



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216262372 U

(45) 授权公告日 2022.04.12

(21) 申请号 202122105430.8

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 埃贝思流体设备(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区元和街道如元路1688号,东区106号

(72) 发明人 付祥杰 严嘉伟

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司
32333

代理人 刘相宇

(51) Int.Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

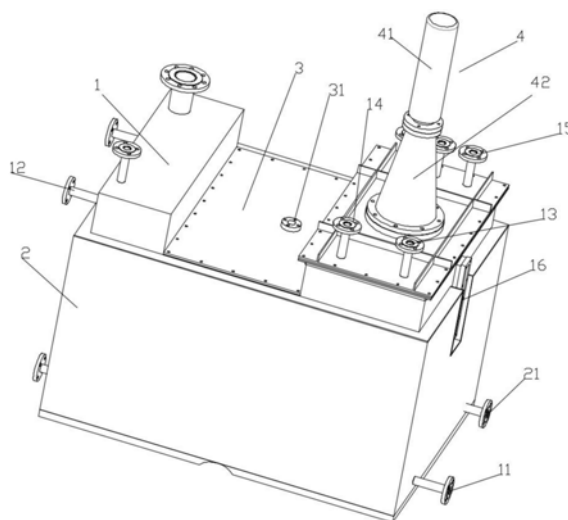
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水洗罐

(57) 摘要

本实用新型涉及水洗罐技术领域,涉及一种水洗罐。本实用新型通过搅拌机构对罐体内的物料进行搅拌水洗,达到了水洗效果好的优点,解决了现有的水洗罐在使用时水洗效果不好,往往水洗都是静止的,这样水洗速度慢,水洗效果差的问题,水洗分离的液体通过轻相出口排出,水洗分离的固体通过重相出口排出,可将罐体内的物料快速排出,保证水洗罐的正常使用,从而保障了物料的质量。



1. 一种水洗罐, 其特征在于, 包括罐体以及搅拌机构, 所述罐体两侧底部均设置有重相出口, 所述搅拌机构设置在所述罐体上, 所述罐体两侧均设置有轻相出口, 所述轻相出口位于所述重相出口上方;

所述罐体上设置有碱液进口以及原料进口, 所述碱液进口以及原料进口设置在所述罐体顶部, 且所述碱液进口以及原料进口位于所述搅拌机构一侧, 所述罐体上设置有排气部件, 通过搅拌机构对罐体内的物料搅拌分离, 分离的液体通过轻相出口排出, 分离的固体通过重相出口排出。

2. 如权利要求1所述的水洗罐, 其特征在于, 所述罐体上设置有多个排气部件, 多个排气部件分布在所述罐体顶部两侧。

3. 如权利要求1所述的水洗罐, 其特征在于, 所述排气部件包括排气管, 所述罐体上设置有排气口, 所述排气管设置在所述排气口上, 所述排气管与所述罐体内部相连通, 所述排气口自由端上设置有排气安装端。

4. 如权利要求1所述的水洗罐, 其特征在于, 所述罐体内部设置有容纳空间, 所述罐体上设置有第一隔板, 所述第一隔板将容纳空间分隔成两搅拌腔, 所述搅拌机构穿设在两搅拌腔中的一个搅拌腔内, 所述第一隔板一端与所述罐体的第一内壁连接, 另一端与罐体的第二内壁之间形成第一通道。

5. 如权利要求4所述的水洗罐, 其特征在于, 所述罐体内还设置有两个第二隔板, 所述第二隔板将搅拌腔分隔成第一分离腔和第二分离腔, 所述第一分离腔的体积大于第二分离腔的体积, 所述第二隔板一端与第二内壁连接, 另一端与第一内壁之间形成第二通道。

6. 如权利要求1所述的水洗罐, 其特征在于, 还包括保温部件, 所述保温部件包括保温箱体, 所述罐体设置在所述保温箱体上, 所述保温箱体与罐体之间形成保温通道, 所述保温箱体两侧分别设置有进水管和出水管, 通过进水管向保温箱体内通入冷水或者热水用以保证罐体内的物料分离率。

7. 如权利要求1所述的水洗罐, 其特征在于, 罐体上开设有开口, 所述开口上设置有盖板, 所述盖板与所述开口通过密封圈连接, 所述盖板上设置有开孔, 所述开孔上设置有备用进料口。

