



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214722829 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202121304175.3

(22) 申请日 2021.06.11

(73) 专利权人 成都名钨科技有限责任公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区
南一路68号

(72) 发明人 石胜平

(74) 专利代理机构 成都东唐智宏专利代理事务
所(普通合伙) 51261

代理人 罗言刚

(51) Int. Cl.

B24B 3/36 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

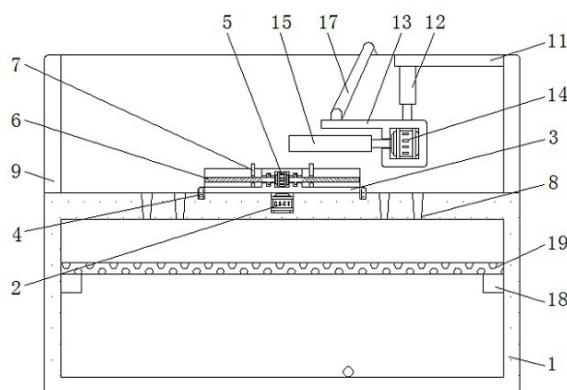
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种硬质合金刀片打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硬质合金刀片打磨装置,包括:箱体,所述箱体的上端中部内侧安装有第一电机,且第一电机的输出轴连接有与箱体贴合设置的活动板;第二电机,所述第二电机安装在活动板的中部内侧,且第二电机的输出轴连接有与活动板构成卡合不可拆卸结构的调节杆;围板,所述围板焊接固定在箱体的外端上表面,且围板的右前端内侧设置有与之为一体结构的支撑板,并且支撑板的左后端下侧固定连接有气缸。该硬质合金刀片打磨装置,便于对硬质合金刀片进行固定和旋转,便于向打磨的硬质合金刀片喷洒冷却液,使对硬质合金刀片打磨的效率高、效果好,以及便于对冷却液进行回收过滤再利用,避免冷却液的浪费。



1. 一种硬质合金刀片打磨装置,其特征在于,包括:

箱体(1),所述箱体(1)的上端中部内侧安装有第一电机(2),且第一电机(2)的输出轴连接有与箱体(1)贴合设置的活动板(3);

第二电机(5),所述第二电机(5)安装在活动板(3)的中部内侧,且第二电机(5)的输出轴连接有与活动板(3)构成卡合不可拆卸结构的调节杆(6);

围板(9),所述围板(9)焊接固定在箱体(1)的外端上表面,且围板(9)的右前端内侧设置有与之为一体化的支撑板(11),并且支撑板(11)的左后端下侧固定连接有气缸(12);

抽液泵(16),所述抽液泵(16)安装在箱体(1)的右下端前侧,且抽液泵(16)的右侧螺纹连接有三通管(17);

固定板(18),所述固定板(18)焊接固定在箱体(1)的内侧,且固定板(18)的上侧贴合设置有与箱体(1)构成卡合结构的过滤网(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片打磨装置,其特征在于:所述活动板(3)的下端外侧粘贴有与箱体(1)卡扣贴合连接的密封垫(4),且调节杆(6)的外侧贯穿设置有与活动板(3)卡合连接的夹板(7),并且夹板(7)与调节杆(6)的连接方式为螺纹连接,而且夹板(7)的上表面凸出于活动板(3)的上表面;

其中,所述箱体(1)的外端内部中心对称开设有呈圆台状结构的贯穿孔(8),且箱体(1)的外侧横截面尺寸与围板(9)和连接板(10)的组合外侧横截面尺寸相同,并且连接板(10)与围板(9)为阻尼转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片打磨装置,其特征在于:所述气缸(12)的下侧固定连接有呈“6”字型结构的承接板(13),且承接板(13)的内部安装有第三电机(14),并且第三电机(14)的输出轴连接有打磨棒(15),而且承接板(13)的左端内部螺纹连接有与箱体(1)构成连通结构的三通管(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种硬质合金刀片打磨装置,其特征在于:所述过滤网(19)的后侧焊接固定连接有与箱体(1)卡合连接的限制板(20),且限制板(20)的左右两端后侧均贴合连接有定位块(21),并且定位块(21)与箱体(1)为阻尼转动连接。

