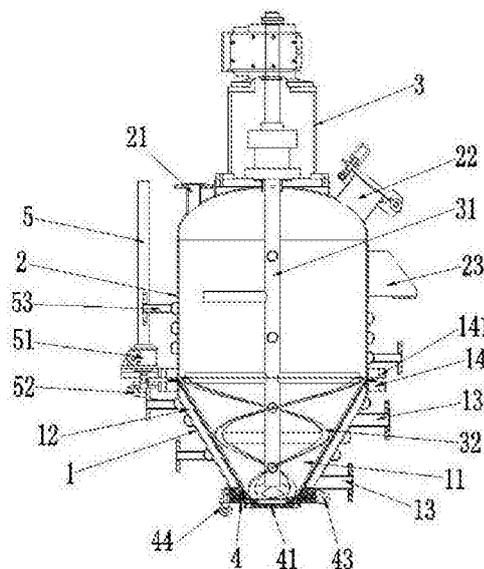
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种过滤洗涤二合一尾部密封装置

(57)摘要

本实用新型是一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,包括下锥体与上罐体,及设置在上罐体上方的机架,及设置在下锥体下方的底板与底盖,所述上罐体的上方连接有溶液入口与物料入口,上罐体的侧面设置有耳座与升降组件,所述升降组件包括连接杆、丝杆、升降机与连接台,下锥体的侧面连接有滤液出口,下锥体的内部设置有搅拌腔与滤液腔,且搅拌腔与滤液腔之间设置有滤网与多孔板,下锥体的底部内侧设置有压环、拉紧环与螺丝,所述上罐体与下锥体中央内部设置有搅拌杆,搅拌杆下端连接有搅拌叶;该装置能够将医药、化料等原料进行搅拌过滤,并方便使用者进行洗涤处理,提高使用者进行再次使用,还避免了装置底部滤液的渗漏,有效的避免成本浪费。



1. 一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,其特征在于:包括下锥体与上罐体,及设置在上罐体上方的机架,及设置在下锥体下方的底板与底盖,所述上罐体的上方连接有溶液入口与物料入口,上罐体的侧面设置有耳座与升降组件,所述升降组件包括连接杆、丝杆、升降机与连接台,下锥体的侧面连接有滤液出口,下锥体的内部设置有搅拌腔与滤液腔,且搅拌腔与滤液腔之间设置有滤网与多孔板,滤网与多孔板设置在下锥体内部的侧面,下锥体的底部内侧设置有压环、拉紧环与螺丝,所述上罐体与下锥体中央内部设置有搅拌杆,搅拌杆下端连接有搅拌叶。

2. 所述升降组件设置有两个以上,升降组件中的连接杆一端与上罐体相连,另一端与丝杆之间相互滑动配合,丝杆的底端与连接台相连,且连接台与下锥体相连接,丝杆的中央设置有升降机,且升降机与上罐体底部相连接。

3. 所述多孔板位于滤网的外侧,滤网位于压环与多孔板的中央,且压环的中央设置有连孔,拉紧环的中央设置有接孔,拉紧环位于压环的下方,拉紧环与压环之间通过螺丝固定。

4. 根据权利要求1所述的一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,其特征在于:所述机架内部设置有减速机与防爆电机,且减速机与搅拌杆相连。

5. 根据权利要求1所述的一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,其特征在于:所述上罐体的底部侧面与下锥体的顶部侧面都设置有两个以上的法兰盘,且法兰盘的中央都设置有螺栓孔。

6. 根据权利要求1所述的一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,其特征在于:所述滤液出口设置有两个,且滤液出口都贯穿下锥体表面与滤液腔相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,其特征在于:所述下锥体的底部外侧连接有卡杆与绞接轴,且绞接轴与底板相连,底板的另一端设置有卡槽,卡槽与卡杆相互配合连接,底板的中央设置有卸料孔与凹槽,凹槽的内部设置有橡胶套,底板与底盖的中央都设置有螺丝孔。

