



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212888094 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 06

(21) 申请号 202020890479.1

(22) 申请日 2020.05.22

(73) 专利权人 泗阳智峰木业有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县临河镇
何庄村

(72) 发明人 张培忠 吉友亮

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 尚欣

(51) Int. Cl.

B27G 3/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

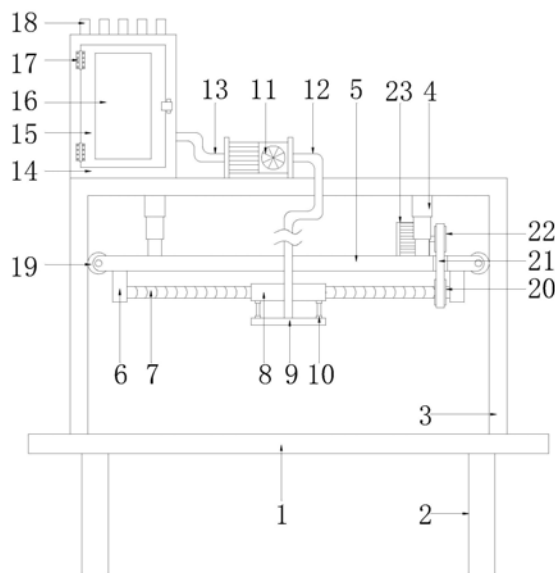
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刨花板加工用吸屑除杂装置

(57) 摘要

本实用新型属于刨花板加工设备技术领域，尤其为一种刨花板加工用吸屑除杂装置，包括操作台，所述操作台的下端面固定连接四个支撑柱，所述操作台的上端面固定连接支架板，所述支架板的顶端固定连接四个电动伸缩杆，四个所述电动伸缩杆的驱动端均固定连接同一块连接板，所述连接板的下端面对称且固定连接有两块固定块，两块所述固定块之间转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆上螺纹连接有连接块。本实用新型通过设置螺纹杆、过滤箱、拉块和滑道，能够对刨花板加工过程中产生的废屑进行有效的吸屑除杂，工作效率更高，方便操作人员对过滤板进行清洁，降低操作人员的工作强度，提高操作人员的工作效率。



1. 一种刨花板加工用吸屑除杂装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的下端面固定连接四个支撑柱(2),所述操作台(1)的上端面固定连接支架板(3),所述支架板(3)的顶端固定连接四个电动伸缩杆(4),四个所述电动伸缩杆(4)的驱动端均固定连接同一块连接板(5),所述连接板(5)的下端面对称且固定连接两块固定块(6),两块所述固定块(6)之间转动连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)上螺纹连接有连接块(8),所述连接块(8)通过固定柱(10)固定连接吸屑板(9),所述支架板(3)的上端面固定连接抽风机(11),所述抽风机(11)的一端固定连接第一连接管(12),所述第一连接管(12)的远离抽风机(11)的一端与吸屑板(9)连通,所述抽风机(11)的另一端固定连接第二连接管(13),所述第二连接管(13)远离抽风机(11)的一端连通过滤箱(14),且过滤箱(14)与支架板(3)的上端面固定连接,所述过滤箱(14)内设有多个过滤板(27),多个所述过滤板(27)的一端均固定连接拉块(25),多个所述过滤板(27)的两侧均设有滑道(24),所述滑道(24)与过滤箱(14)的内壁固定连接,所述过滤箱(14)内腔的底壁上设有废屑收集盒(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种刨花板加工用吸屑除杂装置,其特征在于:所述过滤箱(14)前侧壁设有开口,开口内匹配设有箱门(15),所述箱门(15)通过铰链(17)与过滤箱(14)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种刨花板加工用吸屑除杂装置,其特征在于:所述箱门(15)上设有透明玻璃窗(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种刨花板加工用吸屑除杂装置,其特征在于:所述过滤箱(14)的上端面固定连接多个排气管(18),多个所述排气管(18)均与过滤箱(14)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种刨花板加工用吸屑除杂装置,其特征在于:所述连接板(5)的两端均转动连接有滚轮(19),所述滚轮(19)的轮端与支架板(3)的内壁相抵。

