



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211590227 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201921955609.9

(22)申请日 2019.11.13

(73)专利权人 眉山光大塑料包装有限公司

地址 620500 四川省眉山市仁寿县视高工业集中区

(72)发明人 韩栋林

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269

代理人 余哲玮

(51) Int. Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 5/12(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/10(2006.01)

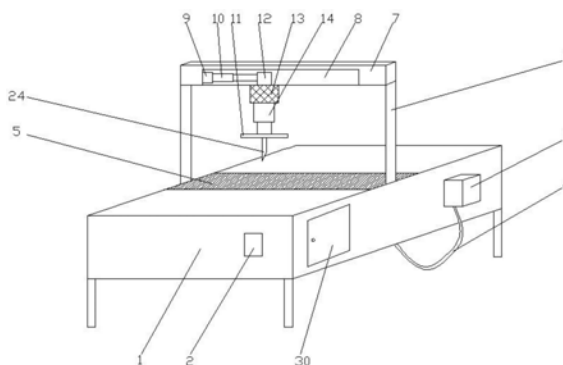
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,包括操作台和第二固定块,所述操作台前端固定安装有控制面板。本实用新型通过在固定板上方设置多个吸盘,第二固定块左侧开设有第二滑槽,第二推杆电机上方设置有第二推杆,第二推杆与刮板连接,工作时,先通过控制面板打开第一推杆电机、液压缸和电热刀进行珍珠棉切割,产生的边角料通过抽气泵从排料口吸到吸盘上,再通过第二推杆电机驱动第二推杆来回运动,从而使刮板把吸盘上的边角料刮到收集箱内,便于自动化的进行边角料收集,避免用手拿取发生安全事故,解决了废料用手拿取会发生安全事故,同时极大的降低生产效率的问题。



1. 一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,其特征在于,包括操作台(1)和第二固定块(15);

所述操作台(1)前端固定安装有控制面板(2),所述控制面板(2)中部依次设置有第一开关(25)、第二开关(26)、第三开关(27)、第四开关(28)和第五开关(29),所述操作台(1)上表面中部开设有排料口(5),所述排料口(5)下方设置有固定板(21),所述固定板(21)与操作台(1)通过直杆(23)固定连接,所述固定板(21)上方设置有多个吸盘(22),所述操作台(1)右侧安装有抽气泵(3),所述抽气泵(3)下方固定安装有气管(4),所述气管(4)与吸盘(22)连接,所述第二固定块(15)左侧开设有第二滑槽(17),所述第二滑槽(17)内部安装有第二推杆电机(18),所述第二推杆电机(18)上方设置有第二推杆(19),所述第二推杆电机(18)的电机轴输出端与第二推杆(19)传动连接,所述第二推杆(19)水平安装有刮板(16),所述操作台(1)内部前端设置有收集箱(20);

所述操作台(1)中部左侧与右侧均竖直安装有支撑杆(6),所述支撑杆(6)上方水平安装有第一固定块(7),所述第一固定块(7)下方开设有第一滑槽(8),所述第一滑槽(8)左侧安装有第一推杆电机(9),所述第一推杆电机(9)右侧设置有第一推杆(10),所述第一推杆电机(9)的电机轴输出端与第一推杆(10)传动连接,所述第一推杆(10)右侧固定安装有滑块(12),所述滑块(12)与第一滑槽(8)滑动连接,所述滑块(12)下方固定安装有液压缸(13),所述液压缸(13)下方设置有液压伸缩杆(14),所述液压缸(13)的液压输出端与液压伸缩杆(14)的液压输入端连接,所述液压伸缩杆(14)下方水平安装有托板(11),所述托板(11)下方中部安装有电热刀(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,其特征在于:所述刮板(16)与第二滑槽(17)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,其特征在于:所述操作台(1)右侧前端设置有箱门(30)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,其特征在于:所述支撑杆(6)、第一固定块(7)、托板(11)、滑块(12)、第二固定块(15)、刮板(16)、固定板(21)、直杆(23)和箱门(30)均采用钢材质制成。

5. 根据权利要求1所述的一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,其特征在于:所述控制面板(2)经外部电源分别与抽气泵(3)、第一推杆电机(9)、液压缸(13)、第二推杆电机(18)和电热刀(24)电性连接。

## 一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及边角料回收技术领域,具体为一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

