(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 215430521 U
(45)授权公告日 2022.01.07

(21)申请号 202121850529.4

(22)申请日 2021.08.10

(73)专利权人 梅州劲越头盔有限公司
地址 514779 广东省梅州市梅县区畲江镇公和村综合保税区(盈方高科孵化园1#厂房、2#厂房)

(72)发明人 谢中铮

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218
代理人 林文生

(51)Int.Cl.
*B08B 3/02*(2006.01)
*B08B 3/08*(2006.01)
*B08B 13/00*(2006.01)

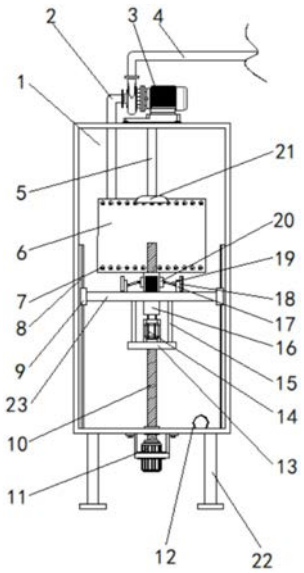
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种摩托车头盔生产用清理装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种摩托车头盔生产用清理装置，包括清洗仓，所述清洗仓底面的四周均固定连接有支撑腿，所述清洗仓的内顶壁垂直固定有固定杆，所述固定杆的底面固定连接有吸盘，所述清洗仓的背面且靠近底面处固定连接有与其连通的排水管，所述清洗仓的左侧内壁和右侧内壁均固定连接有滑轨，两个所述滑轨均滑动连接有滑块，两个所述滑块之间固定连接有放置板。该摩托车头盔生产用清理装置，通过联动杆的两端分别铰接移动块和固定块，来带动夹持块的收缩，便捷的使工作人员对摩托车头盔进行夹持，同时夹持块的表面固定连接有一层橡胶垫，能避免夹持块在对摩托车头盔背部进行夹持时造成损伤，能够提高摩托车头盔的良品率。




CN 215430521 U

1.一种摩托车头盔生产用清理装置,其特征在于,包括清洗仓(1),所述清洗仓(1)底面的四周均固定连接有支撑腿(22),所述清洗仓(1)的内顶壁垂直固定有固定杆(5),所述固定杆(5)的底面固定连接有吸盘(21),所述清洗仓(1)的背面且靠近底面处固定连接有与其连通的排水管(12);

所述清洗仓(1)的左侧内壁和右侧内壁均固定连接有滑轨(8),两个所述滑轨(8)均滑动连接有滑块(9),两个所述滑块(9)之间固定连接有放置板(23),所述清洗仓(1)的底面固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的输出端固定连接有一端垂直贯穿并延伸至放置板(23)顶部的螺杆(10),所述螺杆(10)还贯穿清洗仓(1),所述螺杆(10)通过轴承与清洗仓(1)活动连接;

所述放置板(23)的顶面设有夹持机构,用以对摩托车头盔进行夹持固定,所述清洗仓(1)的顶面设有清洗组件,用以对摩托车头盔进行清洗。

2.根据权利要求1所述的一种摩托车头盔生产用清理装置,其特征在于:所述清洗仓(1)的形状为内部中空的长方体,所述放置板(23)的底面开设有第一螺纹孔,所述螺杆(10)外表面上的螺纹与第一螺纹孔螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种摩托车头盔生产用清理装置,其特征在于:所述夹持机构包括数量为两个的支撑杆(15),两个所述支撑杆(15)垂直固定在放置板(23)的底面上,两个所述支撑杆(15)底面固定连接有支撑板(13),所述支撑板(13)的顶面且位于两个支撑杆(15)之间固定安装有气缸(14),所述气缸(14)的移动端固定连接有一端垂直贯穿并延伸至放置板(23)顶部处的收缩杆(16),所述收缩杆(16)的四侧面均固定连接有固定块(20),四个所述固定块(20)远离收缩杆(16)的一侧面均通过铰接架铰接有联动杆(19),四个所述联动杆(19)的另一端均通过铰接架铰接有一端贯穿并延伸至放置板(23)内部的移动块(17),四个所述移动块(17)远离收缩杆(16)的一侧面均固定连接夹持块(18)。

