(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220313539 U
(45)授权公告日 2024.01.09

(21)申请号 202321793804.2

(22)申请日 2023.07.10

(73)专利权人 青海御恩医疗器械有限公司
地址 810000 青海省西宁市生物园区食品保健品聚集区3号楼4楼

(72)发明人 艾伟霞

(74)专利代理机构 郑州龙腾盛世专利代理事务所(普通合伙) 41174
专利代理师 徐园园

(51)Int.Cl.
B26F 1/02(2006.01)
B26F 1/14(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

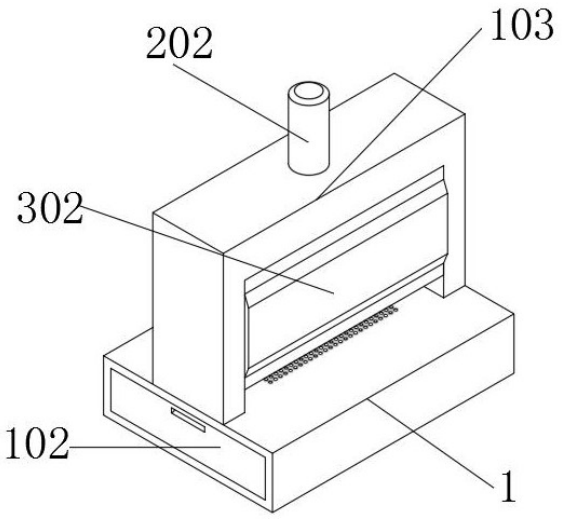
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种贴剂打孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及贴剂打孔技术领域,且公开了一种贴剂打孔装置,包括承载台,所述承载台的内部设置有清除组件,且清除组件用于清除打孔废料,所述承载台上方的内侧设置有夹持组件,且夹持组件用于避免打孔出现变形,所述清除组件包括电机转轴,且电机转轴的正面和背面安装有旋转盘。该一种贴剂打孔装置通过安装有清除组件,利用内部的电机转轴能够将驱动电机的动能进行传递,传输将带动旋转盘进行调节,同时利用旋转盘外侧的驱动杆结构能够控制右侧的滑动座进行往复滑动调节,利用滑动座顶部的刮除刀能够将打孔刀杆底部多余的废料刮除,并且堆积在收集槽的内部,避免出现余料附着在打孔刀杆的表面影响正常运转。



CN 220313539 U

1.一种贴剂打孔装置,包括承载台(1),其特征在于:所述承载台(1)的内部设置有清除组件,且清除组件用于清除打孔废料,所述承载台(1)上方的内侧设置有夹持组件,且夹持组件用于避免打孔出现变形;

所述清除组件包括电机转轴(502),且电机转轴(502)的正面和背面安装有旋转盘(5),所述旋转盘(5)正面或背面外侧设置有驱动杆(504),且驱动杆(504)的右侧安装有滑动座(601),且滑动座(601)的顶部安装有若干组刮除刀(6);

所述夹持组件包括升降座(301),升降座(301)的外侧设置有若干组支撑弹簧(303),且升降座(301)底部的外侧设置有组合框(401),所述组合框(401)的底部设置有夹持孔板(4)。

2.根据权利要求1所述的一种贴剂打孔装置,其特征在于:所述承载台(1)的顶部开设有若干组贯穿孔(101),且承载台(1)的正面设置有翻转盖(102),所述承载台(1)的顶部安装有限位框架(103),且限位框架(103)内侧的正面和背面开设有限位滑槽(104),所述限位框架(103)的内部嵌入安装有电动推杆(202)。

3.根据权利要求2所述的一种贴剂打孔装置,其特征在于:所述电动推杆(202)的底部安装有安装盘(201),且安装盘(201)位于限位框架(103)内侧的底部,所述电动推杆(202)的输出端设置有活塞杆(203),且活塞杆(203)的底部安装有升降板(2),所述升降板(2)的正面和背面安装有限位滑块(204),且限位滑块(204)位于限位滑槽(104)的内侧。

