(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218341811 U
(45)授权公告日 2023.01.20

(21)申请号 202222279708.8

(22)申请日 2022.08.29

(73)专利权人 张家港市海丰玻璃有限公司
地址 215000 江苏省苏州市张家港市凤凰镇港口清水村

(72)发明人 南海波

(74)专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务所(普通合伙) 32405
专利代理师 尹志敏

(51)Int.Cl.
B24B 55/03(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 9/08(2006.01)

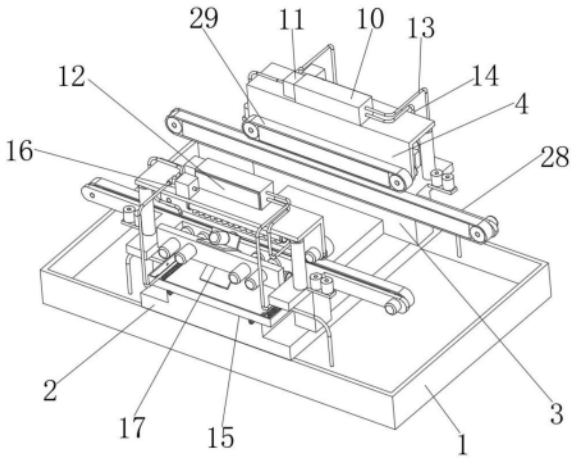
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种玻璃双边磨边机的冷却装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种玻璃双边磨边机的冷却装置，涉及玻璃磨边机技术领域，包括收水盘，所述收水盘的顶部设置有托架，所述托架上设置有两个移动机架，所述移动机架的顶部设置有升降架，所述移动机架的后侧设置有漏水槽，所述升降架的顶部设置有喷气机构。本实用新型通过水泵把外部的水抽至水箱的内腔，利用半导体制冷片对水箱内腔的水进行制冷，制冷后的水分别从下导水管和上导水管导入至下喷水管和上喷水管的内腔，并使得水从下喷水头和上喷水头喷至玻璃的底面和顶面对打磨的玻璃进行降温，同时把打磨时产生的废屑冲洗下来，利用过滤机构对玻璃废屑进行收集，提高了该玻璃双边磨边机的冷却装置的实用性。



CN 218341811 U

1.一种玻璃双边磨边机的冷却装置,包括收水盘(1),其特征在于:所述收水盘(1)的顶部设置有托架(2),所述托架(2)上设置有两个移动机架(3),所述移动机架(3)的顶部设置有升降架(4),所述移动机架(3)的后侧设置有漏水槽(5),所述升降架(4)的顶部设置有喷气机构(16),所述漏水槽(5)的内腔设置有过滤机构(15),所述漏水槽(5)的内壁固定连接有下喷水管(6),所述下喷水管(6)的顶部固定连接有一组下喷水头(7),所述升降架(4)的内壁固定连接有上喷水管(8),所述上喷水管(8)的底面固定连接有一组上喷水头(9),所述升降架(4)的顶部固定连接有水箱(10),所述水箱(10)的侧面固定安装有半导体制冷片(12),所述水箱(10)的一端固定安装有水泵(11),所述水泵(11)的输出端延伸至水箱(10)的内腔,所述水箱(10)的另一端固定连接有下导水管(13),所述下导水管(13)的一端延伸至漏水槽(5)的内腔,所述水箱(10)的另一端固定连接有上导水管(14),所述上导水管(14)的一端延伸至上喷水管(8)的内腔。

2.根据权利要求1所述的一种玻璃双边磨边机的冷却装置,其特征在于:所述喷气机构(16)包括固定安装在升降架(4)顶面的风机(18),所述风机(18)的输出端固定连接有三通接头(19),所述三通接头(19)的一端固定连接有上吹气管(20),所述上吹气管(20)的一端延伸至升降架(4)的后侧,所述三通接头(19)的另一端固定连接有下吹气管(21),所述下吹气管(21)的一端延伸至漏水槽(5)的内腔。

