



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222662065 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421821469.7

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 广州市至美家居有限公司

地址 511400 广东省广州市南沙区榄核镇  
榄北路175号之十101

(72) 发明人 陈丽君 陈柳娟 杨细勇

(74) 专利代理机构 广东智汇利创知识产权代理  
有限公司 441207

专利代理师 陈湘粤

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

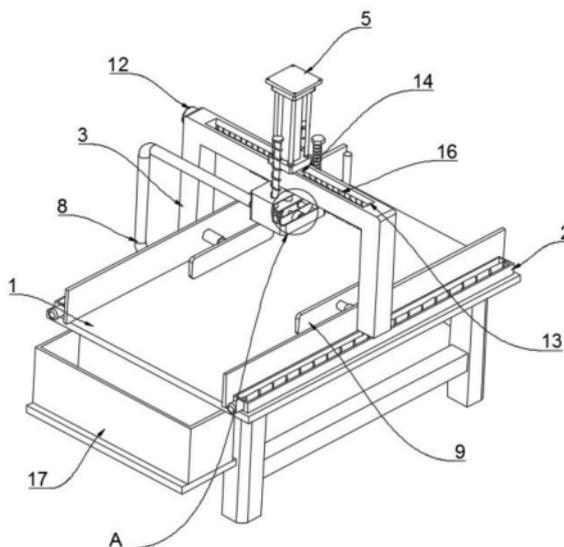
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具生产用开料机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种家具生产用开料机,涉及开料机技术领域,包括操作台,操作台上安装有一组移动滑轨,移动滑轨输出端固定安装有安装架,操作台下表面安装有吸尘器,安装架上滑动安装有伸缩气缸,伸缩气缸输出端固定安装有安装座,安装座内部转动安装有安装轴,安装轴上安装有开料刀,安装座一侧安装有第一电机,安装座上安装有除尘清理组件,安装架一端安装有第二电机,通过固定组件,便于将需要开料的物料进行夹持固定,避免在开料时物料移动,影响开料质量,通过除尘清理组件、吸尘器,在开料时使得防护罩与开料物料的表面相压紧,避免产生的碎屑飞溅,能够将开料产生的较小的碎屑除去,同时又能够避免影响工人身体健康,增加工人的劳动负担。



1. 一种家具生产用开料机,包括操作台(1),所述操作台(1)上安装有一组移动滑轨(2),所述移动滑轨(2)输出端固定安装有安装架(3),所述操作台(1)下表面安装有吸尘器(4),其特征在于:所述安装架(3)上滑动安装有伸缩气缸(5),所述伸缩气缸(5)输出端固定安装有安装座(6),所述安装座(6)内部转动安装有安装轴(7),所述安装轴(7)上安装有开料刀(10),所述安装座(6)一侧安装有第一电机(11),所述第一电机(11)输出端与所述安装轴(7)固定连接,所述安装座(6)上安装有除尘清理组件(8),所述除尘清理组件(8)与所述吸尘器(4)输出端固定连接,所述安装架(3)一端安装有用于驱动所述伸缩气缸(5)的第二电机(12),所述操作台(1)上设有固定组件(9)。

2. 根据权利要求1所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述除尘清理组件(8)包括防护罩(801)、移动杆(802),所述防护罩(801)与所述伸缩气缸(5)输出端相插接,所述移动杆(802)与所述安装座(6)相固定连接,且所述移动杆(802)与所述防护罩(801)相插接,所述防护罩(801)上设有吸尘管(803),所述吸尘管(803)另一端与所述吸尘器(4)输出端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述移动杆(802)上端固定安装有挡板(804),所述移动杆(802)上套接有弹簧(805),所述弹簧(805)两端分别与所述挡板(804)、所述防护罩(801)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述防护罩(801)一侧设有连接板(806),所述连接板(806)上螺纹连接有螺纹杆(807),所述螺纹杆(807)一端转动安装有固定板(808),所述固定板(808)上安装有呈阵列排布的清洁刷(809),所述固定板(808)上,且位于所述螺纹杆(807)两侧固定安装有限位杆(810),所述限位杆(810)与所述连接板(806)相插接。

5. 根据权利要求4所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述螺纹杆(807)上端固定安装有手轮(811),所述固定板(808)上安装有轴承(812),所述螺纹杆(807)与所述固定板(808)通过所述轴承(812)相转动连接。

6. 根据权利要求1所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述固定组件(9)包括电动伸缩杆(901),所述电动伸缩杆(901)固定安装在所述操作台(1)上,所述电动伸缩杆(901)输出端固定安装有夹持板(902)。