4.根据权利要求1所述的一种贴剂打孔装置,其特征在于:所述升降座(301)的两侧安装有限位板(302),且升降座(301)的底部安装有若干组打孔刀杆(3)。

5.根据权利要求1所述的一种贴剂打孔装置,其特征在于:所述组合框(401)的正面和背面安装有限位侧板(402),且限位侧板(402)位于夹持孔板(4)的外侧。

6.根据权利要求1所述的一种贴剂打孔装置,其特征在于:所述电机转轴(502)外侧的底部安装有支撑座(501),且支撑座(501)位于承载台(1)内侧的底部,所述驱动杆(504)两侧的内侧嵌入安装有固定轴(503),且固定轴(503)位于旋转盘(5)的正面和滑动座(601)的左侧。

7.根据权利要求1所述的一种贴剂打孔装置,其特征在于:所述滑动座(601)的内侧开设有收集槽(604),且滑动座(601)的底部嵌入安装有两组辅助导杆(602),所述辅助导杆(602)的两侧安装有焊接座(603),且焊接座(603)位于承载台(1)的顶部。

一种贴剂打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴剂打孔技术领域,具体为一种贴剂打孔装置。

背景技术

[0002] 贴剂打孔需要使用打孔装置内部的电动推杆装置来控制底部的打孔刀杆结构切割并贯穿贴剂,将与打孔刀杆直径相同的贴剂余料与主体贴剂分离来实现打孔。

[0003] 中国专利公开号:CN219190427U中公布了《一种膏药贴剂加工用压孔装置》,包括底座,所述底座的上端固定连接有安装罩,所述安装罩的内顶部安装有液压伸缩杆,所述液压伸缩杆的伸缩端固定连接有横板,所述横板的下端通过螺钉连接有空心安装板,所述空心安装板的下端开设有多个连接口,所述空心安装板的下方设置有多个打孔针,多个所述打孔针的上端均固定连接有矩形连接块,多个所述矩形连接块的上端均贯穿对应连接口,并延伸至空心安装板内部,所述空心安装板的右侧设置有连接条。本实用新型在使用时,可以进行打孔密度的调节,从而适用于不同药膏贴的使用,提高了装置的适应性,另外,通过鼓风机和吸尘器的配合,可以将打孔过程中产生的碎屑进行及时的吸附。

[0004] 现有技术中在使用时,通过在主体结构的两侧设置有鼓风机以及吸尘器来吸附打孔过程中产生的碎屑,但是打孔过程的碎屑存在一定的黏性,附着在打孔针的底部后无法分离会产生持续附着的情况,不仅影响后续的打孔同时无法快速清除。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种贴剂打孔装置,以解决上述背景技术中打孔过程的碎屑存在一定的黏性,附着在打孔针的底部后无法分离会产生持续附着的情况,不仅影响后续的打孔同时无法快速清除的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种贴剂打孔装置,包括承载台,所述承载台的内部设置有清除组件,且清除组件用于清除打孔废料,所述承载台上方的内侧设置有夹持组件,且夹持组件用于避免打孔出现变形;

[0007] 所述清除组件包括电机转轴,且电机转轴的正面和背面安装有旋转盘,所述旋转盘正面或背面外侧设置有驱动杆,且驱动杆的右侧安装有滑动座,且滑动座的顶部安装有若干组刮除刀;

[0008] 所述夹持组件包括升降座,升降座的外侧设置有若干组支撑弹簧,且升降座底部的外侧设置有组合框,所述组合框的底部设置有夹持孔板。

[0009] 优选的,所述承载台的顶部开设有若干组贯穿孔,且承载台的正面设置有翻转盖,所述承载台的顶部安装有限位框架,且限位框架内侧的正面和背面开设有限位滑槽,所述限位框架的内部嵌入安装有电动推杆。