### 背景技术

[0002] 聚乙烯发泡棉是非交联闭孔结构,又称珍珠棉,是一种新型环保的包装材料,它由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成,克服了普通发泡胶易碎、变形、恢复性差的缺点。具有隔水防潮、防震、隔音、保温、可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保、抗撞力强等诸多优点,亦具有很好的抗化学性能。

[0003] 在实现本实用新型中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题没有得到解决:1.切割造型时会产生废料,用手拿取会发生安全事故,同时极大的降低生产效率,因此,我们提出一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,包括操作台和第二固定块;

[0006] 所述操作台前端固定安装有控制面板,所述控制面板中部依次设置有第一开关、第二开关、第三开关、第四开关和第五开关,所述操作台上表面中部开设有排料口,所述排料口下方设置有固定板,所述固定板与操作台通过直杆固定连接,所述固定板上方设置有多个吸盘,所述操作台右侧安装有抽气泵,所述抽气泵下方固定安装有气管,所述气管与吸盘连接,所述第二固定块左侧开设有第二滑槽,所述第二滑槽内部安装有第二推杆电机,所述第二推杆电机上方设置有第二推杆,所述第二推杆电机的电机轴输出端与第二推杆传动连接,所述第二推杆水平安装有刮板,所述操作台内部前端设置有收集箱;

[0007] 所述操作台中部左侧与右侧均竖直安装有支撑杆,所述支撑杆上方水平安装有第一固定块,所述第一固定块下方开设有第一滑槽,所述第一滑槽左侧安装有第一推杆电机,所述第一推杆电机右侧设置有第一推杆,所述第一推杆电机的电机轴输出端与第一推杆传动连接,所述第一推杆右侧固定安装有滑块,所述滑块与第一滑槽滑动连接,所述滑块下方固定安装有液压缸,所述液压缸下方设置有液压伸缩杆,所述液压缸的液压输出端与液压伸缩杆的液压输入端连接,所述液压伸缩杆下方水平安装有托板,所述托板下方中部安装有电热刀。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述刮板与第二滑槽滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述操作台右侧前端设置有箱门。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述支撑杆、第一固定块、托板、滑块、第二固定块、刮板、固定板、直杆和箱门均采用钢材质制成。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述控制面板经外部电源分别与抽气泵、第一推杆电机、液压缸、第二推杆电机和电热刀电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1. 本实用新型通过固定板上的吸盘以及第二固定块上的第二滑槽,在固定板上设置多个吸盘,第二固定块左侧开设有第二滑槽,第二推杆电机上方设置有第二推杆,第二推杆与刮板连接,工作时,先通过控制面板打开第一推杆电机、液压缸和电热刀进行珍珠棉切割,产生的边角料通过抽气泵从排料口吸到吸盘上,再通过第二推杆电机驱动第二推杆来回运动,从而使刮板把吸盘上的边角料刮到收集箱内,便于自动化的进行边角料收集,避免用手拿取发生安全事故,解决了废料用手拿取会发生安全事故,同时极大的降低生产效率的问题,有利于更为实用的使用一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

[0014] 2. 本实用新型通过第二滑槽上的刮板,根据刮板与第二滑槽滑动连接,便于提高刮板的稳定性,避免刮板在工作时发生晃动的问题,有利于更为实用的使用一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

[0015] 3. 本实用新型通过操作台上的箱门,在操作台右侧前端设置有箱门,便于在工作结束后取出收集箱,进边角料处理,有利于更为实用的使用一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

## 附图说明

[0016] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0017] 图1为本实用新型一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机的吸盘结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机的刮板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机的控制面板结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机的电路结构示意图。

[0022] 图中:1、操作台,2、控制面板,3、抽气泵,4、气管,5、排料口,6、支撑杆,7、第一固定块,8、第一滑槽,9、第一推杆电机,10、第一推杆,11、托板,12、滑块,13、液压缸,14、液压伸缩杆,15、第二固定块,16、刮板,17、第二滑槽,18、第二推杆电机,19、第二推杆,20、收集箱,21、固定板,22、吸盘,23、直杆,24、电热刀,25、第一开关,26、第二开关,27、第三开关,28、第四开关,29、第五开关,30、箱门。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机,包括操作台1和第二固定块15;

