



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222198574 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421033174.3

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 河南永合化妆用具有限公司

地址 477200 河南省周口市鹿邑县涡北镇  
志元大道南侧十七号路-1西侧

(72) 发明人 于鑫 李成泽

(74) 专利代理机构 郑州汇科专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41147

专利代理师 吴正飞

(51) Int. Cl.

B21D 28/28 (2006.01)

B21D 45/00 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

B21D 37/14 (2006.01)

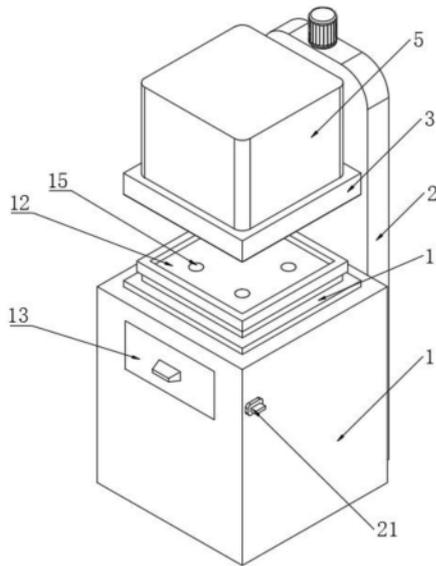
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种化妆刷用铝管生产用冲床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化妆刷用铝管生产用冲床,包括冲床底座,冲床底座的一侧固定来连接有侧板,侧板的一侧滑动连接有安装框,安装框的内部固定安装有冲孔机,侧板的内部设置有位移组件,位移组件用与带动冲孔机移动,冲床底座的顶部固定连接支撑座,支撑座的顶部固定连接冲孔模板,冲床底座的一侧开设有嵌入口。本实用新型通过冲孔机在冲孔模板的辅助下对铝管进行冲孔作业,在冲孔头与铝管接触后会产生许多碎屑,此时通过通孔将这些碎屑导入废料收集盒中进行集中的收集,在完成生产活动后,通过自锁组件将废料收集盒从嵌入口中取出,并对其内部的铝制碎屑进行整理回收,由此便于节省原料,提高冲床的使用效率。



1. 一种化妆刷用铝管生产用冲床,包括冲床底座(1),其特征在于:所述冲床底座(1)的一侧固定来连接有侧板(2),所述侧板(2)的一侧滑动连接有安装框(3),所述安装框(3)的内部固定安装有冲孔机(5),所述侧板(2)的内部设置有位移组件,所述位移组件用于带动冲孔机(5)移动,所述冲床底座(1)的顶部固定连接支撑座(11),所述支撑座(11)的顶部固定连接冲孔模板(12),所述冲床底座(1)的一侧开设有嵌入口(14),所述嵌入口(14)的内壁之间滑动连接有废料收集盒(13),所述废料收集盒(13)的一侧开设有卡槽(16),所述嵌入口(14)的一侧滑动连接有卡块(22),所述卡块(22)的斜面端延伸至卡槽(16)的内部,所述冲床底座(1)的内部设置有自锁组件,所述自锁组件用于带动卡块(22)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种化妆刷用铝管生产用冲床,其特征在于:所述位移组件包括滑槽(8),所述滑槽(8)开设在侧板(2)的一侧,所述滑槽(8)的内壁之间转动连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的外侧螺纹连接有连接板(4),所述连接板(4)的一侧与安装框(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种化妆刷用铝管生产用冲床,其特征在于:所述自锁组件包括空腔(17),所述空腔(17)开设在冲床底座(1)的内部,所述空腔(17)的内壁之间滑动连接有滑板(18),所述滑板(18)的一侧与卡块(22)固定连接,所述滑板(18)远离卡块(22)的一侧固定连接连接杆(19),所述连接杆(19)的一端延伸至冲床底座(1)的外侧且固定连接调节块(21),所述连接杆(19)的外侧且位于滑板(18)与空腔(17)的内壁之间固定连接弹簧(20)。

4. 根据权利要求2所述的一种化妆刷用铝管生产用冲床,其特征在于:所述侧板(2)的顶部固定安装有伺服电机(10),所述伺服电机(10)的输出端延伸至滑槽(8)的内部且与螺纹杆(9)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种化妆刷用铝管生产用冲床,其特征在于:所述冲孔模板(12)的内部开设有通孔(15),所述通孔(15)与嵌入口(14)相通。