[0010] 优选的,所述电动推杆的底部安装有安装盘,且安装盘位于限位框架内侧的底部,所述电动推杆的输出端设置有活塞杆,且活塞杆的底部安装有升降板,所述升降板的正面和背面安装有限位滑块,且限位滑块位于限位滑槽的内侧。

[0011] 优选的,所述升降座的两侧安装有限位板,且升降座的底部安装有若干组打孔刀杆。

[0012] 优选的,所述组合框的正面和背面安装有限位侧板,且限位侧板位于夹持孔板的外侧。

[0013] 优选的,所述电机转轴外侧的底部安装有支撑座,且支撑座位于承载台内侧的底部,所述驱动杆两侧的内侧嵌入安装有固定轴,且固定轴位于旋转盘的正面和滑动座的左侧。

[0014] 优选的,所述滑动座的内侧开设有收集槽,且滑动座的底部嵌入安装有两组辅助导杆,所述辅助导杆的两侧安装有焊接座,且焊接座位于承载台的顶部。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0016] 本实用新型通过安装有清除组件,利用内部的电机转轴能够将驱动电机的动能进行传递,传输将带动旋转盘进行调节,同时利用旋转盘外侧的驱动杆结构能够控制右侧的滑动座进行往复滑动调节,利用滑动座顶部的刮除刀能够将打孔刀杆底部多余的废料刮除,并且堆积在收集槽的内部,避免出现余料附着在打孔刀杆的表面影响正常运转。

[0017] 第二、本实用新型通过安装有夹持组件,现有的打孔装置在进行打孔的时候,大面积的打孔刀杆挤压在贴剂的表面容易出现变形的情况,无法有效的实现均匀打孔的效果,通过在升降座的外侧设置有支撑弹簧结构,并且利用支撑弹簧即可推动底部的组合框下降,使得组合框提前接触贴剂,并且仅仅保留需要进行打孔的孔洞,持续的下压即可利用内部的打孔刀杆贯穿进行打孔,有效的避免打孔没有限制出现变形的情况。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型限位框架结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型升降板结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型夹持孔板截面示意图;

[0022] 图5为本实用新型刮除刀截面示意图。

[0023] 其中:1、承载台;101、贯穿孔;102、翻转盖;103、限位框架;104、限位滑槽;2、升降板;201、安装盘;202、电动推杆;203、活塞杆;204、限位滑块;3、打孔刀杆;301、升降座;302、限位板;303、支撑弹簧;4、夹持孔板;401、组合框;402、限位侧板;5、旋转盘;501、支撑座;502、电机转轴;503、固定轴;504、驱动杆;6、刮除刀;601、滑动座;602、辅助导杆;603、焊接座;604、收集槽。

实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-5,一种贴剂打孔装置,包括承载台1,承载台1的内部设置有清除组件,且清除组件用于清除打孔废料,承载台1上方的内侧设置有夹持组件,且夹持组件用于避免

打孔出现变形；

[0026] 清除组件包括电机转轴502，且电机转轴502的正面和背面安装有旋转盘5，旋转盘5正面或背面外侧设置有驱动杆504，且驱动杆504的右侧安装有滑动座601，且滑动座601的顶部安装有若干组刮除刀6；

[0027] 夹持组件包括升降座301，升降座301的外侧设置有若干组支撑弹簧303，且升降座301底部的外侧设置有组合框401，组合框401的底部设置有夹持孔板4。

[0028] 通过上述技术方案，利用内部的电机转轴502能够将驱动电机的动能进行传递，传输将带动旋转盘5进行调节，同时利用旋转盘5外侧的驱动杆504结构能够控制右侧的滑动座601进行往复滑动调节，利用滑动座601顶部的刮除刀6能够将打孔刀杆3底部多余的废料刮除，并且堆积在收集槽604的内部，避免出现余料附着在打孔刀杆3的表面影响正常运转。

