



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210061371 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920589064.8

(22)申请日 2019.04.27

(73)专利权人 江苏利民纸品包装股份有限公司

地址 212219 江苏省镇江市扬中市八桥镇
利民村十组

(72)发明人 周志辉

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限
公司 32322

代理人 董学文

(51) Int. Cl.

B26F 1/14(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

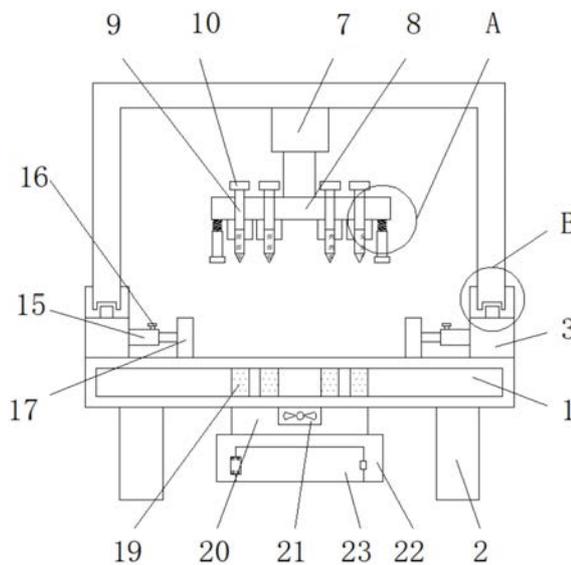
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于收集废料的纸板打孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于收集废料的纸板打孔机,包括基座、转把和伸缩杆,所述基座底部设置有支柱,所述挡板上设置有滑轨,且滑轨前后两端设置有限位块,所述滑轨上设置有滑座,所述气缸底部与冲压块相连接,且冲压块底部设置有弹簧,所述转把与螺纹杆上端相连接,且螺纹杆贯穿冲压块与打孔钉相连接,所述打孔钉设置在固定块内,且固定块设置在冲压块底部,所述伸缩杆与挡板内侧相连接,且伸缩杆上螺纹连接有固定钮。该便于收集废料的纸板打孔机,冲压块螺纹连接有螺纹杆,可以通过转把旋转螺纹杆,根据纸板厚度调节,调节打孔钉的长度,纸板厚时,顺时针旋转转把,打孔钉从固定块中伸长,逆时针旋转转把,打孔钉缩短被收回到固定块中。



CN 210061371 U

1. 一种便于收集废料的纸板打孔机,包括基座(1)、转把(10)和伸缩杆(15),其特征在于:所述基座(1)底部设置有支柱(2),且基座(1)上设置有挡板(3),所述挡板(3)上设置有滑轨(4),且滑轨(4)前后两端设置有限位块(5),所述滑轨(4)上设置有滑座(6),且滑座(6)顶部设置有气缸(7),所述气缸(7)底部与冲压块(8)相连接,且冲压块(8)底部设置有弹簧(13),同时弹簧(13)底部与定位块(14)相连接,所述转把(10)与螺纹杆(9)上端相连接,且螺纹杆(9)贯穿冲压块(8)与打孔钉(11)相连接,所述打孔钉(11)设置在固定块(12)内,且固定块(12)设置在冲压块(8)底部,同时固定块(12)设置在弹簧(13)内侧,所述伸缩杆(15)与挡板(3)内侧相连接,且伸缩杆(15)上螺纹连接有固定钮(16),所述伸缩杆(15)内侧与挡杆(17)相连接,且挡杆(17)通过梯形槽(18)与基座(1)相连接,所述基座(1)上设置有孔腔(19),且孔腔(19)设置在挡板(3)内侧,所述孔腔(19)下方设置有废料口(20),且废料口(20)上端与基座(1)相连接,所述废料口(20)内设置有吸风机(21),且废料口(20)底部与收集盒(22)相连接,同时收集盒(22)前侧面设置有装置门(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于收集废料的纸板打孔机,其特征在于:所述基座(1)上均匀分布着孔腔(19),且孔腔(19)内部直径大于打孔钉(11)的外部直径,同时孔腔(19)与打孔钉(11)呈现一一对应关系。