8. 如权利要求1所述的水洗罐, 其特征在于, 所述搅拌机构包括驱动部件以及搅拌轴, 所述驱动部件与所述搅拌轴驱动连接, 所述搅拌轴穿设在所述罐体内, 所述搅拌轴上设置有搅拌部件, 所述驱动部件设置在所述罐体上, 通过驱动部件带动搅拌轴上的搅拌部件转动对罐体内的物料进行搅拌分离。

9. 如权利要求8所述的水洗罐, 其特征在于, 所述驱动部件包括电机以及减速机, 所述电机与所述减速机驱动连接, 所述减速机通过安装座与所述罐体连接, 所述搅拌轴与所述减速机驱动连接。

10. 如权利要求8所述的水洗罐, 其特征在于, 所述搅拌轴上设置有多个搅拌部件, 多个搅拌部件依次设置在所述搅拌轴上, 所述搅拌部件包括搅拌环, 所述搅拌环套设在所述搅拌轴上, 所述搅拌环通过螺栓与所述搅拌轴连接, 所述搅拌环上均匀设置有多个搅拌杆, 所述搅拌轴上设置有搅拌孔, 所述搅拌杆自由端设置有搅拌叶片。

一种水洗罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水洗罐技术领域，涉及一种水洗罐。

背景技术

[0002] 随着时代的进步，科技的发展，水洗罐是各行业加工中必不可少的一种设备，现有的水洗罐在使用时水洗效果不好，其加水量依靠个人的经验，加水量不够准确，影响溶液配比的浓度，浪费劳动力，工作效率低，不能满足大量的生产需求，同时水洗罐在使用过程中往往水洗都是静止的，这样水洗速度慢，水洗效果差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种通过搅拌机构对罐体内的物料进行搅拌水洗，达到了水洗效果好的优点，保证水洗罐的正常使用，从而保障了物料的质量的水洗罐。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种水洗罐，包括罐体以及搅拌机构，所述罐体两侧底部均设置有重相出口，所述搅拌机构设置在所述罐体上，所述罐体两侧均设置有轻相出口，所述轻相出口位于所述重相出口上方；

[0006] 所述罐体上设置有碱液进口以及原料进口，所述碱液进口以及原料进口设置在所述罐体顶部，且所述碱液进口以及原料进口位于所述搅拌机构一侧，所述罐体上设置有排气部件，通过搅拌机构对罐体内的物料搅拌分离，分离的液体通过轻相出口排出，分离的固体通过重相出口排出。

[0007] 进一步地，所述罐体上设置有多个排气部件，多个排气部件分布在所述罐体顶部两侧。

[0008] 进一步地，所述排气部件包括排气管，所述罐体上设置有排气口，所述排气管设置在所述排气口上，所述排气管与所述罐体内部相连通，所述排气口自由端上设置有排气安装端。

[0009] 进一步地，所述罐体内部设置有容纳空间，所述罐体上设置有第一隔板，所述第一隔板将容纳空间分隔成两搅拌腔，所述搅拌机构穿设在两搅拌腔中的一个搅拌腔内，所述第一隔板一端与所述罐体的第一内壁连接，另一端与罐体的第二内壁之间形成第一通道。

[0010] 进一步地，所述罐体内还设置有两个第二隔板，所述第二隔板将搅拌腔分隔成第一分离腔和第二分离腔，所述第一分离腔的体积大于第二分离腔的体积，所述第二隔板一端与第二内壁连接，另一端与第一内壁之间形成第二通道。

[0011] 进一步地，还包括保温部件，所述保温部件包括保温箱体，所述罐体设置在所述保温箱体上，所述保温箱体与罐体之间形成保温通道，所述保温箱体两侧分别设置有进水管和出水管，通过进水管向保温箱体内通入冷水或者热水用以保证罐体内的物料分离率。

[0012] 进一步地，罐体上开设有开口，所述开口上设置有盖板，所述盖板与所述开口通过

密封圈连接,所述盖板上设置有开孔,所述开孔上设置有备用进料口。

[0013] 进一步地,所述搅拌机构包括驱动部件以及搅拌轴,所述驱动部件与所述搅拌轴驱动连接,所述搅拌轴穿设在所述罐体内,所述搅拌轴上设置有搅拌部件,所述驱动部件设置在所述罐体上,通过驱动部件带动搅拌轴上的搅拌部件转动对罐体内的物料进行搅拌分离。