6. 根据权利要求1所述的一种刨花板加工用吸屑除杂装置,其特征在于:所述连接板(5)上固定连接电机(23),所述电机(23)的驱动端固定连接主动轮(22),所述螺纹杆(7)上固定套设有与主动轮(22)位置相匹配的从动轮(20),所述从动轮(20)通过皮带(21)与主动轮(22)传动连接。

一种刨花板加工用吸屑除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨花板加工设备技术领域,具体为一种刨花板加工用吸屑除杂装置。

背景技术

[0002] 刨花板也叫颗粒板,将各种枝芽、小径木、速生木材、木屑等切削成一定规格的碎片,经过干燥,拌以胶料,硬化剂、防水剂等,在一定的温度压力下压制成的一种人造板,颗粒排列不均匀。刨花板虽然也叫颗粒板,但与实木颗粒板不是同一种板材。

[0003] 刨花板在生产的过程中,需要对刨花板进行加工,在对刨花板进行加工的过程中,会产生大量的废屑和灰尘,现有技术当中通常为人工对加工过程中产生的废屑和灰尘进行清洁,人工清洁的效率较为缓慢,而且人工进行清洁容易将大量的灰尘和细小的废屑呼入体内,影响操作人员的身体健康,且现有技术当中的吸屑除尘装置为固定的,不便对刨花板加工过程中产生的废屑和灰尘进行良好的吸收,同时现有技术当中的吸屑除杂装置在进行长时间的使用过程中,容易造成过滤板的堵塞,现有技术当中不便将过滤板拆下进行清洁,增加操作人员的工作强度,降低了工作效率,同时不便将废屑进行收集。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种刨花板加工用吸屑除杂装置,解决了现有技术当中的刨花板加工用吸屑除杂装置不便进行良好的吸屑、不便对过滤板进行拆下清洁和不便对废屑进行收集的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种刨花板加工用吸屑除杂装置,包括操作台,所述操作台的下端面固定连接有四个支撑柱,所述操作台的上端面固定连接有支架板,所述支架板的顶端固定连接有四个电动伸缩杆,四个所述电动伸缩杆的驱动端均固定连接有同一块连接板,所述连接板的下端面对称且固定连接有两块固定块,两块所述固定块之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有连接块,所述连接块通过固定柱固定连接有吸屑板,所述支架板的上端面固定连接有抽风机,所述抽风机的一端固定连接有第一连接管,所述第一连接管的远离抽风机的一端与吸屑板连通,所述抽风机的另一端固定连接有第二连接管,所述第二连接管远离抽风机的一端连通有过滤箱,且过滤箱与支架板的上端面固定连接,所述过滤箱内设有多个过滤板,多个所述过滤板的一端均固定连接有拉块,多个所述过滤板的两侧均设有滑道,所述滑道与过滤箱的内壁固定连接,所述过滤箱内腔的底壁上设有废屑收集盒。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱前侧壁设有开口,开口内匹配设有箱门,所述箱门通过铰链与过滤箱转动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱门上设有透明玻璃窗。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述过滤箱的上端面固定连接有多个排气管,多个所述排气管均与过滤箱连通。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板的两端均转动连接有滚轮,所述滚轮的轮端与支架板的内壁相抵。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板上固定连接有电机,所述电机的驱动端固定连接主动轮,所述螺纹杆上固定套设有与主动轮位置相匹配的从动轮,所述从动轮通过皮带与主动轮传动连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种刨花板加工用吸屑除杂装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该刨花板加工用吸屑除杂装置,通过设置电动伸缩杆、螺纹杆和吸屑板,能够在刨花板加工的过程对废屑进行同步吸屑除杂操作,吸屑除杂的效果更佳,显著提高工作效率,且不易造成废屑和灰尘的飞溅,避免操作人员将灰尘和废屑呼入体内,保障操作人员的身体健康,同时能够方便刨花板进行后续加工,提高生产效率。

