



(21) 申请号 202420552010.5

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 石家庄贝洁日化有限公司

地址 050000 河北省石家庄市深泽县大桥
头镇堤北村西九路1064号

(72) 发明人 张东强 杨博昇 杨同坤

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 轩文君

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 101/24 (2022.01)

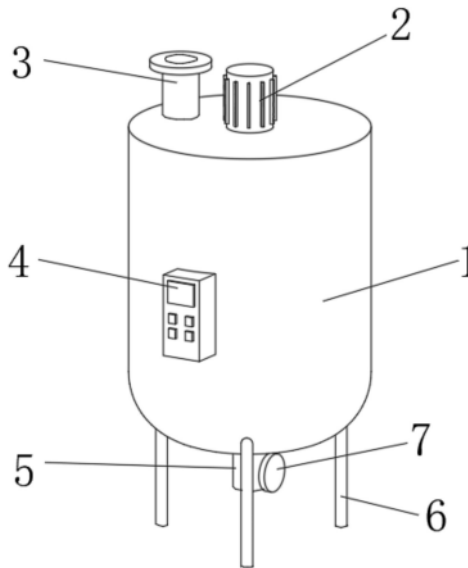
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洗衣液搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及洗衣液搅拌技术领域,尤其为一种洗衣液搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐下端为弧面结构,所述搅拌罐下端固定连接有三个支撑腿,三个所述支撑腿等距离环形分布,所述搅拌罐下端中部固定连接有排料口,所述排料口外表面安装有阀门,所述排料口位于三个支撑腿之间,所述阀门与支撑腿之间不接触,所述搅拌罐外表面前部固定连接有控制面板,所述搅拌罐上端中部固定连接有搅拌机构,所述搅拌罐上端左部固定连接有进料口。本实用新型所述的一种洗衣液搅拌装置,通过设置搅拌机构,三个中部搅拌叶可以对搅拌罐内中部的原料进行搅拌,四个底部搅拌叶可以同时搅拌罐内底部的原料进行搅拌,从而避免原料搅拌不充分。



1. 一种洗衣液搅拌装置, 包括搅拌罐 (1), 其特征在于: 所述搅拌罐 (1) 下端为弧面结构, 所述搅拌罐 (1) 下端固定连接有三个支撑腿 (6), 三个所述支撑腿 (6) 等距离环形分布, 所述搅拌罐 (1) 下端中部固定连接有三排料口 (5), 所述排料口 (5) 外表面安装有阀门 (7), 所述排料口 (5) 位于三个支撑腿 (6) 之间, 所述阀门 (7) 与支撑腿 (6) 之间不接触, 所述搅拌罐 (1) 外表面前部固定连接有一控制面板 (4), 所述搅拌罐 (1) 上端中部固定连接有一搅拌机构 (2), 所述搅拌罐 (1) 上端左部固定连接有一进料口 (3), 所述进料口 (3) 与搅拌罐 (1) 内部相通;

所述搅拌机构 (2) 包括电机 (21), 所述电机 (21) 输出端固定连接有一传动杆 (24), 所述传动杆 (24) 下端固定连接有四个底部搅拌叶 (25), 四个所述底部搅拌叶 (25) 均为弧形结构, 所述传动杆 (24) 外表面固定连接有一清理刮板 (26), 所述传动杆 (24) 外表面中部固定连接有三中部搅拌叶 (23), 三个所述中部搅拌叶 (23) 上均开有若干个一号通孔 (22)。

2. 根据权利要求1所述的一种洗衣液搅拌装置, 其特征在于: 所述清理刮板 (26) 为“U”形结构, 所述清理刮板 (26) 前端开有若干个前后穿通的二号通孔 (261), 所述清理刮板 (26) 左端为斜面结构, 所述清理刮板 (26) 右端上部和右端下部均固定连接有一连接套 (263), 两个所述连接套 (263) 上均开有上下穿通的圆孔 (262)。