[0014] 进一步地,所述驱动部件包括电机以及减速机,所述电机与所述减速机驱动连接,所述减速机通过安装座与所述罐体连接,所述搅拌轴与所述减速机驱动连接。

[0015] 进一步地,所述搅拌轴上设置有多组搅拌部件,多个搅拌部件依次设置在所述搅拌轴上,所述搅拌部件包括搅拌环,所述搅拌环套设在所述搅拌轴上,所述搅拌环通过螺栓与所述搅拌轴连接,所述搅拌环上均匀设置有多组搅拌杆,所述搅拌轴上设置有搅拌孔,所述搅拌杆自由端设置有搅拌叶片。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 本实用新型通过搅拌机构对罐体内的物料进行搅拌水洗,达到了水洗效果好的优点,解决了现有的水洗罐在使用时水洗效果不好,往往水洗都是静止的,这样水洗速度慢,水洗效果差的问题,水洗分离的液体通过轻相出口排出,水洗分离的固体通过重相出口排出,可将罐体内的物料快速排出,保证水洗罐的正常使用,从而保障了物料的质量。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的一种水洗罐示意图。

[0019] 图2是本实用新型的剖视图。

[0020] 图3是本实用新型的搅拌机构示意图。

[0021] 图中标号说明:1、罐体;11、重相出口;12、轻相出口;13、碱液进口;14、原料进口;15、排气管;16、观察窗;17、第一隔板;18、第一内壁;19、第二内壁;191、第二隔板;192、第一分离腔;2、保温箱体;21、进水管;3、盖板;31、备用进料口;4、搅拌机构;41、电机;42、减速机;43、搅拌轴;44、搅拌环;45、搅拌杆;46、搅拌叶片;47、搅拌孔;

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0023] 参照图1-3所示,一种水洗罐,包括罐体1以及搅拌机构4,所述罐体1 两侧底部均设置有重相出口11,所述搅拌机构4设置在所述罐体1上,所述罐体1两侧均设置有轻相出口12,所述轻相出口12位于所述重相出口11上方;

[0024] 所述罐体1上设置有碱液进口13以及原料进口14,所述碱液进口13以及原料进口14设置在所述罐体1顶部,且所述碱液进口13以及原料进口14 位于所述搅拌机构4一侧,所述罐体1上设置有排气部件,通过搅拌机构4 对罐体1内的物料搅拌分离,分离的液体通过轻相出口12排出,分离的固体通过重相出口11排出。

[0025] 本实用新型通过搅拌机构4对罐体1内的物料进行搅拌水洗,达到了水洗效果好的优点,解决了现有的水洗罐在使用时水洗效果不好,往往水洗都是静止的,这样水洗速度慢,水洗效果差的问题,水洗分离的液体通过轻相出口12排出,水洗分离的固体通过重相出

口11排出,可将罐体1内的物料快速排出,保证水洗罐的正常使用,从而保障了物料的质量。

[0026] 所述罐体1上设置有多多个排气部件,多个排气部件分布在所述罐体1顶部两侧。

[0027] 所述排气部件包括排气管15,所述罐体1上设置有排气口,所述排气管 15设置在所述排气口上,所述排气管15与所述罐体1内部相连通,所述排气口自由端上设置有排气安装端。

[0028] 所述罐体1内部设置有容纳空间,所述罐体1上设置有第一隔板17,所述第一隔板17将容纳空间分隔成两搅拌腔,所述搅拌机构穿设在两搅拌腔中的一个搅拌腔内,所述第一隔板17一端与所述罐体1的第一内壁18连接,另一端与罐体1的第二内壁19之间形成第一通道。

[0029] 所述罐体1内还设置有两个第二隔板191,所述第二隔板191将搅拌腔分隔成第一分离腔192和第二分离腔,所述第一分离腔192的体积大于第二分离腔的体积,所述第二隔板191一端与第二内壁19连接,另一端与第一内壁 18之间形成第二通道。

[0030] 通过第一隔板17以及第二隔板191将罐体1内部设置成扰流板形式,能够在罐体1内形成扰流效果,将搅拌水洗后的物料传输至两搅拌腔中的另一个搅拌腔内平稳排出,同时水洗后的净化气也能够比较平稳地逸出到水洗水液面上方,提高水洗效率。

[0031] 还包括保温部件,所述保温部件包括保温箱体2,所述罐体1设置在所述保温箱体2上,所述保温箱体2与罐体1之间形成保温通道,所述保温箱体2 两侧分别设置有进水管21和出水管,通过进水管21向保温箱体2内通入冷水或者热水用以保证罐体1内的物料清洁效率,省时省力且清洗效果好,大大提高了生产效率。

