(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219030030 U
(45)授权公告日 2023.05.16

(21)申请号 202222544872.7

(22)申请日 2022.09.26

(73)专利权人 上海问欧工业介质有限公司
地址 201611 上海市松江区车墩镇茸华路1155号1幢1楼C区

(72)发明人 王政月

(74)专利代理机构 上海索源知识产权代理有限公司 31431
专利代理师 安惠中

(51)Int.Cl.
B65B 63/00(2006.01)
B65B 43/52(2006.01)
B65G 15/58(2006.01)
B65D 88/68(2006.01)

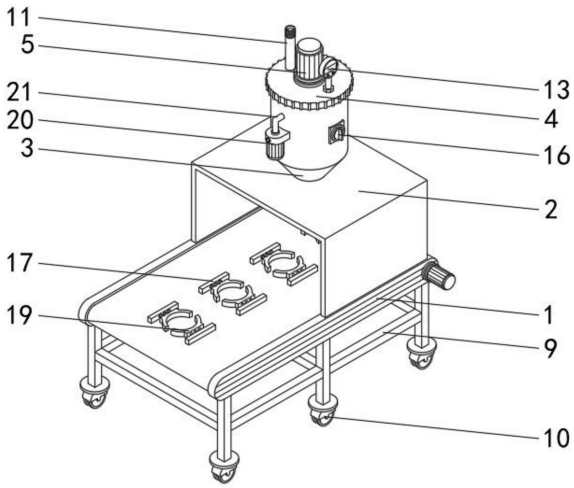
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

基于清洗剂生产加工用定量灌装机

(57)摘要

本实用新型涉及基于清洗剂生产加工用定量灌装机，属于清洗剂定量灌装技术领域。其主要针对现有清洗剂定量灌装机，无法在灌装过程中，对清洗剂进行搅拌问题，提出如下技术方案，包括传送带和储存箱，所述传送带的顶部安装有固定壳，所述固定壳的顶部贯穿安装有储存箱，所述储存箱的顶部螺纹连接有顶部盖；所述顶部盖的顶部安装有电动机，所述电动机的输出端安装有转动杆，所述转动杆的外表面安装有两组搅拌刀头，所述储存箱的背面安装有变阻箱。本实用新型通过储存箱和顶部盖安装有电动机、转动杆、搅拌刀头和变阻箱，变阻箱将电能输送至电动机的内部，电动机经由转动杆带动搅拌刀头发生旋转，防止储存箱内部的清洗剂凝结。



CN 219030030 U

1.基于清洗剂生产加工用定量灌装机,包括传送带(1)和支撑架(9),其特征在于:所述传送带(1)的顶部安装有固定壳(2),所述固定壳(2)的顶部贯穿安装有储存箱(3),所述储存箱(3)的顶部螺纹连接有顶部盖(4);

所述顶部盖(4)的顶部安装有电动机(5),所述电动机(5)的输出端安装有转动杆(6),且转动杆(6)的尾端延伸至储存箱(3)的内部,所述转动杆(6)的外表面安装有两组搅拌刀头(7),所述储存箱(3)的背面安装有变阻箱(8);

所述传送带(1)的底部安装有支撑架(9),所述支撑架(9)的底部安装有六组万向轮(10)。

2.根据权利要求1所述的基于清洗剂生产加工用定量灌装机,其特征在于:所述顶部盖(4)的顶部贯穿安装有进料管(11),且进料管(11)位于电动机(5)的后方,所述进料管(11)的内部安装有单向阀(12)。

3.根据权利要求1所述的基于清洗剂生产加工用定量灌装机,其特征在于:所述顶部盖(4)的顶部贯穿安装有超声波液位计(13),且超声波液位计(13)位于电动机(5)的前方。