一种过滤洗涤二合一尾部密封装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种过滤洗涤二合一尾部密封装置。

背景技术

[0002] 目前,在医药行业中广泛应用的过滤洗涤二合一装置,由于其内部都是采用滤板过滤,通过内部搅拌器的升降和旋转的双重作用,将内部固体残留物排出机外,但常规的装置不仅过滤效果不佳、还极易出现滤液渗漏,且使用者的洗涤十分的麻烦,并不利于使用者进行多次操作。

[0003] 但常规的过滤洗涤二合一往往无法快速的将滤液排出,且还不便于操作者对装置清理完全,还容易出现滤液渗漏浪费的情况;如公开申请号“201020539194.X”,专利名称“一种过滤洗涤二合一装置”,该公开专利在设备下盖3 的孔板上均匀排布64 支微孔过滤元件7,下盖底部封头上设有排污口22,出液口1、反吹口2 和反冲口24,其中排污口22 与上部筒体内腔相通,筒体侧壁上有4 个耳座10,微孔过滤元件7 连接在管板20 上。通过设备下盖上方的过滤元件进行过滤,具有过滤面积小,过滤速度慢的缺点,且清理的方式是通过反冲口向罐体通入洗涤液,或通过打开设备下盖对罐体内部进行清洗,这种清洗方式虽然也能够清洗完全,但在使用的过程中不仅容易出现滤液渗漏的情况,也极易让连接杆或开盖大气缸出现损坏,毕竟单一的开盖大气缸在多次使用后极易出现磨损情况,不利用使用者对装置的长时间使用,而且没有洗涤都需要将设备下盖打开,不便于使用者进行多次清洗,增加了使用者的洗涤困难性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决现有技术所存在的技术问题,从而提供一种提高过滤效果,方便使用者进行洗涤操作,便于使用者进行多次使用,并能够很好避免滤液出现渗漏问题的过滤洗涤二合一尾部密封装置。

[0005] 本实用新型是一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,包括下锥体与上罐体,及设置在上罐体上方的机架,及设置在下锥体下方的底板与底盖,所述上罐体的上方连接有溶液入口与物料入口,上罐体的侧面设置有耳座与升降组件,所述升降组件包括连接杆、丝杆、升降机与连接台,下锥体的侧面连接有滤液出口,下锥体的内部设置有搅拌腔与滤液腔,且搅拌腔与滤液腔之间设置有滤网与多孔板,滤网与多孔板设置在下锥体内部的侧面,下锥体的底部内侧设置有压环、拉紧环与螺丝,所述上罐体与下锥体中央内部设置有搅拌杆,搅拌杆下端连接有搅拌叶。

[0006] 所述升降组件设置有两个以上,有效的提高升降组件升降时的稳定性,升降组件中的连接杆一端与上罐体相连,另一端与丝杆之间相互滑动配合,使得丝杆能够在连接杆的一端进行升降滑动,丝杆的底端与连接台相连,且连接台与下锥体相连接,使得丝杆的升降运行能够带动连接台进行升降移动,从而通过连接台带动下锥体进行升降活动,丝杆的中央设置有升降机,且升降机与上罐体底部相连接,让升降机能够固定在上罐体的表面,从

而让丝杆能够很好的升降活动。

[0007] 所述多孔板位于滤网的外侧,滤网位于压环与多孔板的中央,使得滤液能够被多孔板与滤网进行二次过滤,提高滤液的过滤效果,且压环的中央设置有连孔,拉紧环的中央设置有接孔,拉紧环位于压环的下方,拉紧环与压环之间通过螺丝固定,使得压环能够很好与滤网相接触,从而让压环与拉紧环对下锥体底部起到有效的密封效果,避免滤液出现漏出的问题。

[0008] 作为优选,所述机架内部设置有减速机与防爆电机,且减速机与搅拌杆相连,使得防爆电机能够通过减速机带动搅拌杆进行旋转,减速机的设置则能够合理的调节防爆电机的旋转转速。