3. 根据权利要求2所述的一种洗衣液搅拌装置, 其特征在于: 两个所述连接套 (263) 均与传动杆 (24) 穿插固定连接, 两个所述连接套 (263) 分别位于三个中部搅拌叶 (23) 上部和下部。

4. 根据权利要求1所述的一种洗衣液搅拌装置, 其特征在于: 四个所述底部搅拌叶 (25) 为一体结构, 四个所述底部搅拌叶 (25) 相互靠近的一端均开有卡槽 (251)。

5. 根据权利要求4所述的一种洗衣液搅拌装置, 其特征在于: 四个所述卡槽 (251) 均与传动杆 (24) 穿插固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种洗衣液搅拌装置, 其特征在于: 所述清理刮板 (26) 与搅拌罐 (1) 内壁接触, 三个所述中部搅拌叶 (23) 与搅拌罐 (1) 内壁均不接触, 四个所述底部搅拌叶 (25) 位于搅拌罐 (1) 内下部位置, 且四个底部搅拌叶 (25) 与搅拌罐 (1) 均不接触。

一种洗衣液搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣液搅拌技术领域,特别涉及一种洗衣液搅拌装置。

背景技术

[0002] 洗衣液是一种用于清洁衣物的液体清洁剂,通常用于洗衣机洗涤衣物。它含有清洁剂、发泡剂、增稠剂、香料和其他添加剂,能够有效去除衣物上的污渍和异味,洗衣液生产过程中通常需要进行搅拌,以确保原料充分混合并形成均匀的混合物。搅拌可以通过搅拌设备或设备上的搅拌装置来实现,以达到将各种原料充分混合的目的,在现有的洗衣液搅拌装置使用过程中至少有以下弊端:1、现有的洗衣液搅拌装置在搅拌过程中,搅拌罐的内壁会吸附洗衣液原料,导致内壁上的原料无法进行混合,从而影响混合效率;2、现有的洗衣液搅拌装置难以对搅拌罐底部的原料进行搅拌,大多是对搅拌罐中部的的位置进行搅拌,从而导致位于底部的原料无法被搅动混合,故此,我们推出一种洗衣液搅拌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种洗衣液搅拌装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种洗衣液搅拌装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐下端为弧面结构,所述搅拌罐下端固定连接有三个支撑腿,三个所述支撑腿等距离环形分布,所述搅拌罐下端中部固定连接有一排料口,所述排料口外表面安装有阀门,所述排料口位于三个支撑腿之间,所述阀门与支撑腿之间不接触,所述搅拌罐外表面中部固定连接有一控制面板,所述搅拌罐上端中部固定连接有一搅拌机构,所述搅拌罐上端左部固定连接有一进料口,所述进料口与搅拌罐内部相通。

[0006] 优选的,所述搅拌机构包括电机,所述电机输出端固定连接有一传动杆,所述传动杆下端固定连接有一底部搅拌叶,四个所述底部搅拌叶均为弧形结构,所述传动杆外表面固定连接有一清理刮板,所述传动杆外表面中部固定连接有一中部搅拌叶,三个所述中部搅拌叶上均开有若干个一号通孔。

[0007] 优选的,所述清理刮板为“U”形结构,所述清理刮板前端开有若干个前后穿通的第二号通孔,所述清理刮板左端为斜面结构,所述清理刮板右端上部和右端下部均固定连接有一连接套,两个所述连接套上均开有上下穿通的圆孔。

[0008] 优选的,两个所述连接套均与传动杆穿插固定连接,两个所述连接套分别位于三个中部搅拌叶上部和下部。

[0009] 优选的,四个所述底部搅拌叶为一体结构,四个所述底部搅拌叶相互靠近的一端均开有卡槽。

[0010] 优选的,四个所述卡槽均与传动杆穿插固定连接。

[0011] 优选的,所述清理刮板与搅拌罐内壁接触,三个所述中部搅拌叶与搅拌罐内壁均不接触,四个所述底部搅拌叶位于搅拌罐内下部位置,且四个底部搅拌叶与搅拌罐均不接

