(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214347585 U
(45)授权公告日 2021.10.08

(21)申请号 202120035630.8
(22)申请日 2021.01.07
(73)专利权人 丽水金裕新材料有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道云景路101号
(72)发明人 王德通 王靖荣 惠恒秀 汤迪银
(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 王阿宝
(51)Int.Cl.
B05C 5/02(2006.01)
B05C 5/00(2006.01)
B05C 13/00(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)
B05C 11/00(2006.01)
B05C 11/11(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

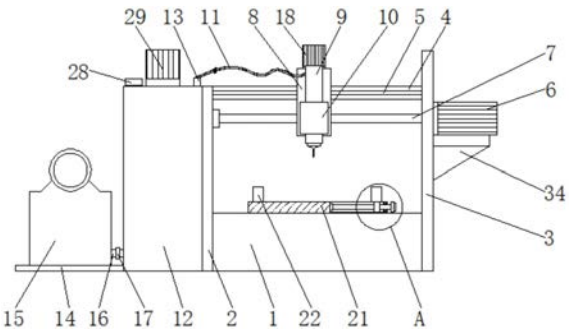
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能自动打胶水机

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能自动打胶水机，包括底座，所述底座的左侧固定连接有第一支撑柱，所述底座的右侧固定连接有第二支撑柱，所述第一支撑柱和第二支撑柱相对一侧的顶部固定连接有滑杆。本实用新型通过底座、第一支撑柱、第二支撑柱、滑杆、滑轨、第一电机、第一螺纹杆、固定座、打胶机、加热器、软管、箱体、连接管、安装座、气泵、气管、控制阀、第二电机、第二螺纹杆和第一螺纹套的配合使用，能够有效的解决传统打胶方式采用人工操作效率较差的问题，该装置能够实现自动打胶的方式，方便对工件进行夹持固定，同时能够对胶水进行混合搅拌，避免沉淀凝固，影响胶水质量的问题，同时方便对胶水进行加热，避免胶水堵塞设备。



CN 214347585 U

1.一种智能自动打胶水机，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的左侧固定连接有第一支撑柱(2)，所述底座(1)的右侧固定连接有第二支撑柱(3)，所述第一支撑柱(2)和第二支撑柱(3)相对一侧的顶部固定连接有滑杆(4)，所述滑杆(4)的表面设置有滑轨(5)，所述第二支撑柱(3)右侧的顶部固定连接有第一电机(6)，所述第一电机(6)的输出端固定连接有第一螺纹杆(7)，所述第一螺纹杆(7)的左侧通过轴承与第一支撑柱(2)的右侧活动连接，所述第一螺纹杆(7)的表面螺纹连接有固定座(8)，所述固定座(8)的前端设置有打胶机(9)，所述打胶机(9)的表面固定连接有加热器(10)，所述打胶机(9)左侧的顶部连通有软管(11)，所述第一支撑柱(2)的左侧固定连接有箱体(12)，所述箱体(12)内腔的右侧贯穿设置有连接管(13)，所述连接管(13)的顶部与软管(11)的一侧连通，所述箱体(12)左侧的底部固定连接有安装座(14)，所述安装座(14)的顶部固定连接有气泵(15)，所述气泵(15)右侧的底部连通有气管(16)，所述气管(16)远离气泵(15)的一侧与箱体(12)连通，所述气管(16)的表面固定连接有控制阀(17)，所述固定座(8)的顶部固定连接有第二电机(18)，所述第二电机(18)的输出端固定连接有第二螺纹杆(19)，所述第二螺纹杆(19)的底部贯穿固定座(8)的顶部并延伸至固定座(8)的内腔，所述第二螺纹杆(19)的底部通过轴承与固定座(8)内腔的底部活动连接，所述第二螺纹杆(19)表面的底部螺纹连接有第一螺纹套(20)，所述第一螺纹套(20)的右侧与加热器(10)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种智能自动打胶水机，其特征在于：所述底座(1)的顶部固定连接有托台(21)，所述托台(21)顶部的左侧固定连接有第一限位块(22)，所述托台(21)顶部的右侧开设有长槽(23)，所述长槽(23)的内腔通过轴承活动连接有丝杆(24)，所述丝杆(24)的右侧贯穿长槽(23)的内腔并延伸至长槽(23)的外部，所述丝杆(24)表面的右侧螺纹连接有第二螺纹套(25)，所述第二螺纹套(25)的顶部固定连接有第二限位块(26)。

