



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205704465 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620373148.4

(22)申请日 2016.04.28

(73)专利权人 南昌联润科技有限公司

地址 330052 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区富山二路以北

(72)发明人 万文辉

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350

代理人 喻莎

(51) Int. Cl.

B26F 1/16(2006.01)

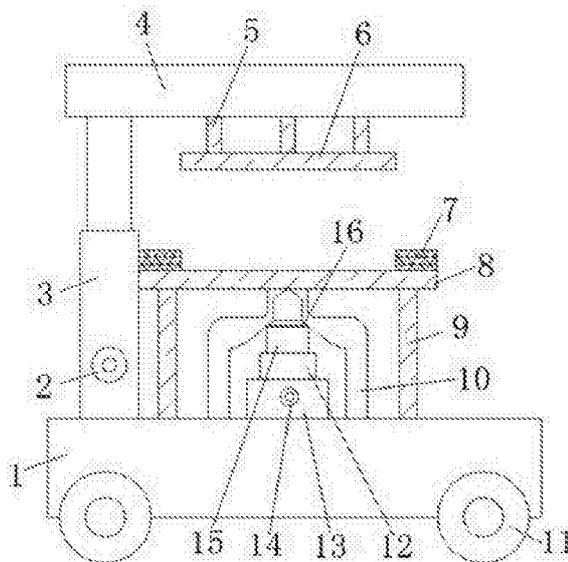
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种汽车内饰泡沫成型打孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车内饰泡沫成型打孔机,包括底座,底座的底部设置有滚轮,且滚轮的数量为四个,底座的顶部设置有伸缩杆,伸缩杆的下部设置有第一控制开关,伸缩杆的顶部固定连接有关臂杆,悬臂杆的底部固定连接有关支撑杆,支撑杆的底部固定连接有关压板,压板的底部开设有第一凹槽,压板的正下方设置有放置台。该汽车内饰泡沫成型打孔机,能够进行精准的打孔,切割力度能够灵活的控制,操作难度小,有效的避免了泡沫的开裂,保证了加工质量,效率高,有效的保护了环境,资源能够充分利用,避免了资源的浪费,操作简单,有效的避免了泡沫粘附在钻头上,提高了生产效率,安全性能高。



1. 一种汽车内饰泡沫成型打孔机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部设置有滚轮(11),且滚轮(11)的数量为四个,所述底座(1)的顶部设置有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的下部设置有第一控制开关(2),所述伸缩杆(3)的顶部固定连接有悬臂杆(4),所述悬臂杆(4)的底部固定连接有等距离排列的支撑杆(5),所述支撑杆(5)的底部固定连接在压板(6),所述压板(6)的底部开设有第一凹槽(17),所述压板(6)的正下方设置有放置台(8),所述放置台(8)的上表面对称设置有挡板(7),且其中一个挡板(7)固定连接在伸缩杆(3)的外侧面上,所述放置台(8)的底部开设有第二凹槽(802),所述第二凹槽(802)内开设有通孔(801),且通孔(801)位于第一凹槽(17)的正下方,所述放置台(8)的底部固定连接在支撑腿(9),所述支撑腿(9)的底部与底座(1)的顶部固定连接;

所述底座(1)的顶部设置有电机(13),所述电机(13)的一侧面设置有第二控制开关(14),所述电机(13)顶部的转轴(12)与钻头(15)固定连接,所述钻头(15)包括固定座(151)和伸缩钻片(152),且伸缩钻片(152)套设在固定座(151)内;

