



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214813288 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121482470.8

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 浙江浦森新材料科技有限公司

地址 313216 浙江省湖州市德清县乾元镇
乾龙南路199号

(72) 发明人 夏燕 夏扬

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限
公司 33304

代理人 王超军

(51) Int. Cl.

B08B 5/04 (2006.01)

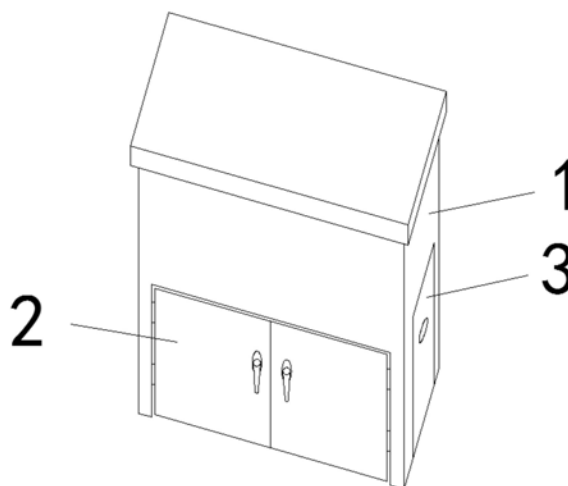
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种颗粒集合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种颗粒集合装置,包括处理室,所述处理室正面设有正面活动门,所述处理室侧面设有侧面活动门,所述处理室内部一侧设有袋式除尘器,所述袋式除尘器的输入端连接有若干个输送管,所述处理室内部另一侧设有集尘罩,所述集尘罩正面一侧设有若干个吸气管,所述吸气管与所述输送管连接贯通,所述集尘罩的顶部一侧设有若干个活动机构,所述处理室内且位于所述集尘罩的上方设有空气压缩机,所述空气压缩机的输出端设有集气管,所述集气管的底部设有若干个输气管。有益效果:通过活动机构的设计,从而扩大气嘴的覆盖范围,同时使得气嘴输出的压缩气流多种流向、多种方向,从而可以更加全面的清除产品的颗粒粉尘。



1. 一种颗粒集合装置,其特征在于,包括处理室(1),所述处理室(1)正面设有正面活动门(2),所述处理室(1)侧面设有侧面活动门(3),所述处理室(1)内部一侧设有袋式除尘器(4),所述袋式除尘器(4)的输入端连接有若干个输送管(5),所述处理室(1)内部另一侧设有集尘罩(6),所述集尘罩(6)正面一侧设有若干个吸气管(7),所述吸气管(7)与所述输送管(5)连接贯通,所述集尘罩(6)的顶部一侧设有若干个活动机构(8),所述处理室(1)内且位于所述集尘罩(6)的上方设有空气压缩机(16),所述空气压缩机(16)的输出端设有集气管(17),所述集气管(17)的底部设有若干个输气管(18),所述输气管(18)的另一端与所述活动机构(8)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述集尘罩(6)上开设有与所述活动机构(8)相配合的通孔,所述活动机构(8)包括固定板(9),所述固定板(9)与所述通孔内壁固定连接,所述固定板(9)的顶部中心处设有气缸(10),所述固定板(9)的一侧顶部通过安装块套设有活动板(11),所述安装块与所述固定板(9)固定连接,所述气缸(10)的输出端贯穿所述固定板(9)与所述活动板(11)活动连接,所述活动板(11)远离所述气缸(10)一侧活动连接有连接件(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述固定板(9)一侧底部设有支撑板(13),所述支撑板(13)上套设有摆动件(14),所述连接件(12)的另一端与所述摆动件(14)活动连接,所述摆动件(14)的另一端设有气嘴(15),所述输气管(18)的端部与所述气嘴(15)连接贯通。

4. 根据权利要求3所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述活动板(11)外表面开设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述气缸(10)的输出端套设在所述滑块内。

5. 根据权利要求4所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述吸气管(7)远离所述输送管(5)一端为喇叭式开口,所述输气管(18)为橡胶软管。

6. 根据权利要求5所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述袋式除尘器(4)输出端设有排出管,所述排出管贯穿至所述处理室(1)的外侧。

7. 根据权利要求6所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述正面活动门(2)与所述侧面活动门(3)两者的内侧均设有密封胶圈,所述正面活动门(2)上设有把手,所述侧面活动门(3)上设有握槽。