触。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 1、通过设置搅拌机构,三个中部搅拌叶可以对搅拌罐内中部的原料进行搅拌,四个底部搅拌叶可以同时搅拌罐内底部的原料进行搅拌,从而避免原料搅拌不充分,由于四个底部搅拌叶均为弧形结构,可以提高搅拌的效率;

[0014] 2、通过设置清理刮板,由于清理刮板的一端与搅拌罐内壁接触,当传动杆旋转带动清理刮板旋转时,从而可以对搅拌罐内壁吸附的原料进行刮除,使吸附的原料掉落并重新进行混合搅拌,进而提高了混合效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种洗衣液搅拌装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种洗衣液搅拌装置的搅拌机构整体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种洗衣液搅拌装置的清理刮板整体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种洗衣液搅拌装置的底部搅拌叶整体结构示意图。

[0019] 图中:1、搅拌罐;2、搅拌机构;3、进料口;4、控制面板;5、排料口;6、支撑腿;7、阀门;21、电机;22、一号通孔;23、中部搅拌叶;24、传动杆;25、底部搅拌叶;26、清理刮板;251、卡槽;261、二号通孔;262、圆孔;263、连接套。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种洗衣液搅拌装置,包括搅拌罐1,搅拌罐1下端为弧面结构,搅拌罐1下端固定连接有三个支撑腿6,三个支撑腿6等距离环形分布,搅拌罐1下端中部固定连接排料口5,排料口5外表面安装有阀门7,排料口5位于三个支撑腿6之间,阀门7与支撑腿6之间不接触,搅拌罐1外表面前部固定连接控制面板4,搅拌罐1上端中部固定连接搅拌机构2,搅拌罐1上端左部固定连接进料口3,进料口3与搅拌罐1内部相通。

[0025] 本实施例中,搅拌机构2包括电机21,电机21输出端固定连接传动杆24,传动杆24下端固定连接四个底部搅拌叶25,四个底部搅拌叶25均为弧形结构,传动杆24外表面

固定连接有清理刮板26,传动杆24外表面中部固定连接有三个中部搅拌叶23,三个中部搅拌叶23上均开有若干个一号通孔22;清理刮板26为“U”形结构,清理刮板26前端开有若干个前后穿通的二号通孔261,清理刮板26左端为斜面结构,清理刮板26右端上部和右端下部均固定连接连接有连接套263,两个连接套263上均开有上下穿通的圆孔262;两个连接套263均与传动杆24穿插固定连接,两个连接套263分别位于三个中部搅拌叶23上部和下部;四个底部搅拌叶25为一体结构,四个底部搅拌叶25相互靠近的一端均开有卡槽251;四个卡槽251均与传动杆24穿插固定连接,清理刮板26与搅拌罐1内壁接触,三个中部搅拌叶23与搅拌罐1内壁均不接触,四个底部搅拌叶25位于搅拌罐1内下部位置,且四个底部搅拌叶25与搅拌罐1均不接触,一号通孔22和二号通孔261均可提高原料的流通性,便于原料搅拌。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种洗衣液搅拌装置,在使用过程中,将原料通过进料口3倒入搅拌罐1内,此时通过控制面板4启动电机21工作,电机21带动传动杆24旋转,此时传动杆24上的三个中部搅拌叶23可以对搅拌罐1内中部的原料进行搅拌,四个底部搅拌叶25可以同时搅拌罐1内底部的原料进行搅拌,从而避免原料搅拌不充分,由于四个底部搅拌叶25均为弧形结构,可以提高搅拌的效率,转动过程中,清理刮板26的一端与搅拌罐1内壁接触,当传动杆24旋转带动清理刮板26旋转时,从而可以对搅拌罐1内壁吸附的原料进行刮除,使吸附的原料掉落并重新进行混合搅拌,进而提高了混合效率。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