6. 根据权利要求1所述的一种化妆刷用铝管生产用冲床,其特征在于:所述冲孔机(5)的底部设置有定位板(6),所述定位板(6)的底部固定连接冲孔头(7)。

## 一种化妆刷用铝管生产用冲床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆刷用铝管生产技术领域,具体为一种化妆刷用铝管生产用冲床。

### 背景技术

[0002] 化妆刷用铝管生产是指使用铝材料制作化妆刷的管状部分,铝管具有轻便耐用的特点,适合用于化妆刷的制作,在进行化妆刷用铝管的生产环节时,通常需要使用冲床进行加工,这样能够有效的保障化妆刷用铝管的生产效率与质量。

[0003] 现有的化妆刷用铝管在进行生产工作时,通常是利用冲孔机对铝管进行冲击,从而完成对化妆刷用铝管的制作,然而在冲击的过程中会产出需要铝制碎屑,现有的冲床不方便对这些碎屑进行收集,从而容易造成原材料的浪费,为解决这一问题,我们提出一种化妆刷用铝管生产用冲床。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种化妆刷用铝管生产用冲床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化妆刷用铝管生产用冲床,包括冲床底座,所述冲床底座的一侧固定连接有侧板,所述侧板的一侧滑动连接有安装框,所述安装框的内部固定安装有冲孔机,所述侧板的内部设置有位移组件,所述位移组件用于带动冲孔机移动,所述冲床底座的顶部固定连接支撑座,所述支撑座的顶部固定连接冲孔模板,所述冲床底座的一侧开设有嵌入口,所述嵌入口的内壁之间滑动连接有废料收集盒,所述废料收集盒的一侧开设有卡槽,所述嵌入口的一侧滑动连接有卡块,所述卡块的斜面端延伸至卡槽的内部,所述冲床底座的内部设置有自锁组件,所述自锁组件用于带动卡块移动。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述位移组件包括滑槽,所述滑槽开设在侧板的一侧,所述滑槽的内壁之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有连接板,所述连接板的一侧与安装框固定连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述自锁组件包括空腔,所述空腔开设在冲床底座的内部,所述空腔的内壁之间滑动连接有滑板,所述滑板的一侧与卡块固定连接,所述滑板远离卡块的一侧固定连接连接杆,所述连接杆的一端延伸至冲床底座的外侧且固定连接调节块,所述连接杆的外侧且位于滑板与空腔的内壁之间固定连接弹簧。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述侧板的顶部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端延伸至滑槽的内部且与螺纹杆固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述冲孔模板的内部开设有通孔,所述通孔与嵌入口相通。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述冲孔机的底部设置有定位板,所述定位板

的底部固定连接有冲孔头。

[0011] 本实用新型提供了一种化妆刷用铝管生产用冲床,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本实用新型通过冲孔机在冲孔模板的辅助下对铝管进行冲孔作业,在冲孔头与铝管接触后会产生许多碎屑,此时通过通孔将这些碎屑导入废料收集盒中进行集中的收集,在完成生产活动后,通过自锁组件将废料收集盒从嵌入口中取出,并对其内部的铝制碎屑进行整理回收,由此便于节省原料,提高冲床的使用效率。

[0013] (2) 本实用新型通过位移组件带动冲孔机进行移动,方便根据使用需求将冲孔机移动至相应的高度,方便工作人员对冲床进行维护以及对冲孔模板进行整理。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的冲床主体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的冲孔机结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的废料收集盒结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图2中A处的放大结构示意图;

[0019] 图中:1、冲床底座;2、侧板;3、安装框;4、连接板;5、冲孔机;6、定位板;7、冲孔头;8、滑槽;9、螺纹杆;10、伺服电机;11、支撑座;12、冲孔模板;13、废料收集盒;14、嵌入口;15、通孔;16、卡槽;17、空腔;18、滑板;19、连接杆;20、弹簧;21、调节块;22、卡块。

