



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208231577 U

(45)授权公告日 2018.12.14

(21)申请号 201820485292.6

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 东莞市湛为塑胶五金有限公司  
地址 523460 广东省东莞市横沥镇石涌民  
营工业区37栋

(72)发明人 梁宁 谢赵珍

(51)Int.Cl.

B24B 55/06(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

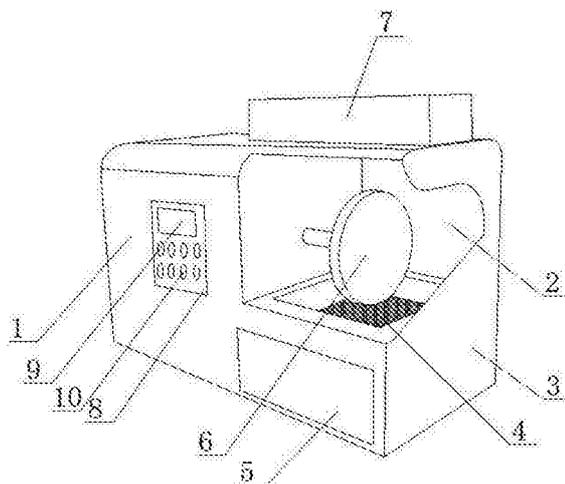
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种塑胶五金加工用打磨装置

### (57)摘要

本实用新型属于塑胶五金加工领域且公开了一种塑胶五金加工用打磨装置,包括设备箱、打磨室和结构箱。本实用新型通过在结构箱内部设置集气室,该集气室顶部设置的吸气格栅与打磨室连通,集气室一侧设有斜面阻尘板,该斜面阻尘板通过导气管与净化室连通,该净化室顶部通过气管与气泵连通,当气泵开始运行时,可将打磨室内部的气体从吸气格栅吸入,携带粉尘的气体进过斜面阻尘板时,粉尘被阻隔掉落在收集抽屉内,被吸入的气体被设置于净化室内的HEPA滤网和活性炭过滤网依次过滤,后由出气口排出,可有效的解决塑胶五金打磨过程中出现的以为和粉尘。



1. 一种塑胶五金加工用打磨装置,包括设备箱(1)、打磨室(2)和结构箱(3),其特征在于:所述设备箱(1)一侧从上往下依次固定设置有打磨室(2)和结构箱(3),所述设备箱(1)内壁固定设置有减速机(11),所述减速机(11)一侧设有伸入打磨室(2)内的转动轴(17),所述转动轴(17)一端固定设置有打磨轮(6),所述设备箱(1)内部于减速机(11)一侧的内壁上固定设置有电机(12),所述电机(12)通过传动带与减速机(11)连接,所述设备箱(1)内部于减速机(11)底部的内壁上从上往下依次固定设置有电源管理芯片(15)和控制器(16),所述设备箱(1)内部于电机(12)底部的内壁上从上往下依次固定设置有电机控制器(13)和电源(14),所述结构箱(3)内部设有集气室(19),所述集气室(19)顶部设有与打磨室(2)连通的吸气格栅(4),所述结构箱(3)内部于集气室(19)一侧设有斜面阻尘板(20),所述结构箱(3)内部于集气室(19)和斜面阻尘板(20)底部设有收集抽屉(5),所述结构箱(3)内部于收集抽屉(5)一侧设有净化室(22),所述斜面阻尘板(20)通过导气管(21)与净化室(22)一端连接,所述净化室(22)内部从左往右依次设有HEPA滤网(23)和活性炭过滤网(24),所述结构箱(3)内部于净化室(22)顶部设有气泵(25),所述气泵(25)通过气管与净化室(22)连接,所述气泵(25)一侧设有连通至结构箱(3)外的出气口(26),所述结构箱(3)内部于气泵(25)顶部设有气泵控制器(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶五金加工用打磨装置,其特征在于:所述气泵(25)通过电路与气泵控制器(27)电性连接,所述气泵控制器(27)通过电路与控制器(16)电性连接,所述气泵(25)和气泵控制器(27)通过电路以串联的方式与电源(14)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶五金加工用打磨装置,其特征在于:所述电机(12)通过电路与电机控制器(13)电性连接,所述电机控制器(13)通过电路与控制器(16)电性连接,所述电机(12)和电机控制器(13)通过电路以串联的方式与电源(14)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶五金加工用打磨装置,其特征在于:所述打磨室(2)顶部设有照明灯安装室(7),所述照明灯安装室(7)底部设有照明灯,所述照明灯安装室(7)内部设有电控断路器,所述照明灯通过电路与电控断路器电性连接,所述电控断路器通过电路与控制器(16)电性连接,所述照明灯和电控断路器通过电路以串联的方式与电源(14)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶五金加工用打磨装置,其特征在于:所述设备箱(1)前侧设有控制面板(8),所述控制面板(8)上从上往下依次设有显示屏(9)和控制按钮(10),所述显示屏(9)和控制按钮(10)均通过电路与控制器(16)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶五金加工用打磨装置,其特征在于:所述电源(14)通过电路与电源管理芯片(15)电性连接,所述电源管理芯片(15)通过电路与控制器(16)电性连接。

