



(21) 申请号 202221391301.8

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 深圳市大今电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区航城街
道九围社区洲石路599号永泰工业园2
栋4层南侧

(72) 发明人 何平

(51) Int.Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

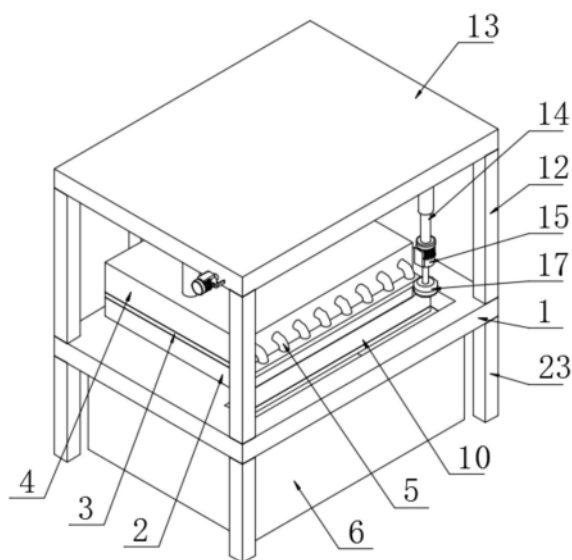
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,具体涉及偏光片磨边机技术领域,包括加工台,所述加工台顶端固定设有固定支撑板,所述固定支撑板顶端设有偏光片,所述偏光片顶端设有中空活动板,所述中空活动板前端固定设有多个吹风管,所述加工台底端设有滤尘箱,所述滤尘箱后侧设有风机,所述风机的进气端固定设有进气管,所述风机的出气端固定设有出气管。本实用新型通过吹风管对打磨处进行吹风,再配合滤尘箱内部的吸力,可以很好的将碎屑收集到滤尘箱内部,这会使得打磨加工场地的环境较好,进而保证了工人的身体健康,且减少了后续清理的工作量,同时也使得磨边的效果较好,实用性较强。



1. 一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)顶端固定设有固定支撑板(2),所述固定支撑板(2)顶端设有偏光片(3),所述偏光片(3)前端延伸至固定支撑板(2)前侧,所述偏光片(3)顶端设有中空活动板(4),所述中空活动板(4)前端固定设有多个吹风管(5),所述吹风管(5)一端穿过中空活动板(4)前端并与中空活动板(4)内部相连通,所述吹风管(5)另一端设在偏光片(3)前端顶部,所述加工台(1)底端设有滤尘箱(6),所述滤尘箱(6)后侧设有风机(7),所述风机(7)的进气端固定设有进气管(8),所述进气管(8)一端穿过滤尘箱(6)后端并与滤尘箱(6)内部相连通,所述风机(7)的出气端固定设有出气管(9),所述出气管(9)一端穿过中空活动板(4)后端并与中空活动板(4)内部相连通,所述加工台(1)顶端开设有连通口(10),所述连通口(10)设在固定支撑板(2)前端,所述滤尘箱(6)顶端开设有进料槽(11),所述进料槽(11)设在连通口(10)底端并与连通口(10)内部相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,其特征在于:所述加工台(1)顶端四角均固定设有连接杆(12),四个所述连接杆(12)顶端固定设有一个连接固定板(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,其特征在于:所述连接固定板(13)底端设有第一电动推杆(14),所述第一电动推杆(14)底端固定设有第一电机(15),所述第一电机(15)的输出轴固定设有转动杆(16),所述转动杆(16)底端固定设有磨边轮(17),所述磨边轮(17)外端与偏光片(3)前端相接触,所述磨边轮(17)设在连通口(10)顶部。