一种硬质合金刀片打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硬质合金刀片打磨技术领域，具体为一种硬质合金刀片打磨装置。

背景技术

[0002] 硬质合金是由难熔金属的硬质化合物和粘结金属通过粉末冶金工艺制成硬质合金，具有良好的硬度和耐磨性能等，而硬质合金刀片是由硬质合金经切割、打磨等加工制成。

[0003] 如授权公告号为CN208358507U的中国实用新型专利公开了一种硬质合金刀片打磨抛光装置，解决了打磨、抛光分开进行，辅助时间长，生产效率低，增加了工人的劳动强度，增加了生产成本，不利于企业的生产的问题，为其包括装置本体，所述装置本体中部的两侧均安装有侧架，侧架的内侧设置有内腔，侧架的中部安装有丝杆，丝杆的底端安装有丝杆电机，丝杆的两侧靠近两侧壁处均安装有导向柱，丝杆和导向柱上套接有移动块，移动块上对应丝杆的位置处开设有丝孔，移动块上开设有螺纹孔，移动块上通过螺栓安装有顶板，顶板顶端中部的左侧安装有打磨电机，结构新颖，构思巧妙，可将打磨和抛光在同一装置进行，降低了工人的劳动强度，降低了生产成本，提高了生产效率，有利于企业生产。

[0004] 但其在使用过程中，一般不便于对硬质合金刀片进行固定和旋转，不便于向打磨的硬质合金刀片喷洒冷却液，难以使对硬质合金刀片打磨的效率、效果好，以及不便于对冷却液进行回收过滤再利用，易造成冷却液的浪费，因此，我们提出一种硬质合金刀片打磨装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种硬质合金刀片打磨装置，以解决上述背景技术中提出如授权公告号为CN208358507U公开的一种硬质合金刀片打磨抛光装置，一般不便于对硬质合金刀片进行固定和旋转，不便于向打磨的硬质合金刀片喷洒冷却液，难以使对硬质合金刀片打磨的效率、效果好，以及不便于对冷却液进行回收过滤再利用，易造成冷却液的浪费的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种硬质合金刀片打磨装置，包括：

[0007] 箱体，所述箱体的上端中部内侧安装有第一电机，且第一电机的输出轴连接有与箱体贴合设置的活动板；

[0008] 第二电机，所述第二电机安装在活动板的中部内侧，且第二电机的输出轴连接有与活动板构成卡合不可拆卸结构的调节杆；

[0009] 围板，所述围板焊接固定在箱体的外端上表面，且围板的右前端内侧设置有与之为一体化结构的支撑板，并且支撑板的左后端下侧固定连接有气缸；

[0010] 抽液泵，所述抽液泵安装在箱体的右下端前侧，且抽液泵的右侧螺纹连接有三通

管；

[0011] 固定板，所述固定板焊接固定在箱体的内侧，且固定板的上侧贴合设置有与箱体构成卡合结构的过滤网。

[0012] 优选的，所述活动板的下端外侧粘贴有与箱体卡扣贴合连接的密封垫，且调节杆的外侧贯穿设置有与活动板卡合连接的夹板，并且夹板与调节杆的连接方式为螺纹连接，而且夹板的上表面凸出于活动板的上表面；

[0013] 其中，所述箱体的外端内部中心对称开设有呈圆台状结构的贯穿孔，且箱体的外侧横截面尺寸与围板和连接板的组合外侧横截面尺寸相同，并且连接板与围板为阻尼转动连接。

[0014] 优选的，所述气缸的下侧固定连接有呈“6”字型结构的承接板，且承接板的内部安装有第三电机，并且第三电机的输出轴连接有打磨棒，而且承接板的左端内部螺纹连接有与箱体构成连通结构的三通管。

[0015] 优选的，所述过滤网的后侧焊接固定连接与与箱体卡合连接的限制板，且限制板的左右两端后侧均贴合连接有定位块，并且定位块与箱体为阻尼转动连接。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该硬质合金刀片打磨装置，便于对硬质合金刀片进行固定和旋转，便于向打磨的硬质合金刀片喷洒冷却液，使对硬质合金刀片打磨的效率高、效果好，以及便于对冷却液进行回收过滤再利用，避免冷却液的浪费；