[0029] 通过上述技术方案，通过在升降座301的外侧设置有支撑弹簧303结构，并且利用支撑弹簧303即可推动底部的组合框401下降，使得组合框401提前接触贴剂，并且仅仅保留需要进行打孔的孔洞，持续的下压即可利用内部的打孔刀杆3贯穿进行打孔，有效的避免打孔没有限制出现变形的情况。

[0030] 具体的，承载台1的顶部开设有若干组贯穿孔101，且承载台1的正面设置有翻转盖102，承载台1的顶部安装有限位框架103，且限位框架103内侧的正面和背面开设有限位滑槽104，限位框架103的内部嵌入安装有电动推杆202。

[0031] 通过上述技术方案，贯穿孔101结构能够为顶部的打孔刀杆3提供贯穿区域，利用翻转盖102即可翻转开启对于内部的结构进行维修，限位框架103即可为内侧的结构提供限制，利用限位滑槽104能够为内侧的结构进行高度调节。

[0032] 具体的，电动推杆202的底部安装有安装盘201，且安装盘201位于限位框架103内侧的底部，电动推杆202的输出端设置有活塞杆203，且活塞杆203的底部安装有升降板2，升降板2的正面和背面安装有限位滑块204，且限位滑块204位于限位滑槽104的内侧。

[0033] 通过上述技术方案，安装盘201通过螺栓结构即可将电动推杆202与限位框架103进行固定，通过电动推杆202即可带动输出端的活塞杆203进行伸缩调节，传递即可带动升降板2进行同步调节，利用限位滑块204即可增加滑动调节的稳定性。

[0034] 具体的，升降座301的两侧安装有限位板302，且升降座301的底部安装有若干组打孔刀杆3。

[0035] 通过上述技术方案，限位板302结构能够为内侧的组合框401提供限制，增加稳定性，打孔刀杆3则能够进行打孔。

[0036] 具体的，组合框401的正面和背面安装有限位侧板402，且限位侧板402位于夹持孔板4的外侧。

[0037] 通过上述技术方案，限位侧板402结构能够辅助提供限制。

[0038] 具体的，电机转轴502外侧的底部安装有支撑座501，且支撑座501位于承载台1内侧的底部，驱动杆504两侧的内侧嵌入安装有固定轴503，且固定轴503位于旋转盘5的正面和滑动座601的左侧。

[0039] 通过上述技术方案，支撑座501能够通过焊接的方式对于电机进行固定，通过固定轴503即可为外侧的驱动杆504结构提供限制，保证动能可以正常传输。

[0040] 具体的，滑动座601的内侧开设有收集槽604，且滑动座601的底部嵌入安装有两组

辅助导杆602,辅助导杆602的两侧安装有焊接座603,且焊接座603位于承载台1的顶部。

[0041] 通过上述技术方案,收集槽604结构能够将刮除的废料收集,通过辅助导杆602可以增加滑动调节的稳定性,利用焊接座603即可为内侧的辅助导杆602结构提供安装位置,保证稳定性。

[0042] 在使用时,首先将贴剂设置在承载台1的顶部,利用顶部的电动推杆202带动输出端的活塞杆203下降,推动底部的升降板2下降,利用升降板2即可控制底部的组合框401下降接触并且利用底部的夹持孔板4接触贴剂进行夹持,持续下降通过打孔刀杆3插入贯穿孔101的内部将贴剂多余的肥料嵌入承载台1的内部,再利用驱动电机控制电机转轴502以及外侧的旋转盘5进行旋转调节,传递即可利用驱动杆504控制滑动座601沿着辅助导杆602进行位置调节,调节同时利用刮除刀6将多余的废料刮除。