4. 根据权利要求3所述的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,其特征在于:所述连接固定板(13)底端固定设有两个第二电动推杆(18),所述第二电动推杆(18)设在第一电动推杆(14)后侧,所述第二电动推杆(18)底端与中空活动板(4)顶端固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,其特征在于:所述连接固定板(13)底端开设有滑槽(19),所述滑槽(19)内部设有滑块(20),所述滑块(20)底端与第一电动推杆(14)顶端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,其特征在于:所述连接固定板(13)一侧固定设有第二电机(21),所述滑槽(19)内部设有螺纹杆(22),所述螺纹杆(22)一端穿过滑块(20)和连接固定板(13)一侧并与第二电机(21)的输出轴固定连接,所述螺纹杆(22)与滑块(20)之间通过螺纹连接,所述螺纹杆(22)两端与滑槽(19)内壁之间均通过轴承转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,其特征在于:所述加工台(1)底端四角均固定设有支撑腿(23),所述滤尘箱(6)设在四个支撑腿(23)之间。

一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及偏光片磨边机技术领域,具体涉及一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机。

背景技术

[0002] 偏光片的全称是偏振光片,液晶显示器的成像必须依靠偏振光,所有的液晶都有前后两片偏振光片紧贴在液晶玻璃,组成总厚度1mm左右的液晶片。偏振光片之所以叫偏光片,是因为普通液晶显示器面对眼睛的那张偏光片是磨砂处理的,以消散表面反光,并且把光散射以增加液晶显示器的视角。偏光片的磨边加工是将偏光片固定住,然后使用磨边轮来对偏光片的边缘进行打磨,这样偏光片的边缘就会呈现出磨砂状。

[0003] 目前,偏光片磨边机在对偏光片进行磨边时,其碎屑会四处飘散,这样会使得加工场地的环境较差,影响工人的身体健康,且增加了后续清理的工作量,使用效果不够好。

[0004] 因此,发明一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,通过吹风管对打磨处进行吹风,再配合滤尘箱内部的吸力,可以很好的将碎屑收集到滤尘箱内部,这会使得打磨加工场地的环境较好,进而保证了工人的身体健康,且减少了后续清理的工作量,同时也使得磨边的效果较好,实用性较强,以解决技术中的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,包括加工台,所述加工台顶端固定设有固定支撑板,所述固定支撑板顶端设有偏光片,所述偏光片前端延伸至固定支撑板前侧,所述偏光片顶端设有中空活动板,所述中空活动板前端固定设有多个吹风管,所述吹风管一端穿过中空活动板前端并与中空活动板内部相连通,所述吹风管另一端设在偏光片前端顶部,所述加工台底端设有滤尘箱,所述滤尘箱后侧设有风机,所述风机的进气端固定设有进气管,所述进气管一端穿过滤尘箱后端并与滤尘箱内部相连通,所述风机的出气端固定设有出气管,所述出气管一端穿过中空活动板后端并与中空活动板内部相连通,所述加工台顶端开设有连通口,所述连通口设在固定支撑板前端,所述滤尘箱顶端开设有进料槽,所述进料槽设在连通口底端并与连通口内部相连通。

[0007] 优选的,所述加工台顶端四角均固定设有连接杆,四个所述连接杆顶端固定设有一个连接固定板,便于对第一电动推杆和磨边轮等进行支撑。

[0008] 优选的,所述连接固定板底端设有第一电动推杆,所述第一电动推杆底端固定设有第一电机,所述第一电机的输出轴固定设有转动杆,所述转动杆底端固定设有磨边轮,所述磨边轮外端与偏光片前端相接触,所述磨边轮设在连通口顶部,便于对偏光片进行磨边。

[0009] 优选的,所述连接固定板底端固定设有两个第二电动推杆,所述第二电动推杆设在第一电动推杆后侧,所述第二电动推杆底端与中空活动板顶端固定连接,便于带动中空

活动板上下运动,进而便于对偏光片进行固定。

[0010] 优选的,所述连接固定板底端开设有滑槽,所述滑槽内部设有滑块,所述滑块底端与第一电动推杆顶端固定连接,便于第一电动推杆和磨边轮的移动。

[0011] 优选的,所述连接固定板一侧固定设有第二电机,所述滑槽内部设有螺纹杆,所述螺纹杆一端穿过滑块和连接固定板一侧并与第二电机的输出轴固定连接,所述螺纹杆与滑块之间通过螺纹连接,所述螺纹杆两端与滑槽内壁之间均通过轴承转动连接,便于带动滑块移动,进而便于第一电动推杆和磨边轮的移动。