[0017] 1. 设置有第一电机、活动板、第二电机和调节杆，由于第一电机的输出轴连接有活动板，活动板内安装有第二电机，而第二电机的输出轴连接有与活动板卡合不可拆卸连接的调节杆，调节杆外螺纹连接有与活动板卡合的夹板，因此便于对硬质合金刀片进行固定和旋转；

[0018] 2. 设置有承接板、抽液泵和三通管，由于箱体的右下端前侧安装有抽液泵，抽液泵的右端螺纹连接有与箱体构成连通结构的三通管，而三通管螺纹连接在承接板上，因此便于向打磨的硬质合金刀片喷洒冷却液，从而便于使该装置对硬质合金刀片打磨的效率高、效果好；

[0019] 3. 设置有固定板和过滤网，由于箱体的内部开设有贯穿孔，且箱体的外端上侧固定有围板，围板后端内侧转动连接有连接板，以及箱体的下端内侧卡合连接有由固定板支撑的过滤网，因此便于对冷却液进行回收过滤再利用，避免冷却液的浪费。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0022] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型围板与连接板连接侧视剖面结构示意图。

[0024] 图中：1、箱体；2、第一电机；3、活动板；4、密封垫；5、第二电机；6、调节杆；7、夹板；8、贯穿孔；9、围板；10、连接板；11、支撑板；12、气缸；13、承接板；14、第三电机；15、打磨棒；16、抽液泵；17、三通管；18、固定板；19、过滤网；20、限制板；21、定位块。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种硬质合金刀片打磨装置,包括箱体1、第一电机2、活动板3、密封垫4、第二电机5、调节杆6、夹板7、贯穿孔8、围板9、连接板10、支撑板11、气缸12、承接板13、第三电机14、打磨棒15、抽液泵16、三通管17、固定板18、过滤网19、限制板20和定位块21,在使用该硬质合金刀片打磨装置时,如图1、图2、图3和图4,首先转动围板9上阻尼连接的连接板10,断开其闭合连接,将需打磨的硬质合金刀片放置于活动板3的上侧,然后可通过活动板3内安装的第二电机5作业,使得调节杆6带动其外螺纹连接的夹板7在活动板3的限位下进行移动,达到使夹板7对硬质合金刀片进行夹持固定的目的;

[0027] 如图2、图3和图4,接着可转动连接板10,使连接板10与围板9闭合连接,使之起到遮挡的作用,再可通过支撑板11下安装的气缸12、承接板13内安装的第三电机14以及箱体1前侧安装的抽液泵16配合进行作业,使得打磨棒15转动对硬质合金刀片进行打磨,并使三通管17向打磨中的硬质合金刀片喷洒箱体1内的冷却液,以及可通过第一电机2作业,使活动板3带动其上固定的硬质合金刀片进行旋转,便于对硬质合金刀片的不同位置进行打磨,从而便于使该装置对硬质合金刀片打磨的效率高、效果好;

[0028] 如图1、图2和图4,在向硬质合金刀片喷洒冷却液的过程中,冷却液会在重力的作用下,由箱体1内开设的贯穿孔8经过固定板18上支撑过滤网19的过滤,再落在箱体1的下端内部,便于达到对冷却液进行回收过滤再利用,避免冷却液浪费的目的,以及在打磨使用后,可转动与箱体1阻尼连接的定位块21,断开定位块21与限制板20的贴合连接,便于通过限制板20将过滤网19从箱体1内取出进行清理,以上电气元件均为现有技术,在此不再详述,以上便完成该硬质合金刀片打磨装置的一系列操作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