[0009] 作为优选,所述上罐体的底部侧面与下锥体的顶部侧面都设置有两个以上的法兰盘,且法兰盘的中央都设置有螺栓孔,让使用者能够将螺栓通过螺栓孔对法兰盘进行固定,从而让使用者将上罐体与下锥体进行相互连接固定。

[0010] 作为优选,所述滤液出口设置有两个,且滤液出口都贯穿下锥体表面与滤液腔相连通,有效的增加滤液的流出速度,提高滤液的排放效率。

[0011] 作为优选,所述下锥体的底部外侧连接有卡杆与绞接轴,且绞接轴与底板相连,底板的另一端设置有卡槽,卡槽与卡杆相互配合连接,让使用者能够通过卡杆与卡槽的配合将底板闭合在下锥体的底部,从而便于使用者对底板进行打开或关闭,底板的中央设置有卸料孔与凹槽,凹槽的内部设置有橡胶套,有效的增加底板的密封效果,有效的避免滤液的渗漏,降低材料的浪费,底板与底盖的中央都设置有螺丝孔,便于使用者将底盖固定在底板的下方,也让使用者能够将底盖拆出,并将其他部件固定在底板的下方。

[0012] 本实用新型的有益效果是:由于下锥体的内部设置有过滤腔与搅拌腔,且过滤腔与搅拌腔的中央设置有滤网与多孔板,下锥体的侧面设置有滤液出口,滤液出口贯穿下锥体表面与过滤腔相连通,使得滤网与多孔板能够有效的将滤液进行过滤处理,且滤网与多孔板的侧面安装方式改变了以往常规滤网在滤液出口设置的方式,有效的增加滤网的过滤面积,从而加快滤液的过滤速度,极大的增加滤网的过滤效果;而升降组件设置有两个以上,且升降组件内的连接杆与上罐体相连,连接台与下锥体相连,连接杆的另一端与丝杆之间滑动配合,连接台与丝杆底端相互连接,而升降机位于丝杆的中央,且升降机与上罐体相连,使得升降机的旋转能够带动丝杆、连接台及下锥体进行升降运行,从而让使用者能够将上罐体与下锥体进行拆装,便于使用者对上罐体与下锥体的内部进行清洗,有效的提高使用者的洗涤的效果,便于使用者的再次利用,而底板与下锥体底部之间通过绞接轴相互绞接相连,且卡杆与卡槽相互配合连接,让使用者能够控制底板对下锥体进行打开或关闭,避免了常规清洗时对装置的拆卸,方便了使用者对下锥体内部进行清洗,有效的提高使用者的清洗速度;而压环与拉紧环的设置让使用者能够将压环放置在滤网的上方,并通过拉紧环与下锥体底部的台阶将压环紧紧的固定在滤网的上方,从而让压环与拉紧环对下锥体的底部进行有效的密封,改变了以往常规装置下锥体中无密封的缺陷,有效的避免滤液从下锥体的底部渗漏流出,避免材料成本的浪费,有效的提高材料的利用率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例

或现有技术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实用新型的一些实施例,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他的附图。

- [0014] 图1为本实用新型一种过滤洗涤二合一尾部密封装置的整体结构示意图;
- [0015] 图2为本实用新型一种过滤洗涤二合一尾部密封装置的下锥体底部结构图;
- [0016] 图3为本实用新型一种过滤洗涤二合一尾部密封装置中底板打开后效果图;
- [0017] 图4为本实用新型一种过滤洗涤二合一尾部密封装置中A的局部放大图;
- [0018] 图5为本实用新型一种过滤洗涤二合一尾部密封装置中压环的结构图;
- [0019] 图6为本实用新型一种过滤洗涤二合一尾部密封装置中拉紧环的结构图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的优选实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0021] 如图1至图6所示的一种过滤洗涤二合一尾部密封装置,包括下锥体1与上罐体2,及设置在上罐体2上方的机架3,及设置在下锥体1下方的底板4与底盖41,所述上罐体2的上方连接有溶液入口21与物料入口22,上罐体2的侧面设置有耳座23与升降组件(未标注),所述升降组件包括连接杆53、丝杆5、升降机51与连接台52,下锥体1的侧面连接有滤液出口13,下锥体1的内部设置有搅拌腔11与滤液腔12,且搅拌腔11与滤液腔12之间设置有滤网15与多孔板16,滤网15与多孔板16设置在下锥体1内部的侧面,下锥体1的底部内侧设置有压环121、拉紧环122与螺丝123,所述上罐体2与下锥体1中央内部设置有搅拌杆31,搅拌杆31下端连接有搅拌叶32。