所述底座(1)的顶部还设置有收纳装置(10),所述收纳装置(10)的一侧面开设有出料口(18),所述收纳装置(10)顶部的收纳口设置在第二凹槽(802)内,所述收纳装置(10)的下部固定连接在套环(16),所述套环(16)的内壁与固定座(151)的外侧面相套接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰泡沫成型打孔机,其特征在于:所述第一凹槽(17)、通孔(801)和伸缩钻片(152)的大小相等,且第一凹槽(17)、通孔(801)和伸缩钻片(152)的位置在同一水平面上。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰泡沫成型打孔机,其特征在于:所述支撑腿(9)的数量至少为四个,所述支撑杆(5)的数量至少为三个。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰泡沫成型打孔机,其特征在于:所述放置台(8)的上表面设置有防滑纹路。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰泡沫成型打孔机,其特征在于:所述固定座(151)截面的上部边角呈圆弧状。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰泡沫成型打孔机,其特征在于:两个所述挡板(7)之间的水平距离与压板(6)的长度相等。

一种汽车内饰泡沫成型打孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车内饰零件技术领域,具体为一种汽车内饰泡沫成型打孔机。

背景技术

[0002] 发泡成型是使塑料产生微孔结构的过程,几乎所有的热固性和热塑性塑料都能制成泡沫塑料,常用的树脂有聚苯乙烯、聚氨酯、聚氯乙烯、聚乙烯等,按照泡孔结构可将泡沫塑料分为两类,若绝大多数气孔是互相连通的,则称为开孔泡沫塑料,如果绝大多数气孔是互相分隔的,则称为闭孔泡沫塑料,自上世纪五十年代聚苯乙烯问世以来,以其具有轻、强、廉、便四大优点,逐渐的被利用在食、住、行、乐的人类生活必需品上,它是将泡沫颗粒放到一个成型的模腔内,然后通入一定时间的蒸汽使泡沫颗粒黏结成一体,形成一定尺寸的型材,目前,泡沫塑料的应用十分普遍,特别是汽车行业应用十分广泛,汽车的制造以及汽车内饰品设备的加工,都离不开泡沫塑料成型制品。但是,泡沫的切割力度不好控制,操作难度大,泡沫容易开裂,影响加工质量,切割效率低,而且会产生大量碎屑,造成环境污染和资源的浪费,同时,泡沫容易粘附在钻头上,生产效率低,安全系数低,有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种汽车内饰泡沫成型打孔机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车内饰泡沫成型打孔机,包括底座,所述底座的底部设置有滚轮,且滚轮的数量为四个,所述底座的顶部设置有伸缩杆,所述伸缩杆的下部设置有第一控制开关,所述伸缩杆的顶部固定连接有悬臂杆,所述悬臂杆的底部固定连接有等距离排列的支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接有压板,所述压板的底部开设有第一凹槽,所述压板的正下方设置有放置台,所述放置台的上表面对称设置有挡板,且其中一个挡板固定连接在伸缩杆的外侧面上,所述放置台的底部开设有第二凹槽,所述第二凹槽内开设有通孔,且通孔位于第一凹槽的正下方,所述放置台的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部与底座的顶部固定连接。

[0005] 所述底座的顶部设置有电机,所述电机的一侧面设置有第二控制开关,所述电机顶部的转轴与钻头固定连接,所述钻头包括固定座和伸缩钻片,且伸缩钻片套设在固定座内。

[0006] 所述底座的顶部还设置有收纳装置,所述收纳装置的一侧面开设有出料口,所述收纳装置顶部的收纳口设置在第二凹槽内,所述收纳装置的下部固定连接有套环,所述套环的内壁与固定座的外侧面相套接。

[0007] 优选的,所述第一凹槽、通孔和伸缩钻片的大小相等,且第一凹槽、通孔和伸缩钻片的位置在同一水平面上。

[0008] 优选的,所述支撑腿的数量至少为四个,所述支撑杆的数量至少为三个。

[0009] 优选的,所述放置台的上表面设置有防滑纹路。

[0010] 优选的,所述固定座截面的上部边角呈圆弧状。

[0011] 优选的,两个所述挡板之间的水平距离与压板的长度相等。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车内饰泡沫成型打孔机,通过设置有压板和放置台,能够很好的固定泡沫制品,通过设置有第一凹槽和通孔,能够进行精准的打孔,切割力度能够灵活的控制,操作难度小,有效的避免了泡沫的开裂,保证了加工质量,效率高,通过设置有收纳装置,打孔掉落的泡沫碎屑能够及时收集起来,有效的保护了环境,资源能够充分利用,避免了资源的浪费,通过设置有伸缩刀片和固定座,刀头上的泡沫能够通过刀片的伸缩而掉落,操作简单,有效的避免了泡沫粘附在钻头上,提高了生产效率,安全性能高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型侧视图;