3. 根据权利要求1所述的一种便于收集废料的纸板打孔机,其特征在于:所述挡板(3)设置有两个,且每个挡板(3)上设置有1个滑轨(4)和2个限位块(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于收集废料的纸板打孔机,其特征在于:所述滑座(6)包括有滑槽(601),且滑槽(601)设置在滑座(6)底部,同时滑座(6)通过滑槽(601)与滑轨(4)之间为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于收集废料的纸板打孔机,其特征在于:所述冲压块(8)上均匀设置有螺纹杆(9),且每个螺纹杆(9)与1个转把(10)相连接,同时螺纹杆(9)与冲压块(8)之间为螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于收集废料的纸板打孔机,其特征在于:所述弹簧(13)设置有两个,且每个弹簧(13)与1个定位块(14)相连接。

一种便于收集废料的纸板打孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板打孔机技术领域,具体为一种便于收集废料的纸板打孔机。

背景技术

[0002] 在纸板制造过程中需要对纸板的表面进行打孔,便于包装物体后,具有散热透气效果,纸板打孔就需要使用到纸板打孔机。

[0003] 一般的纸板打孔机不能有效的对纸板进行定位,从而影响打孔的质量,打孔机对纸板打孔时会产生很多纸屑,常见的纸板打孔机没有对纸屑进行处理的装置,导致纸屑飘洒在地面上,难以清扫。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于收集废料的纸板打孔机,以解决上述背景技术中提出的一般的纸板打孔机不能有效的对纸板进行定位,从而影响打孔的质量,打孔机对纸板打孔时会产生很多纸屑,常见的纸板打孔机没有对纸屑进行处理的装置,导致纸屑飘洒在地面上,难以清扫的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于收集废料的纸板打孔机,包括基座、转把和伸缩杆,所述基座底部设置有支柱,且基座上设置有挡板,所述挡板上设置有滑轨,且滑轨前后两端设置有限位块,所述滑轨上设置有滑座,且滑座顶部设置有气缸,所述气缸底部与冲压块相连接,且冲压块底部设置有弹簧,同时弹簧底部与定位块相连接,所述转把与螺纹杆上端相连接,且螺纹杆贯穿冲压块与打孔钉相连接,所述打孔钉设置在固定块内,且固定块设置在冲压块底部,同时固定块设置在弹簧内侧,所述伸缩杆与挡板内侧相连接,且伸缩杆上螺纹连接有固定钮,所述伸缩杆内侧与挡杆相连接,且挡杆通过梯形槽与基座相连接,所述基座上设置有孔腔,且孔腔设置在挡板内侧,所述孔腔下方设置有废料口,且废料口上端与基座相连接,所述废料口内设置有吸风机,且废料口底部与收集盒相连接,同时收集盒前侧面设置有装置门。

[0006] 优选的,所述基座上均匀分布着孔腔,且孔腔内部直径大于打孔钉的外部直径,同时孔腔与打孔钉呈现一一对应关系。

[0007] 优选的,所述挡板设置有两个,且每个挡板上设置有1个滑轨和2个限位块。

[0008] 优选的,所述滑座包括有滑槽,且滑槽设置在滑座底部,同时滑座通过滑槽与滑轨之间为滑动连接。

[0009] 优选的,所述冲压块上均匀设置有螺纹杆,且每个螺纹杆与1个转把相连接,同时螺纹杆与冲压块之间为螺纹连接。

[0010] 优选的,所述弹簧设置有两个,且每个弹簧与1个定位块相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于收集废料的纸板打孔机,

[0012] (1) 冲压块底部设置有弹簧,弹簧连接着定位块,在对纸板进行打孔时,可以先根据定位块与纸板表面接触,位置定好后进行打孔,防止打孔参差不齐影响质量;

[0013] (2) 冲压块螺纹连接有螺纹杆, 可以通过转把旋转螺纹杆, 根据纸板厚度调节, 调节打孔钉的长度, 纸板厚时, 顺时针旋转转把, 打孔钉从固定块中伸长, 逆时针旋转转把, 打孔钉缩短被收回到固定块中;