[0022] 所述升降组件设置有两个以上,有效的提高升降组件升降时的稳定性,升降组件中的连接杆53一端与上罐体2相连,另一端与丝杆5之间相互滑动配合,使得丝杆5能够在连接杆53的一端进行升降滑移,丝杆5的底端与连接台52相连,且连接台52与下锥体1相连接,使得丝杆5的升降运行能够带动连接台52进行升降移动,从而通过连接台52带动下锥体1进行升降活动,丝杆5的中央设置有升降机51,且升降机51与上罐体2底部相连接,让升降机51能够固定在上罐体2的表面,从而让丝杆5能够很好的升降活动。

[0023] 所述多孔板16位于滤网15的外侧,滤网15位于压环121与多孔板16的中央,使得滤液能够被多孔板16与滤网15进行二次过滤,提高滤液的过滤效果,且压环121的中央设置有连孔124,拉紧环122的中央设置有接孔125,拉紧环122位于压环121的下方,拉紧环122与压环121之间通过螺丝123固定,使得压环121能够很好与滤网5相接触,从而让压环121与拉紧环122对底板4与下锥体1之间起到有效的密封效果,避免滤液通过压环121与拉紧环122漏出。

[0024] 所述机架3内部设置有减速机(未标注)与防爆电机(未标注),且减速机与搅拌杆31相连,使得防爆电机能够通过减速机带动搅拌杆31进行旋转,减速机的设置则能够合理的调节防爆电机的旋转转速。

[0025] 所述上罐体2的底部侧面与下锥体1的顶部侧面都设置有两个以上的法兰盘14,且法兰盘14的中央都设置有螺栓孔141,让使用者能够将螺栓(未标注)通过螺栓孔141对法兰

盘14进行固定,从而让使用者将上罐体2与下锥体1进行相互连接固定。

[0026] 所述滤液出口13设置有两个,且滤液出口13都贯穿下锥体1表面与滤液腔12相连通,有效的增加滤液的流出速度,提高滤液的排放效率。

[0027] 所述下锥体1的底部外侧连接有卡杆44与绞接轴43,且绞接轴43与底板4相连,底板4的另一端设置有卡槽(未标注),卡槽与卡杆相互配合连接,让使用者能够通过卡杆44与卡槽的配合将底板4闭合在下锥体1的底部,从而便于使用者对底板4进行打开或关闭,底板4的中央设置有卸料孔(未标注)与凹槽45,凹槽45的内部设置有橡胶套(未标注),有效的增加底板4的密封效果,有效的避免滤液的渗漏,降低材料的浪费,底板4与底盖41的中央都设置有螺丝孔42,便于使用者将底盖41固定在底板4的下方,也让使用者能够将底盖41拆出,并将其他部件固定在底板4的下方。

