



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211891010 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020381381.3

(22) 申请日 2020.03.24

(73) 专利权人 智慧超洋建设工程股份有限公司

地址 230001 安徽省合肥市庐阳区工业园
洪河路与金池路交口鑫翰产业园4#楼

(72) 发明人 张璇 陈小铭 刘建华 沈芸

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 杨家坤

(51) Int. Cl.

B26D 1/15 (2006.01)

B26D 5/38 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

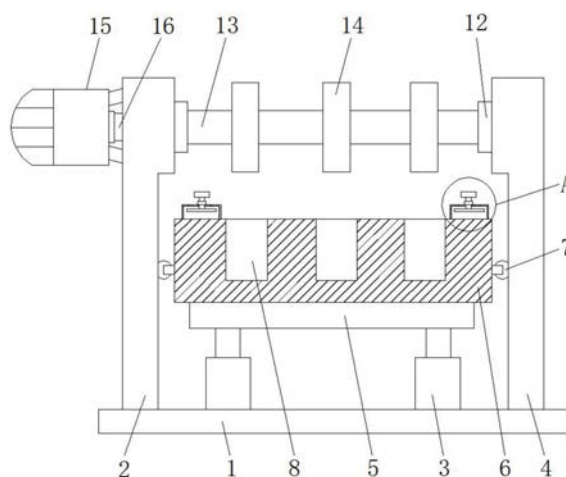
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑幕墙加工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑幕墙加工用切割装置,包括基座,基座顶部自左向右依次固定安装有左轴承支撑柱、两个相对称的液压缸以及右轴承支撑柱,两个所液压缸的输出端顶部之间固定安装有支撑板,支撑板的顶部固定安装有放置座,放置座的左侧面和右侧面均通过连接件设有滚轮,且放置座的内部开设有切割槽,放置座的顶部左端和右端均固定安装有固定机构,左轴承支撑柱的右侧面以及右轴承支撑柱的左侧面均设有滑槽,且右轴承座支撑柱开始有条形孔,左轴承支撑柱顶部的右侧面以及右轴承支撑柱顶部的左侧面均固定安装有轴承座,且两个轴承座之间转动连接有转杆。该建筑幕墙加工用切割装置通过三个切割轮同时切割,提高了切割效率。



1. 一种建筑幕墙加工用切割装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)顶部自左向右依次固定安装有左轴承支撑柱(2)、两个相对称的液压缸(3)以及右轴承支撑柱(4),两个所液压缸(3)的输出端顶部之间固定安装有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部固定安装有放置座(6),所述放置座(6)的左侧面和右侧面均通过连接件设有滚轮(7),且放置座(6)的内部开设有切割槽(8),所述放置座(6)的顶部左端和右端均固定安装有固定机构(9),所述左轴承支撑柱(2)的右侧面以及右轴承支撑柱(4)的左侧面均设有滑槽(10),且右轴承支撑柱(4)开设有条形孔(11),所述左轴承支撑柱(2)顶部的右侧面以及右轴承支撑柱(4)顶部的左侧面均固定安装有轴承座(12),且两个轴承座(12)之间转动连接有转杆(13),所述转杆(13)的表面固定套接有切割轮(14),所述左轴承支撑柱(2)的左侧面通过机架固定安装有电机(15),所述电机(15)的输出端固定安装有转轴(16),所述转轴(16)远离电机(15)的一端贯穿左轴承支撑柱(2)并与转杆(13)的左端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述滚轮(7)的尺寸与滑槽(10)的尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述条形孔(11)的形状是径向长度值为二十厘米,数值高度为八十厘米的长方形。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述切割槽(8)的数量为三个,三个切割槽(8)呈水平等距离分布,且切割槽(8)的深度为十厘米。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述切割轮(14)的数量为三个,且三个切割轮(14)分别位于对应三个切割槽(8)的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述切割轮(14)的半径长度值为六厘米。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述固定机构(9)包括U型框(91),所述U型框(91)的底部与放置座(6)的顶部固定连接,且U型框(91)的顶部固定安装有螺母(92),所述螺母(92)内圈螺纹连接有螺杆(93),所述螺杆(93)的底部固定安装有固定板(94)。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑幕墙加工用切割装置,其特征在于:所述固定板(94)的底部设有橡胶垫。

一种建筑幕墙加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割技术领域,具体为一种建筑幕墙加工用切割装置。