## 一种塑胶五金加工用打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种塑胶五金加工用打磨装置,属于塑胶五金加工领域。

### 背景技术

[0002] 在塑胶五金加工过程中,需要使用到打磨设备,现有的打磨设备,无法处理打磨时产生的粉尘和废气,因此,我们提出一种塑胶五金加工用打磨装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种塑胶五金加工用打磨装置,通过在结构箱内部设置集气室,该集气室顶部设置的吸气格栅与打磨室连通,集气室一侧设有斜面阻尘板,该斜面阻尘板通过导气管与净化室连通,该净化室顶部通过气管与气泵连通,当气泵开始运行时,可将打磨室内部的气体从吸气格栅吸入,携带粉尘的气体进过斜面阻尘板时,粉尘被阻隔掉落在收集抽屉内,被吸入的气体被设置于净化室内的HEPA滤网和活性炭过滤网依次过滤,后由出气口排出,可有效的解决塑胶五金打磨过程中出现的以为和粉尘,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种塑胶五金加工用打磨装置,包括设备箱、打磨室和结构箱,所述设备箱一侧从上往下依次固定设置有打磨室和结构箱,所述设备箱内壁固定设置有减速机,所述减速机一侧设有伸入打磨室内的转动轴,所述转动轴一端固定设置有打磨轮,所述设备箱内部于减速机一侧的内壁上固定设置有电机,所述电机通过传动带与减速机连接,所述设备箱内部于减速机底部的内壁上从上往下依次固定设置有电源管理芯片和控制器,所述设备箱内部于电机底部的内壁上从上往下依次固定设置有电机控制器和电源,所述结构箱内部设有集气室,所述集气室顶部设有与打磨室连通的吸气格栅,所述结构箱内部于集气室一侧设有斜面阻尘板,所述结构箱内部于集气室和斜面阻尘板底部设有收集抽屉,所述结构箱内部于收集抽屉一侧设有净化室,所述斜面阻尘板通过导气管与净化室一端连接,所述净化室内部从左往右依次设有HEPA滤网和活性炭过滤网,所述结构箱内部于净化室顶部设有气泵,所述气泵通过气管与净化室连接,所述气泵一侧设有连通至结构箱外的出气口,所述结构箱内部于气泵顶部设有气泵控制器。

[0006] 优选的,所述气泵通过电路与气泵控制器电性连接,所述气泵控制器通过电路与控制器电性连接,所述气泵和气泵控制器通过电路以串联的方式与电源电性连接。

[0007] 优选的,所述电机通过电路与电机控制器电性连接,所述电机控制器通过电路与控制器电性连接,所述电机和电机控制器通过电路以串联的方式与电源电性连接。

[0008] 优选的,所述打磨室顶部设有照明灯安装室,所述照明灯安装室底部设有照明灯,所述照明灯安装室内部设有电控断路器,所述照明灯通过电路与电控断路器电性连接,所述电控断路器通过电路与控制器电性连接,所述照明灯和电控断路器通过电路以串联的方式与电源电性连接。