[0014] (3) 基座上设置有孔腔, 便于打孔钉对纸板进行冲孔, 且冲孔时产生的纸屑残留在孔腔中, 启动吸风机, 通过废料口将纸屑吸入到收集盒中, 减少了纸板在打孔时纸屑飘洒满地。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型冲压块与固定块之间连接结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0020] 图中: 1、基座, 2、支柱, 3、挡板, 4、滑轨, 5、限位块, 6、滑座, 601、滑槽, 7、气缸, 8、冲压块, 9、螺纹杆, 10、转把, 11、打孔钉, 12、固定块, 13、弹簧, 14、定位块, 15、伸缩杆, 16、固定钮, 17、挡杆, 18、梯形槽, 19、孔腔, 20、废料口, 21、吸风机, 22、收集盒, 23、装置门。

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] 若该文中出现电器元件等, 则其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, 同时若文中出现电机、水泵、输料泵和液压缸等, 则其均为现有已知设备。

[0023] 请参阅图1-5, 本实用新型提供一种技术方案: 一种便于收集废料的纸板打孔机, 如图1、图2和图5所示, 基座1底部设置有支柱2, 且基座1上设置有挡板3, 基座1上均匀分布着孔腔19, 且孔腔19内部直径大于打孔钉11的外部直径, 同时孔腔19与打孔钉11呈现一一对应关系, 打孔产生的纸屑留在孔腔19中, 可以通过吸风机21吸入到收集箱22中, 避免纸屑飞溅到地面上, 挡板3上设置有滑轨4, 且滑轨4前后两端设置有限位块5, 挡板3设置有两个, 且每个挡板3上设置有1个滑轨4和2个限位块5, 限位块5限制滑座6的滑动范围, 滑轨4上设置有滑座6, 且滑座6顶部设置有气缸7, 滑座6包括有滑槽601, 且滑槽601设置在滑座6底部, 同时滑座6通过滑槽601与滑轨4之间为滑动连接, 滑座6通过滑槽601在滑轨4上前后滑动。

[0024] 如图1、图3和图4所示, 气缸7底部与冲压块8相连接, 且冲压块8底部设置有弹簧13, 同时弹簧13底部与定位块14相连接, 冲压块8上均匀设置有螺纹杆9, 且每个螺纹杆9与1个转把10相连接, 同时螺纹杆9与冲压块8之间为螺纹连接, 通过旋转螺纹杆9控制打孔钉11伸出的长度, 弹簧13设置有两个, 且每个弹簧13与1个定位块14相连接, 定位块14对纸板表面进行定位, 便于打孔, 转把10与螺纹杆9上端相连接, 且螺纹杆9贯穿冲压块8与打孔钉11相连接, 打孔钉11设置在固定块12内, 且固定块12设置在冲压块8底部, 同时固定块12设置

在弹簧13内侧。

[0025] 如图1和图2所示,伸缩杆15与挡板3内侧相连接,且伸缩杆15上螺纹连接有固定钮16,伸缩杆15内侧与挡杆17相连接,且挡杆17通过梯形槽18与基座1相连接,基座1上设置有孔腔19,且孔腔19设置在挡板3内侧,孔腔19下方设置有废料口20,且废料口20上端与基座1相连接,废料口20内设置有吸风机21,且废料口20底部与收集盒22相连接,同时收集盒22前侧面设置有装置门23。

[0026] 工作原理:在使用该便于收集废料的纸板打孔机时,接通电源,根据纸板的长度,调节伸缩杆15,从而控制两个挡杆17之间的距离,挡杆17可以通过梯形槽18在基座1上左右滑动,将纸板夹紧后,扭动固定钮16将伸缩杆15长度固定,根据纸板厚度,转动转把10,螺杆9带动打孔钉11在固定块12内伸长或缩回至合适的尺寸,启动气缸7,在气缸7作用下,冲压块8下降,当定位块14与纸板表面接触后,对纸板进行打孔,打孔钉11对纸板打孔时产生的纸屑残留在孔腔19中,启动吸风机21,将孔腔19中残留的纸屑吸入到收集盒22中,滑座6通过滑槽601在滑轨4上前后滑动,便于调节打孔钉11的位置对纸板进行打孔,定期通过装置门23将收集盒22中的纸屑进行清理,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0028] 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。