[0015] 图3为本实用新型钻头结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型放置台底部仰视图;

[0017] 图5为本实用新型收纳装置底部仰视图;

[0018] 图6为本实用新型压板底部仰视图。

[0019] 图中:1底座、2第一控制开关、3伸缩杆、4悬臂杆、5支撑杆、6压板、7挡板、8放置台、801通孔、802第二凹槽、9支撑腿、10收纳装置、11滚轮、12转轴、13电机、14第二控制开关、15钻头、151固定座、152伸缩钻片、16套环、17第一凹槽、18出料口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车内饰泡沫成型打孔机,包括底座1,底座1的底部设置有滚轮11,且滚轮11的数量为四个,保证了该装置能够灵活的移动,底座1的顶部设置有伸缩杆3,伸缩杆3的下部设置有第一控制开关2,能够有效的控制伸缩杆3工作,伸缩杆3的顶部固定连接有悬臂杆4,悬臂杆4的底部固定连接有等距离排列的支撑杆5,支撑杆5的底部固定连接有压板6,保证了压板6的稳定性,压板6的底部开设有第一凹槽17,压板6的正下方设置有放置台8,放置台8的上表面设置有防滑纹路,避免了泡沫制品的滑动,放置台8的上表面对称设置有挡板7,能够有效的限制泡沫制品的位置,两个挡板7之间的水平距离与压板6的长度相等,与压板6的固定效果更好,且其中一个挡板7固定连接在伸缩杆3的外侧面上,保证了挡板7的稳定性,放置台8的底部开设有第二凹槽802,第二凹槽802内开设有通孔801,且通孔801位于第一凹槽17的正下方,保证了该装置的正常运行,放置台8的底部固定连接有支撑腿9,支撑腿9的底部与底座1的顶部固定连接,保证了支撑腿9的稳定,支撑腿9的数量至少为四个,支撑杆5的数量至少为三个。

[0022] 底座1的顶部设置有电机13,电机13的一侧面设置有第二控制开关14,能够有效的

控制钻头15,电机13顶部的转轴12与钻头15固定连接,保证了钻头15的稳定性,钻头15包括固定座151和伸缩钻片152,且伸缩钻片152套设在固定座151内,保证了伸缩钻片152能够灵活伸缩,能够最大限度的去掉钻头15上粘附的碎屑,固定座151截面的上部边角呈圆弧状,碎屑能够更加容易的掉落进收纳装置10内,第一凹槽17、通孔801和伸缩钻片152的大小相等,有效的避免了泡沫制品的开裂或损坏,且第一凹槽17、通孔801和伸缩钻片152的位置在同一水平面上,保证了该装置能够正常运行。

[0023] 底座1的顶部还设置有收纳装置10,能够有效的收纳打孔掉落的碎屑,收纳装置10的一侧面开设有出料口18,能够有效的回收碎屑,收纳装置10顶部的收纳口设置在第二凹槽802内,保证了收纳装置10的稳定性,保证了收纳装置10能够最大限度的收纳掉落的碎屑,收纳装置10的下部固定连接有套环16,套环16的内壁与固定座151的外侧面相套接,保证了钻头15的正常运行,收纳装置10能够最大限度的收纳掉落的碎屑。

[0024] 工作原理:使用时,将泡沫制品放在放置台8上,打开第一控制开关2,伸缩杆3带动压板6向下移动,压板6配合两个挡板7将泡沫制品进行固定,打开第二控制开关14,电机13上的转轴12带动钻头15进行工作,伸缩钻片152在通孔801和第一凹槽17的引导下,对泡沫制品进行打孔,打孔结束后,调节第一控制开关2和第二控制开关14,伸缩钻片152与固定座152的伸缩摩擦将碎屑去掉,压板6抬起并向上复位,放置台8上的泡沫成型,打孔掉落的碎屑掉落在收纳装置10内,并从出料口18取出。