背景技术

[0002] 幕墙作为一种新型的建筑材料,不仅美观了建筑的外表,而且极大的降低了施工难度以及建筑体的质量,起到良好的美观以及实用的性能,但是由于针对不同的建筑体,需要不同长度的幕墙进行固定,这就需要将一体化的幕墙进行切割处理。

[0003] 传统的切割是逐个切割,不仅效率低,而且切割中幕墙容易发生晃动导致切割精度差,影响后期的施工。针对上述存在的问题提出了本实用新型,该种建筑幕墙加工用切割装置既能保证切割精度,还极大的提高了切割效率。

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建筑幕墙加工用切割装置,解决了切割精度差,切割效率低的问题。

[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:一种建筑幕墙加工用切割装置,包括基座,所述基座顶部自左向右依次固定安装有左轴承支撑柱、两个相对称的液压缸以及右轴承支撑柱,两个所液压缸的输出端顶部之间固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有放置座,所述放置座的左侧面和右侧面均通过连接件设有滚轮,且放置座的内部开设有切割槽,所述放置座的顶部左端和右端均固定安装有固定机构,所述左轴承支撑柱的右侧面以及右轴承支撑柱的左侧面均设有滑槽,且右轴承支撑柱开设有条形孔,所述左轴承支撑柱顶部的右侧面以及右轴承支撑柱顶部的左侧面均固定安装有轴承座,且两个轴承座之间转动连接有转杆,所述转杆的表面固定套接有切割轮,所述左轴承支撑柱的左侧面通过机架固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有转轴,所述转轴远离电机的一端贯穿左轴承支撑柱并与转杆的左端固定连接。

[0008] 优选的,所述滚轮的尺寸与滑槽的尺寸相适配。

[0009] 优选的,所述条形孔的形状是径向长度值为二十厘米,数值高度为八十厘米的长方形。

[0010] 优选的,所述切割槽的数量为三个,三个切割槽呈水平等距离分布,且切割槽的深度为十厘米。

[0011] 优选的,所述切割轮的数量为三个,且三个切割轮分别位于对应三个切割槽的正上方。

[0012] 优选的,所述切割轮的半径长度值为六厘米。

[0013] 优选的,所述固定机构包括U型框,所述U型框的底部与放置座的顶部固定连接,且U型框的顶部固定安装有螺母,所述螺母内圈螺纹连接有螺杆,所述螺杆的底部固定安装有

固定板。

[0014] 优选的,所述固定板的底部设有橡胶垫。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种建筑幕墙加工用切割装置,具备以下有益效果:

[0017] (1) 该建筑幕墙加工用切割装置,一次切割过程中能实现三处切割,提高了切割的效率。

[0018] (2) 该建筑幕墙加工用切割装置,固定机构的设置在保证幕墙的表面不受损伤的情况下保持稳定不动,确保切割精度。

[0019] (3) 该建筑幕墙加工用切割装置,一次切割和再次切割之间的调节过程简单,提高了整体的切割效率,液压缸的设置提高了机械化水平降低了人工劳动强度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型主体正视图的剖视图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A处的放大示意图;

[0022] 图3为本实用新型固定机构右视图的剖视图;

[0023] 图4为本实用新型右轴承支撑柱侧视图的截断图;

[0024] 图5为本实用新型左轴承支撑柱侧视图的截断图。

[0025] 图中:1基座、2左轴承支撑柱、3液压缸、4右轴承支撑柱、5支撑板、6放置座、7滚轮、8切割槽、9固定机构、91U型框、92螺母、93螺杆、94固定板、10滑槽、11条形孔、12轴承座、13转杆、14切割轮、15电机、16转轴。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑幕墙加工用切割装置,包括基座1,基座1顶部自左向右依次固定安装有左轴承支撑柱2、两个相对称的液压缸3以及右轴承支撑柱4,两个所液压缸3的输出端顶部之间固定安装有支撑板5,支撑板5的顶部固定安装有放置座6,放置座6的左侧面和右侧面均通过连接件设有滚轮7,且放置座6的内部开设有切割槽8,切割槽8的数量为三个,三个切割槽8呈水平等距离分布,且切割槽8的深度为十厘米,提高切割效率,放置座6的顶部左端和右端均固定安装有固定机构9,固定机构9包括U型框91,U型框91的底部与放置座6的顶部固定连接,且U型框91的顶部固定安装有螺母92,螺母92内圈螺纹连接有螺杆93,螺杆93的底部固定安装有固定板94,固定板94的底部设有橡胶垫,避免切割过程中固定板94对幕墙表面造成损伤,左轴承支撑柱2的右侧面以及右轴承支撑柱4的左侧面均设有滑槽10,滚轮7的尺寸与滑槽10的尺寸相适配,使得滚轮7的上下移动保持稳定,且右轴承支撑柱4开设有条形孔11,条形孔11的形状是径向长度值为二十厘米,数值高度为八十厘米的长方形,左轴承支撑柱2顶部的右侧面以及右轴承支撑柱4顶部的左侧面均固定安装有轴承座12,且两个轴承座12之间转动连接有转杆13,转杆13的