4.根据权利要求1所述的基于清洗剂生产加工用定量灌装机,其特征在于:所述储存箱(3)的底部贯穿安装有输出管(14),且输出管(14)的尾端延伸至固定壳(2)的内侧,所述输出管(14)的正面贯穿安装有电动节流阀(15)。

5.根据权利要求1所述的基于清洗剂生产加工用定量灌装机,其特征在于:所述储存箱(3)的正面安装有定时换向开关(16)。

6.根据权利要求1所述的基于清洗剂生产加工用定量灌装机,其特征在于:所述传送带(1)的顶部安装有若干连接片(17),且连接片(17)的位于固定壳(2)的内侧,所述连接片(17)的内部镶嵌安装有三组弹簧伸缩杆(18),三组所述弹簧伸缩杆(18)的尾端安装有夹持扣(19)。

7.根据权利要求1所述的基于清洗剂生产加工用定量灌装机,其特征在于:所述储存箱(3)的一侧安装有压力泵(20),所述压力泵(20)的输出端安装有加压管(21),且加压管(21)的尾端延伸至储存箱(3)的内部。

基于清洗剂生产加工用定量灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗剂定量灌装技术领域，尤其涉及基于清洗剂生产加工用定量灌装机。

背景技术

[0002] 清洗剂作为一种现代加工和清理技术中常用的辅助用剂，其主要功能在于为经由水体和外部部件的冲刷，使待清洗表面的油脂乳化，完成待清洗部件的清理，而在现有的清洗剂生产完成后，为便于清洗剂的运输，常需要用到定量灌装机，对清洗剂进行灌装处理，将清洗剂灌装至储存罐的内部，而在现有的定量灌装机，因其缺少搅拌辅助部件，在灌装过程中无法对清洗剂尽行同步混合，进而提升灌装顺畅性。

[0003] 专利文件CN211711135U，公开了一种清洗剂灌装机，“本实用新型公开了一种清洗剂灌装机，涉及清洗剂生产设备技术领域。本实用新型包括：灌装机本体、连接杆、滑动板；灌装机本体一侧装设有第一直线驱动装置，第一直线驱动装置的输出端装设有基板；连接杆转动配合在基板上，基板另一侧设有收集槽，连接杆两端均装设有收集器；滑动板滑动配合于收集器底部。本实用新型实现了对收集器内液体的快速清理，同时降低了收集器内液体洒落的概率，减少了清理收集器内液体所耗费的时间，通过在连接杆两端均装设收集器，增强了将收集器内残留的液体流至收集槽内的效果”，本实用新型相较于该清洗剂灌装机添加了搅拌辅助部件，在灌装机使用过程中，可对清洗剂进行搅拌，防止清洗剂凝结，提高装置灌装顺畅性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的问题，提出基于清洗剂生产加工用定量灌装机。

[0005] 本实用新型的技术方案：基于清洗剂生产加工用定量灌装机，包括传送带和支撑架，所述传送带的顶部安装有固定壳，所述固定壳的顶部贯穿安装有储存箱，所述储存箱的顶部螺纹连接有顶部盖；

[0006] 所述顶部盖的顶部安装有电动机，所述电动机的输出端安装有转动杆，且转动杆的尾端延伸至储存箱的内部，所述转动杆的外表面安装有两组搅拌刀头，所述储存箱的背面安装有变阻箱；

[0007] 所述传送带的底部安装有支撑架，所述支撑架的底部安装有六组万向轮。

[0008] 优选的，所述顶部盖的顶部贯穿安装有进料管，且进料管位于电动机的后方，所述进料管的内部安装有单向阀。

[0009] 优选的，所述顶部盖的顶部贯穿安装有超声波液位计，且超声波液位计位于电动机的前方。

[0010] 优选的，所述储存箱的底部贯穿安装有输出管，且输出管的尾端延伸至固定壳的内侧，所述输出管的正面贯穿安装有电动节流阀。

[0011] 优选的，所述储存箱的正面安装有定时换向开关。

[0012] 优选的，所述传送带的顶部安装有若干连接片，且连接片的位于固定壳的内侧，所述连接片的内部镶嵌安装有三组弹簧伸缩杆，三组所述弹簧伸缩杆的尾端安装有夹持扣。