[0016] 2、该刨花板加工用吸屑除杂装置,通过设置过滤箱、过滤板、拉块、滑道和废屑收集盒,能够对废屑进行过滤,防止排放的气体中含有废屑,避免对环境造成污染,方便操作人员将过滤板取下进行清洁,降低操作人员的工作强度,提高操作人员的工作效率,同时能够对废屑进行收集,避免材料的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型过滤箱的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型过滤板和拉块的连接结构示意图。

[0020] 图中:1、操作台;2、支撑柱;3、支架板;4、电动伸缩杆;5、连接板;6、固定块;7、螺纹杆;8、连接块;9、吸屑板;10、固定柱;11、抽风机;12、第一连接管;13、第二连接管;14、过滤箱;15、箱门;16、玻璃窗;17、铰链;18、排气管;19、滚轮;20、从动轮;21、皮带;22、主动轮;23、电机;24、滑道;25、拉块;26、废屑收集盒;27、过滤板。

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] 实施例

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种刨花板加工用吸屑除杂装置,包括操作台1,操作台1的下端面固定连接四个支撑柱2,操作台1的上端面固定连接支架板3,支架板3的顶端固定连接四个电动伸缩杆4,四个电动伸缩杆4的驱动端均固定连接同一块连接板5,连接板5的下端面对称且固定连接两块固定块6,两块固定块6之间转动连接有螺纹杆7,螺纹杆7上螺纹连接有连接块8,连接块8通过固定柱10固定连接有吸

屑板9, 支架板3的上端面固定连接抽风机11, 抽风机11的一端固定连接第一连接管12, 第一连接管12的远离抽风机11的一端与吸屑板9连通, 抽风机11的另一端固定连接第二连接管13, 第二连接管13远离抽风机11的一端连通过滤箱14, 且过滤箱14与支架板3的上端面固定连接, 过滤箱14内设有多个过滤板27, 多个过滤板27的一端均固定连接拉块25, 多个过滤板27的两侧均设有滑道24, 滑道24与过滤箱14的内壁固定连接, 过滤箱14内腔的底壁上设有废屑收集盒26。

[0024] 本实施方案中, 四个支撑柱2能够对操作台1进行支撑, 从而能够方便操作人员对刨花板进行加工, 电动伸缩杆4能够使吸屑板9进行下降, 从而能够对刨花板加工过程中产生的废屑进行同步收集, 废屑的收集效率更佳, 螺纹杆7的转动能够使连接块8进行移动, 连接块8的移动能够使吸屑板9进行横向移动, 清洁的效率更佳, 抽风机11能够使吸屑板9内产生负压, 从而能够对刨花板加工过程中产生的废屑进行良好的收集, 过滤箱14能够将废屑进行过滤, 使排放的气体中不含有废屑, 避免对环境造成污染, 拉块25方便操作人员将过滤板27从过滤箱14内拉出, 方便操作人员对过滤板27进行清洁, 降低操作人员的工作强度, 废屑收集盒26能够对刨花板加工过程中产生的废屑进行收集, 从而能够避免材料的浪费, 有利于循环利用。

[0025] 具体的, 过滤箱14前侧壁设有开口, 开口内匹配设有箱门15, 箱门15通过铰链17与过滤箱14转动连接。

[0026] 本实施例中, 箱门15能够对过滤箱14进行防护, 能够方便操作人员对过滤板27进行清洁, 同时方便操作人员将过滤箱14内废屑收集盒26内收集的废屑进行转移。