8. 根据权利要求7所述的一种颗粒集合装置,其特征在于,所述处理室(1)一侧设有电控箱,所述袋式除尘器(4)、所述气缸(10)、以及所述空气压缩机(16)均与所述电控箱电性连接。

一种颗粒集合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体来说,涉及一种颗粒集合装置。

背景技术

[0002] 泡沫产品在经过去皮、切割、打孔等加工程序后,其表面附有颗粒粉尘,因此,产品装箱前必须清楚表面吸附颗粒,现有的处理方式是工人直接在车间里采用空气压缩气吹扫,这样的话,会导致车间卫生不达标,颗粒粉尘容易吸附在设备表面,长时间对设备的运行和工作人员造成影响。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种颗粒集合装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0006] 一种颗粒集合装置,包括处理室,所述处理室正面设有正面活动门,所述处理室侧面设有侧面活动门,所述处理室内部一侧设有袋式除尘器,所述袋式除尘器的输入端连接有若干个输送管,所述处理室内部另一侧设有集尘罩,所述集尘罩正面一侧设有若干根吸气管,所述吸气管与所述输送管连接贯通,所述集尘罩的顶部一侧设有若干个活动机构,所述处理室内且位于所述集尘罩的上方设有空气压缩机,所述空气压缩机的输出端设有集气管,所述集气管的底部设有若干根输气管,所述输气管的另一端与所述活动机构连接。

[0007] 作为优选,所述集尘罩上开设有与所述活动机构相配合的通孔,所述活动机构包括固定板,所述固定板与所述通孔内壁固定连接,所述固定板的顶部中心处设有气缸,所述固定板的一侧顶部通过安装块套设有活动板,所述安装块与所述固定板固定连接,所述气缸的输出端贯穿所述固定板与所述活动板活动连接,所述活动板远离所述气缸一侧活动连接有连接件。

[0008] 作为优选,所述固定板一侧底部设有支撑板,所述支撑板上套设有摆动件,所述连接件的另一端与所述摆动件活动连接,所述摆动件的另一端设有气嘴,所述输气管的端部与所述气嘴连接贯通。

[0009] 作为优选,所述活动板外表面开设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述气缸的输出端套设在所述滑块内。

[0010] 作为优选,所述吸气管远离所述输送管一端为喇叭式开口,所述输气管为橡胶软管。

[0011] 作为优选,所述袋式除尘器输出端设有排出管,所述排出管贯穿至所述处理室的外侧。

[0012] 作为优选,所述正面活动门与所述侧面活动门两者的内侧均设有密封胶圈,所述正面活动门上设有把手,所述侧面活动门上设有握槽。

[0013] 作为优选,所述处理室一侧设有电控箱,所述袋式除尘器、所述气缸、以及所述空气压缩机均与所述电控箱电性连接。

[0014] 本实用新型的有益效果为:通过活动机构的设计,从而扩大气嘴的覆盖范围,同时使得气嘴输出的压缩气流多种流向、多种方向,从而可以更加全面的清除产品的颗粒粉尘;通过侧面活动门的设计,从而便于工作人员清除处理室的粉尘和以及对处理室进行维修;通过吸气管端部喇叭口的设计,便于吸气管在强气流下吸入颗粒粉尘。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型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的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是根据本实用新型实施例的一种颗粒集合装置的总结构示意图;

[0017] 图2是根据本实用新型实施例的一种颗粒集合装置的侧视结构示意图;

[0018] 图3是根据本实用新型实施例的一种颗粒集合装置的内部结构示意图;

[0019] 图4是根据本实用新型实施例的一种颗粒集合装置的局部内部结构示意图;

[0020] 图5是根据本实用新型实施例的一种颗粒集合装置的活动机构结构示意图。

[0021] 图中:

[0022] 1、处理室;2、正面活动门;3、侧面活动门;4、袋式除尘器;5、输送管;6、集尘罩;7、吸气管;8、活动机构;9、固定板;10、气缸;11、活动板;12、连接件;13、支撑板;14、摆动件;15、气嘴;16、空气压缩机;17、集气管;18、输气管。

具体实施方式

[0023] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0024] 根据本实用新型的实施例,提供了一种颗粒集合装置。

