



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221359644 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322804354.9

(22) 申请日 2023.10.18

(73) 专利权人 开封市隆兴化工有限公司

地址 475000 河南省开封市禹王台区精细
化工产业集聚区上海路1号

(72) 发明人 尚建岗 尚焕程

(74) 专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186

专利代理师 刘潇洒

(51) Int. Cl.

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 21/10 (2022.01)

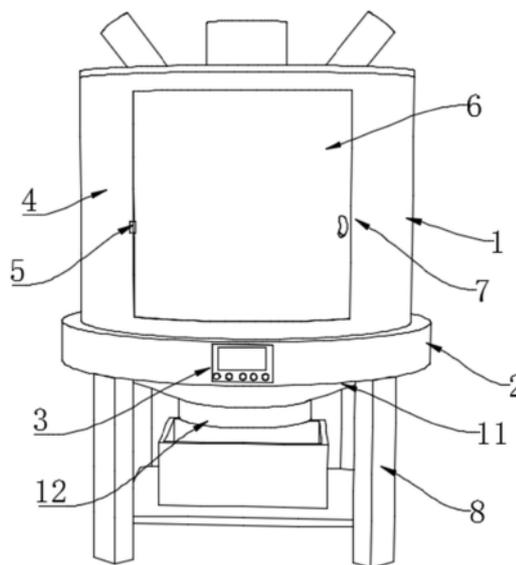
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种甘氨酸溶解装置

(57) 摘要

本实用新型涉及化工技术领域,具体涉及一种甘氨酸溶解装置,包括装置主体和底座,底座的上端设置有溶解搅拌箱,溶解搅拌箱的外侧固定设置有转块,转块的右侧转动连接有箱门,箱门的外部固定设置有拉环,溶解搅拌箱的上端设置有电机,电机的下端位于该溶解搅拌箱的内部设置有溶解搅拌轴,溶解搅拌轴上固定连接有两个搅拌框,溶解搅拌箱的内壁两侧均开设有滑槽,滑槽的内部设置有伸缩杆。本实用新型通过设置的控制器、伸缩杆、滑块和刮板的设置,实现对该溶解搅拌箱的内壁进行上下移动,便于对该溶解搅拌箱的内壁上的残渣和溶剂进行刮除,刮除工作结束后,工人打开该箱门对内部进行深度清理即可,使用方便,且便于对内部溶解搅拌箱进行清理。



1. 一种甘氨酸溶解装置,包括装置主体(1)和底座(2),其特征在于,底座(2)的上端设置有溶解搅拌箱(4);

溶解搅拌箱(4)的外侧固定设置有转块(5),转块(5)的右侧转动连接有箱门(6),箱门(6)的外部固定设置有拉环(7),溶解搅拌箱(4)的上端设置有电机(15),电机(15)的下端位于该溶解搅拌箱(4)的内部设置有溶解搅拌轴(16),溶解搅拌轴(16)上固定连接有两个搅拌框(17);

溶解搅拌箱(4)的内壁两侧均开设有滑槽(18),滑槽(18)的内部设置有伸缩杆(19),伸缩杆(19)的上端连接滑块(20),两个滑块(20)之间固定设置有刮板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种甘氨酸溶解装置,其特征在于,所述底座(2)上固定设置有控制器(3),底座(2)的下端设置有支撑柱(8),支撑柱(8)的数量为四个,且支撑柱(8)均匀分布在底座(2)的下端。

3. 根据权利要求2所述的一种甘氨酸溶解装置,其特征在于,四个所述支撑柱(8)之间固定设置有固定板(9),固定板(9)的上侧放置有收集槽(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种甘氨酸溶解装置,其特征在于,所述收集槽(10)的上侧位于溶解搅拌箱(4)的下端连接有下料斗(11),所述下料斗(11)上设置有止回阀。

5. 根据权利要求4所述的一种甘氨酸溶解装置,其特征在于,所述止回阀和控制器(3)电性相连接,下料斗(11)的下端连接有衔接环(12)。

6. 根据权利要求4所述的一种甘氨酸溶解装置,其特征在于,所述溶解搅拌箱(4)的上端左侧连接有入料口(13),溶解搅拌箱(4)的上端右侧固定有溶解液输送管(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种甘氨酸溶解装置,其特征在于,所述搅拌框(17)呈方形,且便于对该溶解搅拌箱(4)的内部进行搅拌溶。