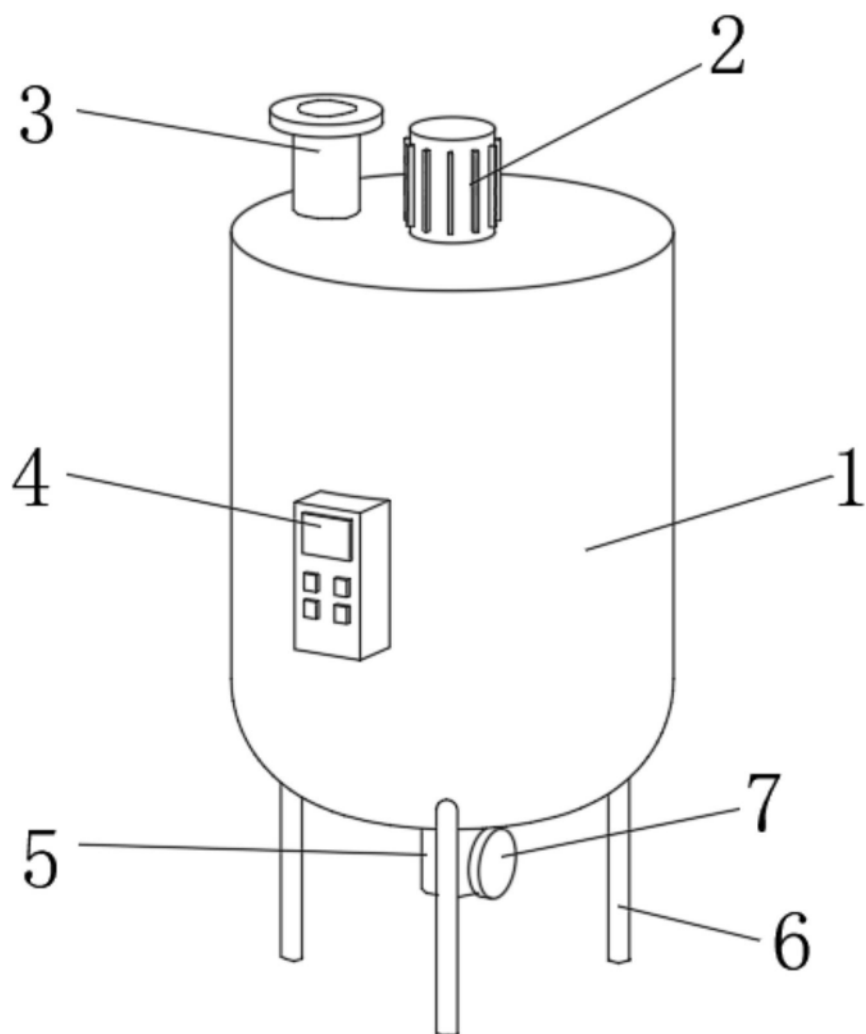


图1