4.根据权利要求3所述的一种摩托车头盔生产用清理装置,其特征在于:两个所述支撑杆(15)以气缸(14)为中心呈左右对称分布,所述螺杆(10)还贯穿支撑板(13),所述支撑板(13)的底面开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔与螺杆(10)间隙配合,所述螺杆(10)位于背面夹持块(18)的背面处,所述放置板(23)的底面开设有贯穿孔,所述贯穿孔与收缩杆(16)间隙配合,四个所述夹持块(18)的形状均为半圆弧板,四个所述夹持块(18)远离收缩杆(16)的一侧面均固定连接有橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的一种摩托车头盔生产用清理装置,其特征在于:所述清洗组件包括高压水泵(3),所述高压水泵(3)固定安装在清洗仓(1)的顶面上,所述清洗仓(1)的背面内壁固定连接有蓄水仓(6),所述高压水泵(3)的进水端固定安装有进水管(4),所述高压水泵(3)的出水端固定安装有一端垂直贯穿并延伸至蓄水仓(6)内部的出水管(2),所述出水管(2)通过密封轴承与蓄水仓(6)固定连接,所述蓄水仓(6)的正面且靠近顶面和底面处均固定连接有数量为多个的高压喷头(7)。

6.根据权利要求5所述的一种摩托车头盔生产用清理装置,其特征在于:所述蓄水仓(6)的形状为内部中空的长方体,位于同侧的数量为多个的所述高压喷头(7)呈从左至右线性等距分布,位于顶部和底部的数量为多个的所述高压喷头(7)相对倾斜,且倾斜角度为锐角。

# 一种摩托车头盔生产用清理装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车头盔技术领域，具体为一种摩托车头盔生产用清理装置。

## 背景技术

[0002] 摩托车头盔，标准名为摩托车乘员头盔，是一种用于摩托车驾乘人员的头部保护装置，该头盔的主要目的是在受到冲击时保护骑士的头部，阻止或减轻伤害乃至挽救骑士的生命。

[0003] 现有的摩托车头盔在生产时，其表面和内壁都会附着有一层灰尘，往往需要其进行清理，现有的大部分清洗装置对头盔进行清洗时，无法对不同规格的头盔进行夹持，同时清洗装置在对头盔内壁进行夹持时，容易对头盔内的网面造成损伤，进而影响头盔的合格率，故而提出一种摩托车头盔生产用清理装置以解决上述问题。

## 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种摩托车头盔生产用清理装置，具备便捷的夹持不同规格的摩托车头盔和避免对头盔内部的网面造成损伤的优点，解决了现有的大部分清洗装置对头盔进行清洗时，无法对不同规格的头盔进行夹持，同时清洗装置在对头盔内壁进行夹持时，容易对头盔内的网面造成损伤，进而影响头盔的合格率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种摩托车头盔生产用清理装置，包括清洗仓，所述清洗仓底面的四周均固定连接有支撑腿，所述清洗仓的内顶壁垂直固定有固定杆，所述固定杆的底面固定连接有吸盘，所述清洗仓的背面且靠近底面处固定连接有与其连通的排水管。

[0006] 所述清洗仓的左侧内壁和右侧内壁均固定连接有滑轨，两个所述滑轨均滑动连接有滑块，两个所述滑块之间固定连接有放置板，所述清洗仓的底面固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有一端垂直贯穿并延伸至放置板顶部的螺杆，所述螺杆还贯穿清洗仓，所述螺杆通过轴承与清洗仓活动连接。