[0027] 所述操作台1前端固定安装有控制面板2,所述控制面板2中部依次设置有第一开关25、第二开关26、第三开关27、第四开关28和第五开关29,所述操作台1上表面中部开设有排料口5,所述排料口5下方设置有固定板21,所述固定板21与操作台1通过直杆23固定连接,所述固定板21上方设置有多个吸盘22,所述操作台1右侧安装有抽气泵3,所述抽气泵3下方固定安装有气管4,所述气管4与吸盘22连接,所述第二固定块15左侧开设有第二滑槽17,所述第二滑槽17内部安装有第二推杆电机18,所述第二推杆电机18上方设置有第二推杆19,所述第二推杆电机18的电机轴输出端与第二推杆19传动连接,所述第二推杆19水平安装有刮板16,所述操作台1内部前端设置有收集箱20;

[0028] 所述操作台1中部左侧与右侧均竖直安装有支撑杆6,所述支撑杆6上方水平安装有第一固定块7,所述第一固定块7下方开设有第一滑槽8,所述第一滑槽8左侧安装有第一推杆电机9,所述第一推杆电机9右侧设置有第一推杆10,所述第一推杆电机9的电机轴输出端与第一推杆10传动连接,所述第一推杆10右侧固定安装有滑块12,所述滑块12与第一滑槽8滑动连接,所述滑块12下方固定安装有液压缸13,所述液压缸13下方设置有液压伸缩杆14,所述液压缸13的液压输出端与液压伸缩杆14的液压输入端连接,所述液压伸缩杆14下方水平安装有托板11,所述托板11下方中部安装有电热刀24。

[0029] 本实施例中请参阅图1、图2、图3、图4和图5,通过固定板21上的吸盘22以及第二固定块15上的第二滑槽17,在固定板21上方设置有多个吸盘22,第二固定块15左侧开设有第二滑槽17,第二推杆电机18上方设置有第二推杆19,第二推杆19与刮板16连接,工作时,先通过控制面板2打开第一推杆电机9、液压缸13和电热刀24进行珍珠棉切割,产生的边角料通过抽气泵3从排料口5吸到吸盘22上,再通过第二推杆电机18驱动第二推杆19来回运动,从而使刮板16把吸盘22上的边角料刮到收集箱20内,便于自动化的进行边角料收集,避免用手拿取发生安全事故,解决了废料用手拿取会发生安全事故,同时极大的降低生产效率的问题,有利于更为实用的使用一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

[0030] 其中,所述刮板16与第二滑槽17滑动连接。

[0031] 本实施例中请参阅图3,通过第二滑槽17上的刮板16,根据刮板16与第二滑槽17滑动连接,便于提高刮板16的稳定性,避免刮板16在工作时发生晃动的问题,有利于更为实用的使用一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

[0032] 其中,所述操作台1右侧前端设置有箱门30。

[0033] 本实施例中请参阅图1,通过操作台1上的箱门30,在操作台1右侧前端设置有箱门30,便于在工作结束后取出收集箱20,进边角料处理,有利于更为实用的使用一种带有边角料回收装置的珍珠棉复合机。

[0034] 其中,所述支撑杆6、第一固定块7、托板11、滑块12、第二固定块15、刮板16、固定板

21、直杆23和箱门30均采用钢材质制成。

[0035] 其中,所述控制面板2经外部电源分别与抽气泵3、第一推杆电机9、液压缸13、第二推杆电机18和电热刀24电性连接。

[0036] 工作原理,工作时,先通过控制面板2打开第一推杆电机9、液压缸13和电热刀24进行珍珠棉切割,产生的边角料通过抽气泵3从排料口5吸到吸盘22上,再通过第二推杆电机18驱动第二推杆19来回运动,从而使刮板16把吸盘22上的边角料刮到收集箱20内,便于自动化的进行边角料收集,避免用手拿取发生安全事故,工作完成后,打开箱门30拉出收集箱20,对收集箱20内收集的边角料进行处理。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