一种甘氨酸溶解装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工技术领域,具体涉及一种甘氨酸溶解装置。

背景技术

[0002] 甘氨酸生产过程中,目前较为通用的是在水相或者醇相中以乌洛托品、氯乙酸和氨水为原料合成。

[0003] 中国专利公开了一种甘氨酸生产装置(授权公告号CN 216879363 U),该专利技术能够提高氯乙酸和氨水混合程度的方式来提高甘氨酸的成品,但是,该种技术无法对装置内部进行深度清理,且溶解效率慢。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种甘氨酸溶解装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种甘氨酸溶解装置,包括装置主体和底座,底座的上端设置有溶解搅拌箱,溶解搅拌箱的外侧固定设置有转块,转块的右侧转动连接有箱门,箱门的外部固定设置有拉环,溶解搅拌箱的上端设置有电机,电机的下端位于该溶解搅拌箱的内部设置有溶解搅拌轴,溶解搅拌轴上固定连接有两个搅拌框,溶解搅拌箱的内壁两侧均开设有滑槽,滑槽的内部设置有伸缩杆,伸缩杆的上端连接滑块,两个滑块之间固定设置有刮板。

[0006] 优选地:所述座上固定设置有控制器,底座的下端设置有支撑柱,支撑柱的数量为四个,且支撑柱均匀分布在底座的下端,所述四个支撑柱之间固定设置有固定板,固定板的上侧放置有收集槽。

[0007] 优选地:所述收集槽的上侧位于溶解搅拌箱的下端连接有下列斗,所述下料斗上设置有止回阀,所述该止回阀和控制器电性相连接,下料斗的下端连接有衔接环,便于对集料设置。

[0008] 优选地:所述溶解搅拌箱的上端左侧连接有入料口,溶解搅拌箱的上端右侧固定有溶解液输送管,所述搅拌框呈方形,且便于对该溶解搅拌箱的内部进行搅拌溶解,使用时,该刮板处于该溶解搅拌箱的最上部位置,搅拌溶解完成后,该刮板通过设置的伸缩杆的上下移动升降实现对该溶解搅拌箱的内壁进行上下移动,便于对该溶解搅拌箱的内壁上的残渣和溶剂进行刮除。

[0009] 本实用新型的技术效果和优点:

[0010] 1、本实用新型通过设置的控制器、伸缩杆、滑块和刮板的设置,实现对该溶解搅拌箱的内壁进行上下移动,便于对该溶解搅拌箱的内壁上的残渣和溶剂进行刮除,刮除工作结束后,工人打开该箱门对内部进行深度清理即可,使用方便,且便于对内部溶解搅拌箱进行清理。