[0012] 优选的,所述加工台底端四角均固定设有支撑腿,所述滤尘箱设在四个支撑腿之间,便于对装置进行支撑和固定。

[0013] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0014] 1、通过启动风机,滤尘箱内部的空气经过进气管和出气管进入到中空活动板内部,滤尘箱内部会形成负压,空气经过连通口和进料槽进入到滤尘箱内部,碎屑会随着空气进入到滤尘箱内部,进入到中空活动板内部的空气会经过吹风管向外吹出,吹出的风会直接吹到偏光片的边缘打磨处,这样可以对打磨处进行清理,且会将碎屑向连通口和进料槽内部吹去,通过吹风管对打磨处进行吹风,再配合滤尘箱内部的吸力,可以很好的将碎屑收集到滤尘箱内部,这会使得打磨加工场地的环境较好,进而保证了工人的身体健康,且减少了后续清理的工作量,同时也使得磨边的效果较好,实用性较强;

[0015] 2、通过第一电机的输出轴带动转动杆转动,转动杆带动磨边轮转动,磨边轮会对偏光片边缘进行打磨,第一电动推杆会带动风机上下移动,第二电机的输出轴带动螺纹杆转动,滑块随着螺纹杆的转动带动第一电动推杆向一侧运动,第一电动推杆带动磨边轮向一侧运动,这样就可以对偏光片的整个边进行打磨,本实用新型可以较为简单便捷的对偏光片的边缘进行打磨,磨边过程较为简单高效,磨边效率较高。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的滤尘箱和风机立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的中空活动板、吹风管和第二电动推杆立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的连接固定板立体剖视结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1加工台、2固定支撑板、3偏光片、4中空活动板、5吹风管、6滤尘箱、7风机、8进气管、9出气管、10连通口、11进料槽、12连接杆、13连接固定板、14第一电动推杆、15第一电机、16转动杆、17磨边轮、18第二电动推杆、19滑槽、20滑块、21第二电机、22螺纹杆、23支撑腿。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对

本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,包括加工台1,所述加工台1顶端固定设有固定支撑板2,所述固定支撑板2顶端设有偏光片3,所述偏光片3前端延伸至固定支撑板2前侧,所述偏光片3顶端设有中空活动板4,所述中空活动板4前端固定设有多个吹风管5,所述吹风管5一端穿过中空活动板4前端并与中空活动板4内部相连通,所述吹风管5另一端设在偏光片3前端顶部,所述加工台1底端设有滤尘箱6,所述滤尘箱6后侧设有风机7,所述风机7的进气端固定设有进气管8,所述进气管8一端穿过滤尘箱6后端并与滤尘箱6内部相连通,所述风机7的出气端固定设有出气管9,所述出气管9一端穿过中空活动板4后端并与中空活动板4内部相连通,所述加工台1顶端开设有连通口10,所述连通口10设在固定支撑板2前端,所述滤尘箱6顶端开设有进料槽11,所述进料槽11设在连通口10底端并与连通口10内部相连通。

[0026] 所述连接固定板13底端固定设有两个第二电动推杆18,所述第二电动推杆18设在第一电动推杆14后侧,所述第二电动推杆18底端与中空活动板4顶端固定连接,便于中空活动板4的上下运动,所述加工台1底端四角均固定设有支撑腿23,所述滤尘箱6设在四个支撑腿23之间。