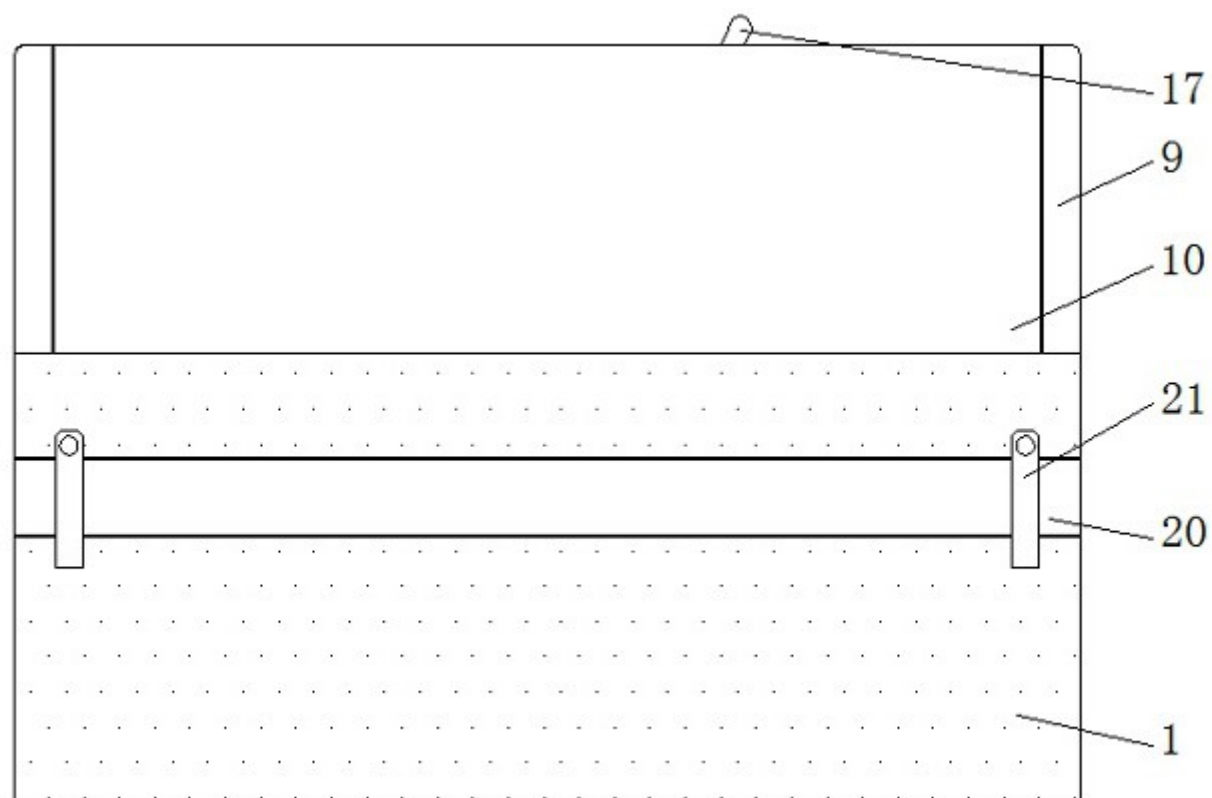


图1