[0011] 2、通过设置的电机、溶解搅拌轴和搅拌框的设置,便于对该箱体的内部溶液进行

深度搅拌,溶解效果快,实用性好。

附图说明

- [0012] 图1是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置的结构示意图一;
- [0013] 图2是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置中俯视图的结构示意图;
- [0014] 图3是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置的结构示意图三;
- [0015] 图4是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置中支撑柱、固定板和收集槽的结构示意图;
- [0016] 图5是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置中电机、溶解搅拌轴和搅拌框的结构示意图;
- [0017] 图6是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置中伸缩杆、滑块和刮板的结构示意图;
- [0018] 图7是本申请实施例提供的一种甘氨酸溶解装置图3中A处的结构示意图。
- [0019] 图中:1、装置主体;2、底座;3、控制器;4、溶解搅拌箱;5、转块;6、箱门;7、拉环;8、支撑柱;9、固定板;10、收集槽;
- [0020] 11、下料斗;12、衔接环;13、入料口;14、溶解液输送管;
- [0021] 15、电机;16、溶解搅拌轴;17、搅拌框;18、滑槽;19、伸缩杆;20、滑块;21、刮板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1~7,在本实施例中提供一种甘氨酸溶解装置,包括装置主体1和底座2,底座2上固定设置有控制器3,底座2的下端设置有支撑柱8,支撑柱8的数量为四个,且支撑柱8均匀分布在底座2的下端,底座2的上端设置有溶解搅拌箱4,溶解搅拌箱4的外侧固定设置有转块5,转块5的右侧转动连接有箱门6,箱门6的外部固定设置有拉环7,四个支撑柱8之间固定设置有固定板9,固定板9的上侧放置有收集槽10,收集槽10的上侧位于溶解搅拌箱4的下端连接有下列斗11,所述下料斗11上设置有止回阀,且该止回阀和控制器3电性相连接,下料斗11的下端连接衔接环12,溶解搅拌箱4的上端左侧连接有入料口13,溶解搅拌箱4的上端右侧固定有溶解液输送管14,溶解搅拌箱4的上端设置有电机15,电机15的下端位于该溶解搅拌箱4的内部设置有溶解搅拌轴16,溶解搅拌轴16上固定连接有两个搅拌框17,搅拌框17呈方形,且便于对该溶解搅拌箱4的内部进行搅拌溶解,溶解搅拌箱4的内壁两侧均开设有滑槽18,滑槽18的内部设置有伸缩杆19,伸缩杆19的上端连接滑块20,两个滑块20之间固定设置有刮板21,使用时,该刮板21处于该溶解搅拌箱4的最上部位置,搅拌溶解完成后,该刮板21通过设置的伸缩杆19的上下移动升降实现对该溶解搅拌箱4的内壁进行上下移动,便于对该溶解搅拌箱4的内壁上的残渣和溶剂进行刮除,随后可通过拉环7将该

箱门6打开实现对该溶解搅拌箱4进行彻底清理,使用该装置主体1时,首先将该装置主体1移动至需要对甘氨酸溶解的位置,将溶液从该溶解液输送管14处倒入,随后打开控制器3,电机15带动溶解搅拌轴16转动,溶解搅拌轴16转动带动该搅拌框17进行转动,随后对该溶解搅拌箱4内部的溶液进行搅拌,搅拌完毕后,控制器3控制该止回阀开启,该溶解液落入至收集槽10的内部,随后控制器3控制该伸缩杆19进行上下升降,实现对该溶解搅拌箱4的内壁进行上下移动,便于对该溶解搅拌箱4的内壁上的残渣和溶剂进行刮除,刮除工作结束后,工人打开该箱门6对内部进行深度清理即可,使用方便,且便于对内部溶解搅拌箱4进行清理。