3.根据权利要求2所述的一种智能自动打胶水机，其特征在于：所述丝杆(24)的右侧固定连接有转把(27)，所述转把(27)的表面套设有防滑套。

4.根据权利要求1所述的一种智能自动打胶水机，其特征在于：所述箱体(12)顶部的左侧连通有进料管(28)，所述进料管(28)的顶部螺纹连接有封盖。

5.根据权利要求1所述的一种智能自动打胶水机，其特征在于：所述箱体(12)的顶部固定连接有第三电机(29)，所述第三电机(29)的输出端固定连接有搅拌轴(30)，所述搅拌轴(30)的底部贯穿箱体(12)的顶部并延伸至箱体(12)的内腔，所述搅拌轴(30)的两侧均固定连接有搅拌杆(31)。

6.根据权利要求1所述的一种智能自动打胶水机，其特征在于：所述固定座(8)后端的顶部活动连接有滑块(32)，所述滑块(32)远离固定座(8)的一侧与滑轨(5)滑动连接，所述固定座(8)后端的底部开设有与第一螺纹杆(7)配合使用的螺纹孔(33)。

7.根据权利要求1所述的一种智能自动打胶水机，其特征在于：所述第一电机(6)的底部固定连接有加固座(34)，所述加固座(34)的左侧与第一支撑柱(2)固定连接。

一种智能自动打胶水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉打胶设备技术领域，具体为一种智能自动打胶水机。

背景技术

[0002] 打胶机作为对流体进行控制，并将流体点滴涂覆于产品表面或产品内部的自动化机器，主要用于对产品工艺中的胶水、油漆等液体精确点、注到每个产品精确位置，传统打胶机包括机架，用于固定产品的打胶治具及用于对产品进行打胶操作的打胶装置，目前中小型企业传统的打胶方式主要依靠人工，而当操作人员产生疲劳感后，作业效率和作业品质就会下降，产品质量和效率无法保证，每一个工序的产品效率和品质对工人的熟练度要求高，特别是新人根本无法正常上手，易导致不良率高，生产成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种智能自动打胶水机，具备提高打胶效率的优点，解决了目前传统的打胶方式主要依靠人工，而当操作人员产生疲劳感后，作业效率和作业品质就会下降，产品质量和效率无法保证，每一个工序的产品效率和品质对工人的熟练度要求高，特别是新人根本无法正常上手，易导致不良率高，生产成本较高的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能自动打胶水机，包括底座，所述底座的左侧固定连接有第一支撑柱，所述底座的右侧固定连接有第二支撑柱，所述第一支撑柱和第二支撑柱相对一侧的顶部固定连接有滑杆，所述滑杆的表面设置有滑轨，所述第二支撑柱右侧的顶部固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的左侧通过轴承与第一支撑柱的右侧活动连接，所述第一螺纹杆的表面螺纹连接有固定座，所述固定座的前端设置有打胶机，所述打胶机的表面固定连接有加热器，所述打胶机左侧的顶部连通有软管，所述第一支撑柱的左侧固定连接有箱体，所述箱体内腔的右侧贯穿设置有连接管，所述连接管的顶部与软管的一侧连通，所述箱体左侧的底部固定连接有安装座，所述安装座的顶部固定连接有气泵，所述气泵右侧的底部连通有气管，所述气管远离气泵的一侧与箱体连通，所述气管的表面固定连接有控制阀，所述固定座的顶部固定连接有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆的底部贯穿固定座的顶部并延伸至固定座的内腔，所述第二螺纹杆的底部通过轴承与固定座内腔的底部活动连接，所述第二螺纹杆表面的底部螺纹连接有第一螺纹套，所述第一螺纹套的右侧与加热器固定连接。