[0025] 实施例一,如图1-5所示,根据本实用新型实施例的一种颗粒集合装置,包括处理室1,所述处理室1正面设有正面活动门2,所述处理室1侧面设有侧面活动门3,所述处理室1内部一侧设有袋式除尘器4,所述袋式除尘器4的输入端连接有若干个输送管5,所述处理室1内部另一侧设有集尘罩6,所述集尘罩6正面一侧设有若干个吸气管7,所述吸气管7与所述输送管5连接贯通,所述集尘罩6的顶部一侧设有若干个活动机构8,所述处理室1内且位于所述集尘罩6的上方设有空气压缩机16,所述空气压缩机16的输出端设有集气管17,所述集气管17的底部设有若干个输气管18,所述输气管18的另一端与所述活动机构8连接。

[0026] 实施例二,包括处理室1,所述处理室1正面设有正面活动门2,所述处理室1侧面设有侧面活动门3,所述处理室1内部一侧设有袋式除尘器4,所述袋式除尘器4的输入端连接有若干个输送管5,所述处理室1内部另一侧设有集尘罩6,所述集尘罩6正面一侧设有若干个吸气管7,所述吸气管7与所述输送管5连接贯通,所述集尘罩6的顶部一侧设有若干个活

动机构8,所述处理室1内且位于所述集尘罩6的上方设有空气压缩机16,所述空气压缩机16的输出端设有集气管17,所述集气管17的底部设有若干个输气管18,所述输气管18的另一端与所述活动机构8连接,所述集尘罩6上开设有与所述活动机构8相配合的通孔,所述活动机构8包括固定板9,所述固定板9与所述通孔内壁固定连接,所述固定板9的顶部中心处设有气缸10,所述固定板9的一侧顶部通过安装块套设有活动板11,所述安装块与所述固定板9固定连接,所述气缸10的输出端贯穿所述固定板9与所述活动板11活动连接,所述活动板11远离所述气缸10一侧活动连接有连接件12,所述固定板9一侧底部设有支撑板13,所述支撑板13上套设有摆动件14,所述连接件12的另一端与所述摆动件14活动连接,所述摆动件14的另一端设有气嘴15,所述输气管18的端部与所述气嘴15连接贯通。从上述的设计不难看出,通过活动机构的设计,从而扩大气嘴15的覆盖范围,同时使得气嘴15输出的压缩气流多种流向、多种方向,从而可以更加全面的清除产品的颗粒粉尘。

[0027] 实施例三,包括处理室1,所述处理室1正面设有正面活动门2,所述处理室1侧面设有侧面活动门3,所述处理室1内部一侧设有袋式除尘器4,所述袋式除尘器4的输入端连接有若干个输送管5,所述处理室1内部另一侧设有集尘罩6,所述集尘罩6正面一侧设有若干个吸气管7,所述吸气管7与所述输送管5连接贯通,所述集尘罩6的顶部一侧设有若干个活动机构8,所述处理室1内且位于所述集尘罩6的上方设有空气压缩机16,所述空气压缩机16的输出端设有集气管17,所述集气管17的底部设有若干个输气管18,所述输气管18的另一端与所述活动机构8连接,所述活动板11外表面开设有滑槽,所述滑槽内设有滑块,所述气缸10的输出端套设在所述滑块内,所述吸气管7远离所述输送管5一端为喇叭式开口,所述输气管18为橡胶软管,所述袋式除尘器4输出端设有排出管,所述排出管贯穿至所述处理室1的外侧,所述正面活动门2与所述侧面活动门3两者的内侧均设有密封胶圈,所述正面活动门2上设有把手,所述侧面活动门3上设有握槽,所述处理室1一侧设有电控箱,所述袋式除尘器4、所述气缸10、以及所述空气压缩机16均与所述电控箱电性连接。从上述的设计不难看出,通过滑槽与滑块的设计,方便气缸10带动活动板11摆动。

[0028] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明。

[0029] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,当需要产品进行颗粒处理时,首先,将产品推至处理室1内,然后启动空气压缩机16与气缸10,空气压缩机16输出的压缩空气通过集气管17与输气管18输送到气嘴15内,气缸10往复性伸缩推杆从而通推动活动板11在固定板9上活动,固定板9在活动的同时会带动连接件12的端部活动,连接件12的另一端会推动摆动件14的端部,摆动件14会以支撑板13为支点活动,摆动件14会带动气嘴15做圆弧形往复运动,气嘴15输出的压缩空气会在处理室1内部流动的更加均匀,形成无死角流动,流动的压缩空气会将产品表面吸附的颗粒基本全部吹到集尘罩6内,然后通过若干个吸气管7经输送管5输送到袋式除尘器4内。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