[0043] 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,的范围由所附权利要求及其等同物限定。

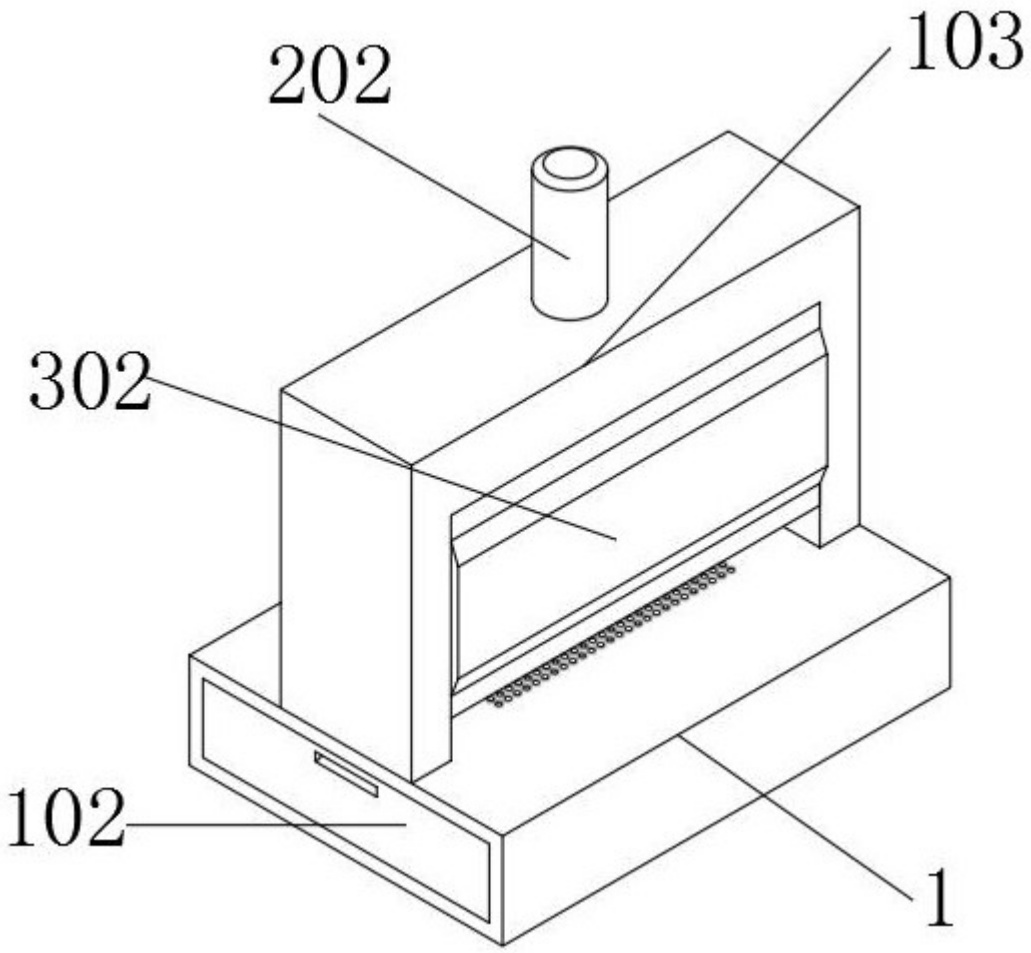


图 1

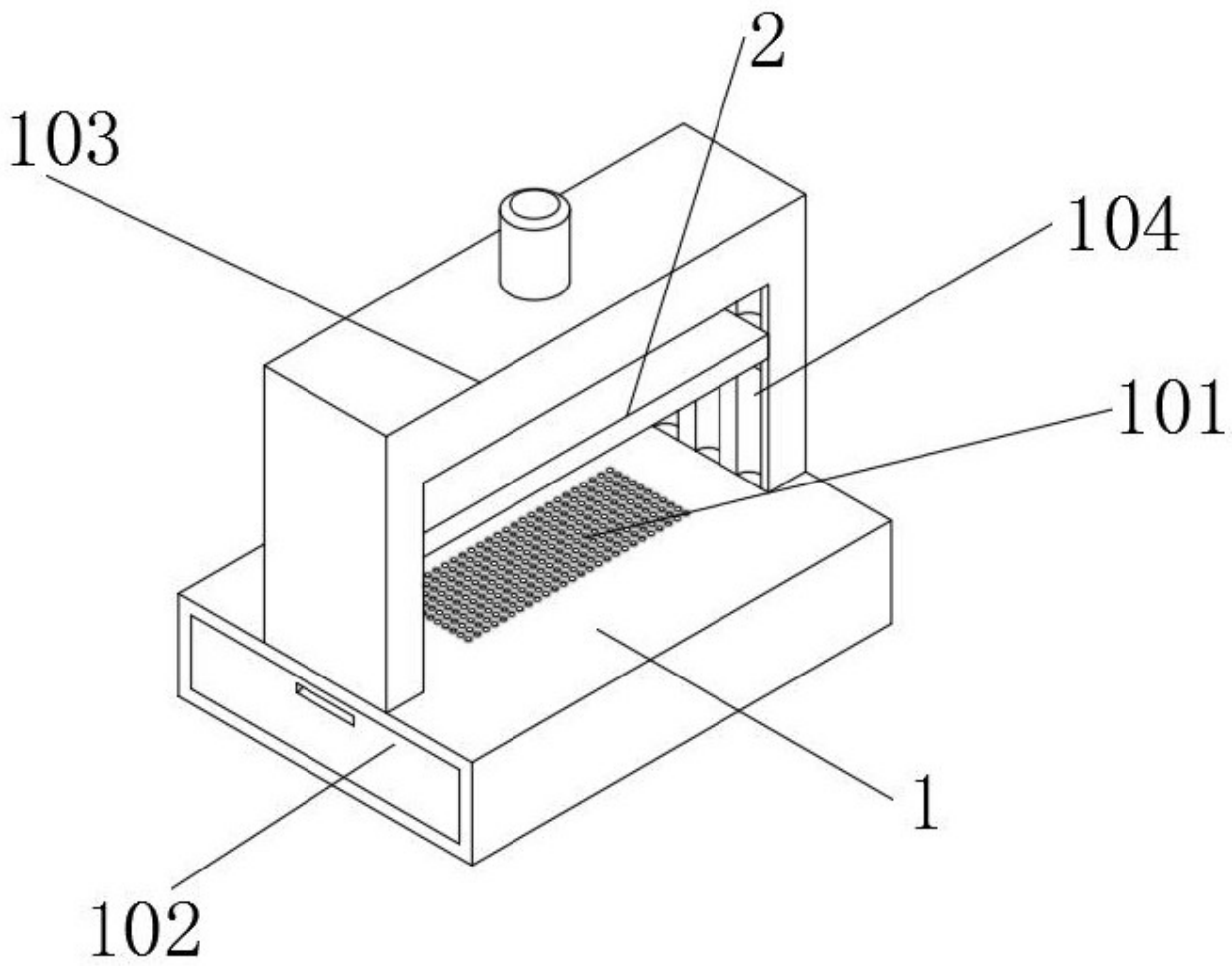