[0005] 优选的，所述底座的顶部固定连接有托台，所述托台顶部的左侧固定连接有第一限位块，所述托台顶部的右侧开设有长槽，所述长槽的内腔通过轴承活动连接有丝杆，所述丝杆的右侧贯穿长槽的内腔并延伸至长槽的外部，所述丝杆表面的右侧螺纹连接有第二螺纹套，所述第二螺纹套的顶部固定连接有第二限位块。

[0006] 优选的，所述丝杆的右侧固定连接有转把，所述转把的表面套设有防滑套。

[0007] 优选的，所述箱体顶部的左侧连通有进料管，所述进料管的顶部螺纹连接有封盖。

[0008] 优选的，所述箱体的顶部固定连接有第三电机，所述第三电机的输出端固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴的底部贯穿箱体的顶部并延伸至箱体的内腔，所述搅拌轴的两侧均固定连接有搅拌杆。

[0009] 优选的，所述固定座后端的顶部活动连接有滑块，所述滑块远离固定座的一侧与滑轨滑动连接，所述固定座后端的底部开设有与第一螺纹杆配合使用的螺纹孔。

[0010] 优选的，所述第一电机的底部固定连接有加固座，所述加固座的左侧与第一支撑柱固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过底座、第一支撑柱、第二支撑柱、滑杆、滑轨、第一电机、第一螺纹杆、固定座、打胶机、加热器、软管、箱体、连接管、安装座、气泵、气管、控制阀、第二电机、第二螺纹杆和第一螺纹套的配合使用，能够有效的解决传统打胶方式采用人工操作效率较差的问题，该装置能够实现自动打胶的方式，方便对工件进行夹持固定，同时能够对胶水进行混合搅拌，避免沉淀凝固，影响胶水质量的问题，同时方便对胶水进行加热，避免胶水堵塞设备，结构简单，操作便捷。

[0013] 2、本实用新型通过设置托台、第一限位块、长槽、丝杆、第二螺纹套和第二限位块，能够方便对工件进行夹持，根据不同工件的长度进行调节，夹持效果好，易于操作，通过设置转把和防滑套，能够方便使用者进行固定工件的操作，通过设置进料管和封盖，能够对箱体内部的胶水进行补充，通过设置第三电机、搅拌轴和搅拌杆，能够对箱体内部的胶水进行搅拌混合，避免沉淀，降低气泡的产生，进而提高了打胶质量，通过设置滑块，能够与滑轨连接，保证了固定座移动过程中的稳定性，通过设置螺纹孔，能够配合第一螺纹杆使用，使打胶机达到横向水平运动的目的，通过设置加固座，能够对第一电机进行安装，提高了稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型固定座与打胶机连接结构的侧视示意图；

[0017] 图4为本实用新型箱体内部结构的剖视示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、第一支撑柱；3、第二支撑柱；4、滑杆；5、滑轨；6、第一电机；7、第一螺纹杆；8、固定座；9、打胶机；10、加热器；11、软管；12、箱体；13、连接管；14、安装座；15、气泵；16、气管；17、控制阀；18、第二电机；19、第二螺纹杆；20、第一螺纹套；21、托台；22、第一限位块；23、长槽；24、丝杆；25、第二螺纹套；26、第二限位块；27、转把；28、进料管；29、第三电机；30、搅拌轴；31、搅拌杆；32、滑块；33、螺纹孔；34、加固座。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在实用新型的描述中，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。