[0013] 优选的，所述储存箱的一侧安装有压力泵，所述压力泵的输出端安装有加压管，且加压管的尾端延伸至储存箱的内部。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益的技术效果：

[0015] 1.本实用新型通过安装有电动机、转动杆、搅拌刀头和变阻箱，装置通电后变阻箱将电能输送至电动机的内部，电动机经由电磁效应，将转动力输送至转动杆的内部，转动杆在电动机的带动下，带动搅拌刀头发生旋转，搅拌刀头在转动杆的带动下发生旋转，对储存箱内部的清洗剂进行搅拌，防止储存箱内部的清洗剂凝结，进而提升装置灌装的顺畅性。

[0016] 2.本实用新型通过安装有弹簧伸缩杆和夹持扣，弹簧伸缩杆在其内部弹簧的带动下，带动夹持扣向内侧移动，夹持扣对外接储存罐产生夹持力，完成外接储存罐的固定，防止外接储存罐在运输过程中发生倾倒，提高装置灌装安全性。

附图说明

[0017] 图1给出本实用新型基于清洗剂生产加工用定量灌装机结构示意图；

[0018] 图2给出本实用新型基于清洗剂生产加工用定量灌装机背面结构示意图；

[0019] 图3为图1的连接片剖视部分结构示意图；

[0020] 图4为图1的储存箱剖视部分结构示意图；

[0021] 图5为图1的进料管剖视部分结构示意图。

[0022] 附图标记：1、传送带；2、固定壳；3、储存箱；4、顶部盖；5、电动机；6、转动杆；7、搅拌刀头；8、变阻箱；9、支撑架；10、万向轮；11、进料管；12、单向阀；13、超声波液位计；14、输出管；15、电动节流阀；16、定时换向开关；17、连接片；18、弹簧伸缩杆；19、夹持扣；20、压力泵；21、加压管。

具体实施方式

[0023] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0024] 实施例一

[0025] 如图1、图2、图4和图5所示，本实用新型提出的基于清洗剂生产加工用定量灌装机，包括传送带1和支撑架9，传送带1的顶部安装有固定壳2，传送带1为其外表面安装的固定壳2、支撑架9和连接片17提供固定点，同时当电能经由外接控制部件输送至传送带1的内部时，传送带1带动其顶部的连接片17和外接储存罐发生移动，固定壳2安装至传送带1的顶部，为其外表面安装的储存箱3提供固定点，固定壳2的顶部贯穿安装有储存箱3，储存箱3贯穿安装至固定壳2的顶部，为其内部待灌装的清洗剂提供收纳空间，同时为其外表面安装的变阻箱8、输出管14、定时换向开关16和压力泵20提供固定点，储存箱3的顶部螺纹连接有顶部盖4，顶部盖4螺纹连接至储存箱3的顶部，保证储存箱3内部的密封性，同时为其外表面安装的电动机5、进料管11和超声波液位计13提供固定点；传送带1的底部安装有支撑架9，支撑架9安装至传送带1的底部，为其底部安装的万向轮10提供固定点，支撑架9的底部安装有六组万向轮10，万向轮10安装至支撑架9的底部，经由地面传导至其内部的支撑力，为装置