[0007] 所述放置板的顶面设有夹持机构，用以对摩托车头盔进行夹持固定。

[0008] 所述清洗仓的顶面设有清洗组件，用以对摩托车头盔进行清洗。

[0009] 进一步，所述清洗仓的形状为内部中空的长方体，所述放置板的底面开设有第一螺纹孔，所述螺杆外表面上的螺纹与第一螺纹孔螺纹连接。

[0010] 进一步，所述夹持机构包括数量为两个的支撑杆，两个所述支撑杆垂直固定在放置板的底面上，两个所述支撑杆底面固定连接有支撑板，所述支撑板的顶面且位于两个支撑杆之间固定安装有气缸，所述气缸的移动端固定连接有一端垂直贯穿并延伸至放置板顶部处的收缩杆，所述收缩杆的四侧面均固定连接有固定块，四个所述固定块远离收缩杆的一侧面均通过铰接架铰接有联动杆，四个所述联动杆的另一端均通过铰接架铰接有一端贯穿并延伸至放置板内部的移动块，四个所述移动块远离收缩杆的一侧面均固定连接夹持块。

[0011] 进一步，两个所述支撑杆以气缸为中心呈左右对称分布，所述螺杆还贯穿支撑板，所述支撑板的底面开设有第二螺纹孔，所述第二螺纹孔与螺杆间隙配合，所述螺杆位于背面夹持块的背面处，所述放置板的底面开设有贯穿孔，所述贯穿孔与收缩杆间隙配合，四个所述夹持块的形状均为半圆弧板，四个所述夹持块远离收缩杆的一侧面均固定连接有橡胶垫。

[0012] 进一步，所述清洗组件包括高压水泵，所述高压水泵固定安装在清洗仓的顶面上，所述清洗仓的背面内壁固定连接有蓄水仓，所述高压水泵的进水端固定安装有进水管，所述高压水泵的出水端固定安装有一端垂直贯穿并延伸至蓄水仓内部的出水管，所述出水管通过密封轴承与蓄水仓固定连接，所述蓄水仓的正面且靠近顶面和底面处均固定连接有数量为多个的高压喷头。

[0013] 进一步，所述蓄水仓的形状为内部中空的长方体，位于同侧的数量为多个的所述高压喷头呈从左至右线性等距分布，位于顶部和底部的数量为多个的所述高压喷头相对倾斜，且倾斜角度为锐角。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该摩托车头盔生产用清理装置，通过联动杆的两端分别铰接移动块和固定块，来带动夹持块的收缩，便捷的使工作人员对摩托车头盔进行夹持，同时夹持块的表面固定连接有一层橡胶垫，能避免夹持块在对摩托车头盔背部进行夹持时造成损伤，能够提高摩托车头盔的良品率；

[0016] 2、该摩托车头盔生产用清理装置，通过放置板开设的贯穿孔与收缩杆之间的间隙配合，以及用气缸做驱动源来使收缩杆进行上下移动，实现装置自动化，提高工作效率，同时位于蓄水仓正面的上下两侧的高压喷头相对倾斜，能够对摩托车头盔进行全方面清理，减少头盔的返工率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的俯视剖视图；

[0019] 图3为本实用新型结构的正视图。

[0020] 图中：1清洗仓、2出水管、3高压水泵、4进水管、5固定杆、6蓄水仓、7高压喷头、8滑轨、9滑块、10螺杆、11驱动电机、12排水管、13支撑板、14气缸、15支撑杆、16收缩杆、17移动块、18夹持块、19联动杆、20固定块、21吸盘、22支撑腿、23放置板。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3，本实施例中的一种摩托车头盔生产用清理装置，包括清洗仓1，清洗仓1底面的四周均固定连接有支撑腿22，清洗仓1的内顶壁垂直固定有固定杆5，固定杆5的底面固定连接有吸盘21，清洗仓1的背面且靠近底面处固定连接有与其连通的排水管12。

[0023] 清洗仓1的左侧内壁和右侧内壁均固定连接有滑轨8，两个滑轨8均滑动连接有滑块9，两个滑块9之间固定连接有放置板23，清洗仓1的底面固定安装有驱动电机11，驱动电机11的输出端固定连接有一端垂直贯穿并延伸至放置板23顶部的螺杆10，螺杆10还贯穿清洗仓1，螺杆10通过轴承与清洗仓1活动连接。