3.根据权利要求1所述的一种玻璃双边磨边机的冷却装置,其特征在于:所述喷气机构(16)包括两个固定连接在漏水槽(5)内壁的支撑杆(22),两个所述支撑杆(22)的外侧均套设有插孔块(23),两个所述插孔块(23)的顶部固定连接有收集箱(24),所述收集箱(24)内腔的两侧分别设置有插座(25),两个所述插座(25)的内侧卡设有过滤网(26),所述收集箱(24)的两端分别固定连接有出水管(27),所述出水管(27)的一端延伸至收水盘(1)的内腔。

4.根据权利要求1所述的一种玻璃双边磨边机的冷却装置,其特征在于:所述漏水槽(5)的内腔设置有磨边机构(17)。

5.根据权利要求1所述的一种玻璃双边磨边机的冷却装置,其特征在于:所述移动机架(3)的内侧面设置有输送机构(28)。

6.根据权利要求5所述的一种玻璃双边磨边机的冷却装置,其特征在于:所述升降架(4)的内侧面且位于输送机构(28)的上方设置有压紧机构(29)。

一种玻璃双边磨边机的冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃磨边机技术领域，具体是一种玻璃双边磨边机的冷却装置。

背景技术

[0002] 玻璃在生产切割后的边缘锋利，容易划伤操作人员，且不便于后续加工与安装，玻璃双边磨边机是对玻璃的两边磨平、倒角以及制作一些特殊形状的设备，在玻璃双边磨边机对玻璃进行打磨时玻璃上产生高温，需要在磨边机上设置降温冷却设备，在中国专利申请公开说明书CN210879242U中公开的一种玻璃双边磨边机的冷却装置，应用在玻璃磨边技术领域，其技术方案要点是：包括固定机架和移动机架，固定机架和移动机架相对的一侧沿长度方向设有集水管，集水管的一端封闭，另一端连接有供水管，供水管与外部水管道相连接，供水管上设有水阀，集水管沿长度方向均匀开设有若干出水孔，出水孔上连接有冷却管，固定机架和移动机架的下方设有集水槽。本实用新型具有的技术效果是：可对玻璃和磨轮进行降温，以保证玻璃自身质量，增加磨轮使用寿命，但上述专利只能对玻璃顶面进行浇水降温，不能对玻璃底面进行喷水降温，冷却效果欠佳，另外喷水冷却时带走玻璃废屑后，不能把玻璃打磨处残余的废屑和水渍进行清理，为此，我们提供了玻璃双边磨边机的冷却装置解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了一种玻璃双边磨边机的冷却装置。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种玻璃双边磨边机的冷却装置，包括收水盘，所述收水盘的顶部设置有托架，所述托架上设置有两个移动机架，所述移动机架的顶部设置有升降架，所述移动机架的后侧设置有漏水槽，所述升降架的顶部设置有喷气机构，所述漏水槽的内腔设置有过滤机构，所述漏水槽的内壁固定连接有下喷水管，所述下喷水管的顶部固定连接有一组下喷水头，所述升降架的内壁固定连接有上喷水管，所述上喷水管的底面固定连接有一组上喷水头，所述升降架的顶部固定连接有水箱，所述水箱的侧面固定安装有半导体制冷片，所述水箱的一端固定安装有水泵，所述水泵的输出端延伸至水箱的内腔，所述水箱的另一端固定连接有下导水管，所述下导水管的一端延伸至漏水槽的内腔，所述水箱的另一端固定连接有上导水管，所述上导水管的一端延伸至上喷水管的内腔。

[0007] 上述的，所述喷气机构包括固定安装在升降架顶面的风机，所述风机的输出端固定连接有三通接头，所述三通接头的一端固定连接有上吹气管，所述上吹气管的一端延伸至升降架的后侧，所述三通接头的另一端固定连接有下吹气管，所述下吹气管的一端延伸至漏水槽的内腔。