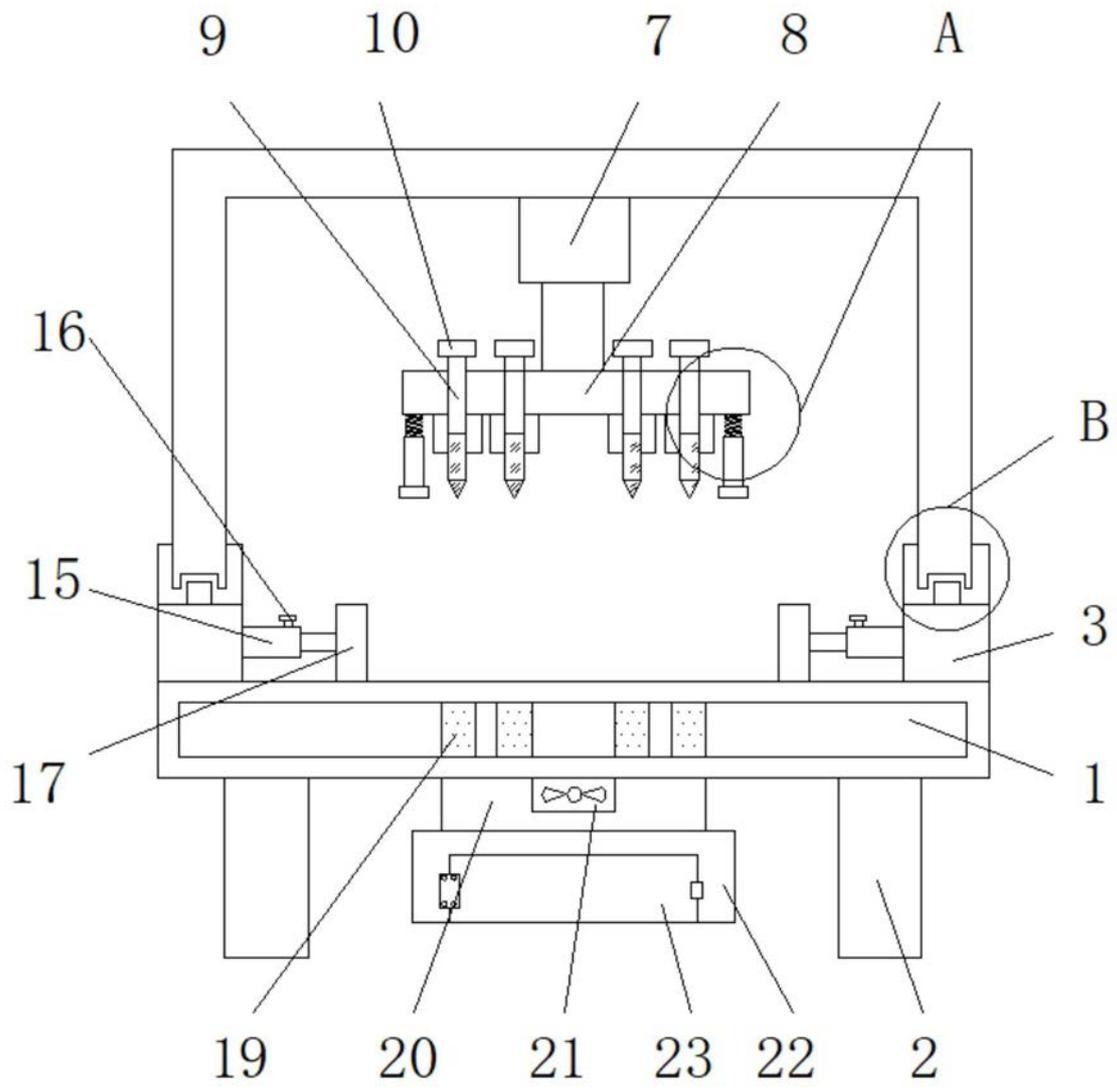


图1