[0028] 该过滤洗涤二合一尾部密封装置能够对滤液进行过滤处理,并便于使用者进行洗涤操作,有效的避免滤液从下锥体1中渗漏流出,其中使用者通过物料入口22与溶液入口21将物料与溶液排入到装置的内部,在启动机架3内部的防爆电机,使得防爆电机带动减速机与搅拌杆31进行旋转,让搅拌杆31及搅拌杆31上的搅拌叶32对物料进行搅拌处理,而搅拌完成的滤液则通过滤网15与多孔板16渗入到滤液腔12中;再通过下锥体1侧面的滤液出口13排出;而当需要将装置的内部进行清洗处理时,使用者可通过卡杆44从底板4上的卡槽取出,让底板44从下锥体1的下方打开,让使用者进行清洗处理;也可将螺栓从法兰盘14中拆卸出,并启动升降机51,使升降机51进行旋转,而后让与升降机51啮合连接的丝杆5进行升降活动,并通过丝杆5带动与丝杆5相连的连接台52及与连接台52相连的下锥体1进行升降运行,使得下锥体1与上罐体2相互分离,便于使用者对上罐体2与下锥体1的内部进行洗涤处理,提高了使用者的清洗效果;而上罐体2侧面耳座23的设置则提高上罐体2的连接稳定性;而滤网15位于多孔板16与压环121的中央,压环121位于滤网15的内侧,而下锥体1的底部设置有台阶(未标注),让拉紧环122放置在下锥体1台阶的下方,并通过螺丝123贯穿接孔125与连孔124相连接,使得压环121能够牢牢的紧固在滤网15的内侧,避免滤液出现渗漏的情况;而底盖41与底板4之间通过螺丝123贯穿螺丝孔42相连,让使用者能够将底盖41中央的螺丝123从螺丝孔42中拆卸出来,从而让底盖41能够从底板4的中央拆出,便于使用者将其他部件通过螺丝123与螺丝孔42固定在底板4的下表面,提高使用者的使用效果;而底板4的上表面设置有凹槽45,凹槽45的内部设置的橡胶套,且橡胶套凸出凹槽45,在使用者关闭底板4时会让橡胶套出现变形,从而让底板4能够通过橡胶套对下锥体1进行密封。

[0029] 本实用新型的有益效果是:由于下锥体的内部设置有过滤腔与搅拌腔,且过滤腔与搅拌腔的中央设置有滤网与多孔板,下锥体的侧面设置有滤液出口,滤液出口贯穿下锥体表面与过滤腔相连通,使得滤网与多孔板能够有效的将滤液进行过滤处理,且滤网与多孔板的侧面安装方式改变了以往常规滤网在滤液出口设置的方式,有效的增加滤网的过滤面积,从而加快滤液的过滤速度,极大的增加滤网的过滤效果;而升降组件设置有两个以上,且升降组件内的连接杆与上罐体相连,连接台与下锥体相连,连接杆的另一端与丝杆之间滑动配合,连接台与丝杆底端相互连接,而升降机位于丝杆的中央,且升降机与上罐体相连,使得升降机的旋转能够带动丝杆、连接台及下锥体进行升降运行,从而让使用者能够将上罐体与下锥体进行拆装,便于使用者对上罐体与下锥体的内部进行清洗,有效的提高使用者的洗涤的效果,便于使用者的再次利用,而底板与下锥体底部之间通过绞接轴相互绞

接相连,且卡杆与卡槽相互配合连接,让使用者能够控制底板对下锥体进行打开或关闭,避免了常规清洗时对装置的拆卸,方便了使用者对下锥体内部进行清洗,有效的提高使用者的清洗速度;而压环与拉紧环的设置让使用者能够将压环放置在滤网的上方,并通过拉紧环与下锥体底部的台阶将压环紧紧的固定在滤网的上方,从而让压环与拉紧环对下锥体的底部进行有效的密封,改变了以往常规装置下锥体中无密封的缺陷,有效的避免滤液从下锥体的底部渗漏流出,避免材料成本的浪费,有效的提高材料的利用率。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