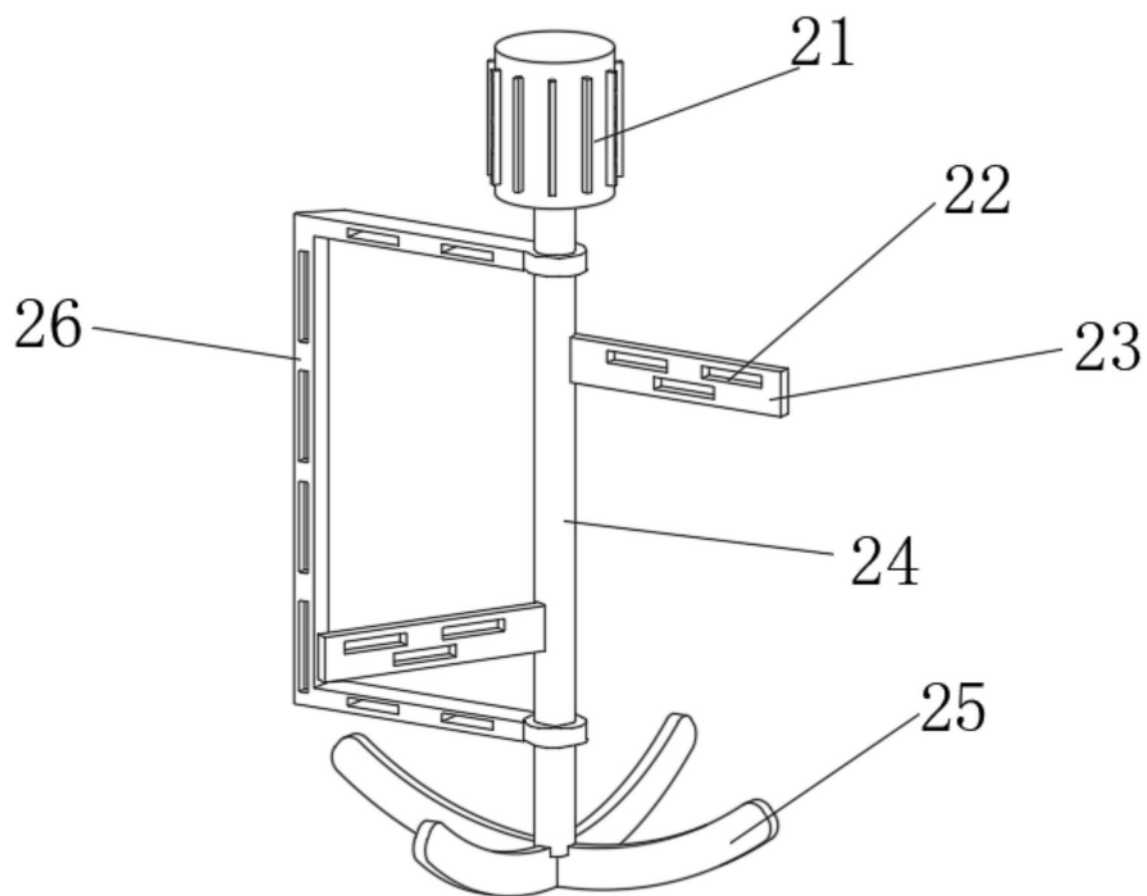


图2

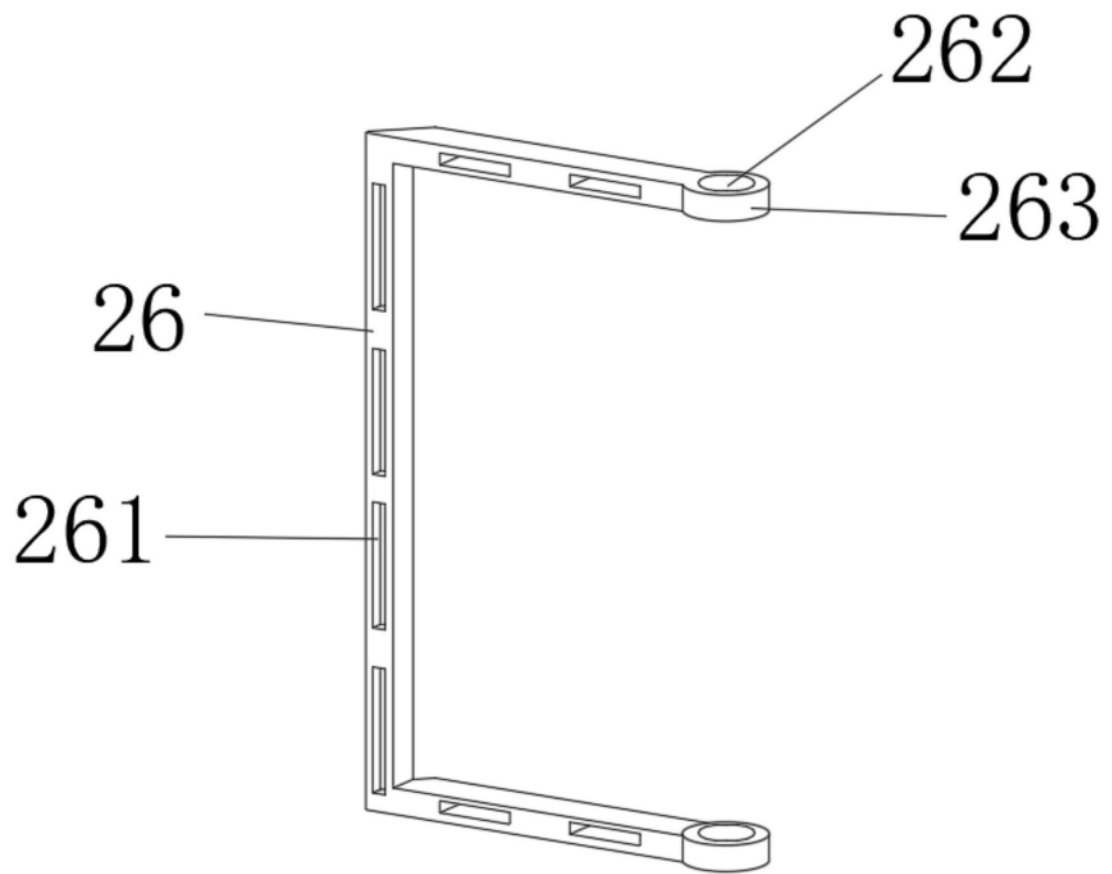