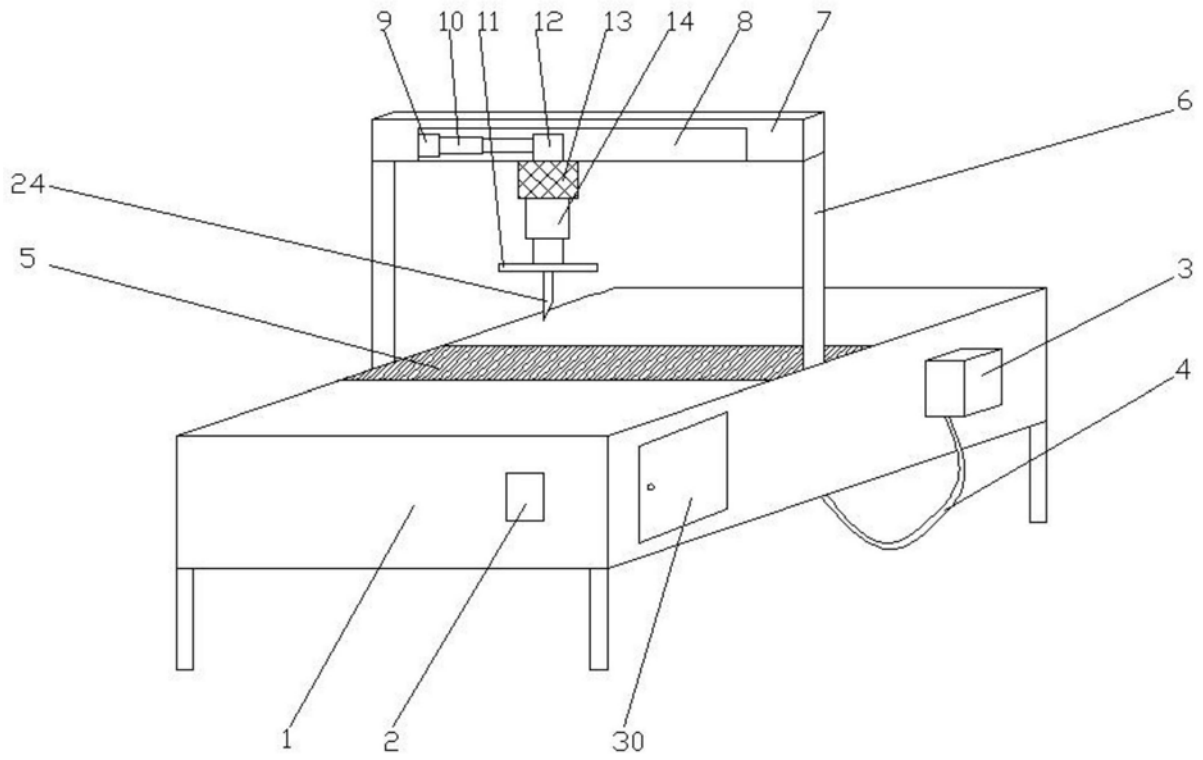


图1

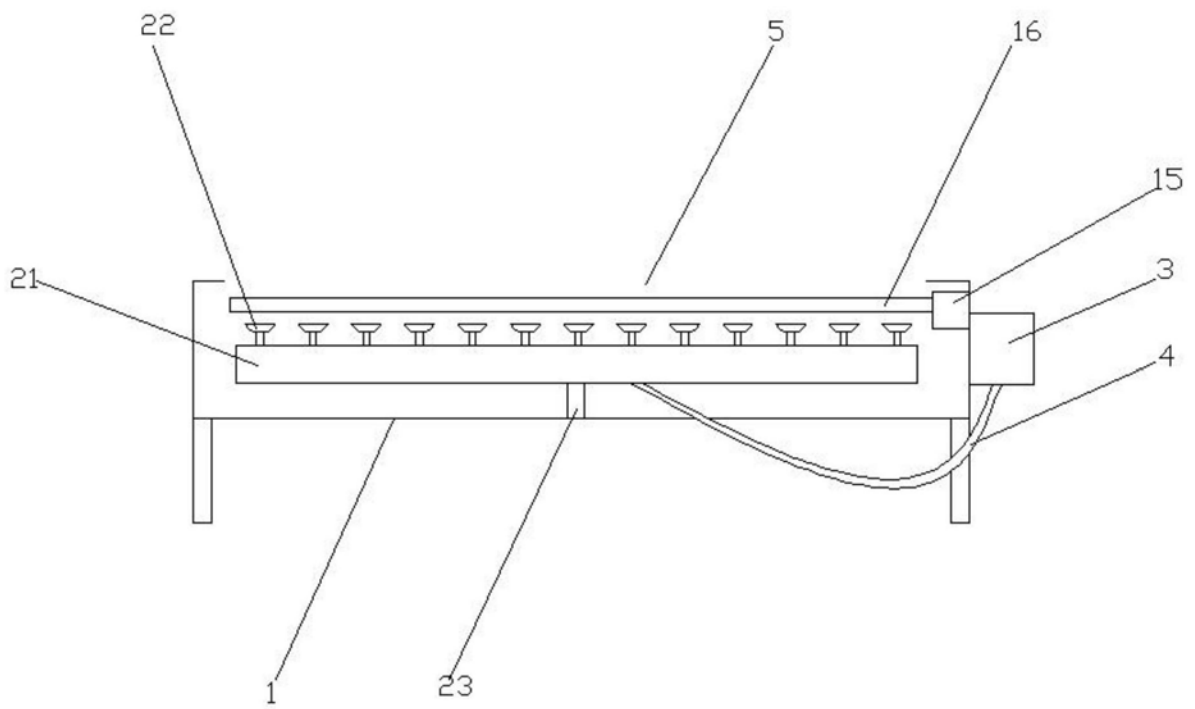