[0027] 将偏光片3放在固定支撑板2顶端,启动第二电动推杆18,第二电动推杆18带动中空活动板4向下运动,中空活动板4会将偏光片3固定在固定支撑板2底端,当磨边轮17对偏光片3边缘进行磨砂时,启动风机7,滤尘箱6内部的空气经过进气管8和出气管9进入到中空活动板4内部,滤尘箱6内部会形成负压,空气经过连通口10和进料槽11进入到滤尘箱6内部,碎屑会随着空气进入到滤尘箱6内部,进入到中空活动板4内部的空气会经过吹风管5向外吹出,吹出的风会直接吹到偏光片3的边缘打磨处,这样可以对打磨处进行清理,使得打磨的效果更好,且会将碎屑向连通口10和进料槽11内部吹去,本实用新型通过吹风管5对打磨处进行吹风,再配合滤尘箱6内部的吸力,可以很好的将碎屑收集到滤尘箱6内部,这会使得打磨加工场地的环境较好,进而保证了工人的身体健康,且减少了后续清理的工作量,同时也使得磨边的效果较好,实用性较强,该实施方式具体解决了现有技术中存在的偏光片磨边机在对偏光片进行磨边时,其碎屑会四处飘散,这样会使得加工场地的环境较差,影响工人的身体健康,且增加了后续清理的工作量,使用效果不够好的问题。

[0028] 本实用新型提供了如图1和5所示的一种具有碎屑清理功能的偏光片磨边机,所述加工台1顶端四角均固定设有连接杆12,四个所述连接杆12顶端固定设有一个连接固定板13,所述连接固定板13底端设有第一电动推杆14,所述第一电动推杆14底端固定设有第一电机15,所述第一电机15的输出轴固定设有转动杆16,所述转动杆16底端固定设有磨边轮17,所述磨边轮17外端与偏光片3前端相接触,所述磨边轮17设在连通口10顶部。

[0029] 所述连接固定板13底端开设有滑槽19,所述滑槽19内部设有滑块20,所述滑块20底端与第一电动推杆14顶端固定连接,所述连接固定板13一侧固定设有第二电机21,所述滑槽19内部设有螺纹杆22,所述螺纹杆22一端穿过滑块20和连接固定板13一侧并与第二电机21的输出轴固定连接,所述螺纹杆22与滑块20之间通过螺纹连接,所述螺纹杆22两端与滑槽19内壁之间均通过轴承转动连接。

[0030] 在对偏光片3进行磨边时,启动第一电机15,第一电机15的输出轴带动转动杆16转动,转动杆16带动磨边轮17转动,磨边轮17会对偏光片3边缘进行打磨,第一电动推杆14会

带动风机7上下移动,这样可以更好的对偏光片3进行磨边,启动第二电机21,第二电机21的输出轴带动螺纹杆22转动,由于螺纹杆22与滑块20之间螺纹连接,故滑块20随着螺纹杆22的转动向一侧运动,滑块20带动第一电动推杆14向一侧运动,第一电动推杆14带动磨边轮17向一侧运动,这样就可以对偏光片3的整个边进行打磨,本实用新型可以较为简单便捷的对偏光片3的边缘进行打磨,磨边过程较为简单高效,磨边效率较高。