表面固定套接有切割轮14,切割轮14的数量为三个,且三个切割轮14分别位于对应三个切割槽8的正上方,切割轮14的半径长度值为六厘米,避免切割轮14与放置座6发生刮擦,造成切割轮14和放置座6的损坏,左轴承支撑柱2的左侧面通过机架固定安装有电机15,电机15的输出端固定安装有转轴16,转轴16远离电机15的一端贯穿左轴承支撑柱2并与转杆13的左端固定连接。

[0028] 工作原理:该建筑幕墙加工用切割装置,转动螺杆93使得固定板94调节到最高的位置,然后将待切割的幕墙穿过右轴承支撑柱4上的条形孔11以及两个固定机构9,幕墙的底部与放置座6的顶部接触,然后反向转动螺杆93,使得固定板94底部的橡胶垫紧紧的压住幕墙的上表面,接着启动电机15,电机15带动转轴16转动,进而带动转杆13转动,于是转杆13上的三个切割轮14开始转动,接着再启动液压缸3,液压缸3的输出端上移带动支撑板5上移,于是支撑板5带动放置座6上移,这样放置座6两侧的滚轮7在左轴承支撑柱2和右轴承支撑柱4两者间的滑槽10内向上移动,于是幕墙上移并最终与切割轮14发生接触,直到切断幕墙为止,切断幕墙以后关闭电机15,取出切断后的幕墙,再启动液压缸3的输出端向下,转动螺杆93再次使得固定板94调节到最高的位置,将右侧未切割的幕墙向左推动直到与左轴承支撑柱2的右侧面抵住为止,重复第一次切割的过程,直到将整个的幕墙切割完成为止。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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。