图2

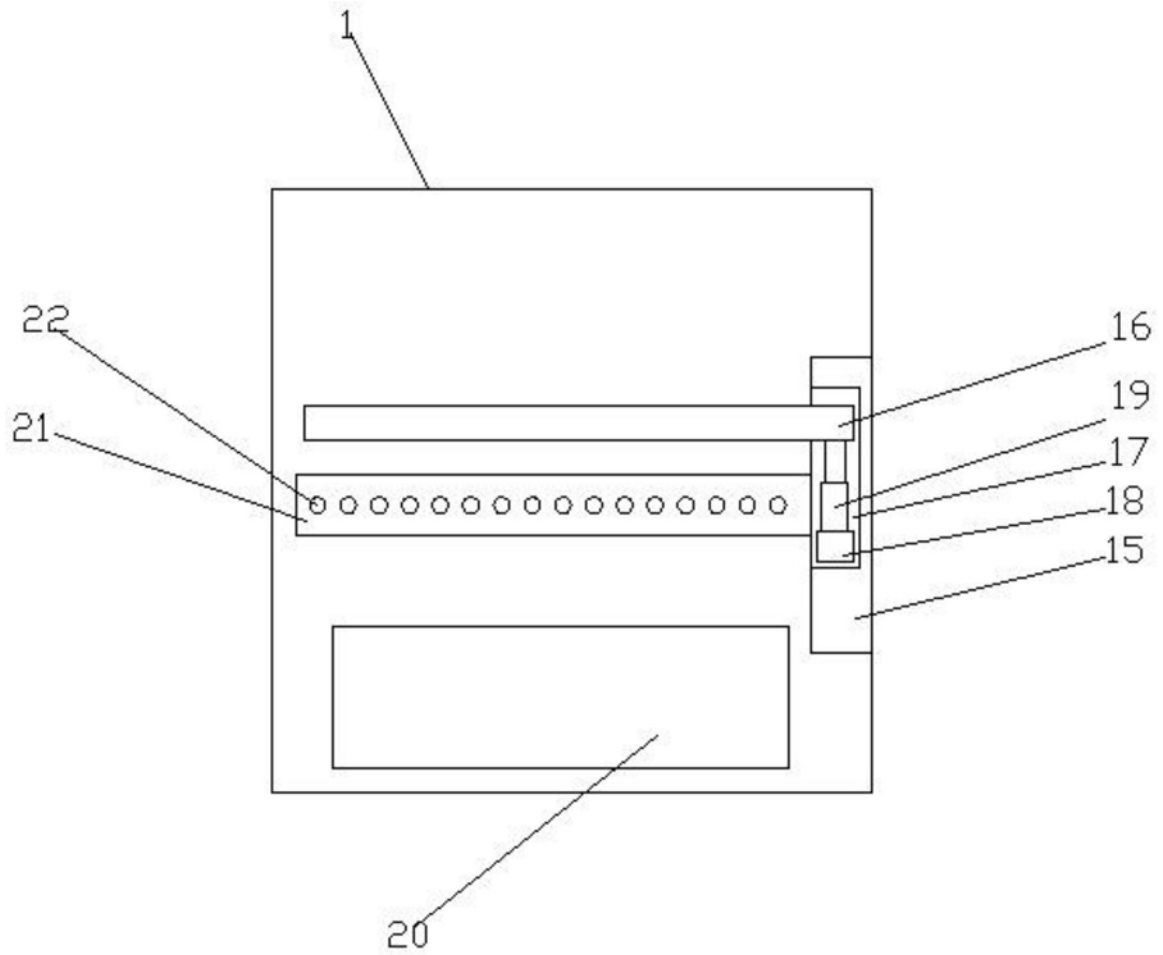


图3