[0027] 具体的, 箱门15上设有透明玻璃窗16。

[0028] 本实施例中, 透明玻璃窗16以便操作人员实时观察过滤板27的堵塞情况, 方便操作人员及时对过滤板27进行清洁, 提高本装置吸屑除杂的效率。

[0029] 具体的, 过滤箱14的上端面固定连接多个排气管18, 多个排气管18均与过滤箱14连通。

[0030] 本实施例中, 多个排气管18能够将过滤后的气体进行排放, 设置简单, 工作效率更佳。

[0031] 具体的, 连接板5的两端均转动连接有滚轮19, 滚轮19的轮端与支架板3的内壁相抵。

[0032] 本实施例中, 滚轮19能够在支架板3的内壁上进行滑动, 从而能够方便连接板5进行移动, 能够使连接板5移动的更加顺滑, 有利于提高工作效率。

[0033] 具体的, 连接板5上固定连接电机23, 电机23的驱动端固定连接主动轮22, 螺纹杆7上固定套设有与主动轮22位置相匹配的从动轮20, 从动轮20通过皮带21与主动轮22传动连接。

[0034] 本实施例中, 电机23的驱动端能够驱动主动轮22进行转动, 主动轮22的转动通过皮带21能够使从动轮20进行转动, 从动轮20的转动能够使螺纹杆7进行转动, 从而能够使吸屑板9进行移动, 从而能够对刨花板加工过程中产生的废屑进行良好的清除。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程: 本实用新型在进行使用的过程中, 首先电动伸缩杆4伸长使连接板5进行移动, 移动到合适位置后电动伸缩杆4停止伸长, 同时电机23的驱动端驱动主动轮22进行转动, 主动轮22通过皮带21使从动轮20进行转动, 从动轮20的转

动使螺纹杆7进行转动,螺纹杆7的转动使连接块8进行移动,连接块8的移动使吸屑板9进行移动,同时抽风机11进行工作,抽风机11使吸屑板9内产生负压,从而能够对刨花板产生的废屑进行收集,然后通过第二连接管将收集13的废屑输送到过滤箱14内,过滤板27将气体中的废屑进行拦截,被拦截下的废屑在重力的作用下落到废屑收集盒26内,过滤后的气体经排气管18向外排出,当需要对过滤板27进行清洁时,打开箱门15,拉动拉块25直接将过滤板27拉出,清洁完毕后再将过滤板27推入滑道24内。