### 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。

[0021] 本实用新型提供技术方案:如图1-图5所示,本实施例中,一种化妆刷用铝管生产用冲床,包括冲床底座1,冲床底座1的一侧固定连接有侧板2,侧板2的一侧滑动连接有安装框3,安装框3的内部固定安装有冲孔机5,侧板2的内部设置有位移组件,位移组件用于带动冲孔机5移动,冲床底座1的顶部固定连接支撑座11,支撑座11的顶部固定连接冲孔模板12,冲床底座1的一侧开设有嵌入口14,嵌入口14的内壁之间滑动连接有废料收集盒13,废料收集盒13的一侧开设有卡槽16,嵌入口14的一侧滑动连接有卡块22,卡块22的斜面端延伸至卡槽16的内部,冲床底座1的内部设置有自锁组件,自锁组件用于带动卡块22移动,冲孔模板12的内部开设有通孔15,通孔15与嵌入口14相通,冲孔机5的底部设置有定位板6,定位板6的底部固定连接冲孔头7。

[0022] 在进行化妆刷用铝管的生产活动时,首先将待加工的铝管放置在冲孔模板12上,接着利用位移组件将冲孔机5移动至相应的高度,接着利用冲孔机5驱动定位板6以及冲孔头7对铝管进行冲孔加工,在加工的过程中会产生许多废料,这些废料会通过通孔15进入嵌入口14并落在废料收集盒13中,在完成对铝管的生产后,通过自锁组件解除对废料收集盒13的锁定,再将废料收集盒13从嵌入口14中抽离,最后对废料收集盒13中的铝制原料进行整理和回收,由此便于对冲孔所产生的废料进行收集与回收,进而提高了冲床在化妆刷用铝管生产活动中的作用。

[0023] 如图1-图5所示,位移组件包括滑槽8,滑槽8开设在侧板2的一侧,滑槽8的内壁之

间转动连接有螺纹杆9,螺纹杆9的外侧螺纹连接有连接板4,连接板4的一侧与安装框3固定连接,侧板2的顶部固定安装有伺服电机10,伺服电机10的输出端延伸至滑槽8的内部且与螺纹杆9固定连接。

[0024] 通过伺服电机10带动螺纹杆9在滑槽8的内壁之间转动,使得连接板4带动安装框3在侧板2的一侧移动,使得安装框3内部的冲孔机5同时移动,进而方便根据实际使用需求将冲孔机5移动至相应的高度,方便工作人员对冲床进行使用。

[0025] 如图1-图5所示,自锁组件包括空腔17,空腔17开设在冲床底座1的内部,空腔17的内壁之间滑动连接有滑板18,滑板18的一侧与卡块22固定连接,滑板18远离卡块22的一侧固定连接连接有连接杆19,连接杆19的一端延伸至冲床底座1的外侧且固定连接连接有调节块21,连接杆19的外侧且位于滑板18与空腔17的内壁之间固定连接连接有弹簧20。

[0026] 通过拉动调节块21,使得滑板18与卡块22在连接杆19的作用下移动,使得卡块22从卡槽16的内部脱离,从而便于快速解除对废料收集盒13的锁定,进而提高了工作人员对铝制原料的回收效率。

[0027] 本实用新型提供一种化妆刷用铝管生产用冲床,具体工作原理如下:在进行化妆刷用铝管的生产活动时,首先将待加工的铝管放置在冲孔模板12上,接着利用伺服电机10带动螺纹杆9在滑槽8的内壁之间转动,使得连接板4带动安装框3在侧板2的一侧移动,使得安装框3内部的冲孔机5同时移动,进而方便根据实际使用需求将冲孔机5移动至相应的高度,接着利用冲孔机5驱动定位板6以及冲孔头7对铝管进行冲孔加工,在加工的过程中会产生许多废料,这些废料会通过通孔15进入嵌入口14并落在废料收集盒13中,在完成对铝管的生产后,通过拉动调节块21,使得滑板18与卡块22在连接杆19的作用下移动,使得卡块22从卡槽16的内部脱离,从而解除对废料收集盒13的锁定,再将废料收集盒13从嵌入口14中抽离,最后对废料收集盒13中的铝制原料进行整理和回收。