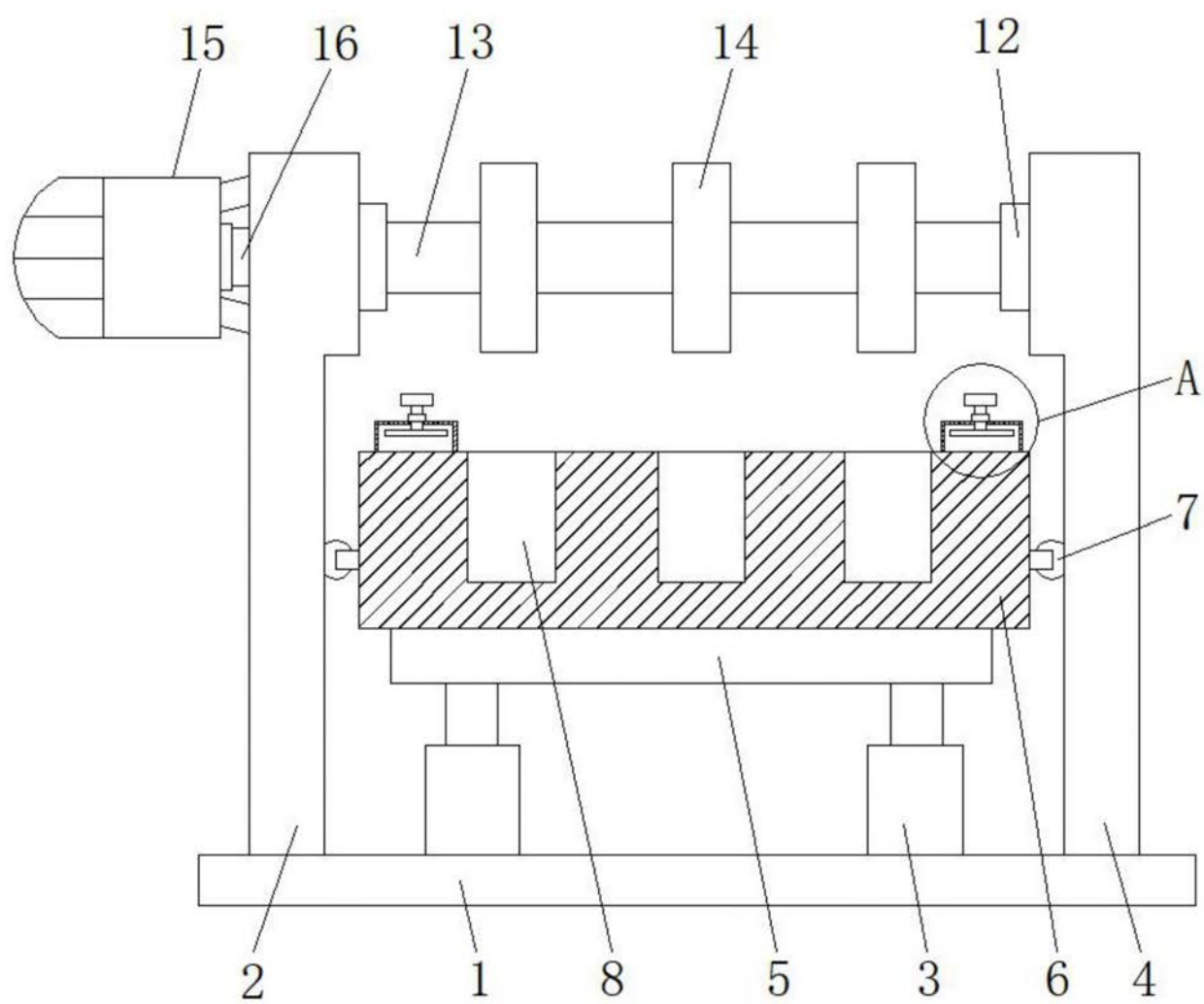


图1

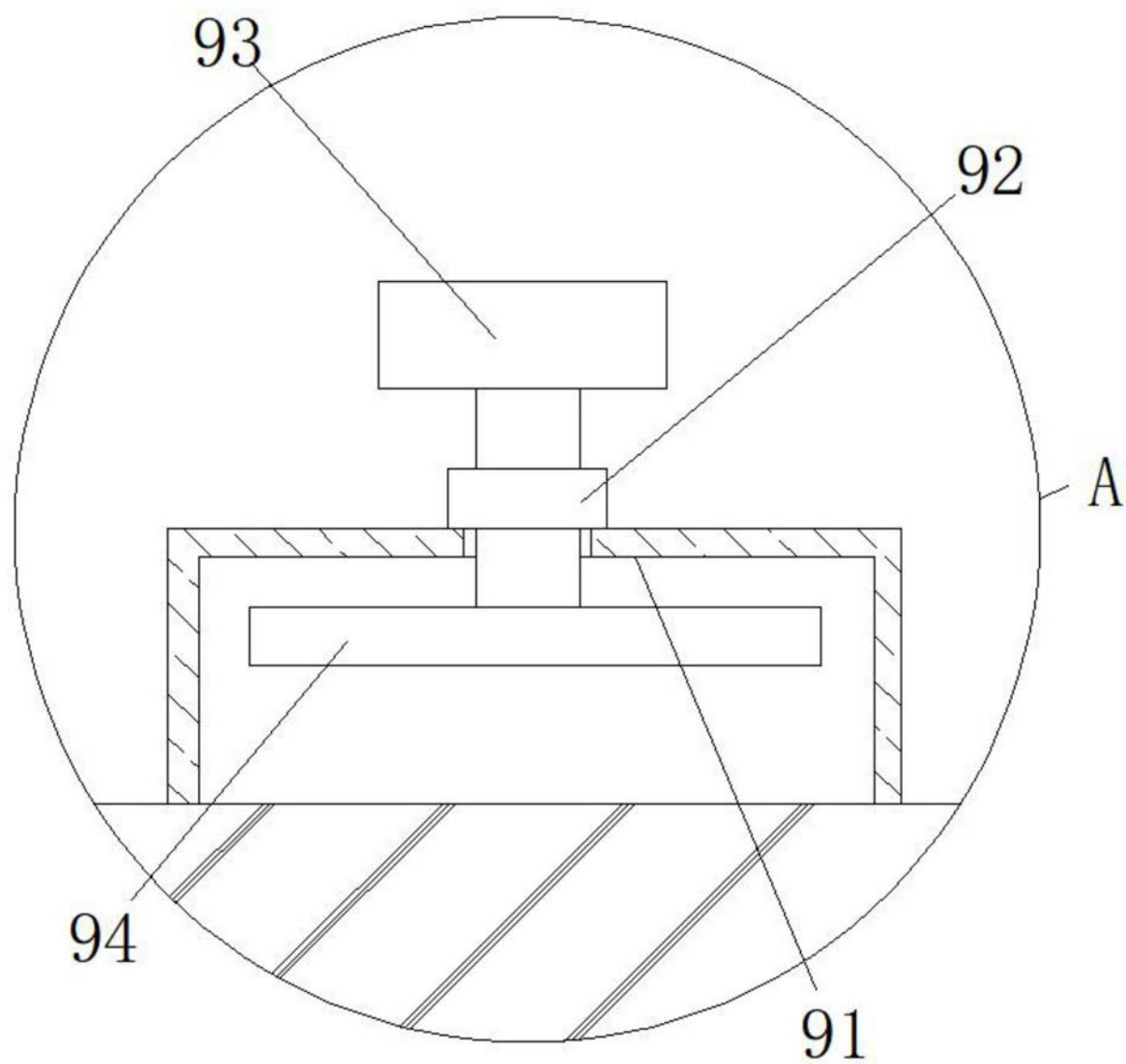