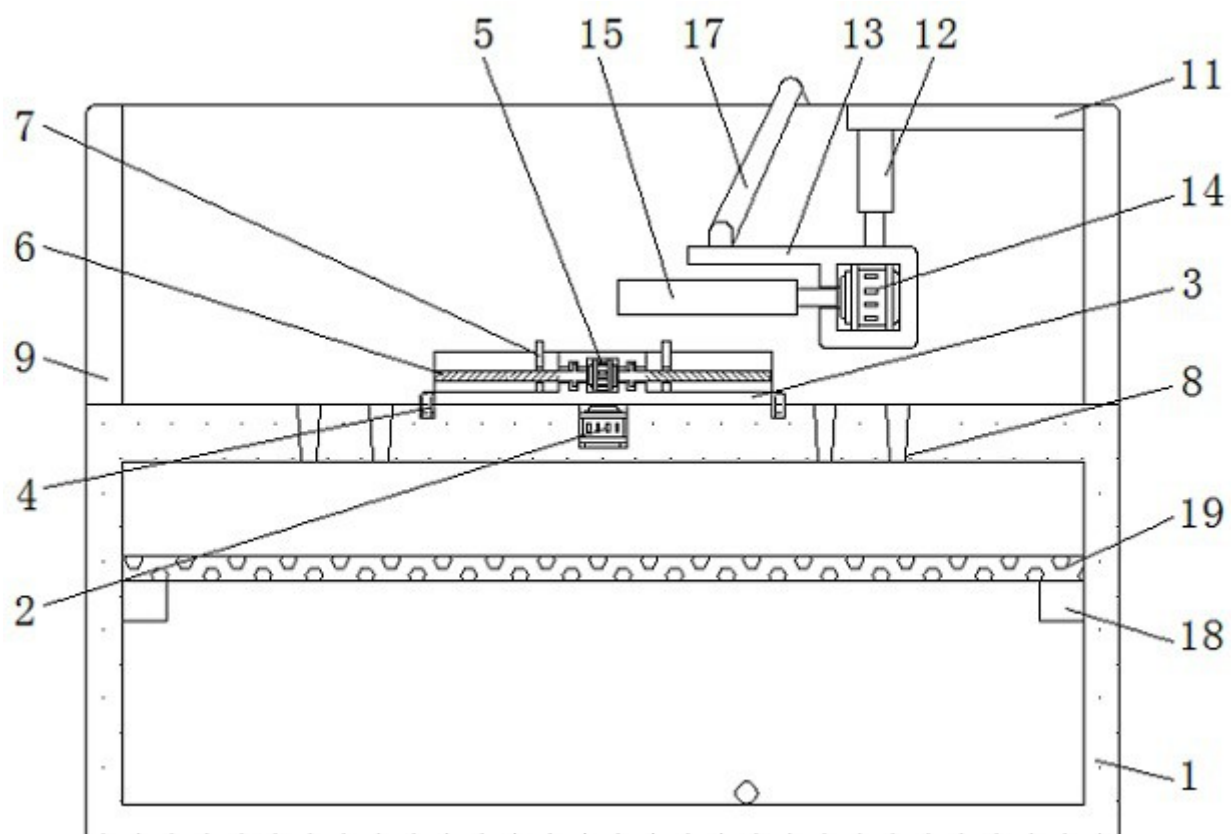


图2

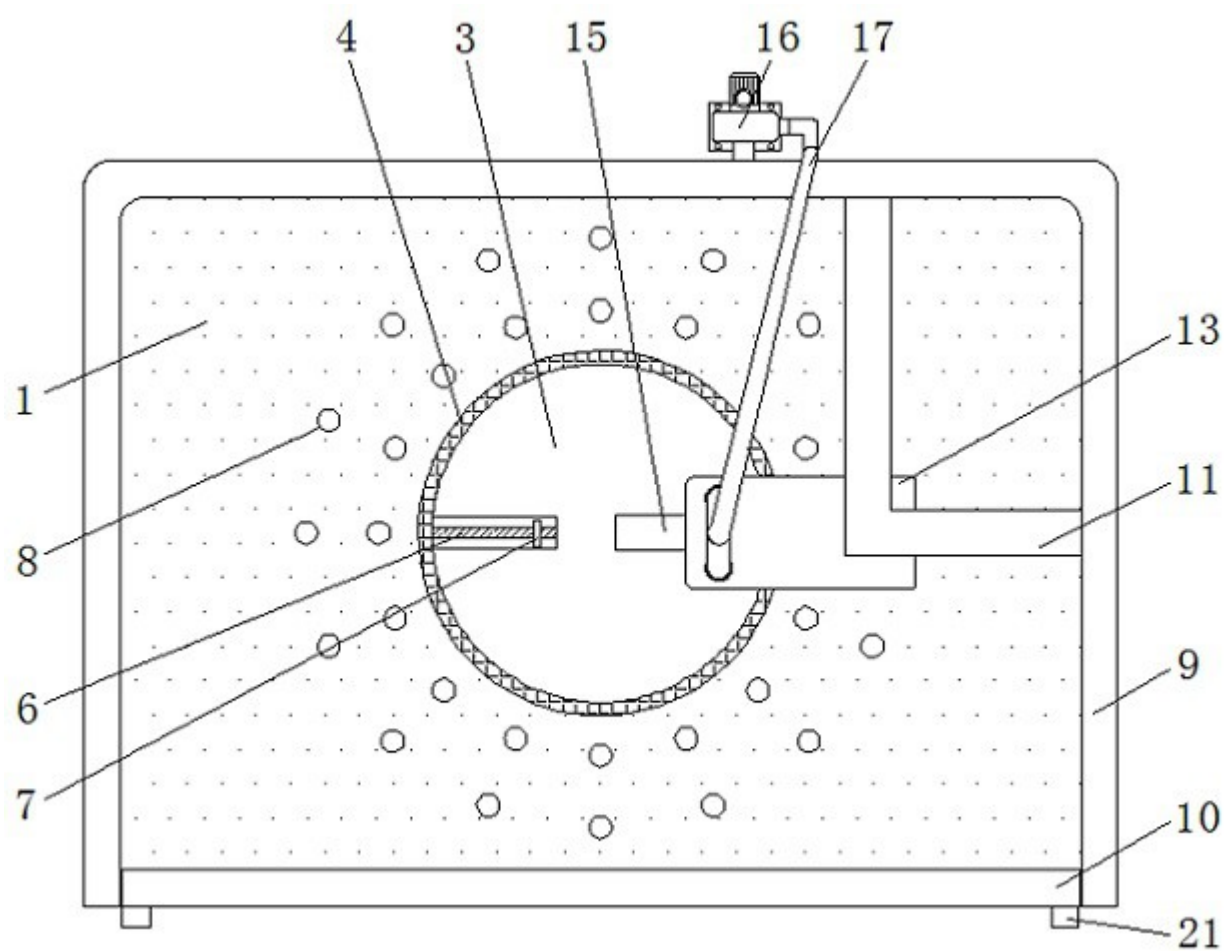