[0028] 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。

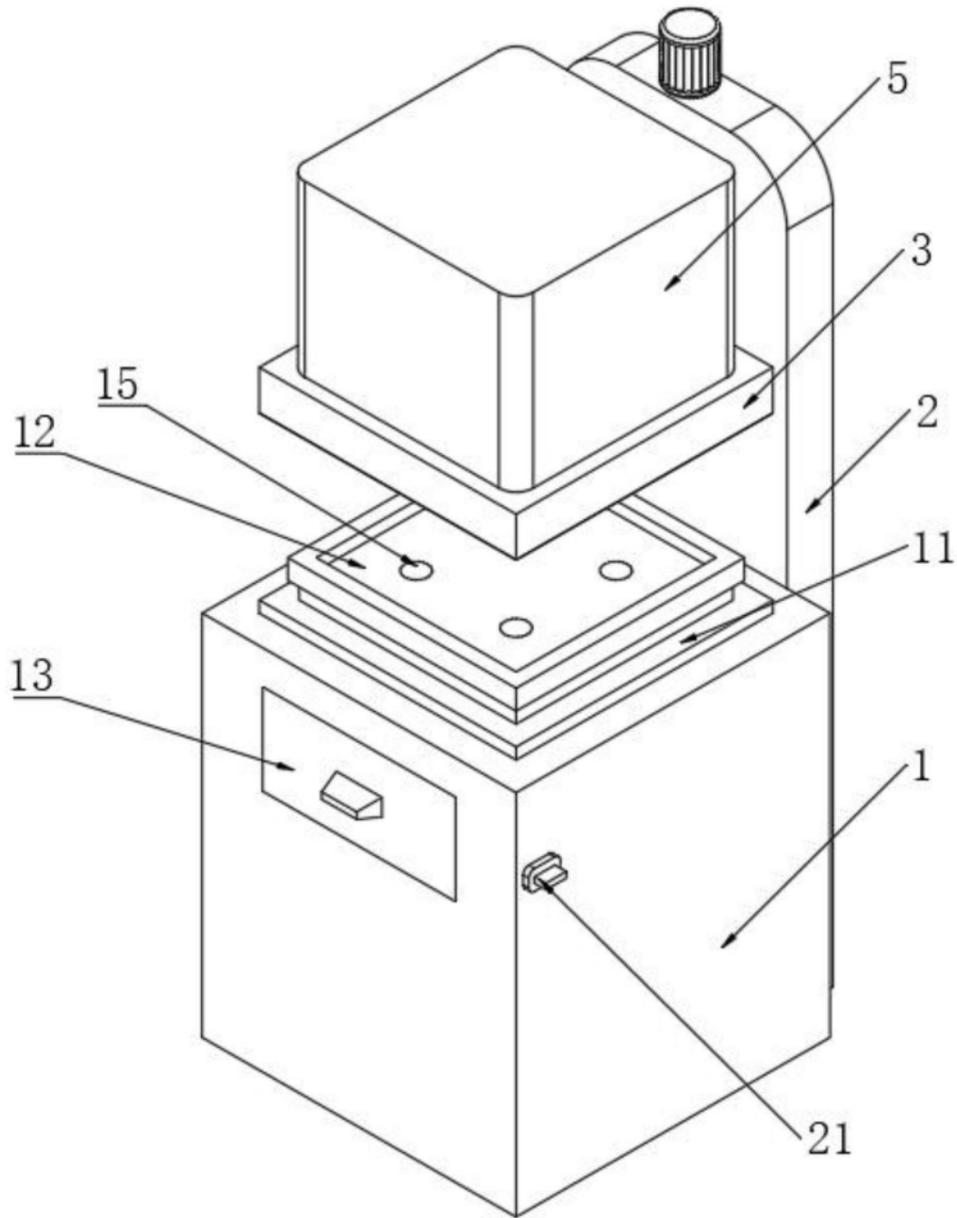