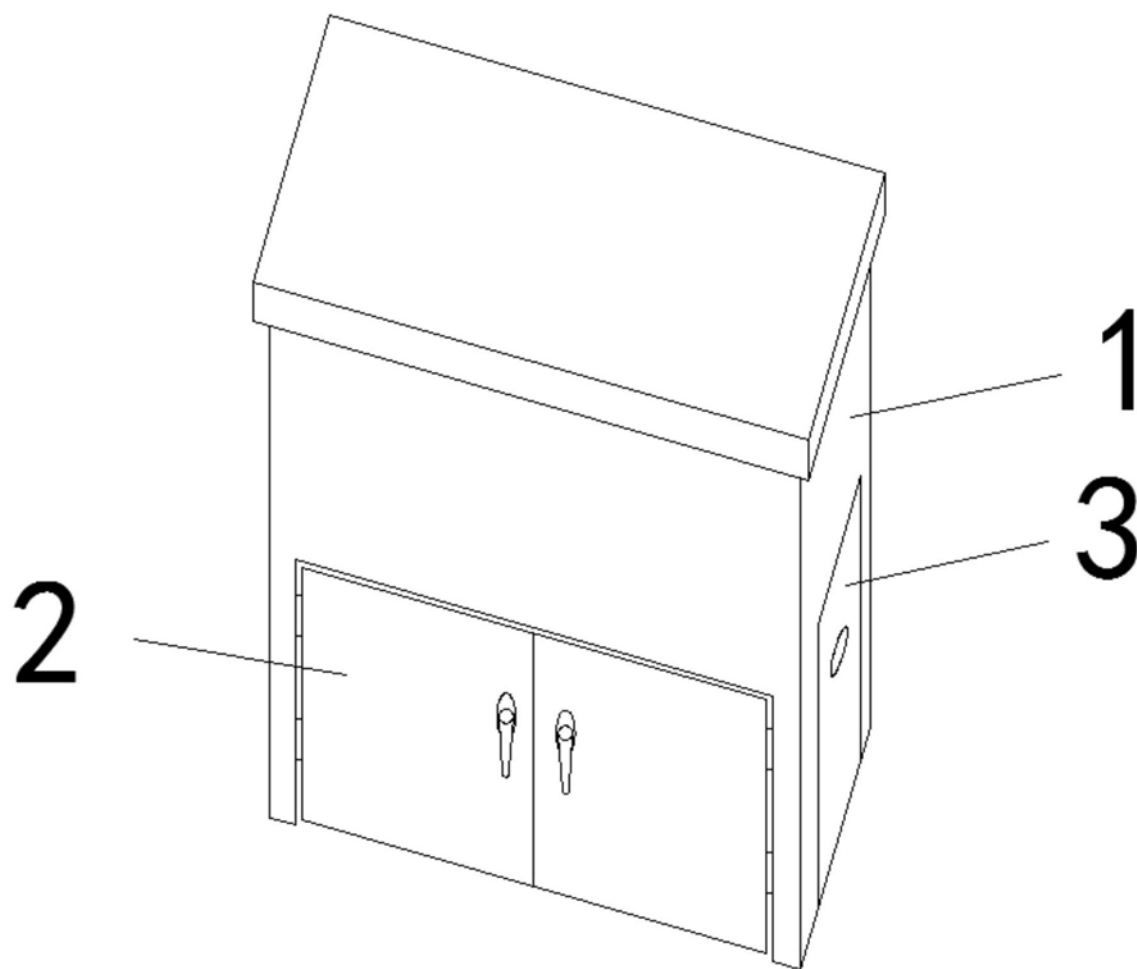


图1

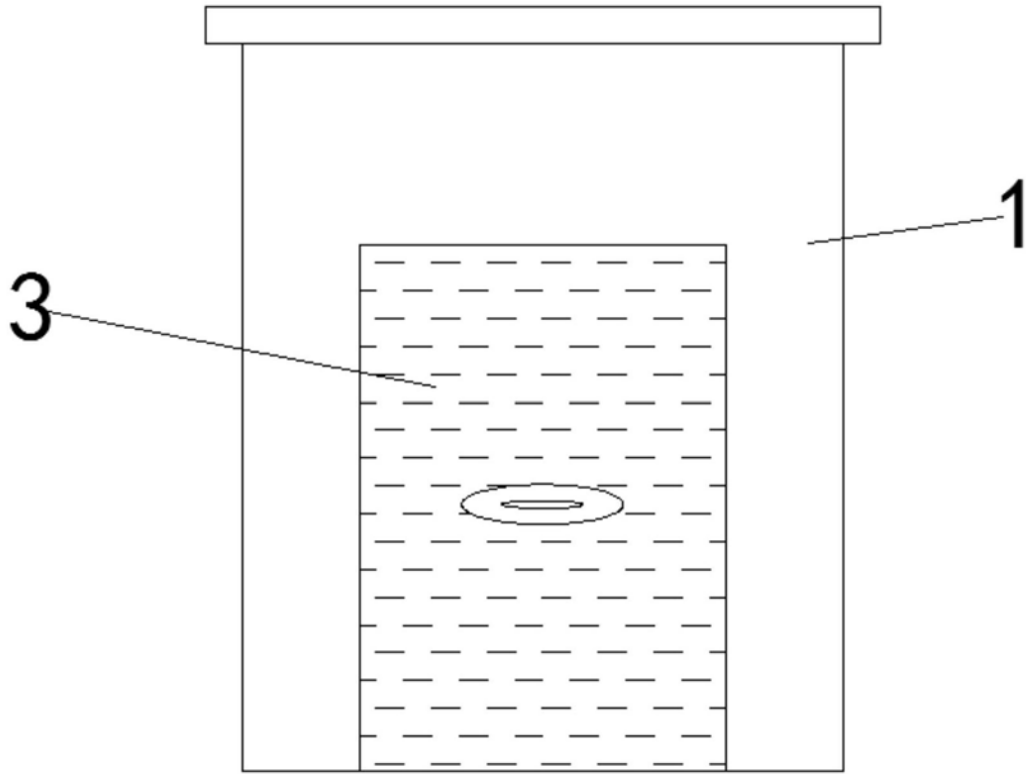