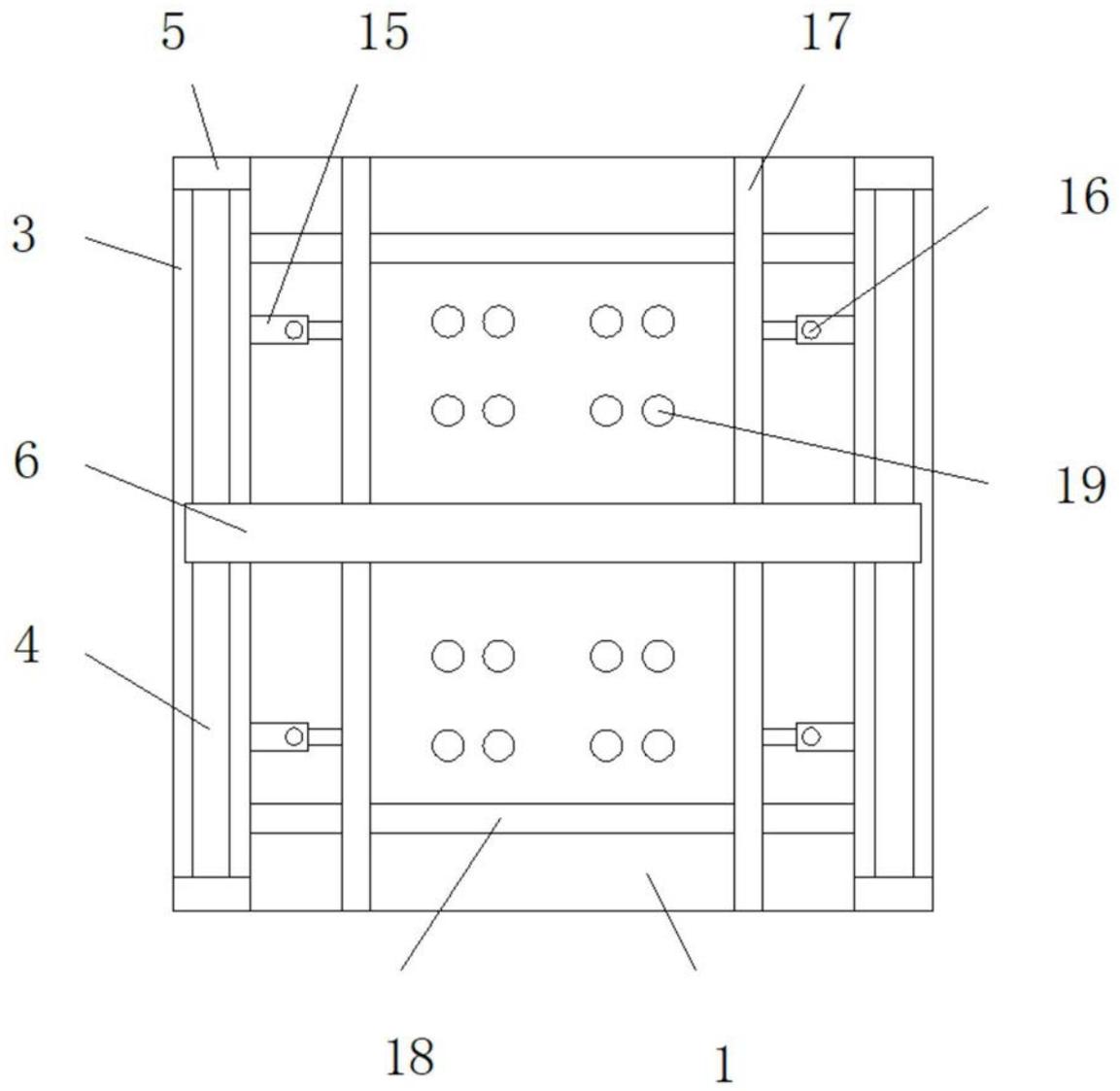


图2

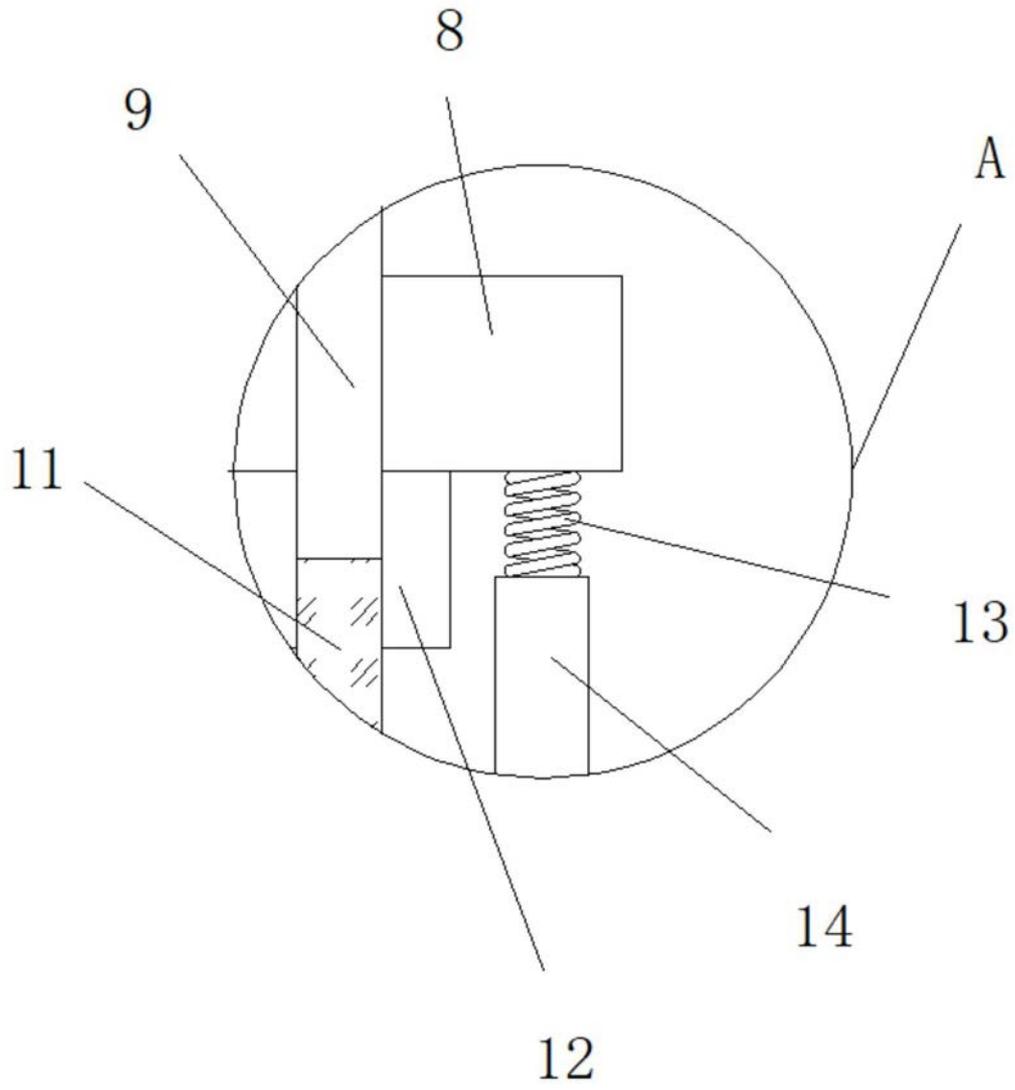