[0025] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

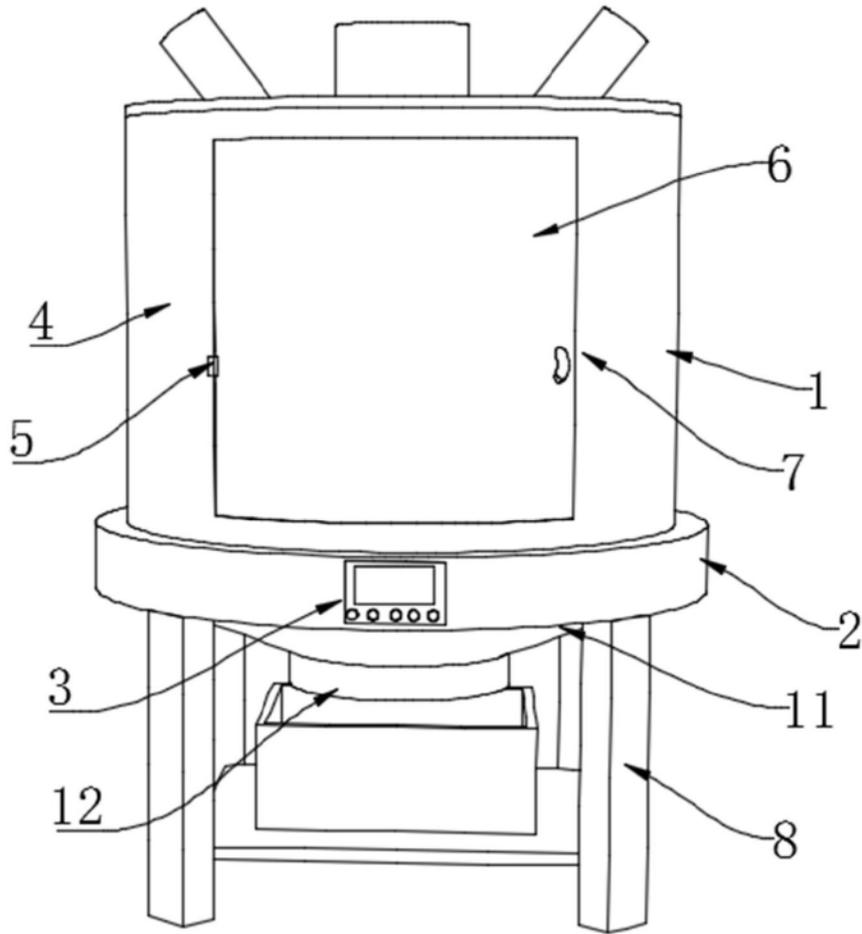


图1

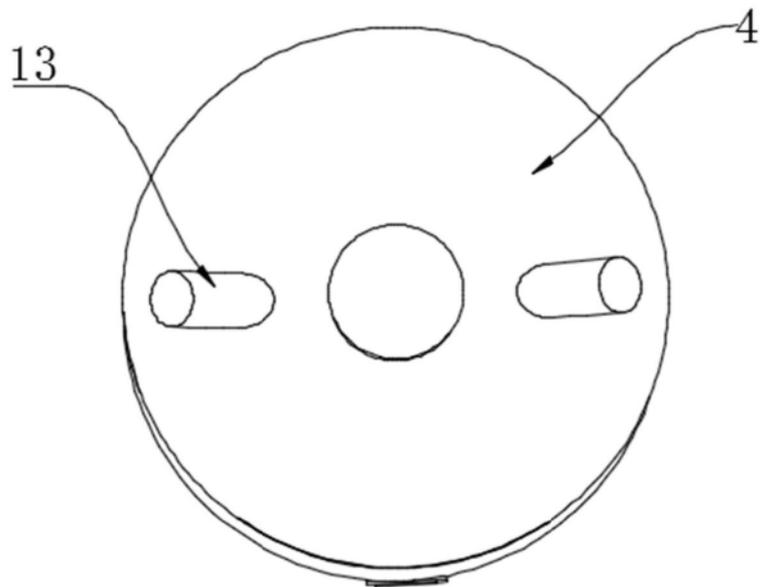