整体提供支撑，同时当外力作用至装置整体时，万向轮10沿着外力方向发生转动，带动装置整体发生移动，顶部盖4的顶部贯穿安装有进料管11，且进料管11位于电动机5的后方，进料管11贯穿安装至顶部盖4的顶部，使用装置前将清洗剂经由进料管11输送至储存箱3的内部，进料管11的内部安装有单向阀12，单向阀12安装至进料管11的内部，保证储存箱3内部密封性的同时，防止进料管11内的清洗剂逆流，顶部盖4的顶部贯穿安装有超声波液位计13，且超声波液位计13位于电动机5的前方，超声波液位计13安装至顶部盖4的顶部，装置通电后超声波液位计13将超声波释放至储存箱3内部的，根据超声波的反射速度，对储存箱3内部的清洗剂液位进行实时监测，并将储存箱3内部的清洗剂液位显示出来，储存箱3的底部贯穿安装有输出管14，且输出管14的尾端延伸至固定壳2的内侧，输出管14贯穿安装至储存箱3的底部，输出管14连通后，输出管14内部的清洗剂在压力作用下，将清洗剂输送至外接储存罐的内部，输出管14的正面贯穿安装有电动节流阀15，当外接储存罐移动至输出管14的下方时，当电能经由定时换向开关16的内部时，电动节流阀15打开使输出管14的内部连通，储存箱3的正面安装有定时换向开关16，当外接储存罐移动至输出管14的下方后，经由外力转动定时换向开关16的换向时间，此时定时换向开关16将电能分别输送至电动节流阀15和压力泵20的内部，当定时换向开关16的换向时间到达后，定时换向开关16换向切断传导至电动节流阀15和压力泵20内部的电能，完成清洗剂的定量输出，储存箱3的一侧安装有压力泵20，当电能经由定时换向开关16输送至压力泵20的内部时，压力泵20对外部环境中的空气产生吸力，并将空气输送至加压管21的内部，使储存箱3内部的清洗剂压力作用下，进入输出管14的内部，压力泵20的输出端安装有加压管21，且加压管21的尾端延伸至储存箱3的内部，加压管21在压力泵20的作用下，将空气输送至储存箱3的内部。

[0026] 基于实施例一的基于清洗剂生产加工用定量灌装机工作原理是:首先将外接储存罐置于夹持扣19的内侧，之后连接电源，经由外接控制部件将电能输送至传送带1的内部，此时传送带1带动其顶部的外接储存罐发生移动，当外接储存罐移动至输出管14的下方后，经由外力转动定时换向开关16的换向时间，此时定时换向开关16将电能分别输送至电动节流阀15和压力泵20的内部，压力泵20对外部环境中的空气产生吸力，并将空气输送至加压管21的内部，加压管21在压力泵20的作用下，将空气输送至储存箱3的内部，使储存箱3内部的清洗剂压力作用下，进入输出管14的内部，与此同时电动节流阀15打开使输出管14的内部连通，输出管14内部的清洗剂在压力作用下，将清洗剂输送至外接储存罐的内部，完成清洗剂的灌装。

[0027] 实施例二

[0028] 如图1、图2和图4所示，本实用新型提出的基于清洗剂生产加工用定量灌装机，相较于实施例一，本实施例还包括:顶部盖4和电动机5，顶部盖4的顶部安装有电动机5，当电能经由变阻箱8输送至电动机5的内部时，电动机5经由电磁效应，将转动力输送至转动杆6的内部，电动机5的输出端安装有转动杆6，且转动杆6的尾端延伸至储存箱3的内部，转动杆6在电动机5的带动下，带动搅拌刀头7发生旋转，转动杆6的外表面安装有两组搅拌刀头7，搅拌刀头7在转动杆6的带动下发生旋转，对储存箱3内部的清洗剂进行搅拌，防止储存箱3内部的清洗剂凝结，进而提升装置灌装的顺畅性，储存箱3的背面安装有变阻箱8，装置通电后变阻箱8将电能输送至电动机5的内部，当需要改变装置的搅拌速度时，可经由外力旋转变阻箱8正面的旋钮，改变与电动机5串联的电阻阻值，根据P＝UI公式改变电动机5的输出