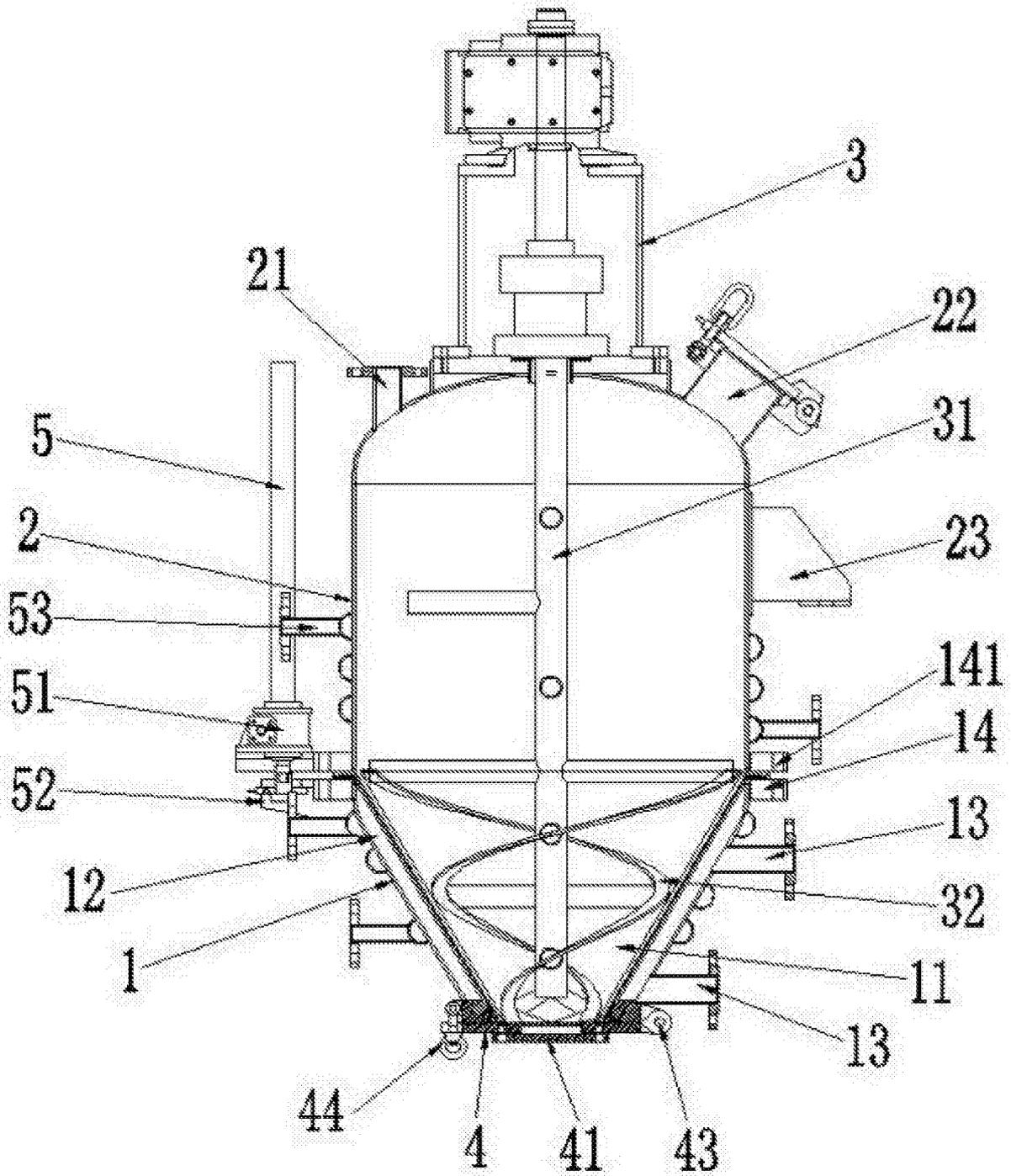


图1

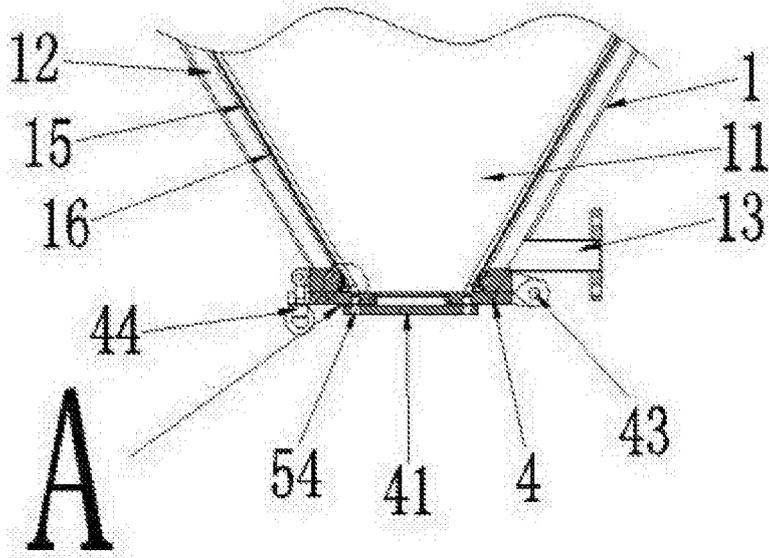


图2