7. 根据权利要求6所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述安装架(3)上开设有滑动槽(13),所述滑动槽(13)内壁开设有滑槽(15),所述滑槽(15)、所述滑动槽(13)内部滑动安装有滑块(14),所述滑块(14)与所述伸缩气缸(5)固定连接,所述滑槽(15)内部转动安装有螺纹轴(16),所述螺纹轴(16)与所述滑块(14)相螺纹连接,且所述螺纹轴(16)与所述第二电机(12)输出端固定连接。

8. 根据权利要求1所述的家具生产用开料机,其特征在于:所述操作台(1)一侧设有放置架,所述放置架上放置有收渣箱(17)。

## 一种家具生产用开料机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及开料机技术领域,特别是涉及一种家具生产用开料机。

### 背景技术

[0002] 开料,也称为切割机或切割设备,是一种用于将材料(如木材、金属、塑料等)进行切割、切割、裁剪或雕刻的机械设备,开料机在许多行业中广泛应用,包括木工、金属加工、纺织、汽车制造、电子制造等,在家具生产过程中需要用到开料机,对木材进行切割,但现有的开料机,在进行木料切割时,会溅起许多木屑,溅起的木屑飞溅到各处,不仅难以清理不便于收集,还容易对使用开料机的工作人员造成伤害,同时木屑会在空气中飘荡,对工作环境影响,并且工作人员长期处在这种环境里,对身体健康会造成影响,且不便于对需要切割的木料进行固定,影响切割质量。

### 实用新型内容

[0003] 为克服现有技术存在的技术缺陷,本实用新型提供一种家具生产用开料机,具有能够防止在开料时碎屑飞溅,又能够对操作台表面进行自动清洁的目的。

[0004] 本实用新型采用的技术解决方案是:包括操作台,所述操作台上安装有一组移动滑轨,所述移动滑轨输出端固定安装有安装架,通过所述移动滑轨,调节所述安装架的位置,所述操作台下表面安装有吸尘器,所述安装架上滑动安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸输出端固定安装有安装座,所述安装座内部转动安装有安装轴,所述安装轴上安装有开料刀,通过所述伸缩气缸伸缩,调节所述安装座的位置,进而调节所述开料刀的位置,所述安装座一侧安装有第一电机,所述第一电机输出端与所述安装轴固定连接,所述安装座上安装有除尘清理组件,所述除尘清理组件与所述吸尘器输出端固定连接,所述安装架一端安装有用于驱动所述伸缩气缸的第二电机,所述操作台上设有固定组件。

[0005] 优选的,为了便于开料产生的碎屑吸附,所述除尘清理组件包括防护罩、移动杆,所述防护罩与所述伸缩气缸输出端相插接,所述移动杆与所述安装座相固定连接,且所述移动杆与所述防护罩相插接,所述防护罩上设有吸尘管,所述吸尘管另一端与所述吸尘器输出端固定连接。

[0006] 优选的,为了便于所述防护罩与需要开料的木材表面相压紧,所述移动杆上端固定安装有挡板,所述移动杆上套接有弹簧,所述弹簧两端分别与所述挡板、所述防护罩固定连接。

[0007] 优选的,为了便于调节所述清洁刷的位置,所述防护罩一侧设有连接板,所述连接板上螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆一端转动安装有固定板,所述固定板上安装有呈阵列排布的清洁刷,所述固定板上,且位于所述螺纹杆两侧固定安装有限位杆,所述限位杆与所述连接板相插接。

[0008] 优选的,为了便于转动所述螺纹杆,所述螺纹杆上端固定安装有手轮,所述固定板上安装有轴承,所述螺纹杆与所述固定板通过所述轴承相转动连接,通过转动所述手轮,所

述螺纹杆转动,并通过所述限位杆限位,调节所述清洁刷的位置。

[0009] 优选的,为了便于物料进行固定,所述固定组件包括电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定安装在所述操作台上,所述电动伸缩杆输出端固定安装有夹持板,通过所述电动伸缩气缸伸缩,调节所述夹持板的位置。

[0010] 优选的,为了便于调节所述滑块的位置,所述安装架上开设有滑动槽,所述滑动槽内壁开设有滑槽,所述滑槽、所述滑动槽内部滑动安装有滑块,所述滑块与所述伸缩气缸固定连接,所述滑槽内部转动安装有螺纹轴,所述螺纹轴与所述滑块相螺纹连接,且所述螺纹轴与所述第二电机输出端固定连接,通过所述第二电机转动,所述螺纹轴转动,所述滑块移动,所述伸缩气缸移动。