[0024] 放置板23的顶面设有夹持机构，用以对摩托车头盔进行夹持固定。

[0025] 清洗仓1的顶面设有清洗组件，用以对摩托车头盔进行清洗。

[0026] 其中，清洗仓1的形状为内部中空的长方体，放置板23的底面开设有第一螺纹孔，螺杆10外表面上的螺纹与第一螺纹孔螺纹连接。

[0027] 需要说明的是，排水管12的外周壁上安装有阀门。

[0028] 具体的，启动驱动电机11，驱动电机11的输出端带动螺杆10旋转，通过放置板23和支撑板13开设有螺纹孔与螺杆10外表面上的螺纹螺纹连接，以及滑块9与滑轨8之间的滑动连接，能够使放置板23和支撑板13同步的上下移动。

[0029] 本实施案例中，夹持机构包括数量为两个的支撑杆15，两个支撑杆15垂直固定在放置板23的底面上，两个支撑杆15底面固定连接有支撑板13，支撑板13的顶面且位于两个支撑杆15之间固定安装有气缸14，气缸14的移动端固定连接有一端垂直贯穿并延伸至放置板23顶部处的收缩杆16，收缩杆16的四侧面均固定连接有固定块20，四个固定块20远离收缩杆16的一侧面均通过铰接架铰接有联动杆19，四个联动杆19的另一端均通过铰接架铰接有一端贯穿并延伸至放置板23内部的移动块17，四个移动块17远离收缩杆16的一侧面均固定连接夹持块18。

[0030] 其中，两个支撑杆15以气缸14为中心呈左右对称分布，螺杆10还贯穿支撑板13，支撑板13的底面开设有第二螺纹孔，第二螺纹孔与螺杆10间隙配合，螺杆10位于背面夹持块18的背面处，放置板23的底面开设有贯穿孔，贯穿孔与收缩杆16间隙配合，四个夹持块18的形状均为半圆弧板，四个夹持块18远离收缩杆16的一侧面均固定连接有橡胶垫。

[0031] 具体的，四个夹持块18位于摩托车头盔的内部，气缸14推动收缩杆16向上移动，进而带动固定块20向上移动，通过联动杆19两端分别与固定块20和移动块17的铰接，带动夹持块18向外扩张，进而将头盔进行固定。

[0032] 本实施案例中，清洗组件包括高压水泵3，高压水泵3固定安装在清洗仓1的顶面上，清洗仓1的背面内壁固定连接有蓄水仓6，高压水泵3的进水端固定安装有进水管4，高压水泵3的出水端固定安装有一端垂直贯穿并延伸至蓄水仓6内部的出水管2，出水管2通过密封轴承与蓄水仓6固定连接，蓄水仓6的正面且靠近顶面和底面处均固定连接有数量为多个的高压喷头7。

[0033] 其中，蓄水仓6的形状为内部中空的长方体，位于同侧的数量为多个的高压喷头7呈从左至右线性等距分布，位于顶部和底部的数量为多个的高压喷头7相对倾斜，且倾斜角度为锐角。

[0034] 需要说明的是，进水管4与清理剂存放处连通，通过启动高压水泵3使清理剂存放处的清理剂被进水管4抽取，高压水泵3和气缸14以及驱动电机11均为现有技术中公众所知的常规装置，文中对其具体结构和工作原理不再进行赘述。

[0035] 具体的，开启高压水泵3，高压水泵3通过进水管4抽取外部清洗剂，再经过出水管2的输送下送入蓄水仓6内，蓄水仓6内的清洗液通过高压喷头7的作用下，对头盔的进行清

理。

[0036] 上述实施例的工作原理为：

[0037] (1)启动驱动电机11，驱动电机11的输出端带动螺杆10旋转，通过放置板23和支撑板13开设有螺纹孔与螺杆10外表面上的螺纹螺纹连接，以及滑块9与滑轨8之间的滑动连接，能够使放置板23和支撑板13同步的上下移动，当放置板23移动到合适高度时，将摩托车头盔放置在放置板23上，同时四个夹持块18位于摩托车头盔的内部，气缸14推动收缩杆16向上移动，进而带动固定块20向上移动，通过联动杆19两端分别与固定块20和移动块17的铰接，带动夹持块18向外扩张，进而将头盔进行固定，同时开启高压水泵3，高压水泵3通过进水管4抽取外部清洗剂，再经过出水管2的输送下送入蓄水仓6内，蓄水仓6内的清洗液通过高压喷头7的作用下，对头盔的外表面进行清理；