效率，对装置的搅拌速度进行调整。

[0029] 实施例三

[0030] 如图1、图2和图3所示，本实用新型提出的基于清洗剂生产加工用定量灌装机，相较于实施例一或实施例二，本实施例还包括：连接片17和弹簧伸缩杆18，传送带1的顶部安装有若干连接片17，且连接片17的位于固定壳2的内侧，连接片17安装至传送带1的顶部，为其内部镶嵌安装的弹簧伸缩杆18提供固定点，连接片17的内部镶嵌安装有三组弹簧伸缩杆18，弹簧伸缩杆18安装至连接片17的内部，在其内部弹簧的带动下，带动夹持扣19向内侧移动，三组弹簧伸缩杆18的尾端安装有夹持扣19，夹持扣19在弹簧伸缩杆18的带动下对外接储存罐产生夹持力，完成外接储存罐的固定，防止外接储存罐在运输过程中发生倾倒，提高装置灌装安全性。

[0031] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例，基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示，本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

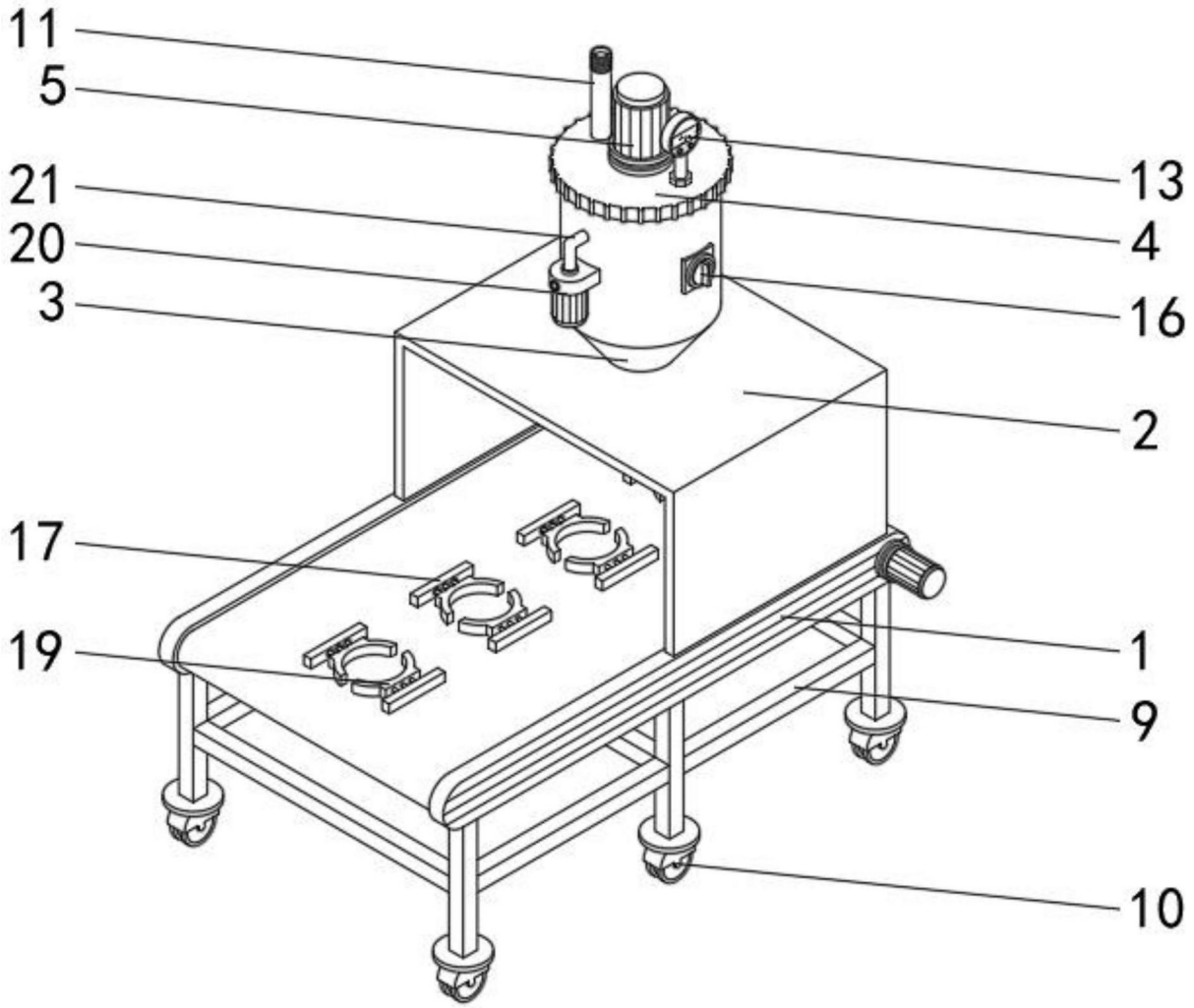


图1