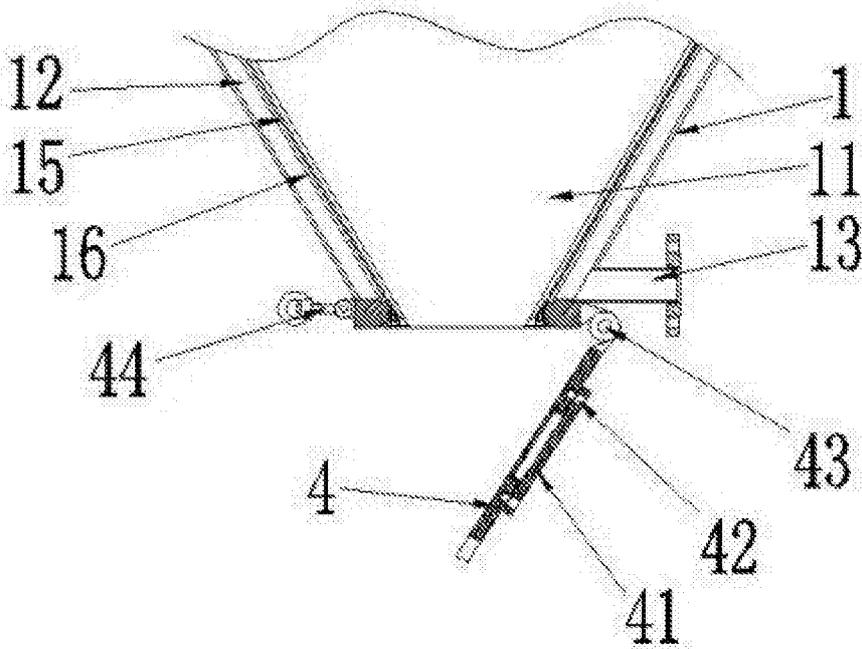


图3

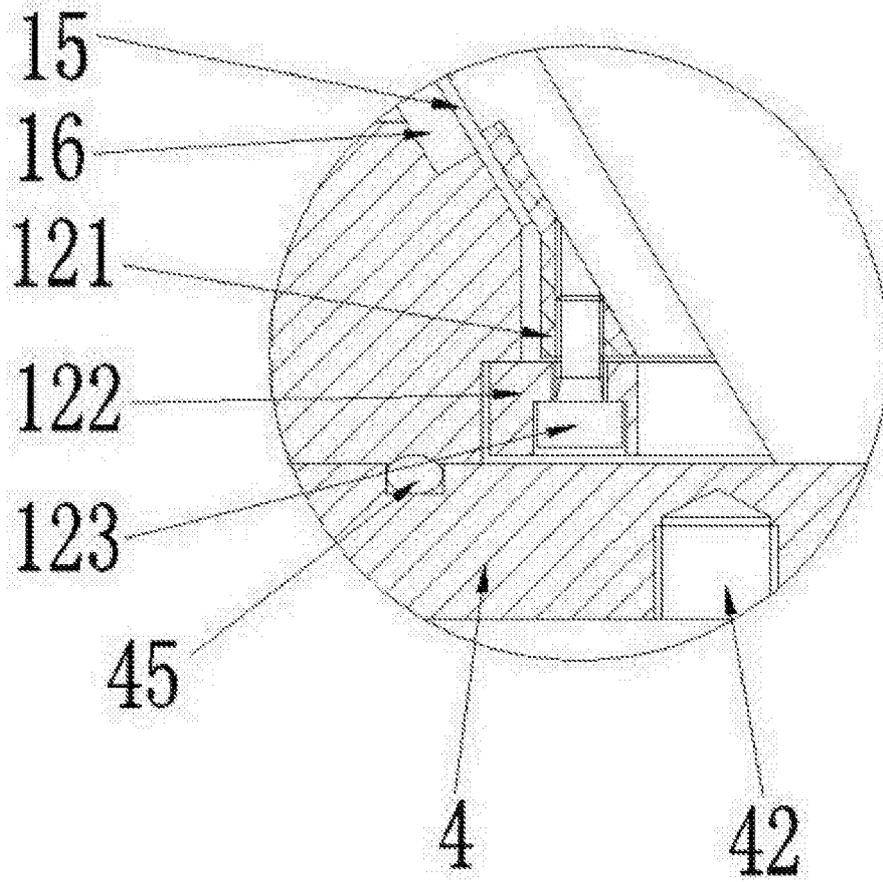


图4