[0008] 上述的，所述喷气机构包括两个固定连接在漏水槽内壁的支撑杆，两个所述支撑杆的外侧均套设有插孔块，两个所述插孔块的顶部固定连接有收集箱，所述收集箱内腔的两侧分别设置有插座，两个所述插座的内侧卡设有过滤网，所述收集箱的两端分别固定连接有出水管，所述出水管的一端延伸至收水盘的内腔，利用过滤网对收集箱内腔的玻璃废屑进行阻挡。

[0009] 上述的，所述漏水槽的内腔设置有磨边机构，利用磨边机构对玻璃的侧面进行打磨。

[0010] 上述的，所述移动机架的内侧面设置有输送机构，利用输送机构对玻璃进行输送。

[0011] 上述的，所述升降架的内侧面且位于输送机构的上方设置有压紧机构，利用出水管对位于输送机构上输送的玻璃进行压紧固定。

[0012] 有益效果：

[0013] 与现有技术相比，该玻璃双边磨边机的冷却装置具备如下有益效果：

[0014] 一、本实用新型通过水泵把外部的水抽至水箱的内腔，利用半导体制冷片对水箱内腔的水进行制冷，制冷后的水分别从下导水管和上导水管导入至下喷水管和上喷水管的内腔，并使得水从下喷水头和上喷水头喷至玻璃的底面和顶面对打磨的玻璃进行降温，同时把打磨时产生的废屑冲洗下来，利用过滤机构对玻璃废屑进行收集，提高了该玻璃双边磨边机的冷却装置的实用性。

[0015] 二、本实用新型通过风机从外部抽气使得上吹气管和下吹气管的端部吹出气体，利用上吹气管和下吹气管端部吹出的气体对打磨后的玻璃顶面和底面进行吹动，利用风力对玻璃上残余的水渍和废屑进行清理，保证打磨后的玻璃上不会残留有水和废屑，提高了玻璃双边磨边机的冷却装置的实用性。

[0016] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型风机的安装示意图；

[0019] 图3为本实用新型上喷水管和下喷水管的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型过滤机构的结构示意图。

[0021] 图中：1、收水盘；2、托架；3、移动机架；4、升降架；5、漏水槽；6、下喷水管；7、下喷水头；8、上喷水管；9、上喷水头；10、水箱；11、水泵；12、半导体制冷片；13、下导水管；14、上导水管；15、过滤机构；16、喷气机构；17、磨边机构；18、风机；19、三通接头；20、上吹气管；21、下吹气管；22、支撑杆；23、插孔块；24、收集箱；25、插座；26、过滤网；27、出水管；28、输送机构；29、压紧机构。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种玻璃双边磨边机的冷却装置，包括收水盘1，收水盘1的顶部设置有托架2，托架2上设置有两个移动机架3，移动机架3的顶部设置有升降架4，移动机架3的后侧设置有漏水槽5，升降架4的顶部设置有喷气机构16，漏水槽5的内腔设置有过滤机构15，漏水槽5的内壁固定连接有下喷水管6，下喷水管6的顶部固定连接有一组下喷水头7，升降架4的内壁固定连接有上喷水管8，上喷水管8的底面固定连接有一组上喷水头9，升降架4的顶部固定连接有水箱10，水箱10的侧面固定安装有半导体制冷片12，半导体制冷片12的制冷面与水箱10的侧面相接触，水箱10的一端固定安装有水泵11，水泵11的输出端延伸至水箱10的内腔，水泵11的输入端与外部水管相连接，水箱10的另一端固定连接有下导水管13，下导水管13的一端延伸至漏水槽5的内腔，水箱10的另一端固定连接有上导水管14，上导水管14的一端延伸至上喷水管8的内腔。

[0024] 喷气机构16包括固定安装在升降架4顶面的风机18，风机18的输出端固定连接有三通接头19，三通接头19的一端固定连接有上吹气管20，上吹气管20的一端延伸至升降架4的后侧，三通接头19的另一端固定连接有下吹气管21，下吹气管21的一端延伸至漏水槽5的内腔。