[0011] 优选的,为了便于将废料进行收集,所述操作台一侧设有放置架,所述放置架上放置有收渣箱。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过除尘清理组件、吸尘器,在开料时使得防护罩与开料物料的表面相压紧,避免产生的碎屑飞溅,能够将开料产生的较小的碎屑除去,同时又能够避免影响工人身体健康,增加工人的劳动负担,通过固定组件,便于将需要开料的物料进行夹持固定,避免在开料时物料移动,影响开料质量。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的剖视示意图;

[0014] 图2为图1的A处示意图;

[0015] 图3为本实用新型的右侧视角的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的左侧是视角的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型的除尘清理组件的结构示意图。

[0018] 图6为本实用新型的固定组件的结构示意图。

[0019] 附图标记说明:图中:1、操作台;2、移动滑轨;3、安装架;4、吸尘器;5、伸缩气缸;6、安装座;7、安装轴;8、除尘清理组件;801、防护罩;802、移动杆;803、吸尘管;804、挡板;805、弹簧;806、连接板;807、螺纹杆;808、固定板;809、清洁刷;810、限位杆;811、手轮;812、轴承;9、固定组件;901、电动伸缩杆;902、夹持板;10、开料刀;11、第一电机;12、第二电机;13、滑动槽;14、滑块;15、滑槽;16、螺纹轴;17、收渣箱。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 如图1-图6所示,本实施例提供一种家具生产用开料机,包括操作台1,操作台1上安装有一组移动滑轨2,移动滑轨2输出端固定安装有安装架3,通过移动滑轨2,调节安装架3的位置,操作台1下表面安装有吸尘器4,安装架3上滑动安装有伸缩气缸5,伸缩气缸5输出端固定安装有安装座6,安装座6内部转动安装有安装轴7,安装轴7上安装有开料刀10,通过伸缩气缸5伸缩,调节安装座6的位置,进而调节开料刀10的位置,安装座6一侧安装有第一电机11,第一电机11输出端与安装轴7固定连接,通过第一电机11转动,安装轴7转动,开料刀10转动,从而便于对物料进行切割开料处理,安装座6上安装有除尘清理组件8,除尘清理组件8与吸尘器4输出端固定连接,安装架3一端安装有用于驱动伸缩气缸5的第二电机12,

操作台1上设有固定组件9。

[0022] 除尘清理组件8包括防护罩801、移动杆802,防护罩801与伸缩气缸5输出端相插接,移动杆802与安装座6相固定连接,且移动杆802与防护罩801相插接,防护罩801上设有吸尘管803,吸尘管803另一端与吸尘器4输出端固定连接,移动杆802上端固定安装有挡板804,移动杆802上套接有弹簧805,弹簧805两端分别与挡板804、防护罩801固定连接,防护罩801一侧设有连接板806,连接板806上螺纹连接有螺纹杆807,螺纹杆807一端转动安装有固定板808,固定板808上安装有呈阵列排布的清洁刷809,固定板808上,且位于螺纹杆807两侧固定安装有限位杆810,限位杆810与连接板806相插接,固定板808上安装有轴承812,螺纹杆807与固定板808通过轴承812相转动连接,通过转动手轮811,螺纹杆807转动,并通过限位杆810限位,调节清洁刷809的位置,使得清洁刷809与操作台1表面相接触,从而便于将操作台1表面产生的一些碎屑进行清洁,减轻工人劳动负担。

[0023] 固定组件9包括电动伸缩杆901,电动伸缩杆901固定安装在操作台1上,电动伸缩杆901输出端固定安装有夹持板902,通过电动伸缩气缸5伸缩,调节夹持板902的位置,安装架3上开设有滑动槽13,滑动槽13内壁开设有滑槽15,滑槽15、滑动槽13内部滑动安装有滑块14,滑块14与伸缩气缸5固定连接,滑槽15内部转动安装有螺纹轴16,螺纹轴16与滑块14相螺纹连接,且螺纹轴16与第二电机12输出端固定连接,通过第二电机12转动,螺纹轴16转动,滑块14移动,伸缩气缸5移动,调节开料刀10的纵向位置,能够满足不同的开料需求,提升了本实用新型的适用性,操作台1一侧设有放置架,放置架上放置有收渣箱17。