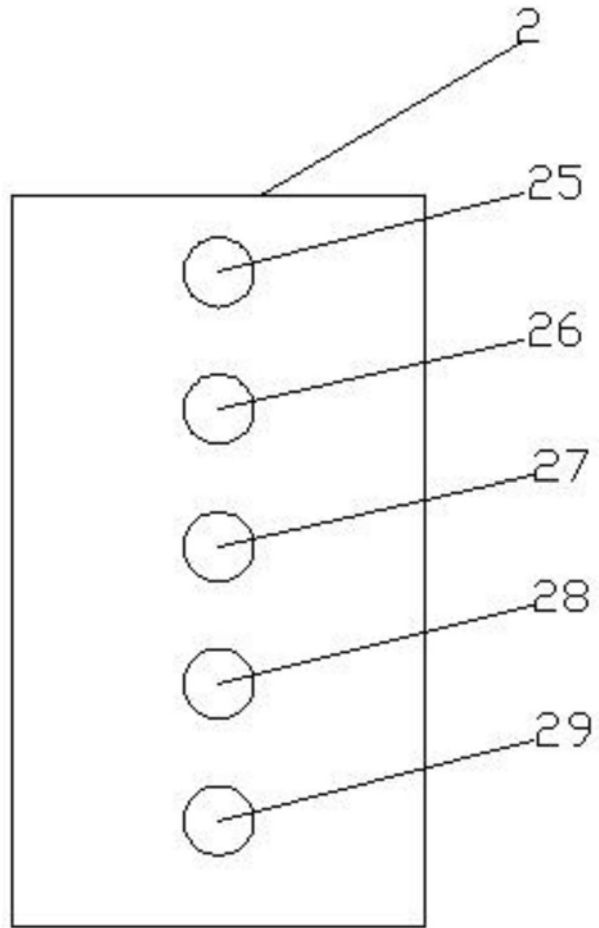


图4

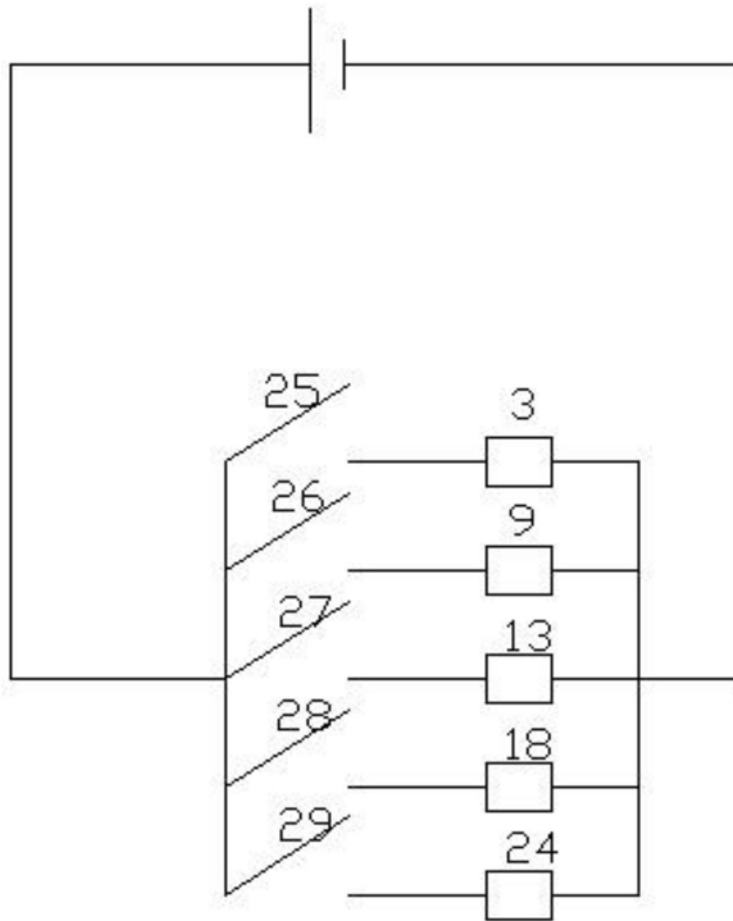


图5