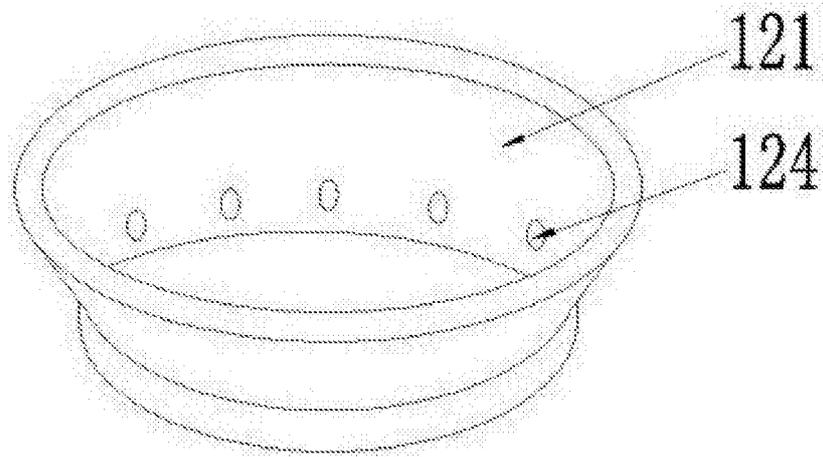


图5

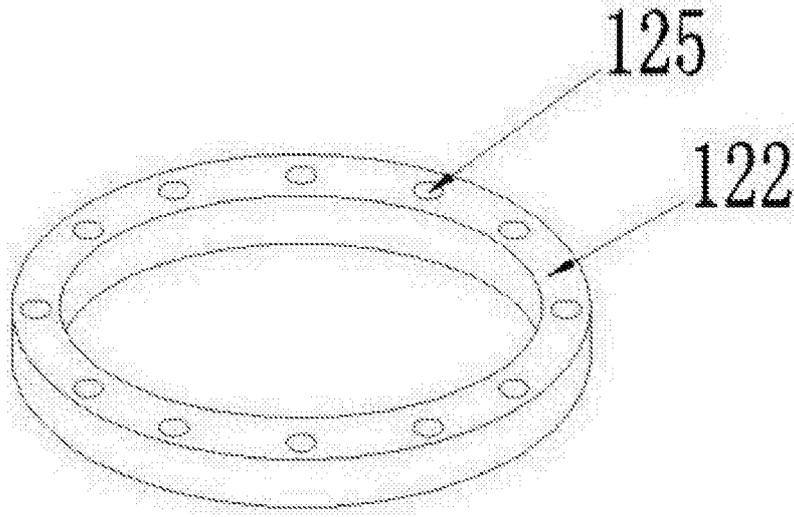


图6