[0032] 罐体1上开设有开口,所述开口上设置有盖板3,所述盖板3与所述开口通过密封圈连接,所述盖板3上设置有开孔,所述开孔上设置有备用进料口 31。

[0033] 所述搅拌机构4包括驱动部件以及搅拌轴43,所述驱动部件与所述搅拌轴43驱动连接,所述搅拌轴43穿设在所述罐体1内,所述搅拌轴43上设置有搅拌部件,所述驱动部件设置在所述罐体1上,通过驱动部件带动搅拌轴 43上的搅拌部件转动对罐体1内的物料进行搅拌分离。

[0034] 所述驱动部件包括电机41以及减速机42,所述电机41与所述减速机42 驱动连接,所述减速机42通过安装座与所述罐体1连接,所述搅拌轴43与所述减速机42驱动连接。

[0035] 所述搅拌轴43上设置有多多个搅拌部件,多个搅拌部件依次设置在所述搅拌轴43上,所述搅拌部件包括搅拌环44,所述搅拌环44套设在所述搅拌轴 43上,所述搅拌环44通过螺栓与所述搅拌轴43连接,所述搅拌环44上均匀设置有多多个搅拌杆45,所述搅拌上设置有搅拌孔47,所述搅拌杆45自由端设置有搅拌叶片46。