[0025] 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,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

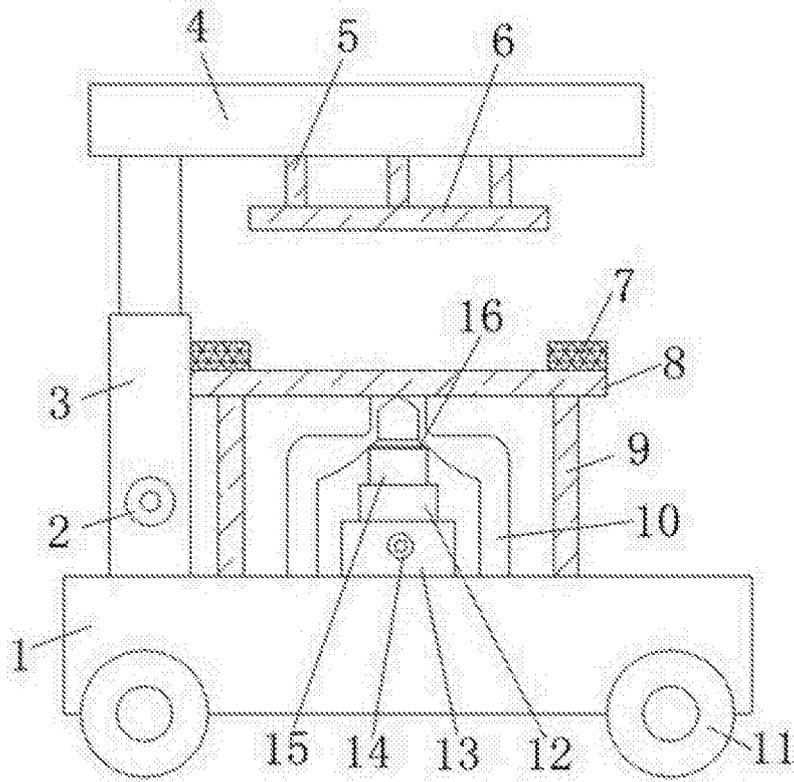


图1

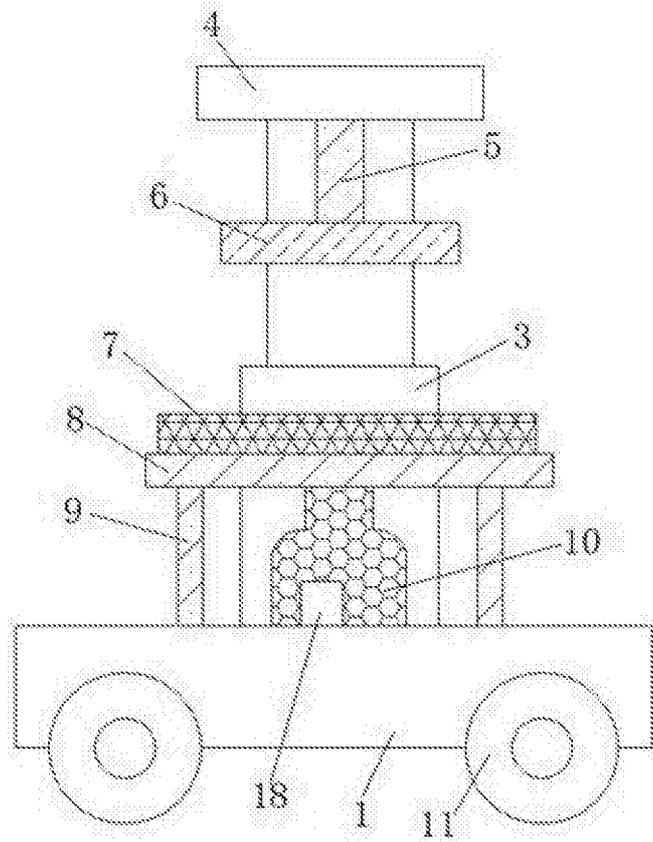


图2

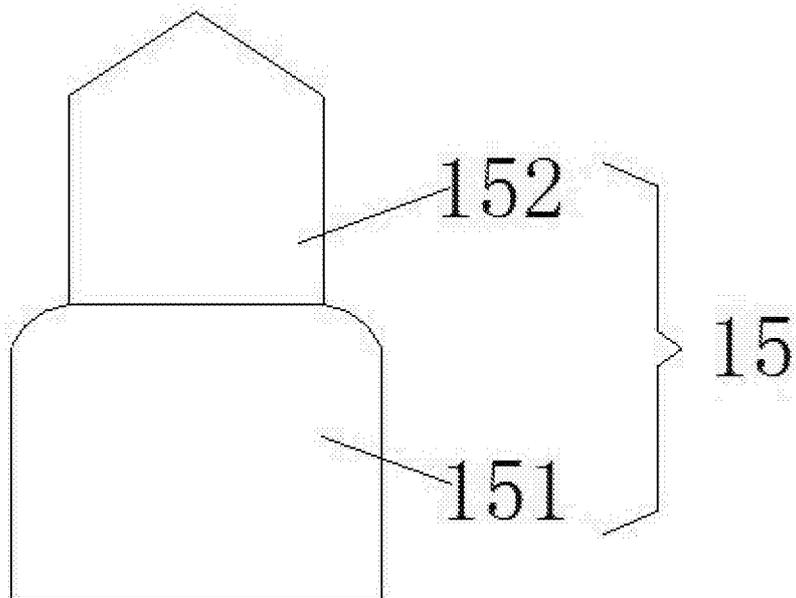


图3