[0021] 在实用新型的描述中，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。

[0022] 本实用新型所采用的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0023] 请参阅图1-4，一种智能自动打胶水机，包括底座1，底座1的顶部固定连接有托台21，托台21顶部的左侧固定连接有第一限位块22，托台21顶部的右侧开设有长槽23，长槽23的内腔通过轴承活动连接有丝杆24，丝杆24的右侧贯穿长槽23的内腔并延伸至长槽23的外部，丝杆24表面的右侧螺纹连接有第二螺纹套25，第二螺纹套25的顶部固定连接有第二限位块26，丝杆24的右侧固定连接有转把27，转把27的表面套设有防滑套，底座1的左侧固定连接有第一支撑柱2，底座1的右侧固定连接有第二支撑柱3，第一支撑柱2和第二支撑柱3相对一侧的顶部固定连接有滑杆4，滑杆4的表面设置有滑轨5，第二支撑柱3右侧的顶部固定连接有第一电机6，第一电机6的底部固定连接有加固座34，加固座34的左侧与第一支撑柱2固定连接，第一电机6的输出端固定连接有第一螺纹杆7，第一螺纹杆7的左侧通过轴承与第一支撑柱2的右侧活动连接，第一螺纹杆7的表面螺纹连接有固定座8，固定座8后端的顶部活动连接有滑块32，滑块32远离固定座8的一侧与滑轨5滑动连接，固定座8后端的底部开设有与第一螺纹杆7配合使用的螺纹孔33，固定座8的前端设置有打胶机9，打胶机9的表面固定连接有加热器10，打胶机9左侧的顶部连通有软管11，第一支撑柱2的左侧固定连接有箱体12，箱体12顶部的左侧连通有进料管28，进料管28的顶部螺纹连接有封盖，箱体12的顶部固定连接有第三电机29，第三电机29的输出端固定连接有搅拌轴30，搅拌轴30的底部贯穿箱体12的顶部并延伸至箱体12的内腔，搅拌轴30的两侧均固定连接有搅拌杆31，箱体12内腔的右侧贯穿设置有连接管13，连接管13的顶部与软管11的一侧连通，箱体12左侧的底部固定连接有安装座14，安装座14的顶部固定连接有气泵15，气泵15右侧的底部连通有气管16，气管16远离气泵15的一侧与箱体12连通，气管16的表面固定连接有控制阀17，固定座8的顶部固定连接有第二电机18，第二电机18的输出端固定连接有第二螺纹杆19，第二螺纹杆19的底部贯穿固定座8的顶部并延伸至固定座8的内腔，第二螺纹杆19的底部通过轴承与固定座8内腔的底部活动连接，第二螺纹杆19表面的底部螺纹连接有第一螺纹套20，第一螺纹套20的右侧与加热器10固定连接，通过设置托台21、第一限位块22、长槽23、丝杆24、第二螺纹套25和第二限位块26，能够方便对工件进行夹持，根据不同工件的长度进行调节，夹持效果好，易于操作，通过设置转把27和防滑套，能够方便使用者进行固定工件的操作，通过设置进料管28和封盖，能够对箱体12内部的胶水进行补充，通过设置第三电机29、搅拌轴30和搅拌杆31，能够对箱体12内部的胶水进行搅拌混合，避免沉淀，降低气泡的产生，进而提

高了打胶质量，通过设置滑块32，能够与滑轨5连接，保证了固定座8移动过程中的稳定性，通过设置螺纹孔33，能够配合第一螺纹杆7使用，使打胶机9达到横向水平运动的目的，通过设置加固座34，能够对第一电机6进行安装，提高了稳定性，通过底座1、第一支撑柱2、第二支撑柱3、滑杆4、滑轨5、第一电机6、第一螺纹杆7、固定座8、打胶机9、加热器10、软管11、箱体12、连接管13、安装座14、气泵15、气管16、控制阀17、第二电机18、第二螺纹杆19和第一螺纹套20的配合使用，能够有效的解决传统打胶方式采用人工操作效率较差的问题，该装置能够实现自动打胶的方式，方便对工件进行夹持固定，同时能够对胶水进行混合搅拌，避免沉淀凝固，影响胶水质量的问题，同时方便对胶水进行加热，避免胶水堵塞设备，结构简单，操作便捷。