图3

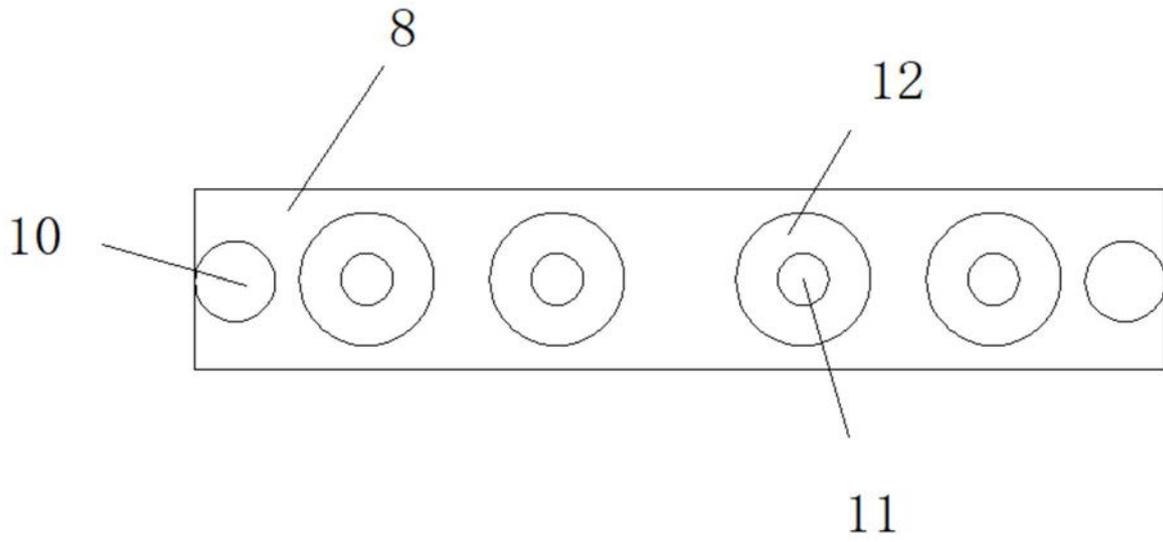