[0036] 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。

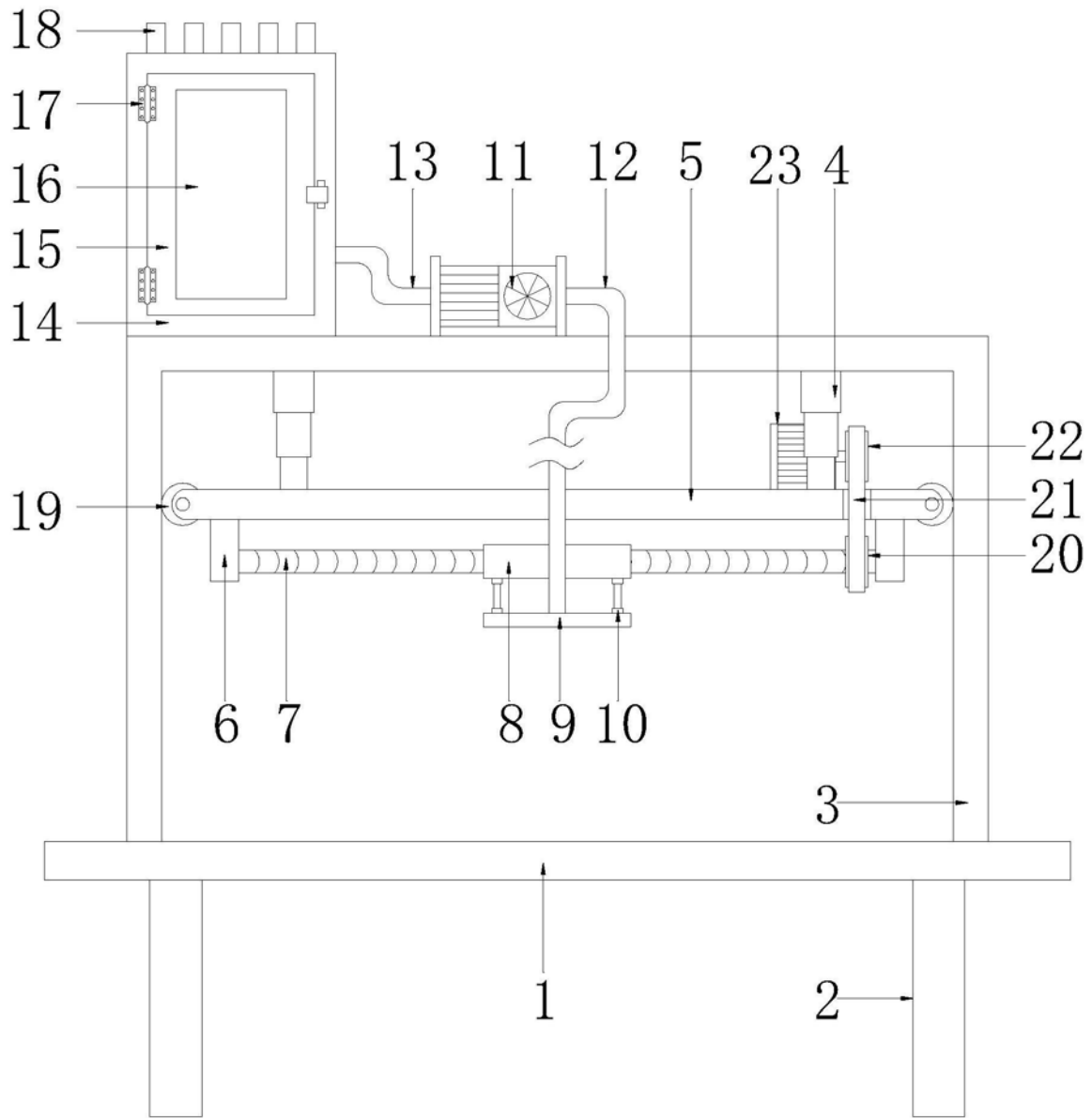