图2

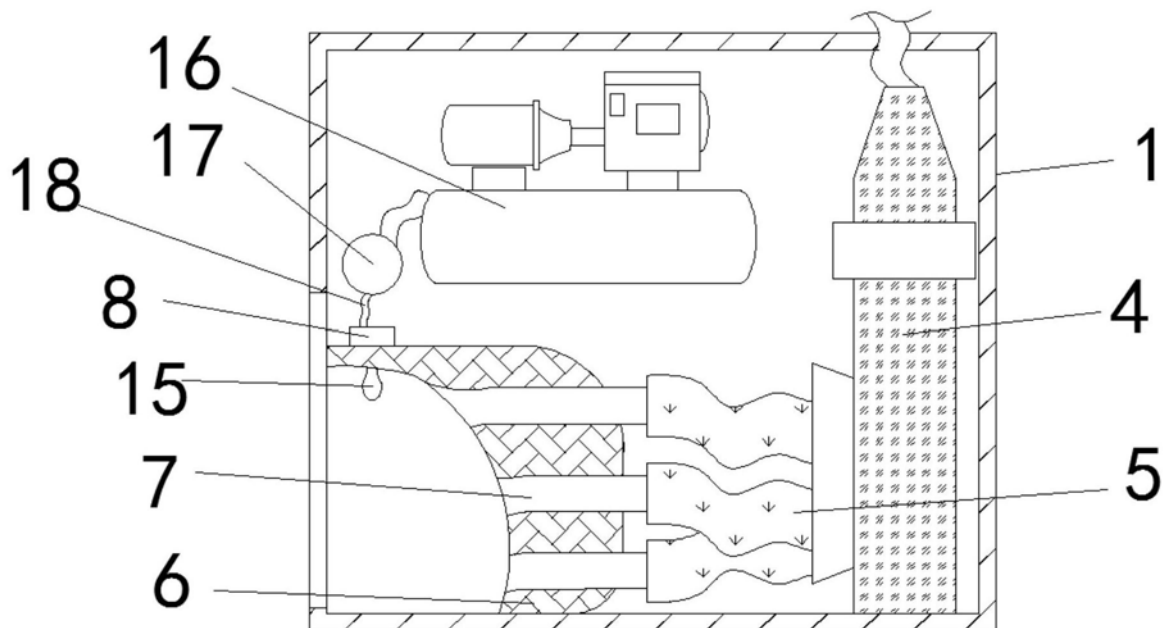


图3