图4

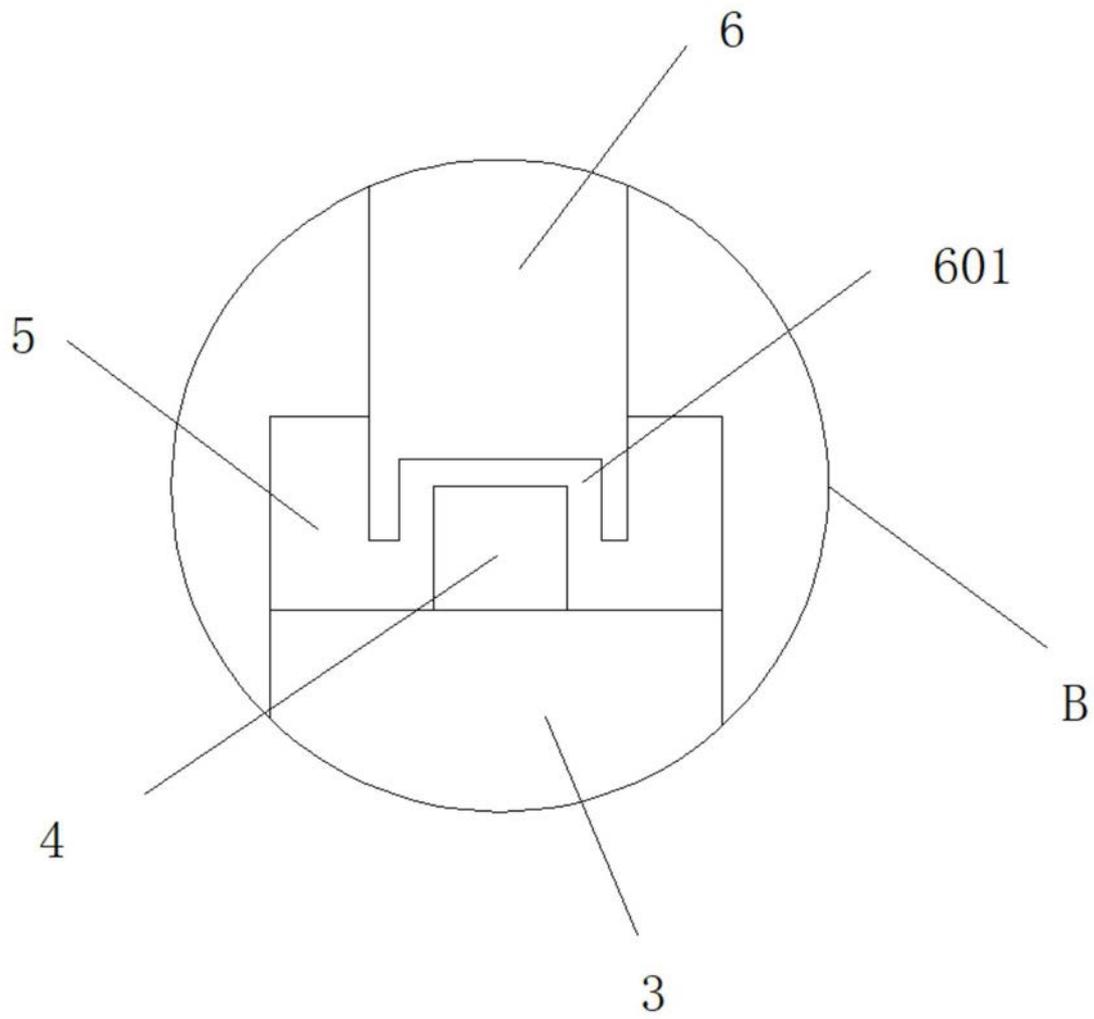


图5