图1

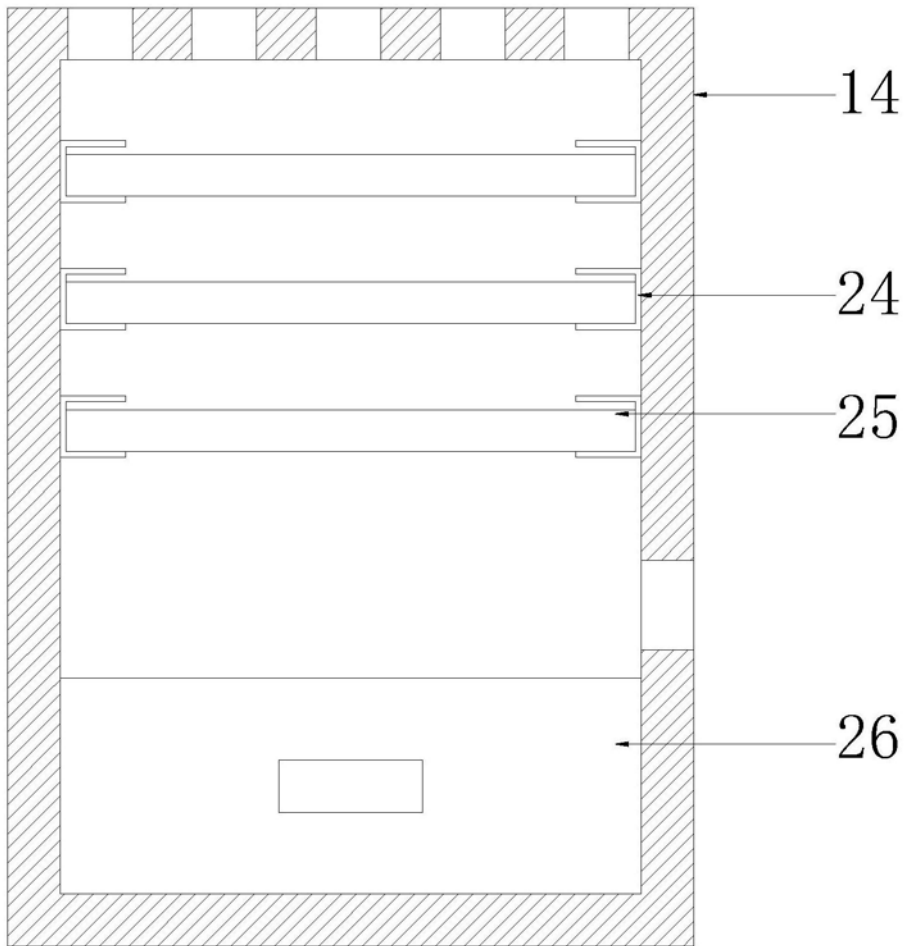


图2

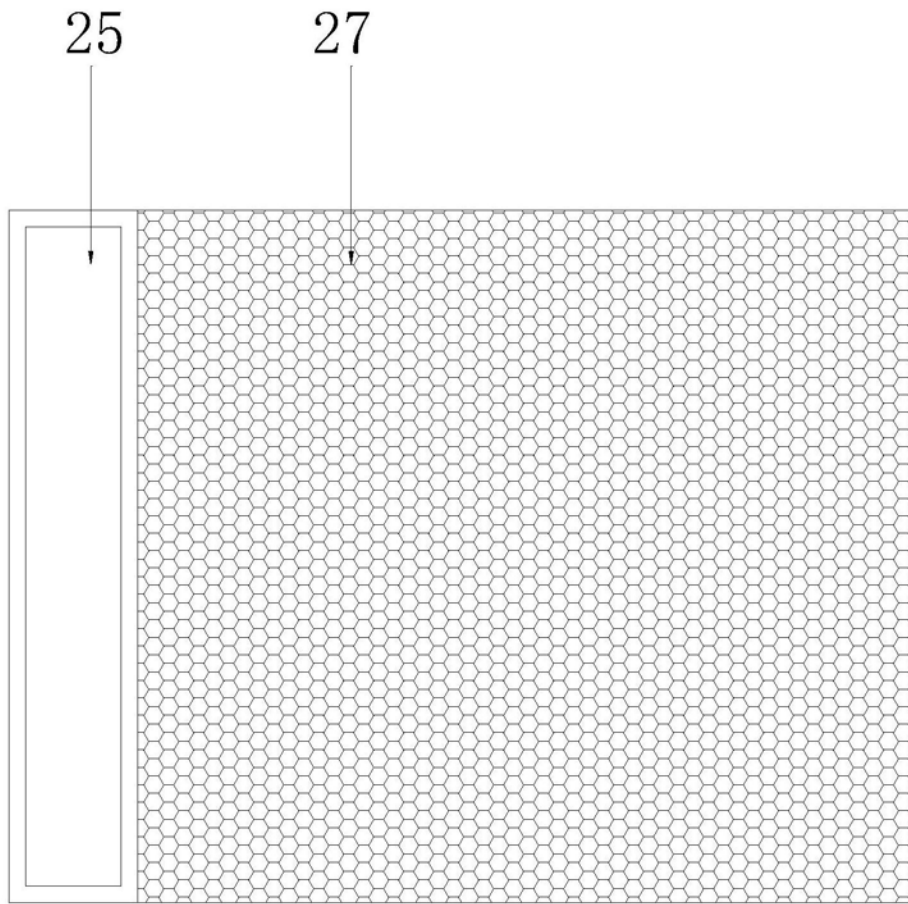


图3