图 2

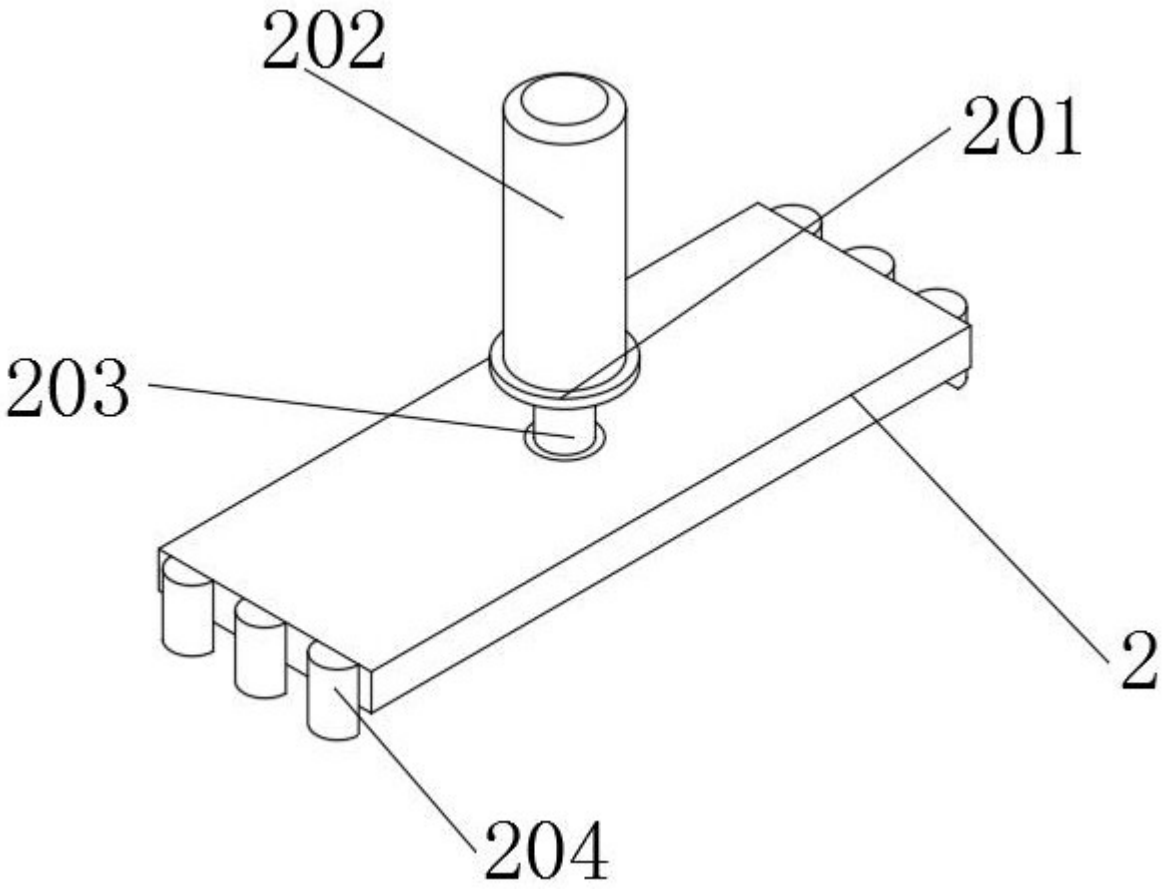


图 3