[0009] 优选的,所述设备箱前侧设有控制面板,所述控制面板上从上往下依次设有显示屏和控制按钮,所述显示屏和控制按钮均通过电路与控制器电性连接。

[0010] 优选的,所述电源通过电路与电源管理芯片电性连接,所述电源管理芯片通过电路与控制器电性连接。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是:通过在结构箱内部设置集气室,该集气室顶部设置的吸气格栅与打磨室连通,集气室一侧设有斜面阻尘板,该斜面阻尘板通过导气管与净化室连通,该净化室顶部通过气管与气泵连通,当气泵开始运行时,可将打磨室内部的气体从吸气格栅吸入,携带粉尘的气体进过斜面阻尘板时,粉尘被阻隔掉落在收集抽屉内,被吸入的气体被设置于净化室内的HEPA滤网和活性炭过滤网依次过滤,后由出气口排出,可有效的解决塑胶五金打磨过程中出现的以为和粉尘。

## 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1是本实用新型实施例所述的一种塑胶五金加工用打磨装置整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型实施例所述的一种塑胶五金加工用打磨装置截面结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型实施例所述的一种塑胶五金加工用打磨装置结构箱侧截面结构示意图;

[0017] 图中标号:1、设备箱;2、打磨室;3、结构箱;4、吸气格栅;5、收集抽屉;6、打磨轮;7、照明灯安装室;8、控制面板;9、显示屏;10、控制按钮;11、减速机;12、电机;13、电机控制器;14、电源;15、电源管理芯片;16、控制器;17、转动轴;18、转动轴承;19、集气室;20、斜面阻尘板;21、导气管;22、净化室;23、HEPA滤网;24、活性炭过滤网;25、气泵;26、出气口;27、气泵控制器。

## 具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:请参阅图1-3,本实用新型一种塑胶五金加工用打磨装置,包括设备箱1、打磨室2和结构箱3,设备箱1一侧从上往下依次固定设置有打磨室2和结构箱3,设备箱1内壁固定设置有减速机11,减速机11一侧设有伸入打磨室2内的转动轴17,转动轴17一端固定设置有打磨轮6,设备箱1内部于减速机11一侧的内壁上固定设置有电机12,电机12通过传动带与减速机11连接,设备箱1内部于减速机11底部的内壁上从上往下依次固定设置有电源管理芯片15和控制器16,设备箱1内部于电机12底部的内壁上从上往下依次固定设置有电机控制器13和电源14,结构箱3内部设有集气室19,集气室19顶部设有与打磨室2连通的吸气格栅4,结构箱3内部于集气室19 一侧设有斜面阻尘板20,结构箱3内部于集气室19和斜面阻尘板20底部设有收集抽屉5,结构箱3内部于收集抽屉5一侧设有净化室22,斜面阻尘板 20通过导气管21与净化室22一端连接,净化室22内部从左往右依次设有 HEPA滤网23和活性炭过滤网24,结构箱3内部于净化室22顶部设有气泵25,气泵25通过气管与净化室22连

接,气泵25一侧设有连通至结构箱3外的出气口26,结构箱3内部于气泵25顶部设有气泵控制器27。

[0020] 进一步,气泵25通过电路与气泵控制器27电性连接,气泵控制器27通过电路与控制器16电性连接,气泵25和气泵控制器27通过电路以串联的方式与电源14电性连接。

[0021] 进一步,电机12通过电路与电机控制器13电性连接,电机控制器13通过电路与控制器16电性连接,电机12和电机控制器13通过电路以串联的方式与电源14电性连接。

[0022] 进一步,打磨室2顶部设有照明灯安装室7,照明灯安装室7底部设有照明灯,照明灯安装室7内部设有电控断路器,照明灯通过电路与电控断路器电性连接,电控断路器通过电路与控制器16电性连接,照明灯和电控断路器通过电路以串联的方式与电源14电性连接。