[0031] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

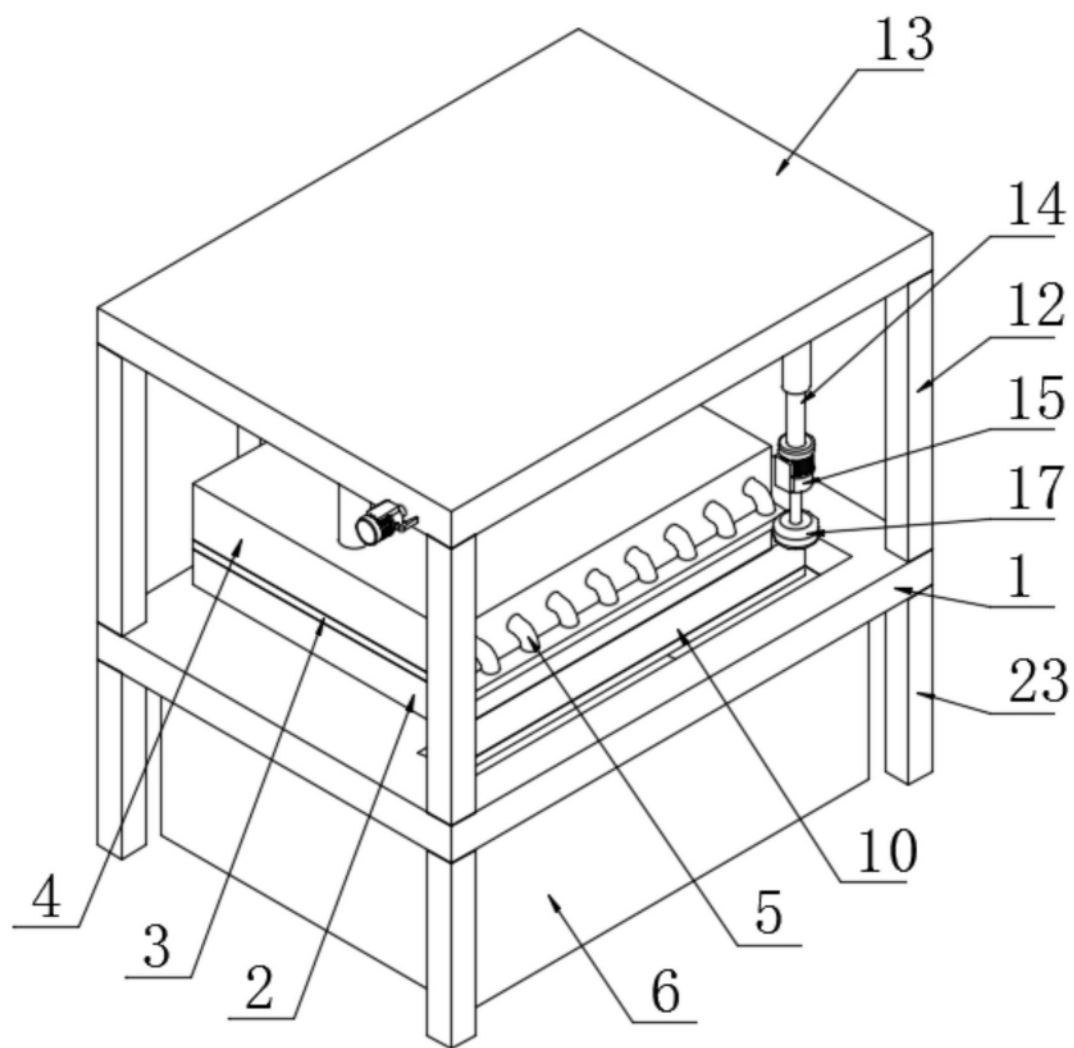


图1

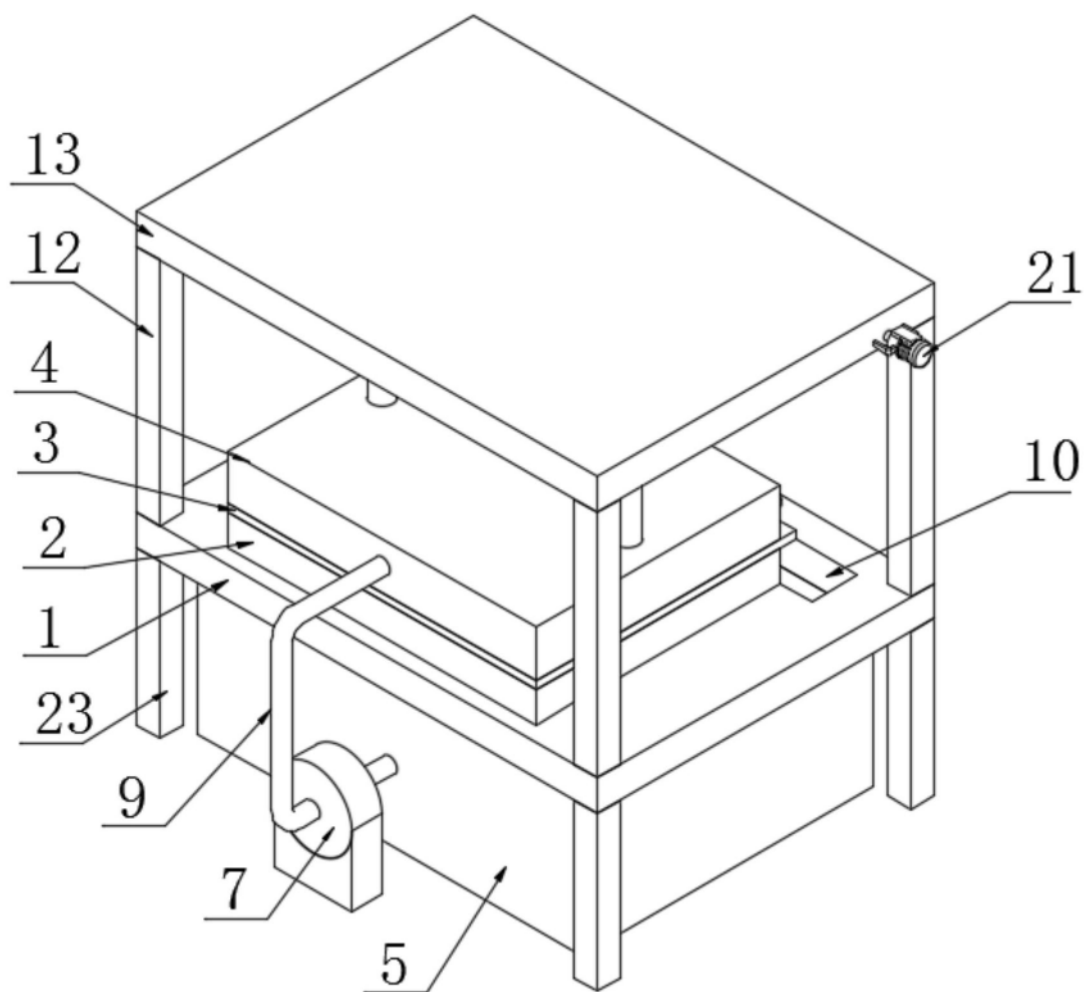