[0036] 搅拌机构4结构较简单,工作可靠,产生的紊流较大,使得搅拌均匀,耗费电能较少,搅拌效率较高。

[0037] 所述罐体1顶部设置有观察窗16,所述观察管上设置有透明盖板3,所述透明盖板3与所述观察窗16密封连接,便于发现问题及时检修。

[0038] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

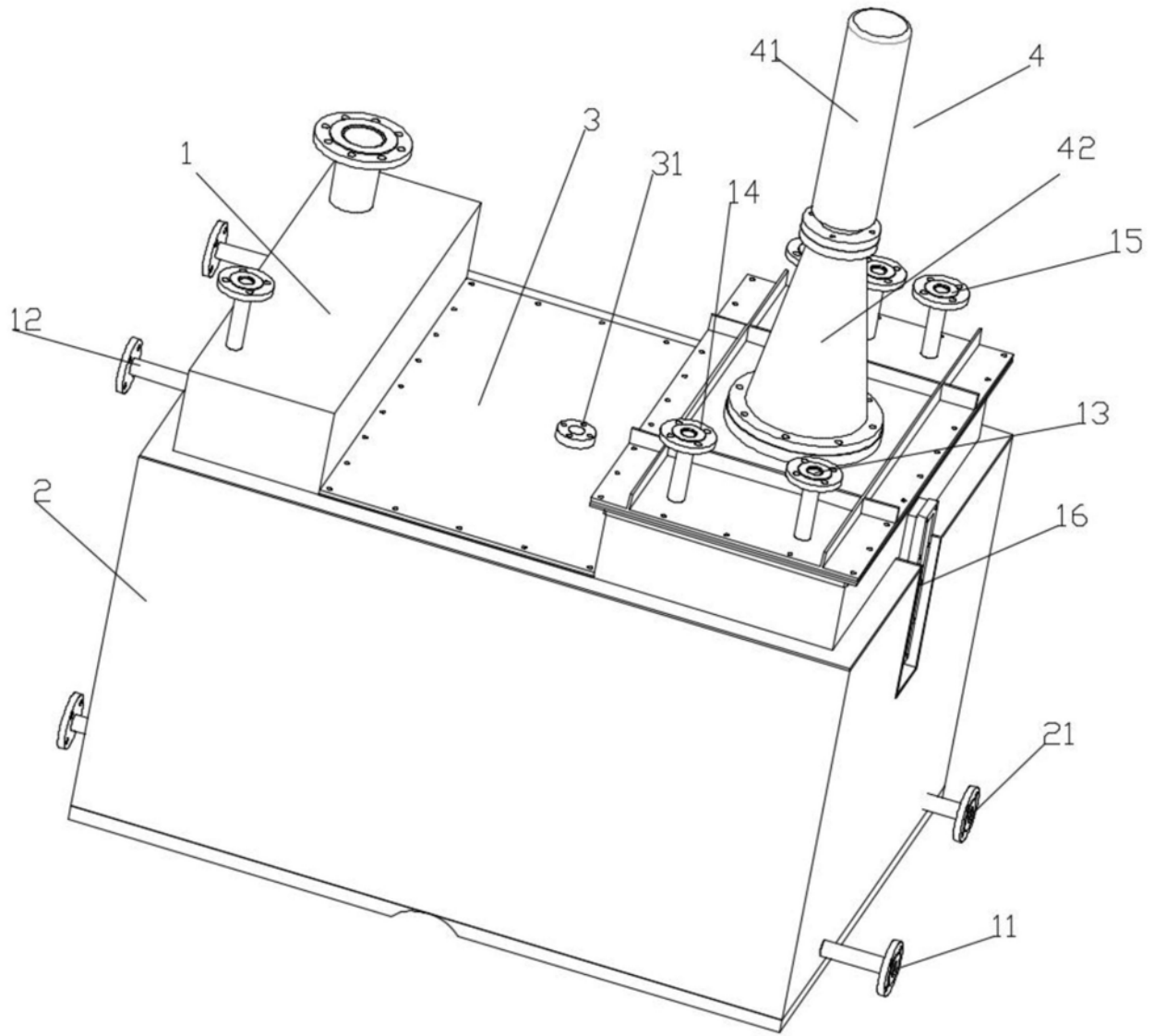


图1

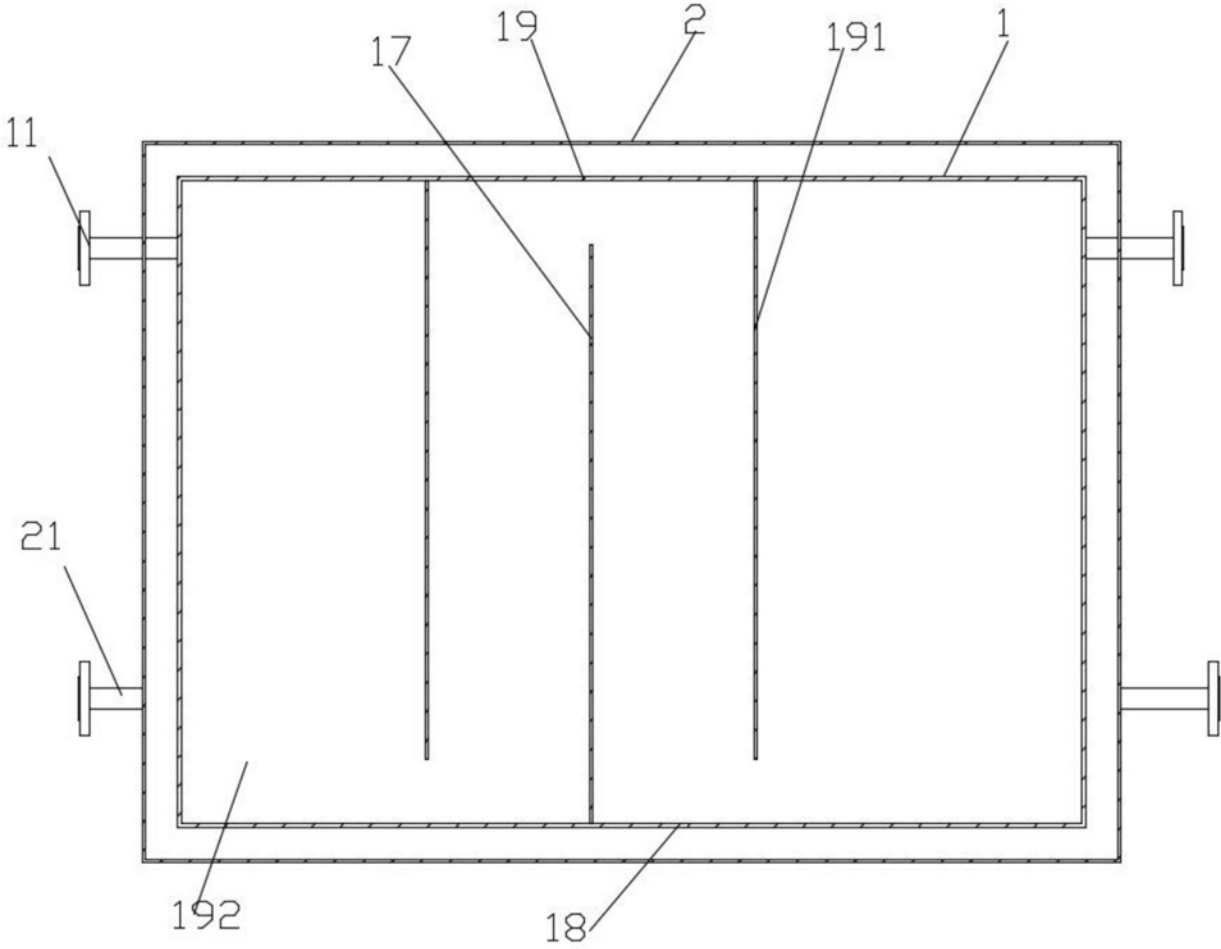


图2

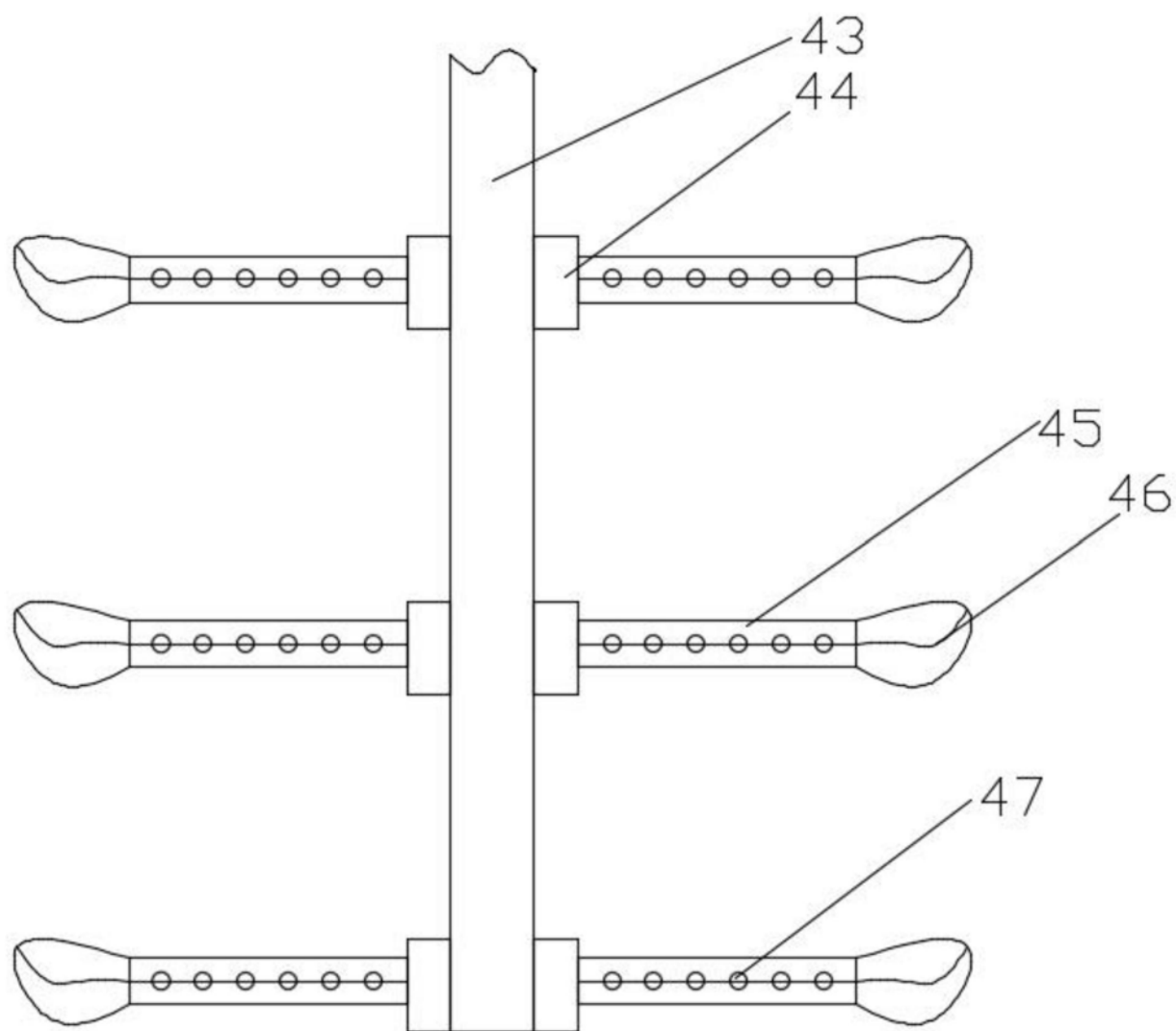


图3