[0025] 喷气机构16包括两个固定连接在漏水槽5内壁的支撑杆22，两个支撑杆22的外侧均套设有插孔块23，两个插孔块23的顶部固定连接有收集箱24，收集箱24内腔的两侧分别设置有插座25，两个插座25的内侧卡设有过滤网26，收集箱24的两端分别固定连接有出水管27，出水管27的一端延伸至收水盘1的内腔，利用过滤网26对收集箱24内腔的玻璃废屑进行阻挡，另外可以向外拉动收集箱24把收集箱24从支撑杆22上取下来对其内腔收集的玻璃废屑进行清理。

[0026] 漏水槽5的内腔设置有磨边机构17，磨边机构17上设置有对玻璃侧面进行打磨平面和打磨角度的打磨盘，利用磨边机构17多玻璃双边进行打磨。

[0027] 移动机架3的内侧面设置有输送机构28，输送机构28由支撑架、转动辊、输送带以及支撑辊组成，利用转动的输送带带动玻璃进行移动。

[0028] 升降架4的内侧面且位于输送机构28的上方设置有压紧机构29，压紧机构29由转动辊、挤压带、压紧辊组成，利用挤压带对位于输送机构28上输送的玻璃进行压紧。

[0029] 工作原理：使用时，把待打磨的玻璃放置在输送机构28上，利用输送机构28带动玻璃进行移动，当玻璃移动到压紧机构29的下方时，利用压紧机构29对玻璃进行压紧，此时磨边机构17上的打磨盘对玻璃进行打磨，同时水泵11把外部水管中的水抽至水箱10的内腔，利用半导体制冷片12对水箱10内腔的水进行制冷，同时水箱10内腔的水分别从下导水管13和上导水管14导入至下喷水管6和上喷水管8的内腔，并使得下喷水管6和上喷水管8内腔的水从下喷水头7和上喷水头9喷至玻璃的底面和顶面，对打磨盘对玻璃的打磨进行降温，同时把打磨时产生的废屑冲洗下来，冲洗后的废屑和水掉落到收集箱24的内腔，利用过滤网26对玻璃废屑和水进行分离，利用过滤网26把玻璃废屑收集到收集箱24的内腔，水从出水管27流向收水盘1的内腔，另外打磨时启动风机18从外部抽气使得上吹气管20和下吹气管21的端部吹出气体，利用上吹气管20和下吹气管21端部吹出的气体对打磨后的玻璃顶面和底面进行吹动，利用风力对玻璃上残余的水渍和废屑进行清理，打磨后的玻璃随着输送机

构28输送到升降架4的后侧，把玻璃取走。

[0030] 需要说明的是，在本文中，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，“安装”可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；“相连”可以是机械连接，也可以是电连接；“连接”可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，也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。