图2

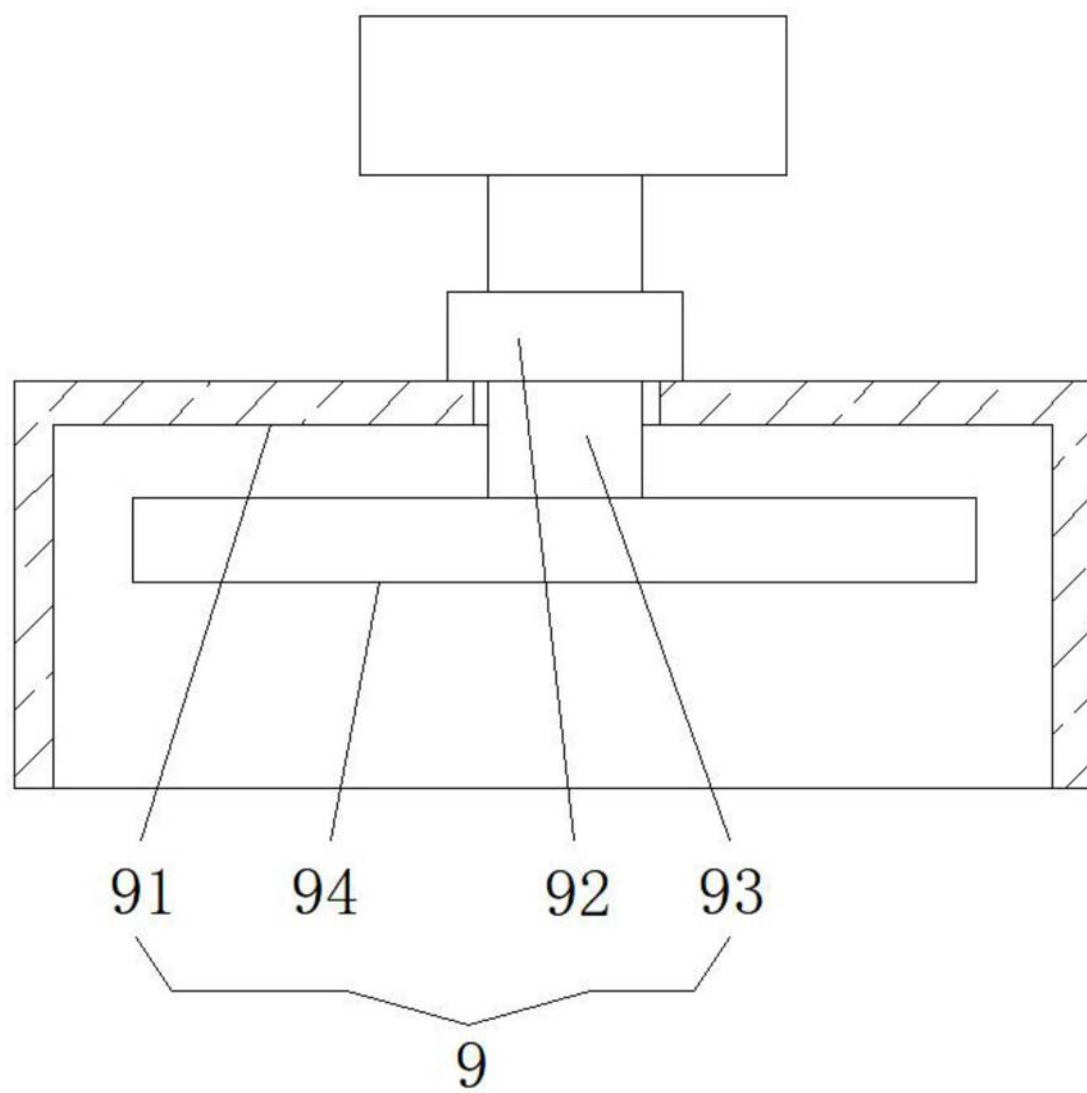


图3