图2

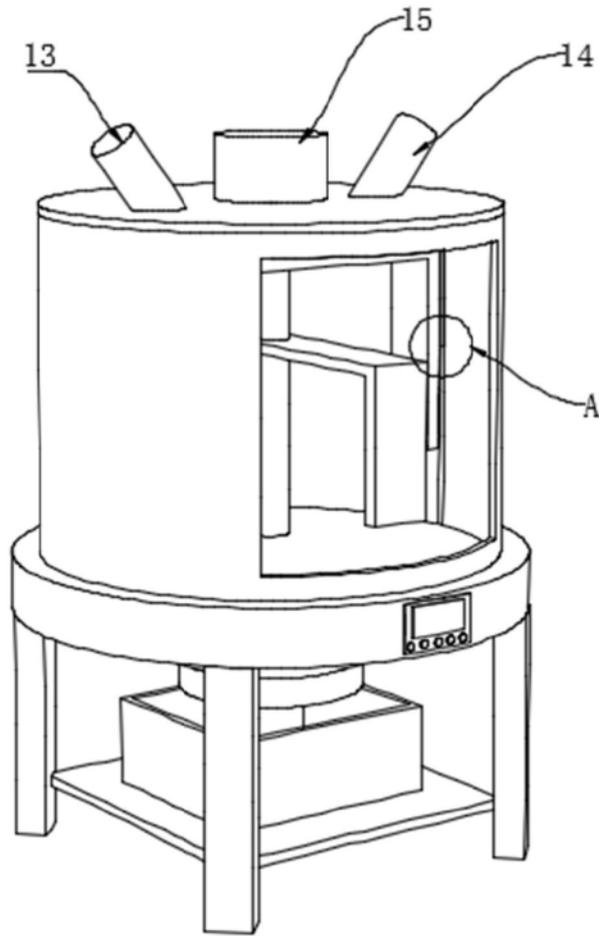


图3

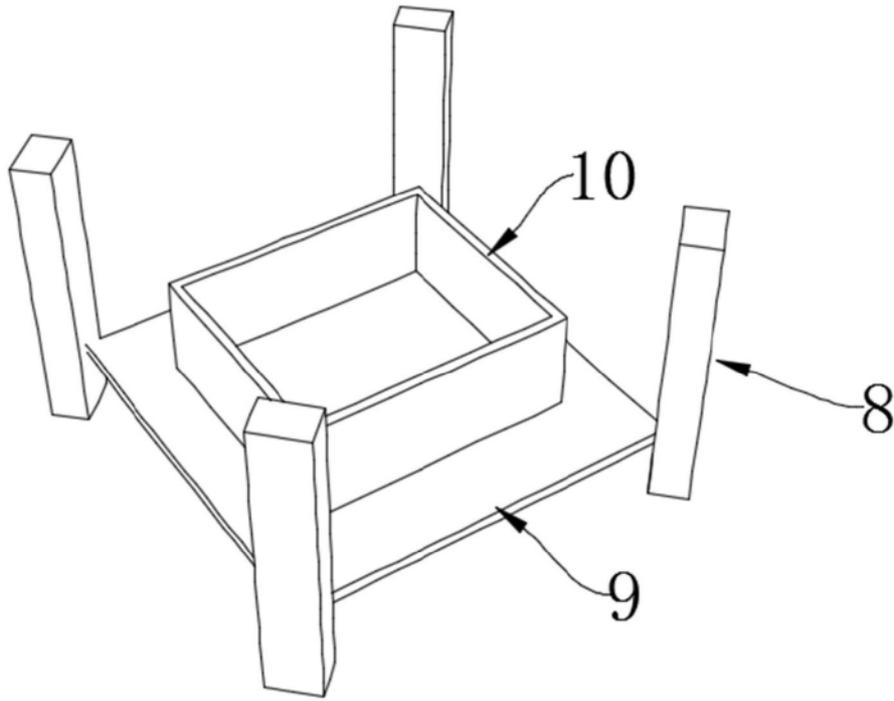


图4