[0038] (2)对头盔内部清理时，关闭高压水泵3，将气缸14进行负压通气，气缸14拉动收缩杆16向下移动，进而使夹持块18不再对头盔进行固定，同时启动驱动电机11，使放置板23上升，当头盔的顶部与吸盘21紧密贴合时，即可让驱动电机11反转，进而使放置板23向下移动，使头盔被吸盘21吸附，脱离放置板23，启动高压水泵3，即可对头盔内部进行清理，头盔清理完后，即可拧动排水管12上的阀门，将清洗仓1内的清洗剂排出仓外。

[0039] 本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，电源的提供也属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0040] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0041] 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。

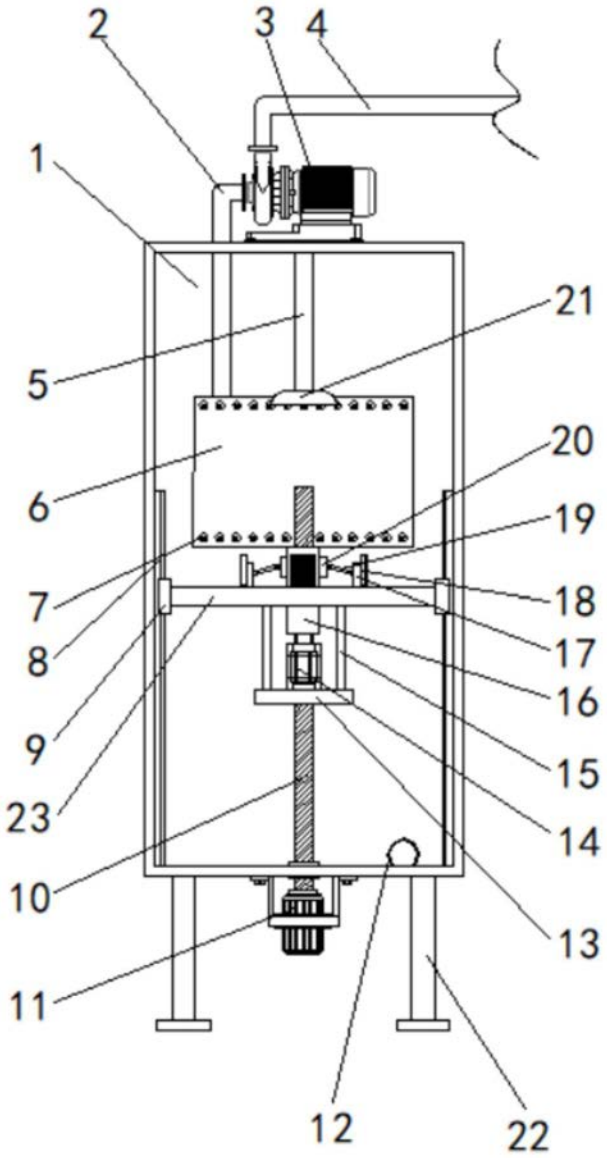



图1

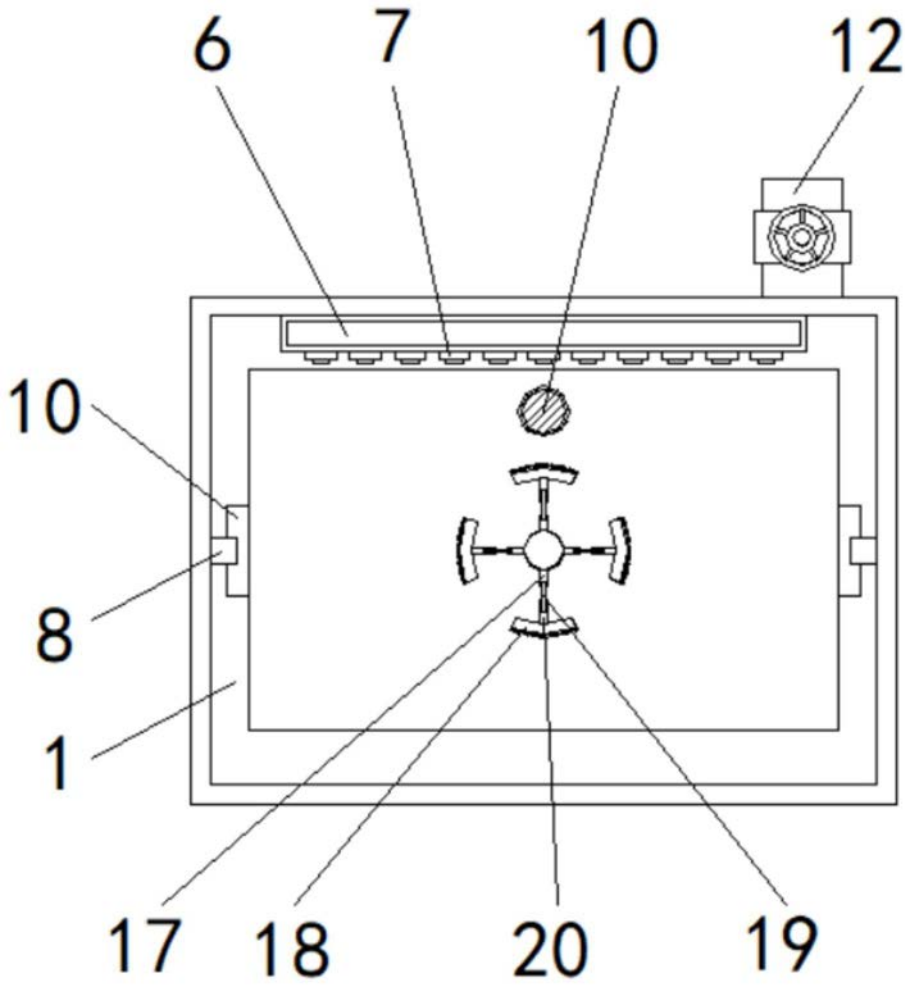



图2

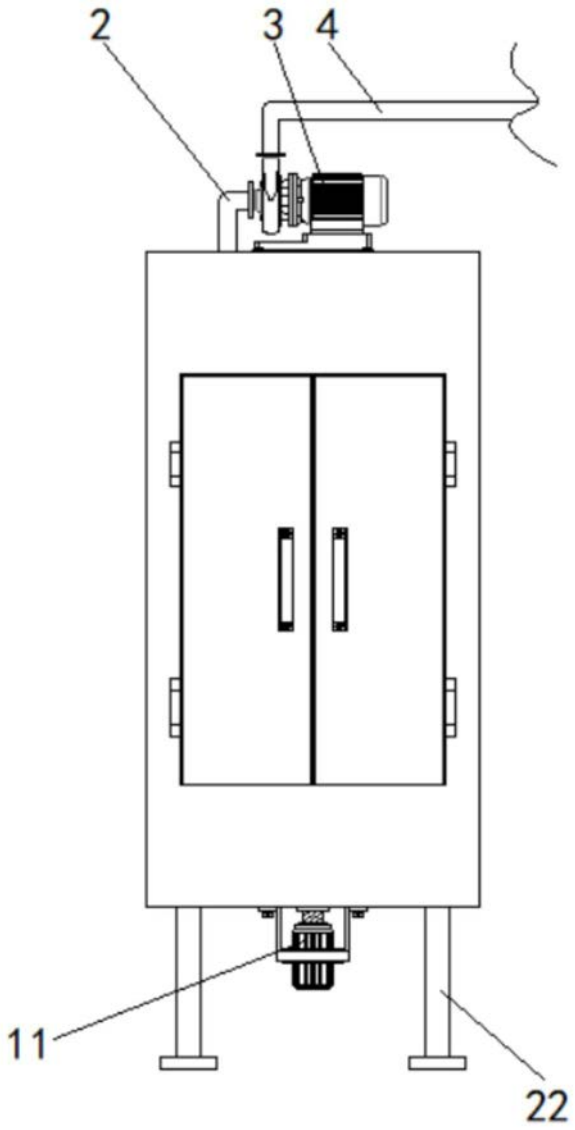



图3