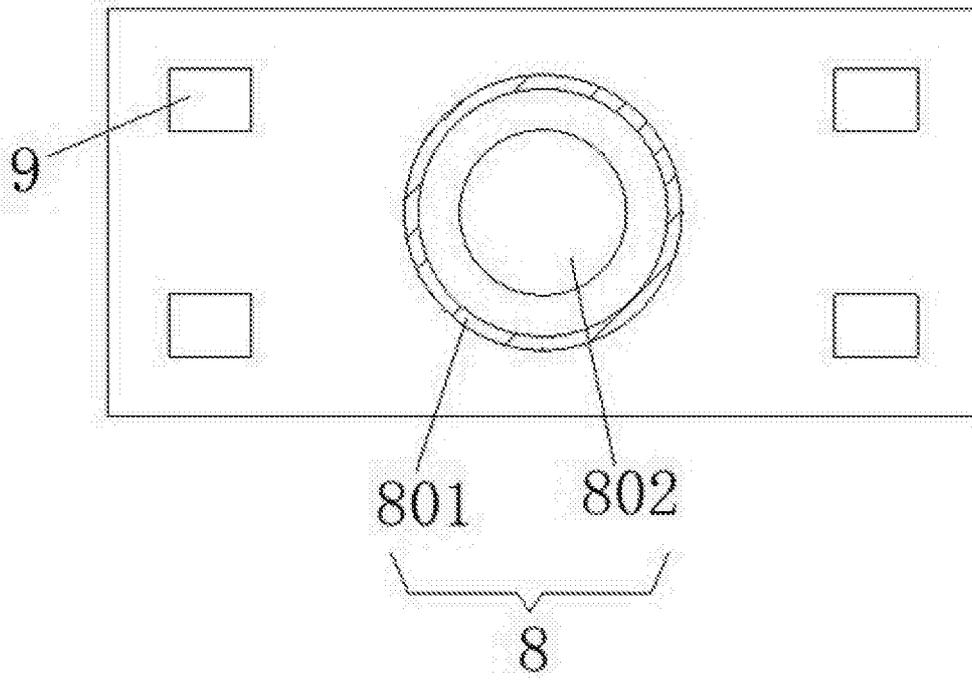


图4

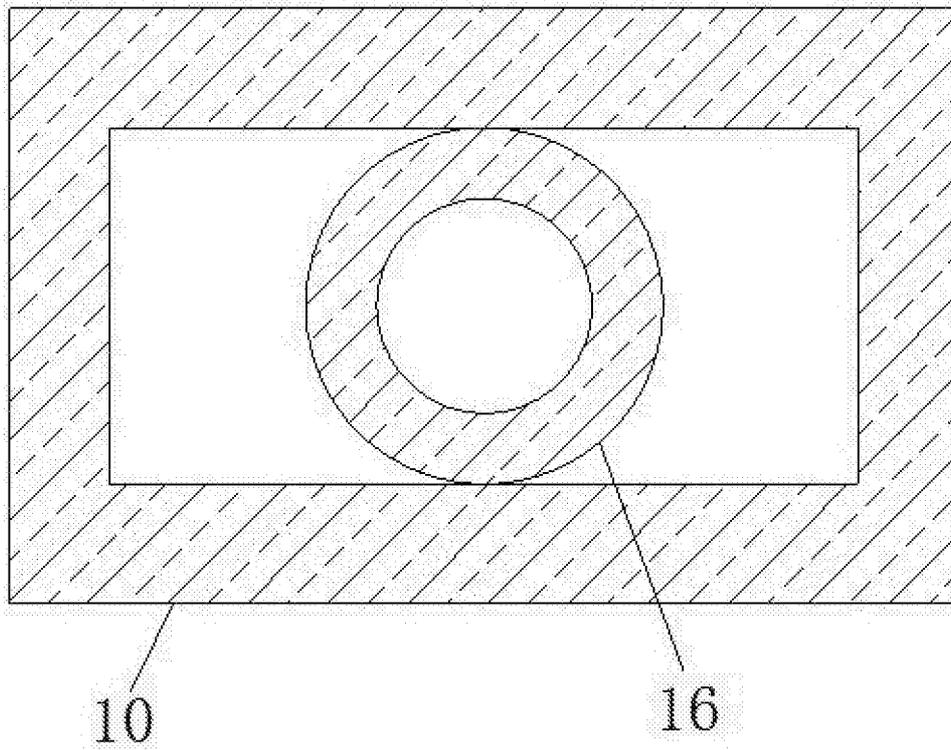


图5

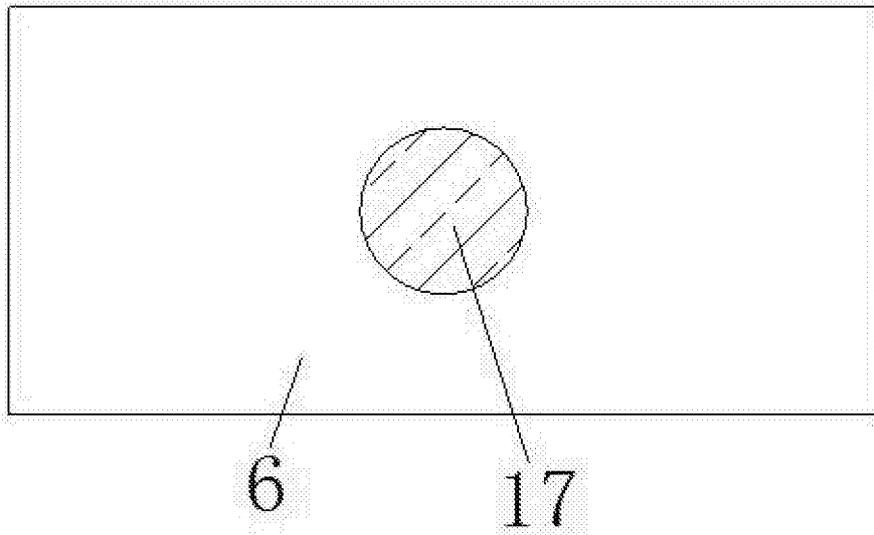


图6