图1

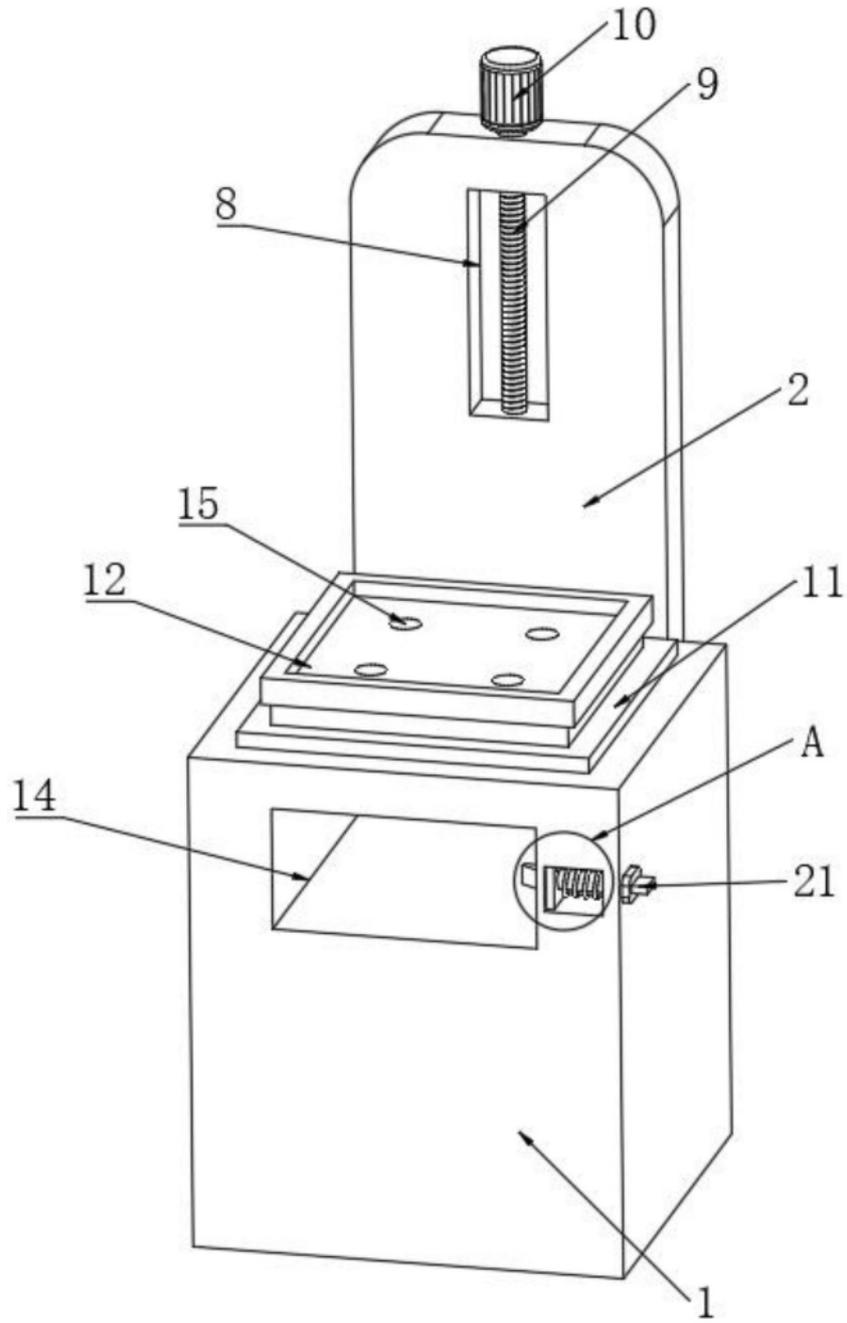


图2

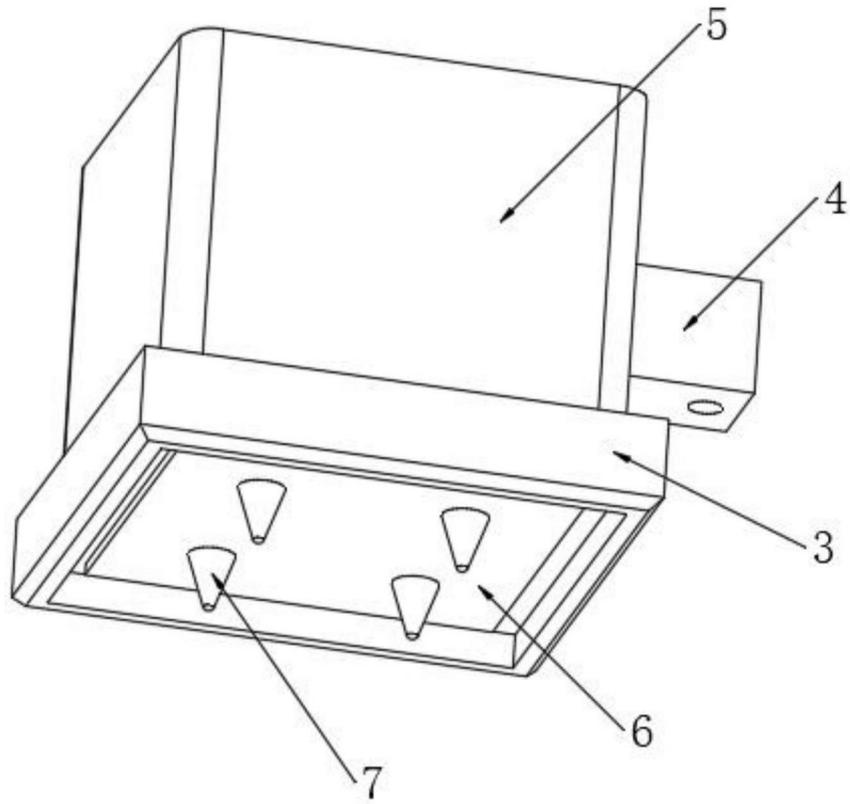