图3

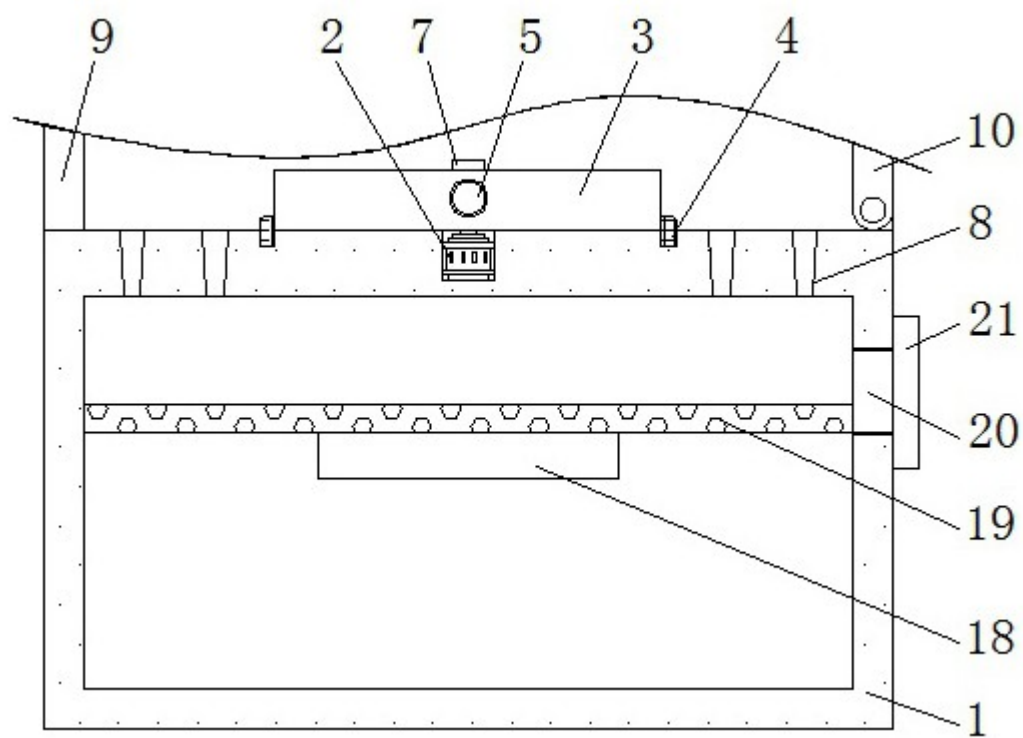


图4