[0024] 使用时，将胶水通过进料管28注入箱体12内部，通过外部控制器启动第三电机29，第三电机29带动搅拌轴30转动，搅拌轴30带动搅拌杆31转动，从而能够对箱体12内部的胶水进行搅拌处理，避免沉淀凝固，进行打胶时，工作人员将工件放置在托台21上方，通过转动转把27，转把27带动丝杆24转动，丝杆24带动第二螺纹套25移动，第二螺纹套25带动第二限位块26移动，在与第一限位块22的配合下实现工件的夹持固定，打胶时，通过第一电机6驱动第一螺纹杆7转动，第一螺纹杆7带动固定座8移动，从而能够实现横向水平运动，通过第二电机18驱动第二螺纹杆19转动，第二螺纹杆19带动第一螺纹套20运动，第一螺纹套20带动加热器10运动，从而能够实现打胶机9的垂直运动，实现打胶位置的调节，通过气泵15对箱体12内部输出高压气体，高压气体将胶水通过连接管13和软管11注入打胶机9内部，通过打胶机9对工件表面进行打胶作业，发生堵塞时，可通过加热器10对打胶机9进行加热，从而避免胶水凝固。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

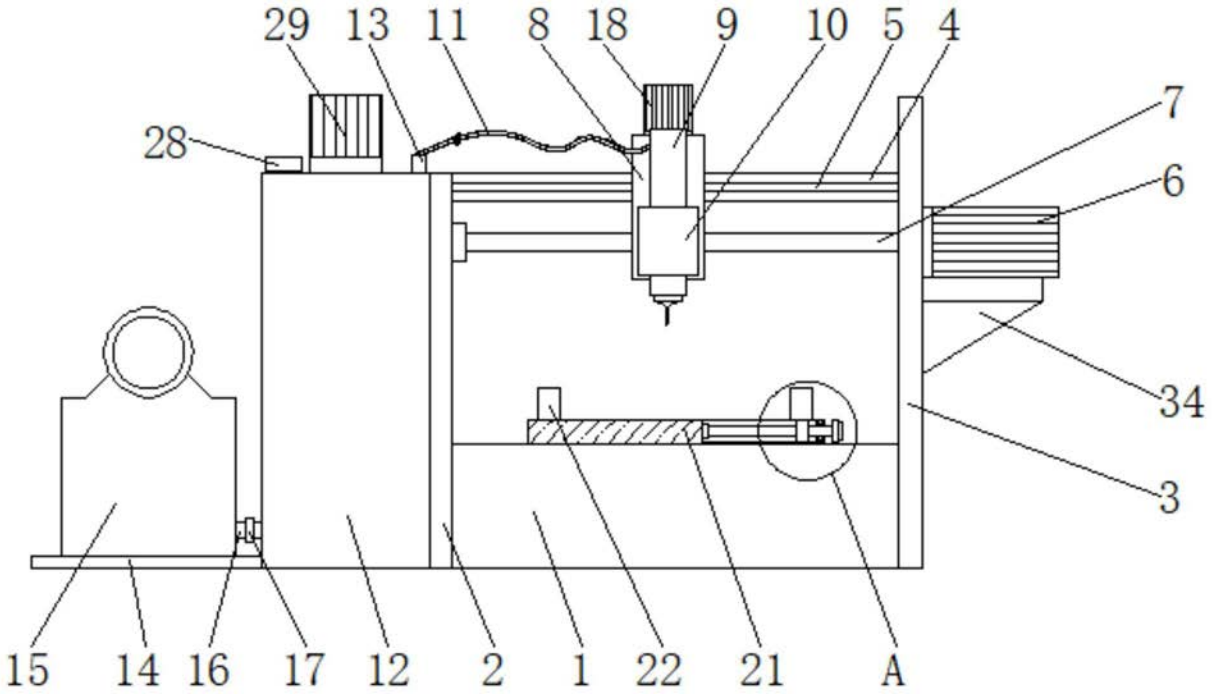

29
13
11
8
18
9
10
5
4
28
7
6
34
3
15
14
16
17
12
2
1
22
21
A

图1

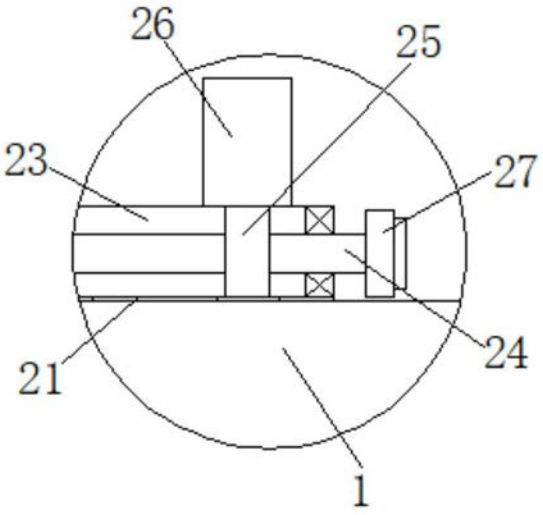

26
25
23
27
24
21
1

图2

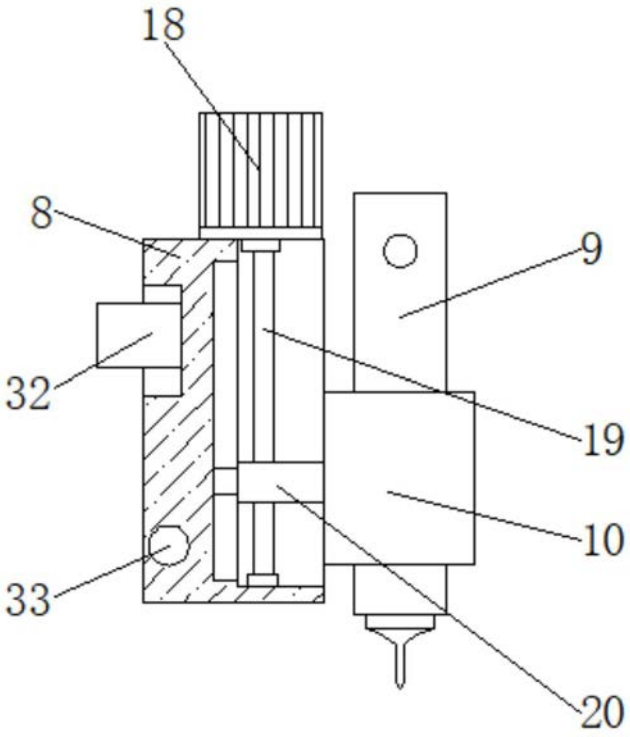


图3

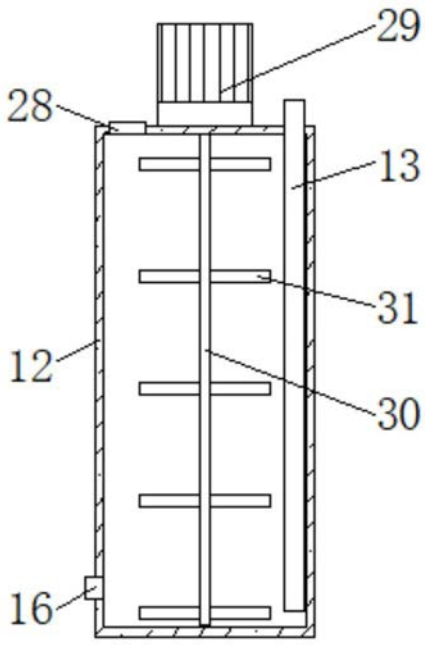


图4