[0023] 进一步,设备箱1前侧设有控制面板8,控制面板8上从上往下依次设有显示屏9和控制按钮10,显示屏9和控制按钮10均通过电路与控制器16电性连接。

[0024] 进一步,电源14通过电路与电源管理芯片15电性连接,电源管理芯片15通过电路与控制器16电性连接。

[0025] 进一步,控制器16为单片机,其型号为MEGA48,电机控制器13为电控变阻器,该电控变阻器的电阻越大,电机12的运行功率越小。

[0026] 使用时:通过在结构箱内部设置集气室,该集气室顶部设置的吸气格栅与打磨室连通,集气室一侧设有斜面阻尘板,该斜面阻尘板通过导气管与净化室连通,该净化室顶部通过气管与气泵连通,当气泵开始运行时,可将打磨室内部的的气体从吸气格栅吸入,携带粉尘的气体进过斜面阻尘板时,粉尘被阻隔掉落在收集抽屉内,被吸入的气体被设置于净化室内的HEPA滤网和活性炭过滤网依次过滤,后由出气口排出,可有效的解决塑胶五金打磨过程中出现的以为和粉尘,通过设置照明灯安装室,该照明灯安装室内部设置电控断路器在控制器的控制下可实现照明灯的开关控制,设置的减速机在电机的带动下可实现打磨轮的转动,使用时,通过控制按钮即可对其进行控制,适宜推广使用。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