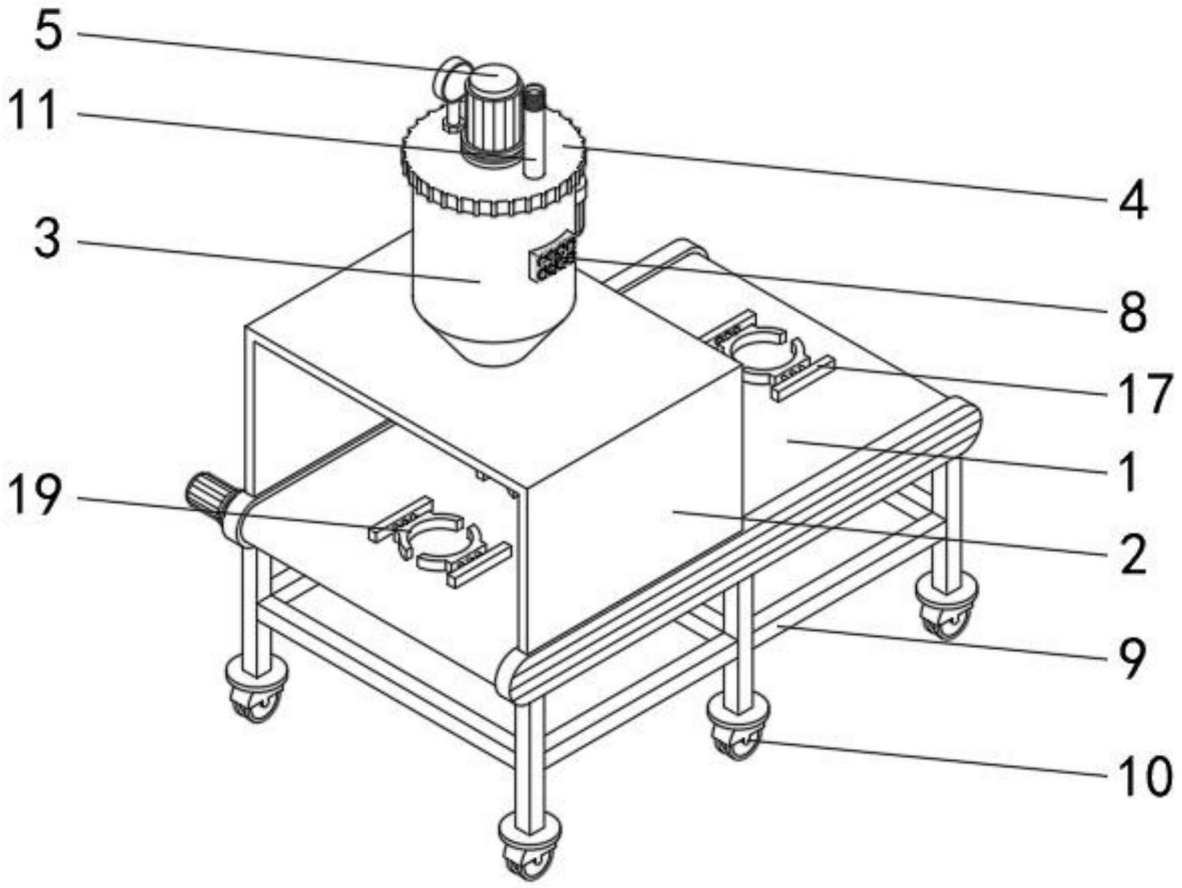


图2

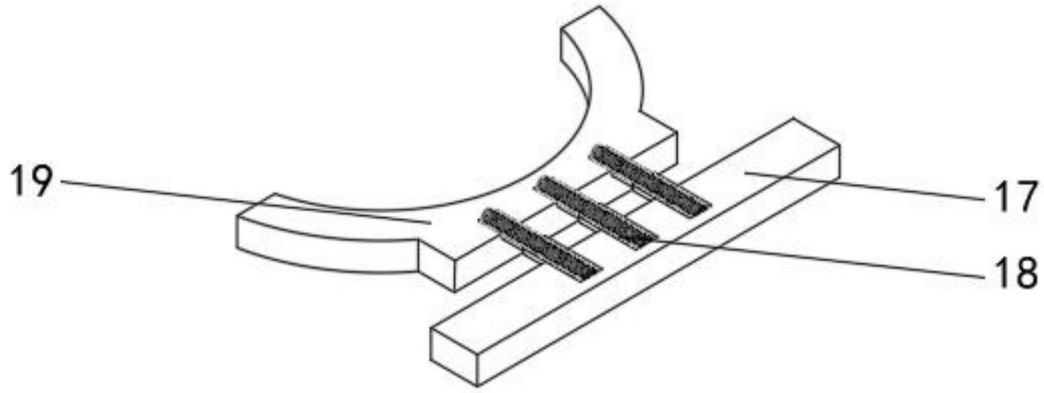


图3

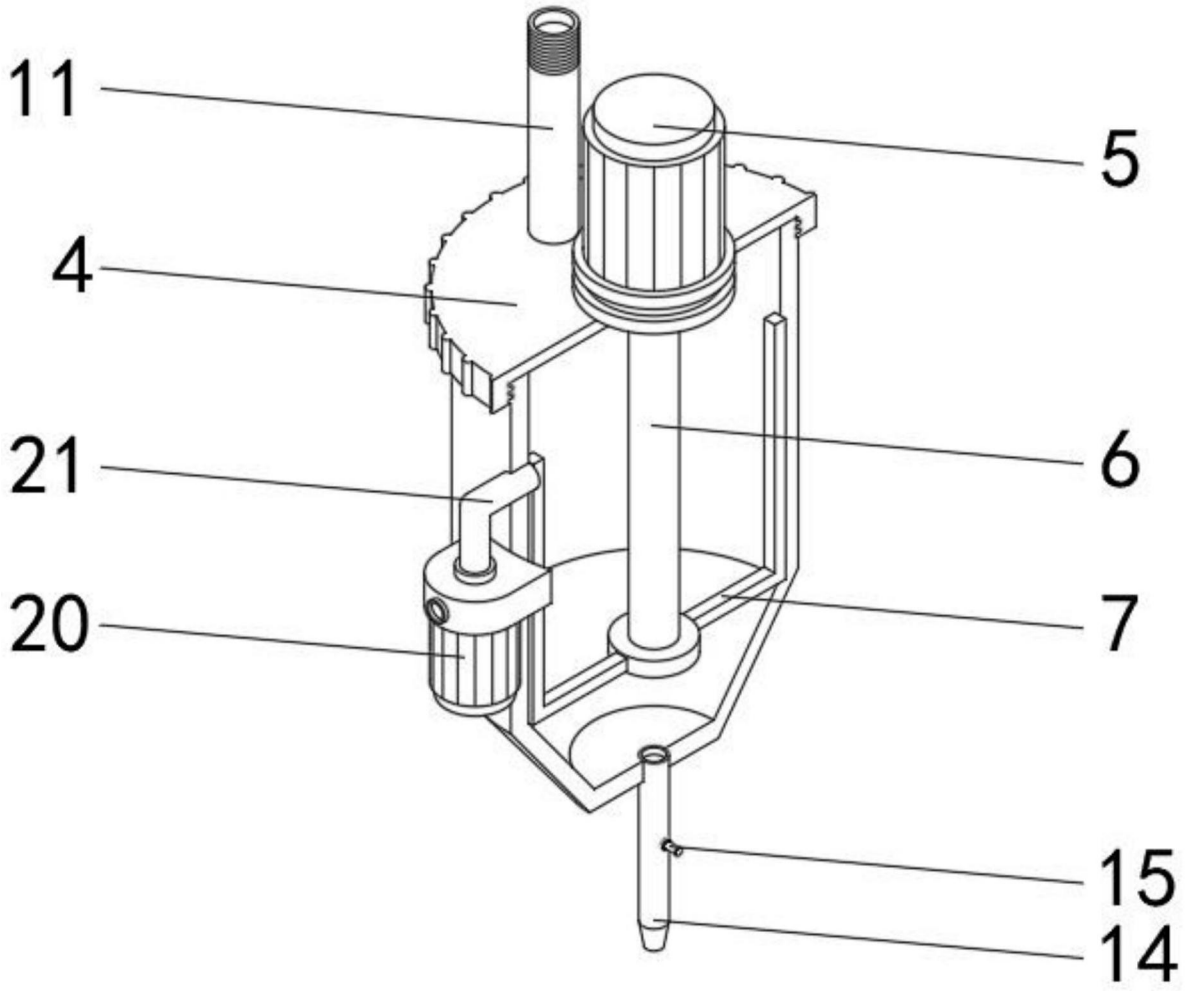


图4

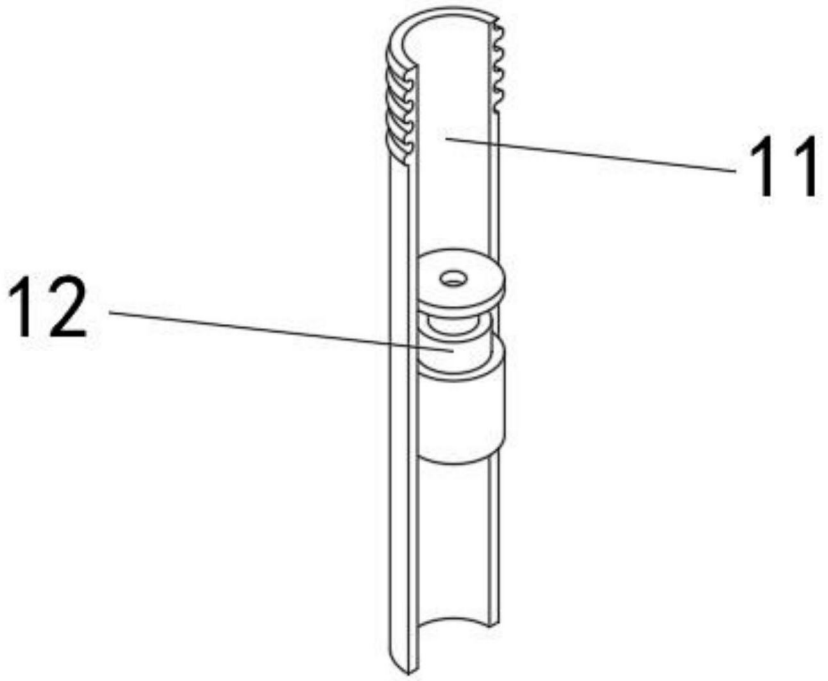


图5