图2

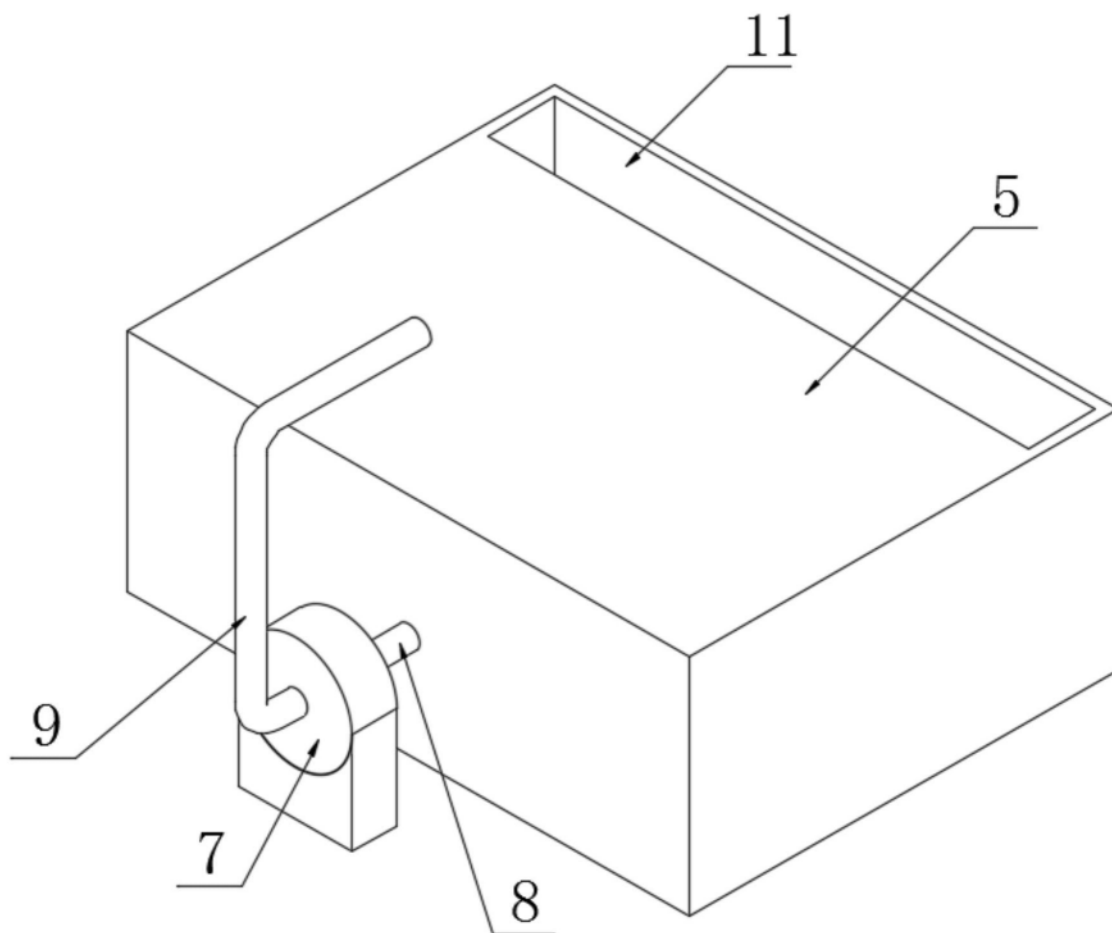


图3