图3

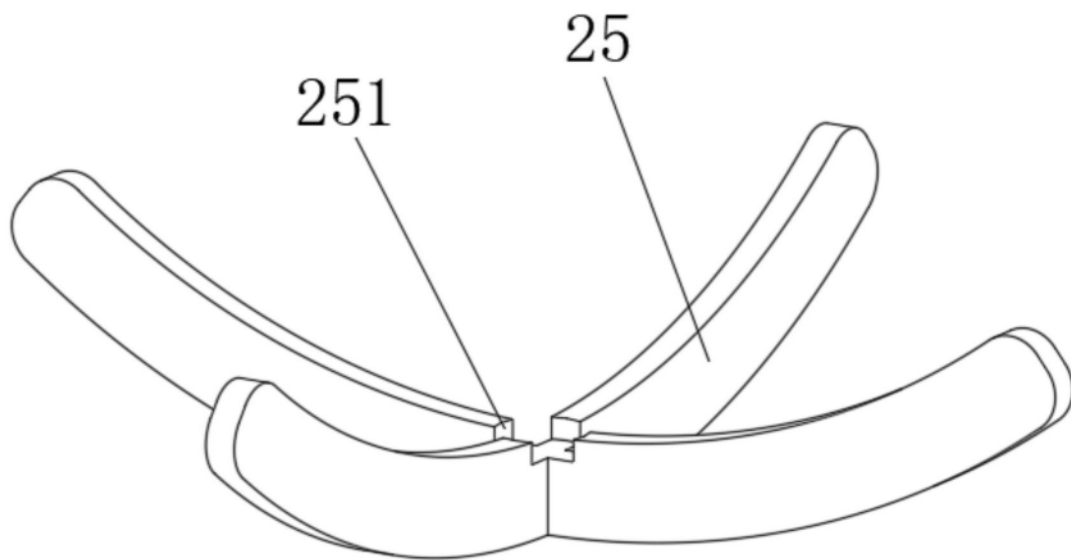


图4