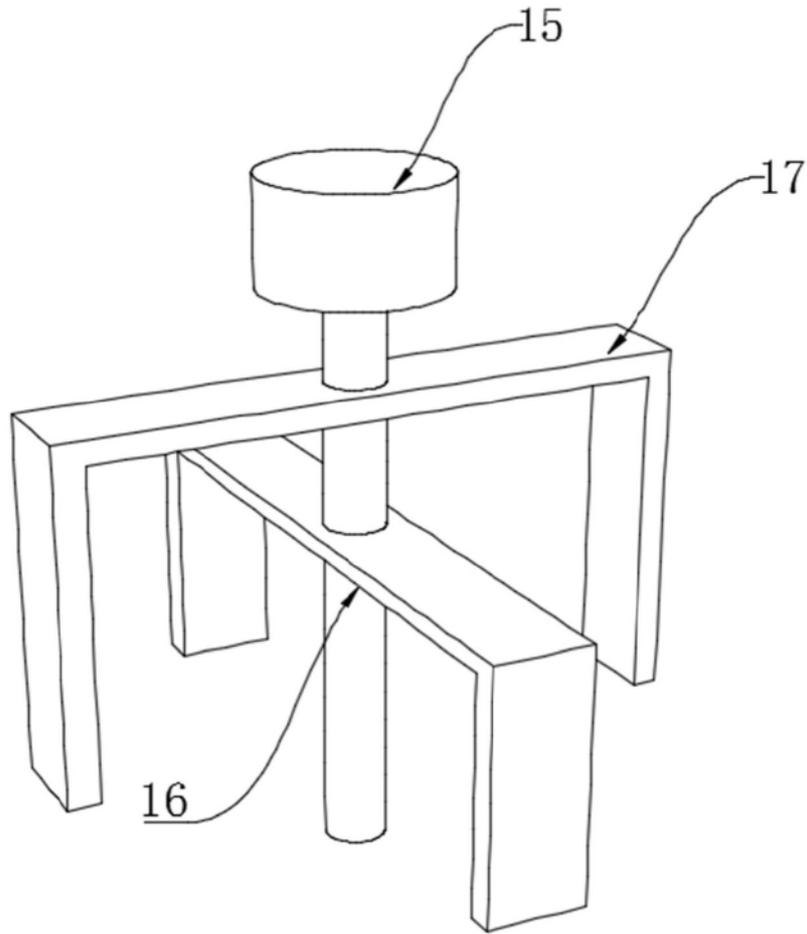


图5

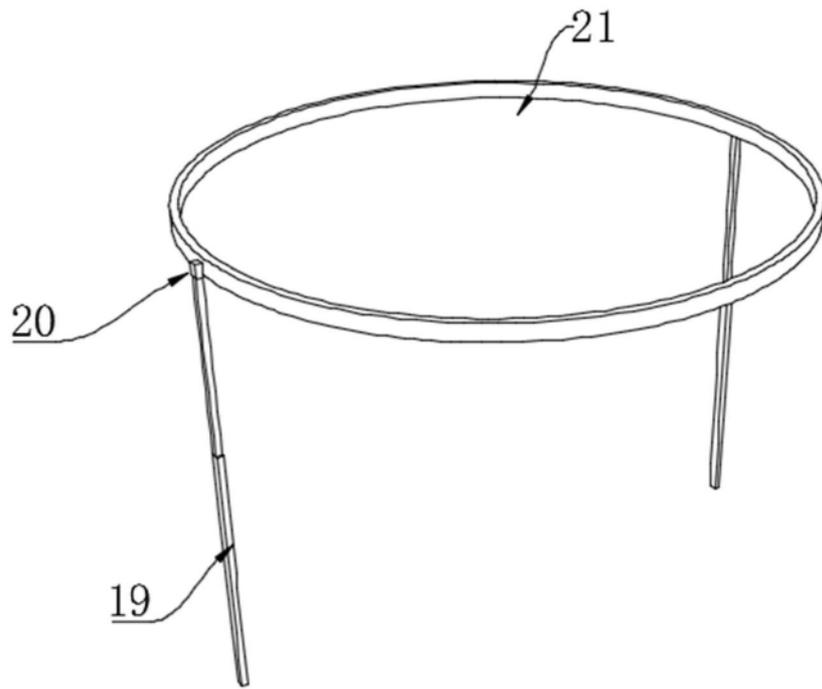


图6

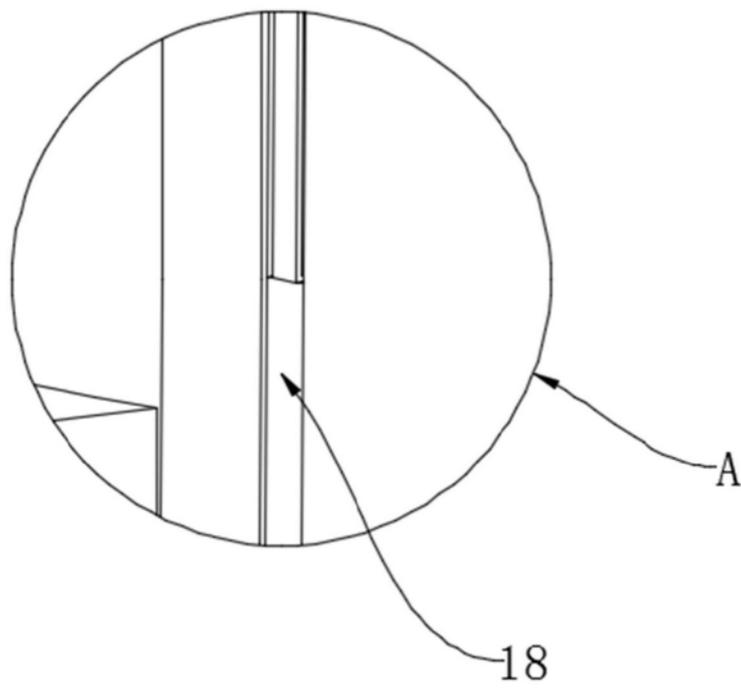


图7