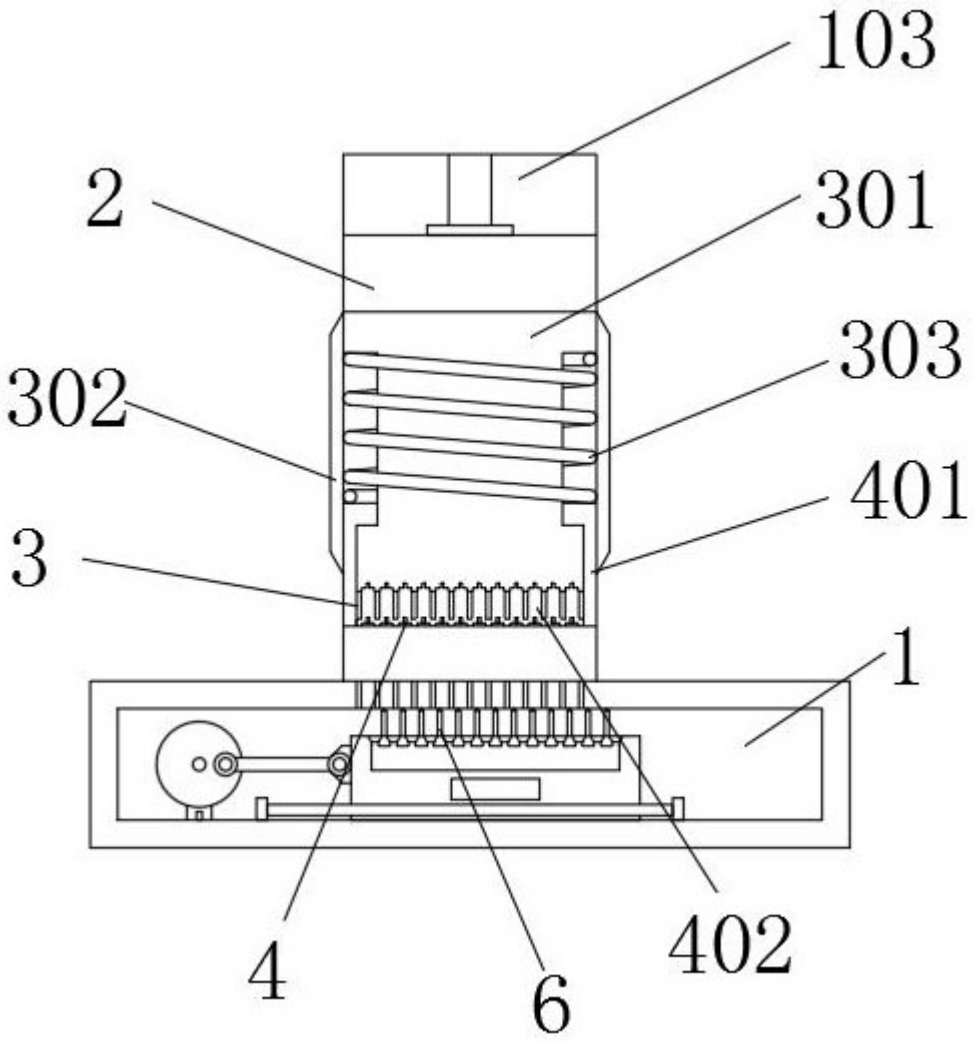


图 4

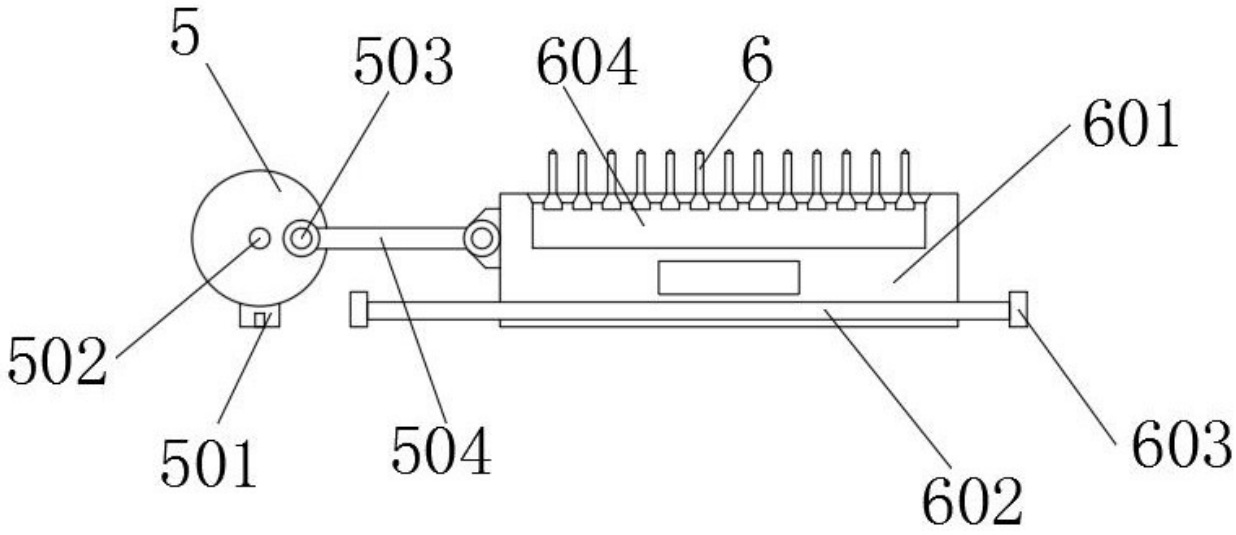


图 5