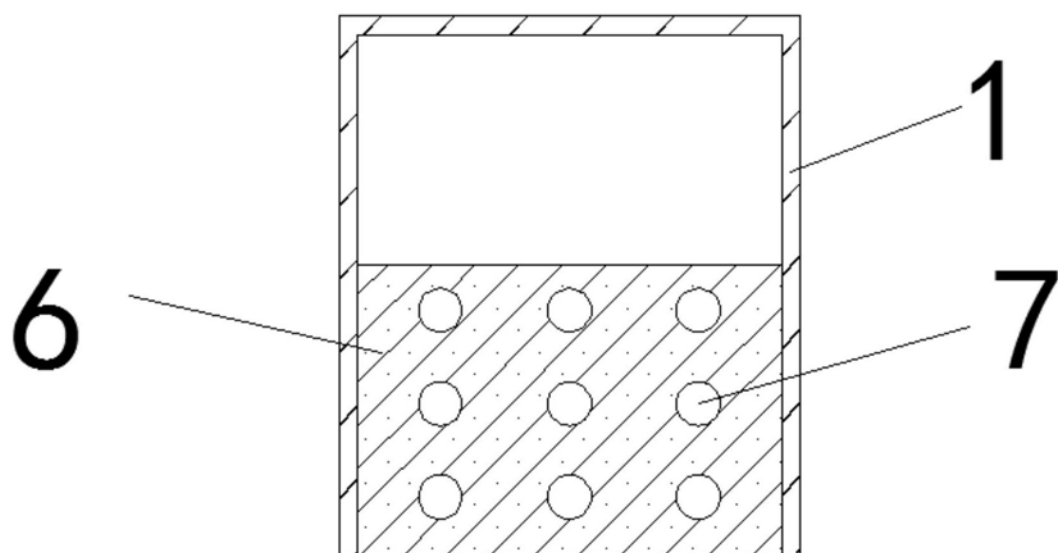


图4

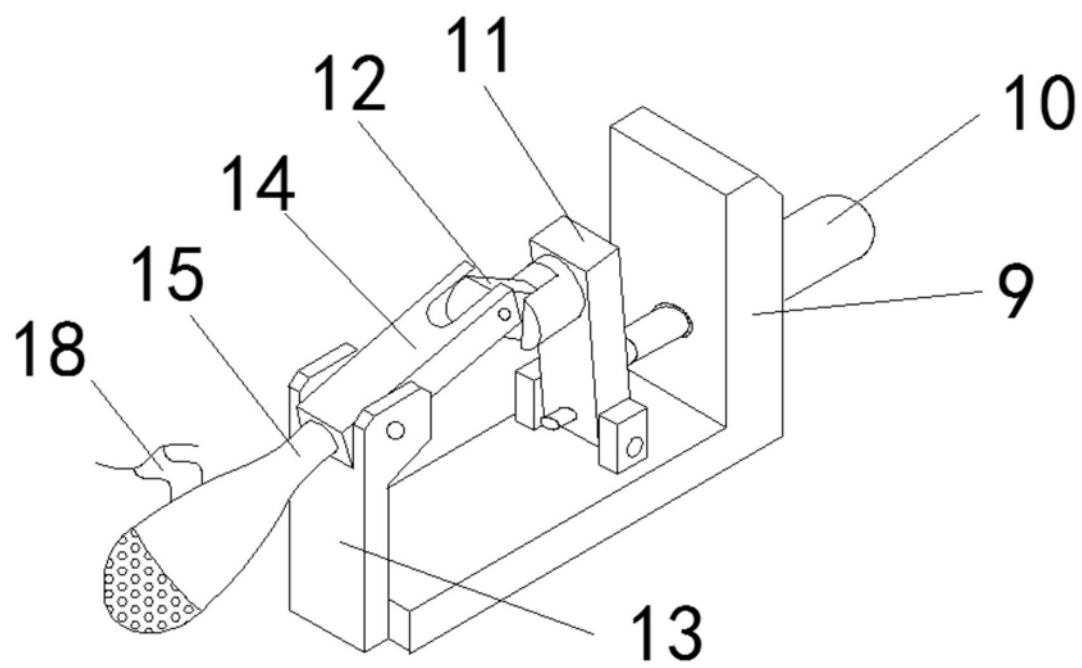


图5