[0031] 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。

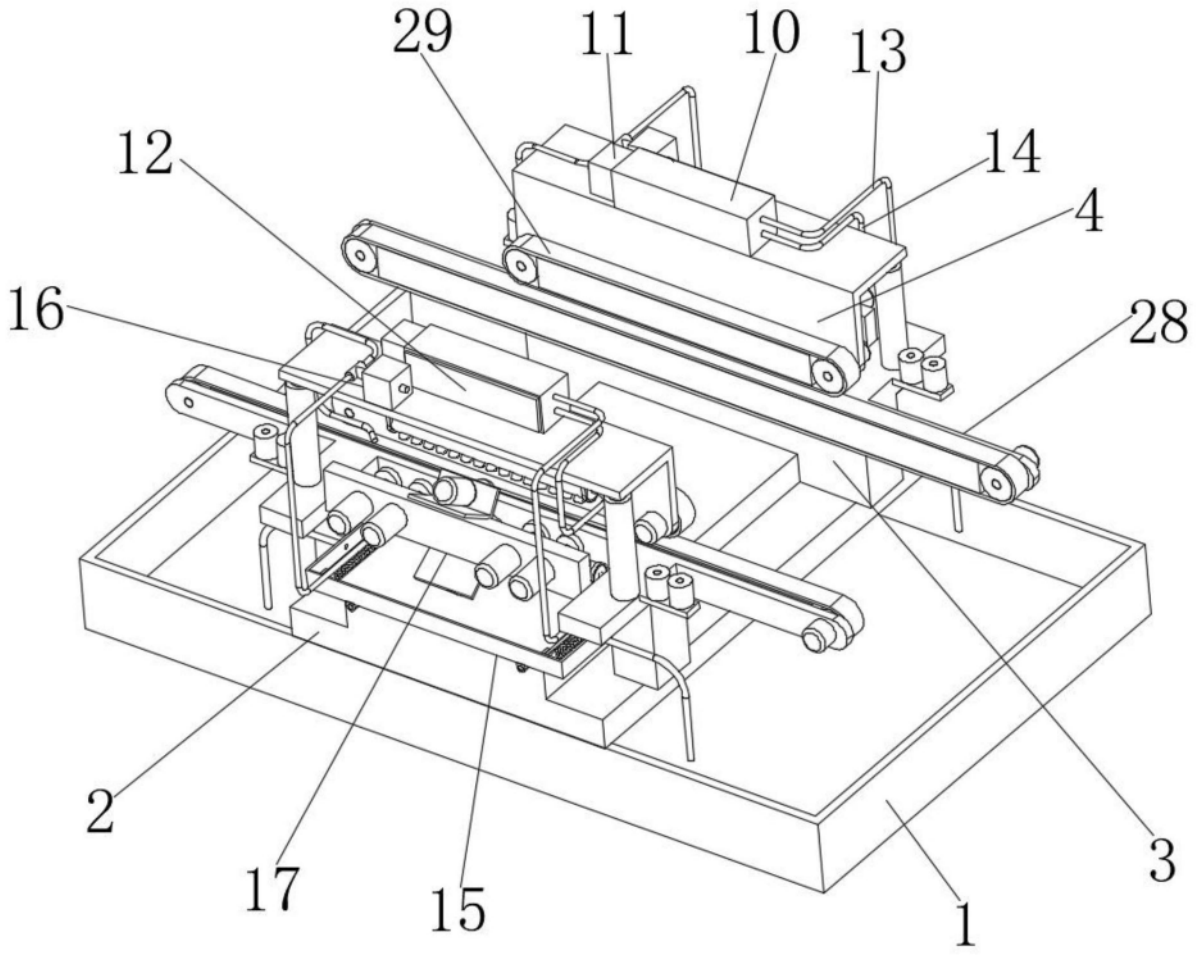


图1

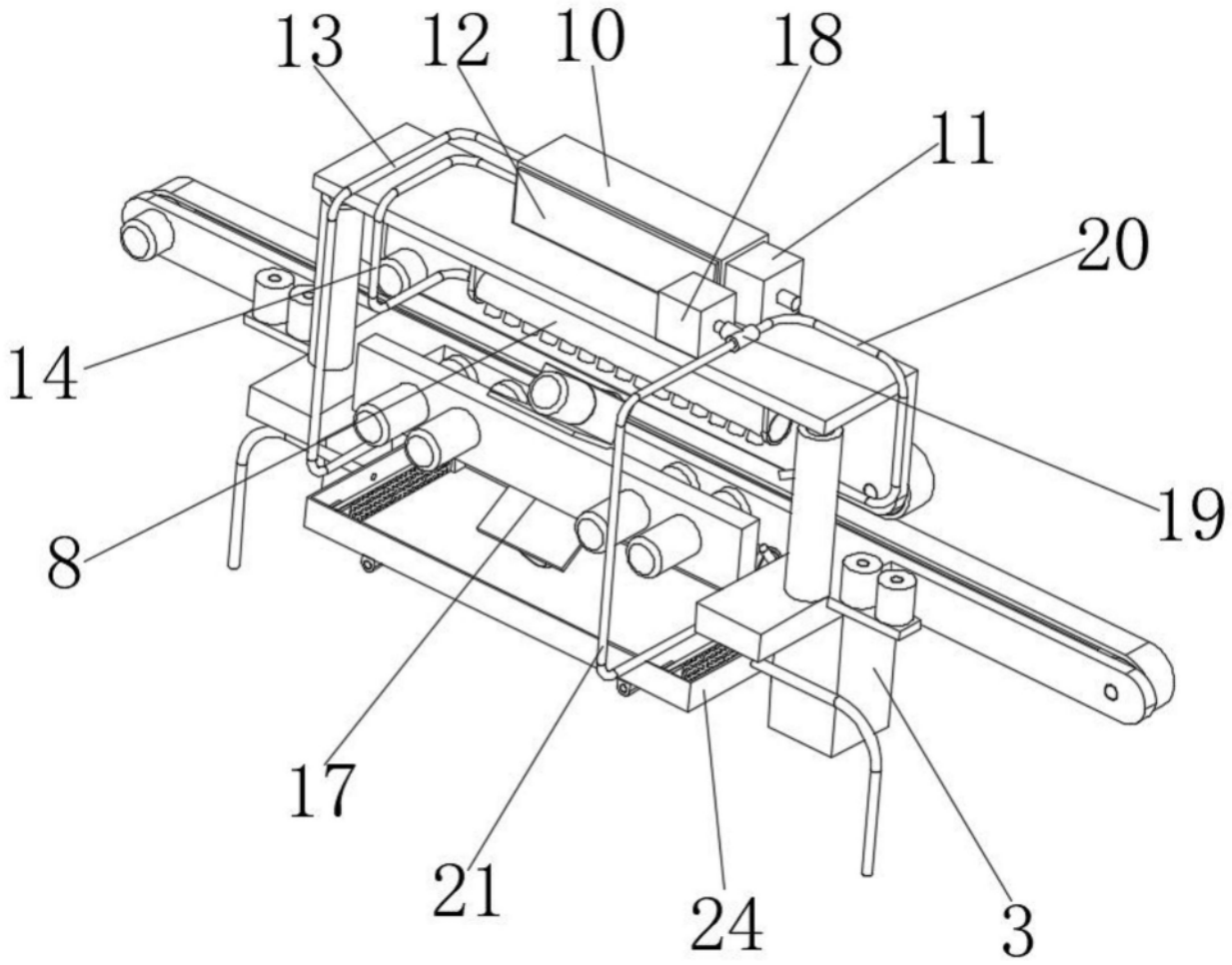


图2