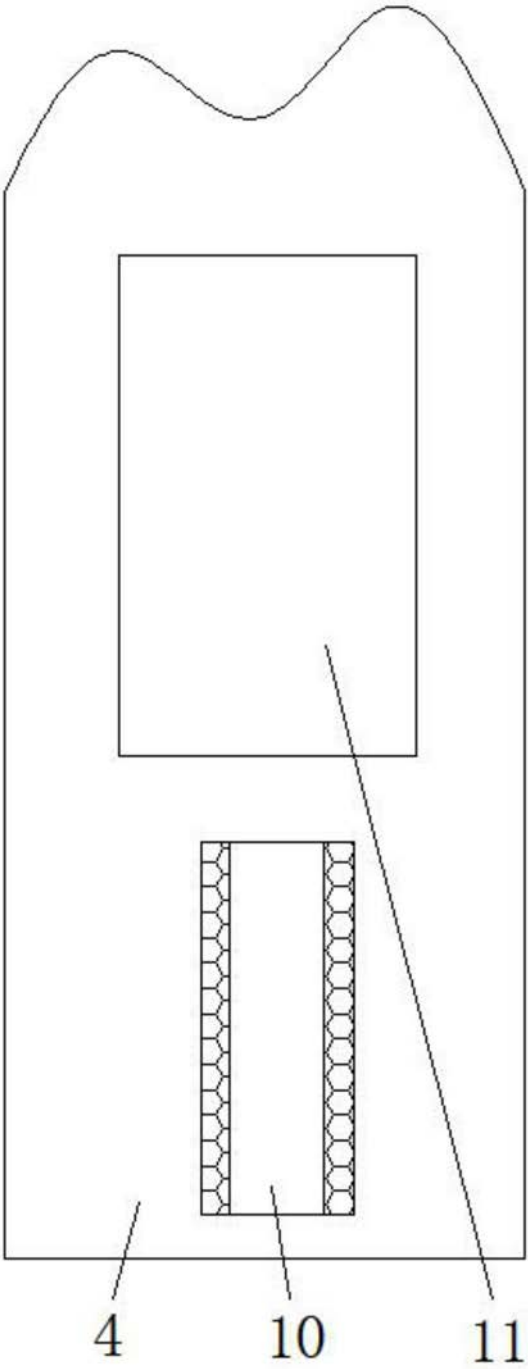


图4

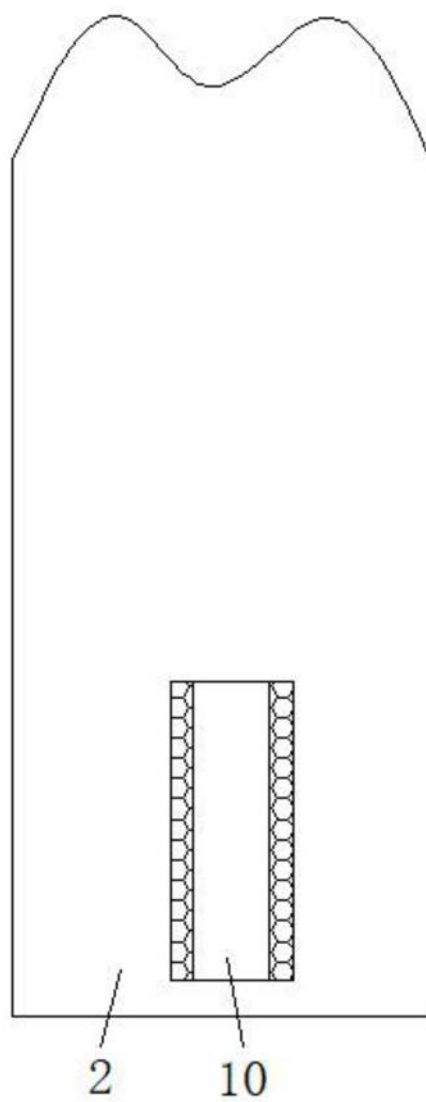


图5