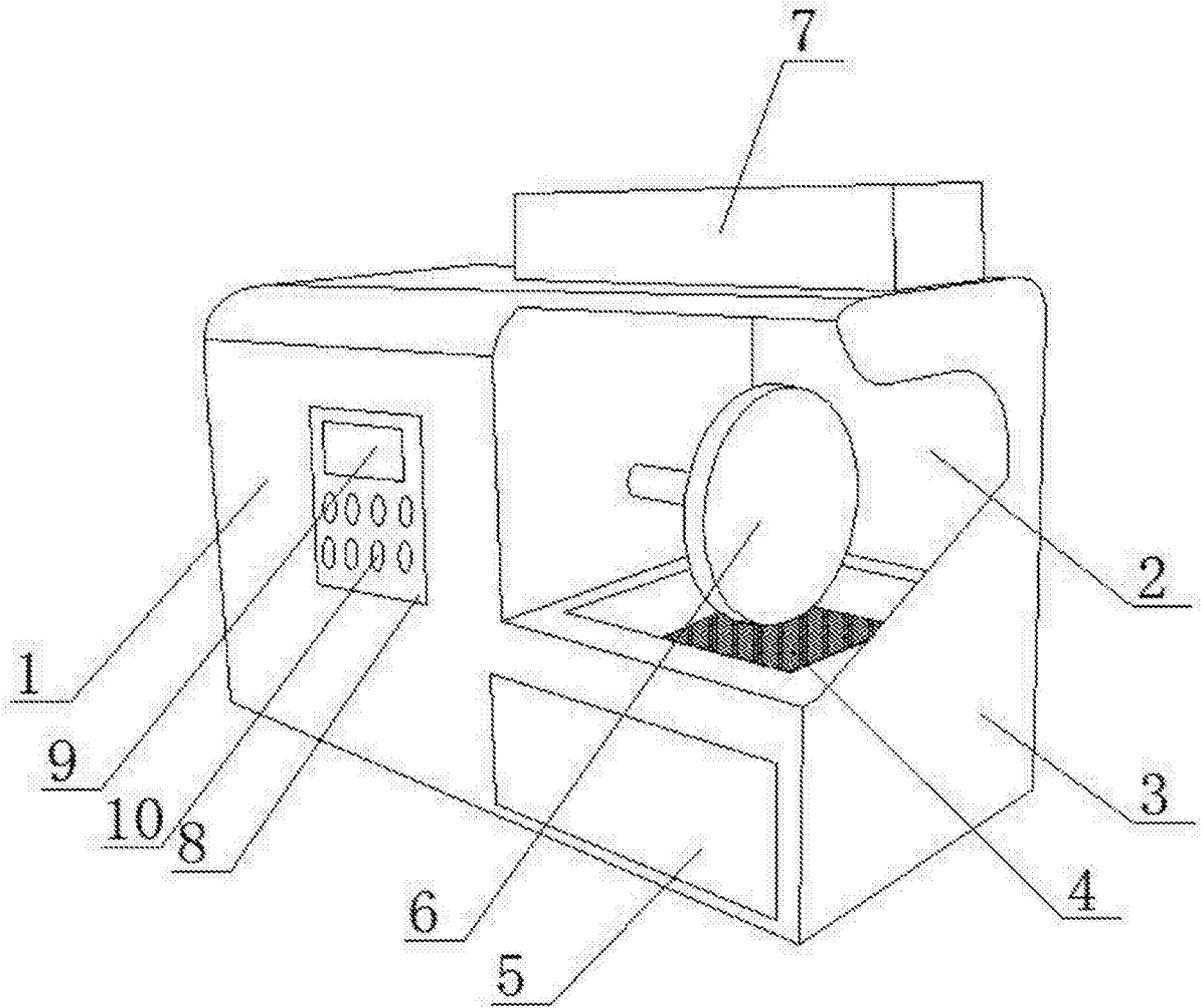


图1

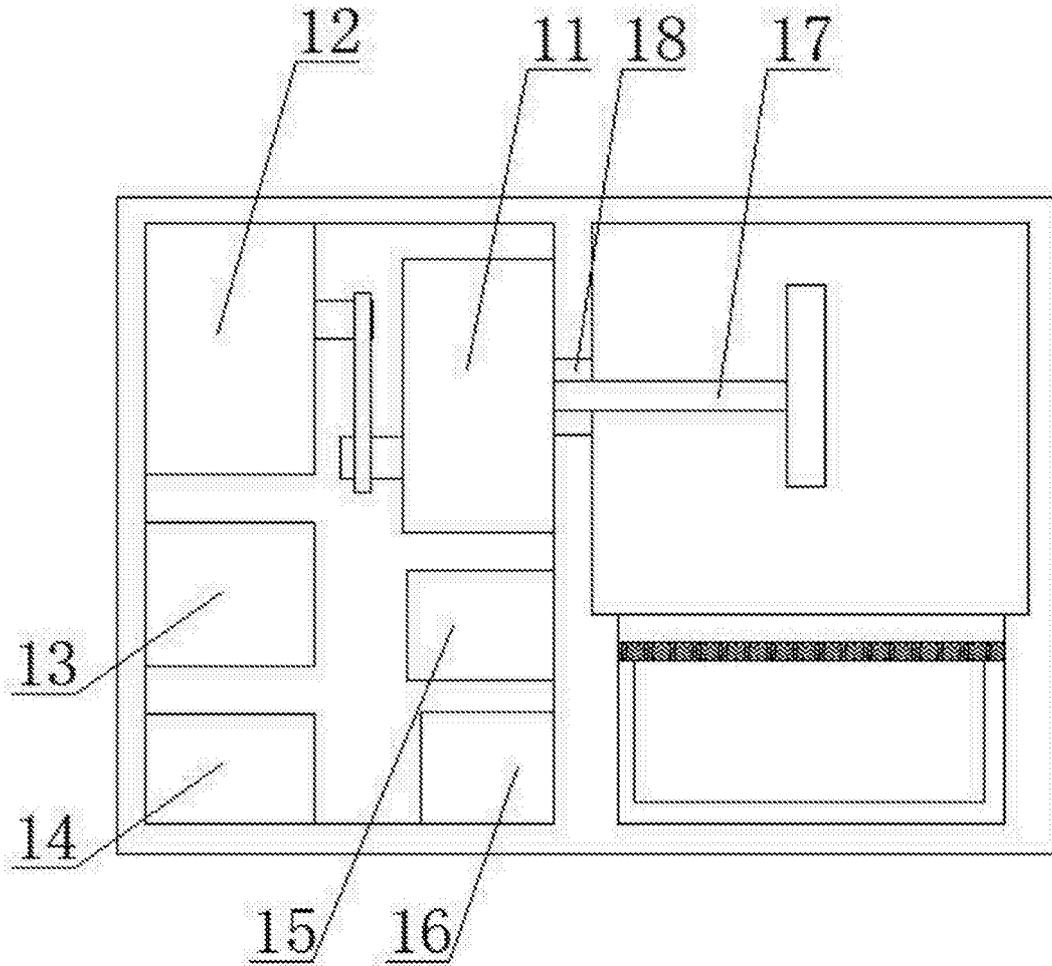