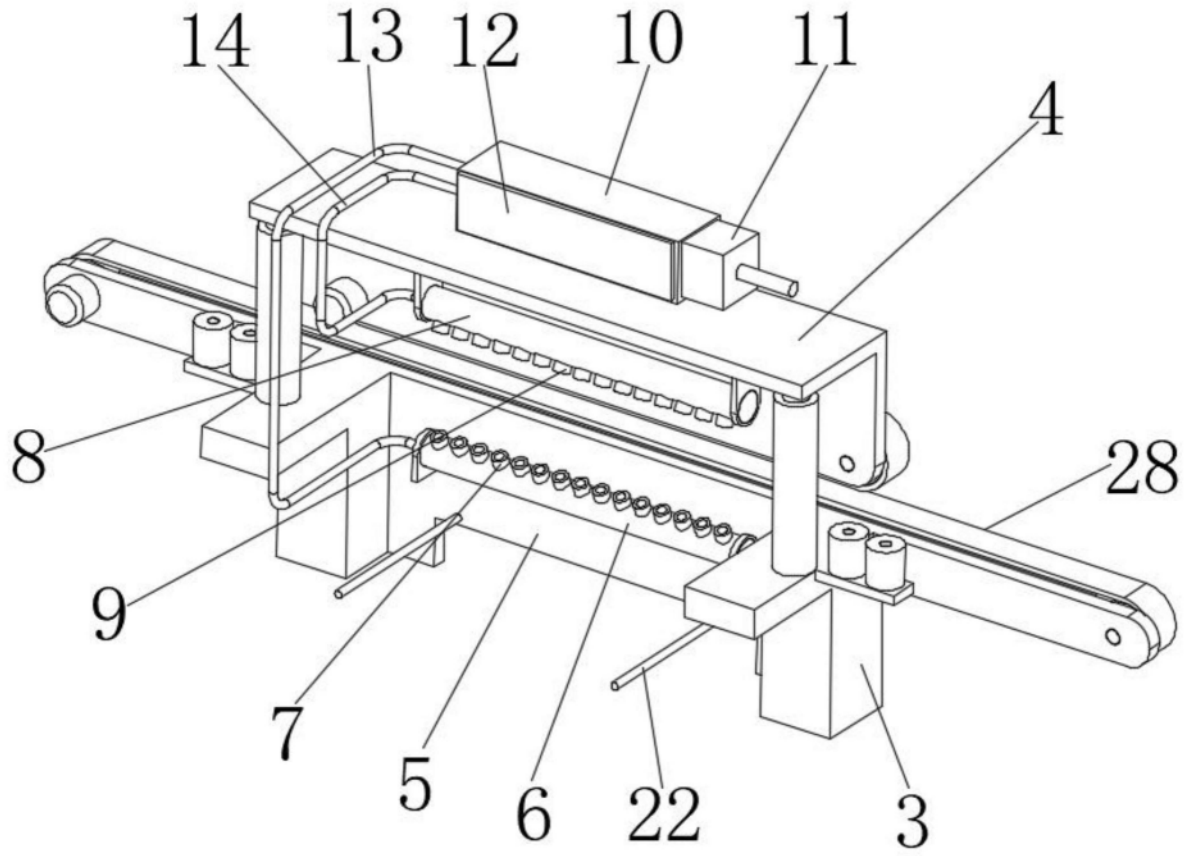


图3

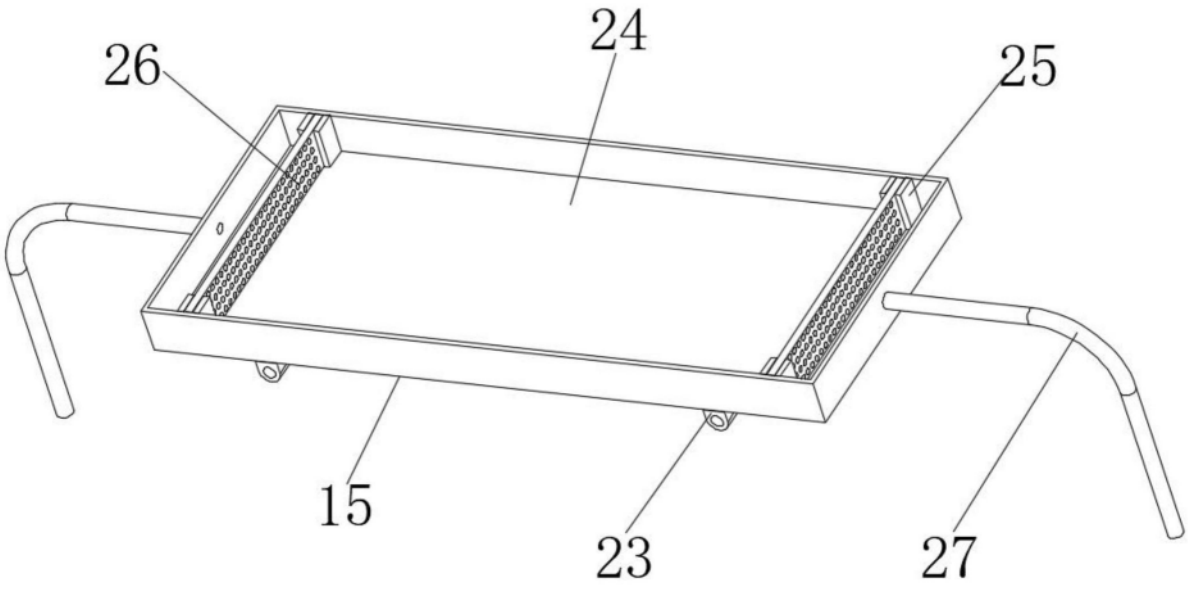


图4