图3

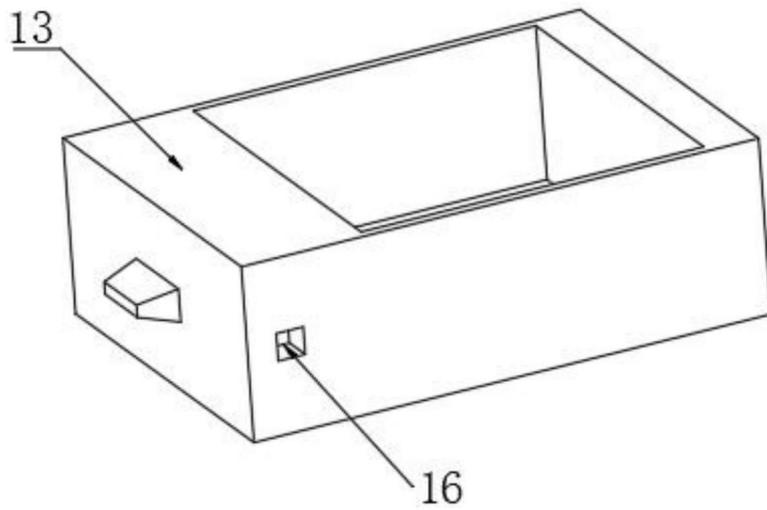


图4

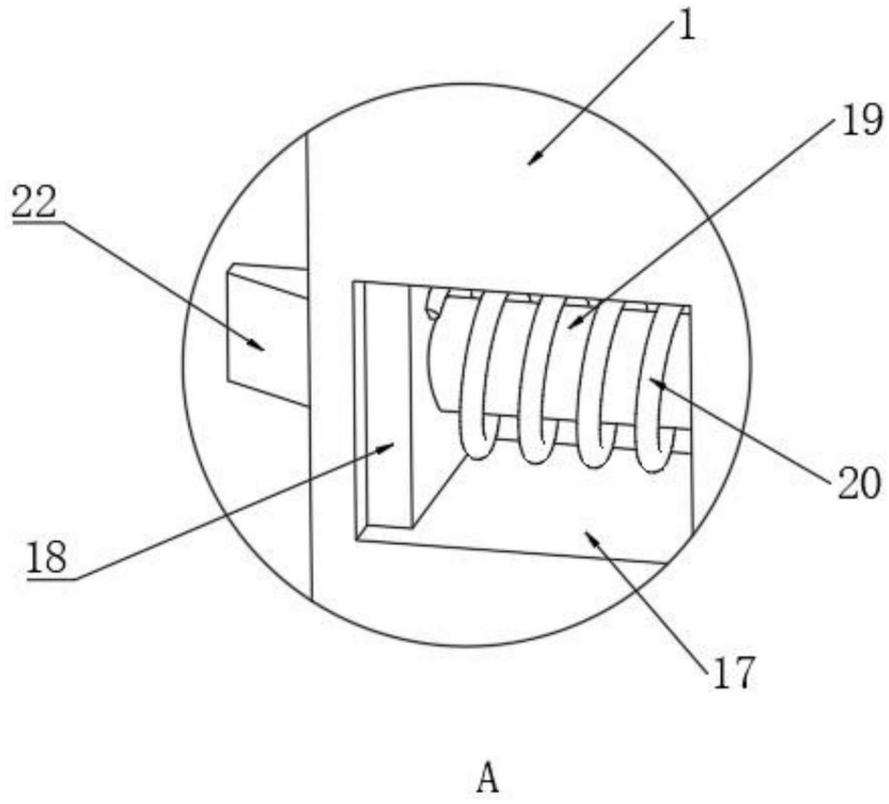


图5