图2

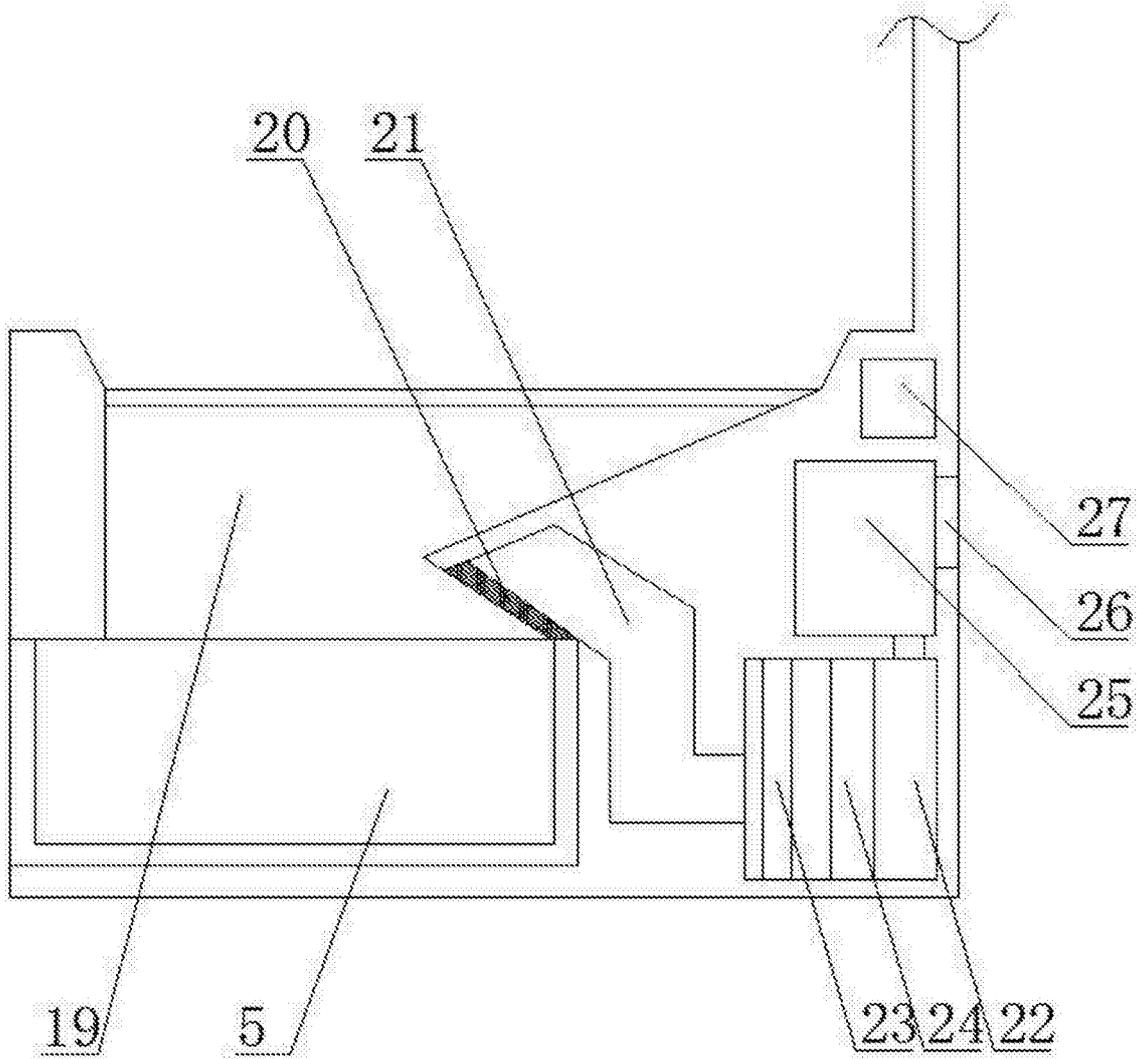


图3