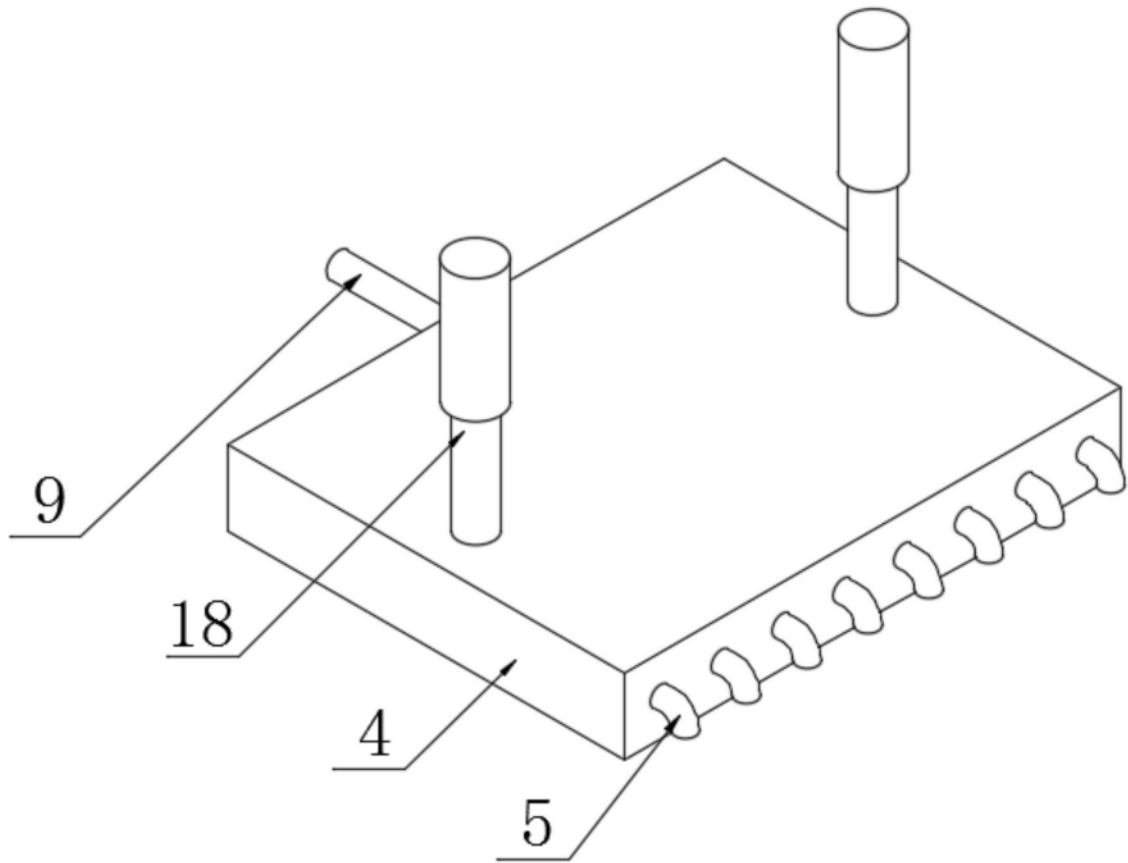


图4

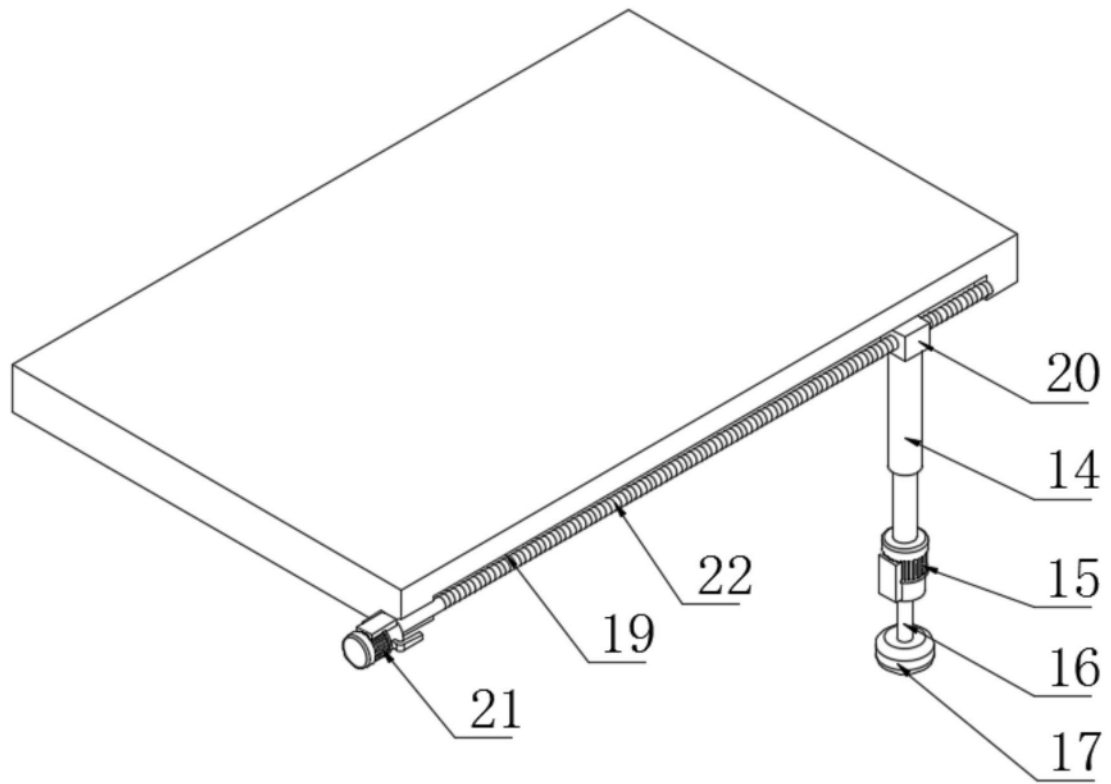


图5