[0024] 本实用新型在使用时,将需要进行开料的物料放置在操作台1上,启动伸缩气缸5,调节夹持板902的位置,将物料进行夹持固定,避免在进行开料时,物料移动,影响开料质量,根据开料需求,启动移动滑轨2,调节开料刀10的位置,启动第二电机12,通过第二电机12转动,螺纹轴16转动,滑块14移动,将开料刀10调节到合适的位置,启动伸缩气缸5,将开料刀10与物料表面相接触,防护罩801与物料表面相压紧,启动第一电机11,安装轴7转动,开料刀10转动,能够对物料表面进行切割,切割过程需要将开料刀10向下移动,弹簧805压缩,移动杆802移动,在弹簧805的弹性回复力的作用下,将防护罩801与物料表面相压紧,避免在开料时物料发生飞溅,影响工人身体健康,切割完成后,需要对操作台1表面进行清洁时,启动伸缩气缸5,将防护罩801调节到合适的位置,转动手轮811,螺纹杆807转动,将清洁刷809调节到合适的位置,启动移动滑轨2,便于清洁刷809对操作台1表面进行清理,并通过收渣箱17便于对废渣进行收集。

[0025] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理和主要特征及特点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本发明创造精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和进步,这些变化和进步都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

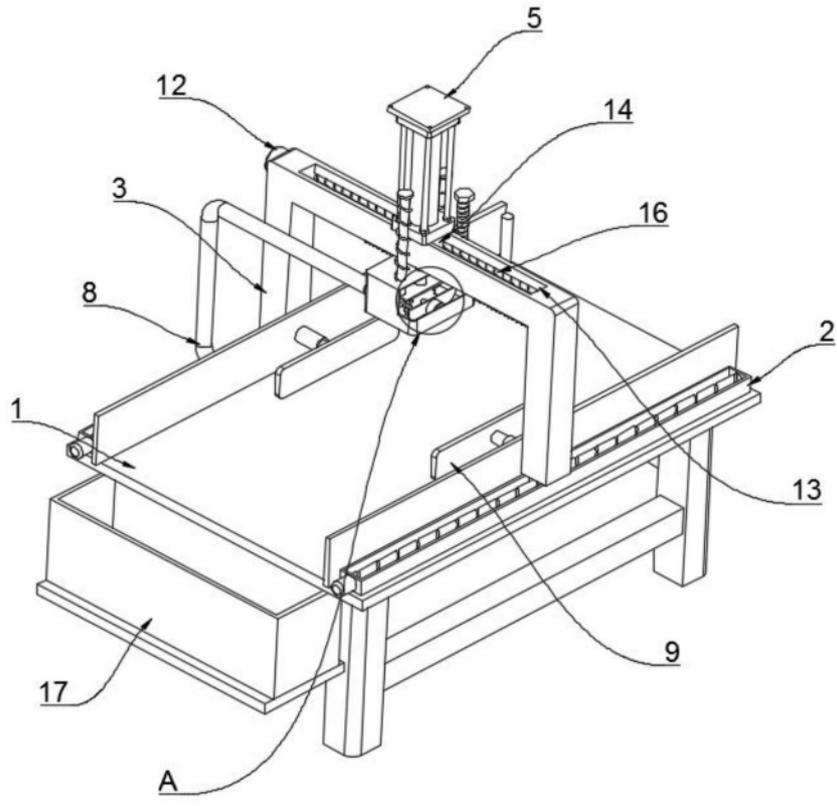


图1

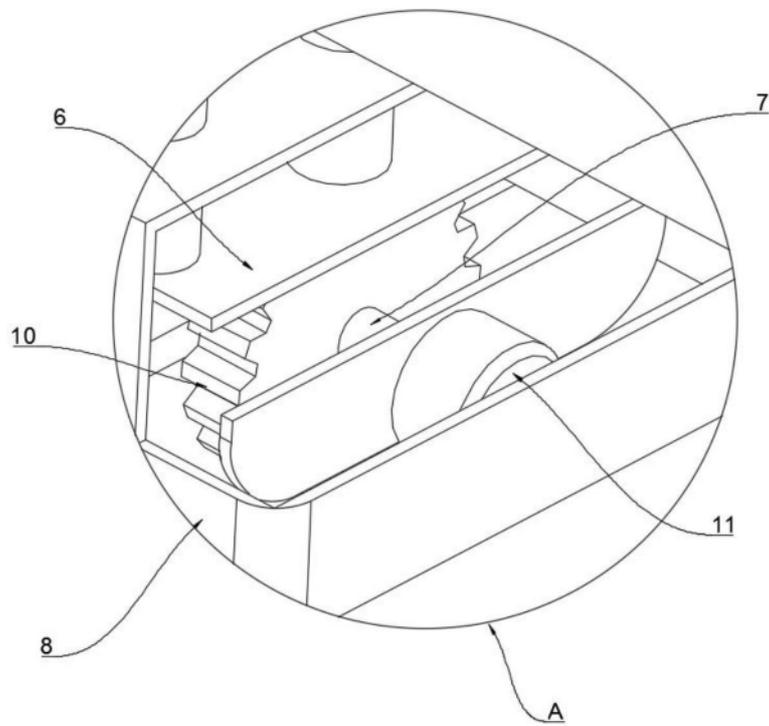


图2

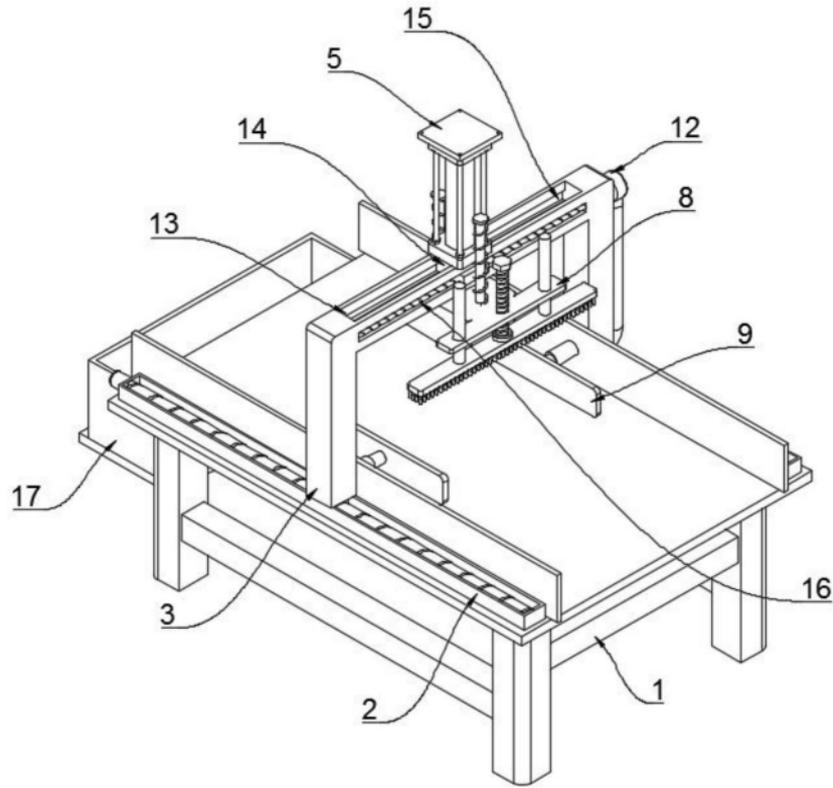


图3

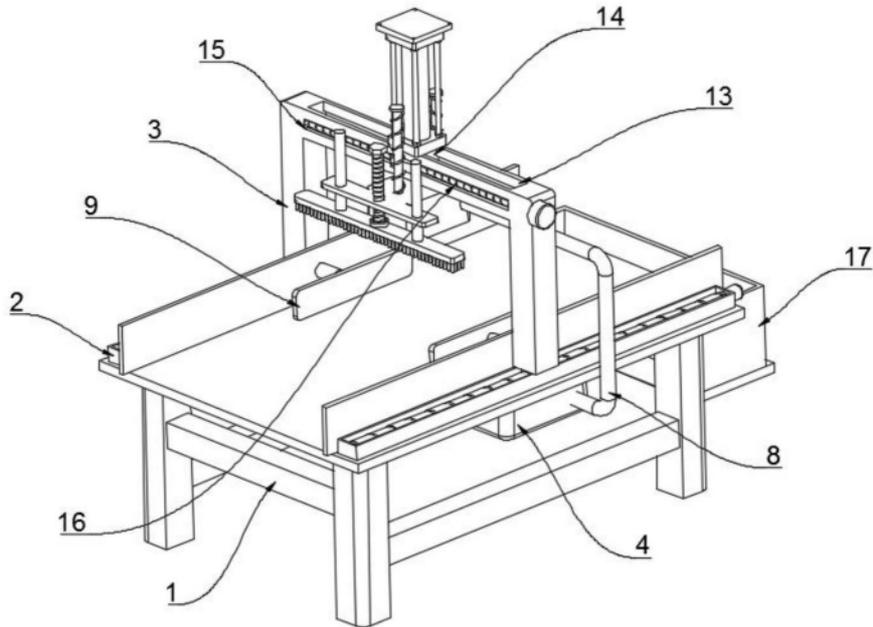


图4

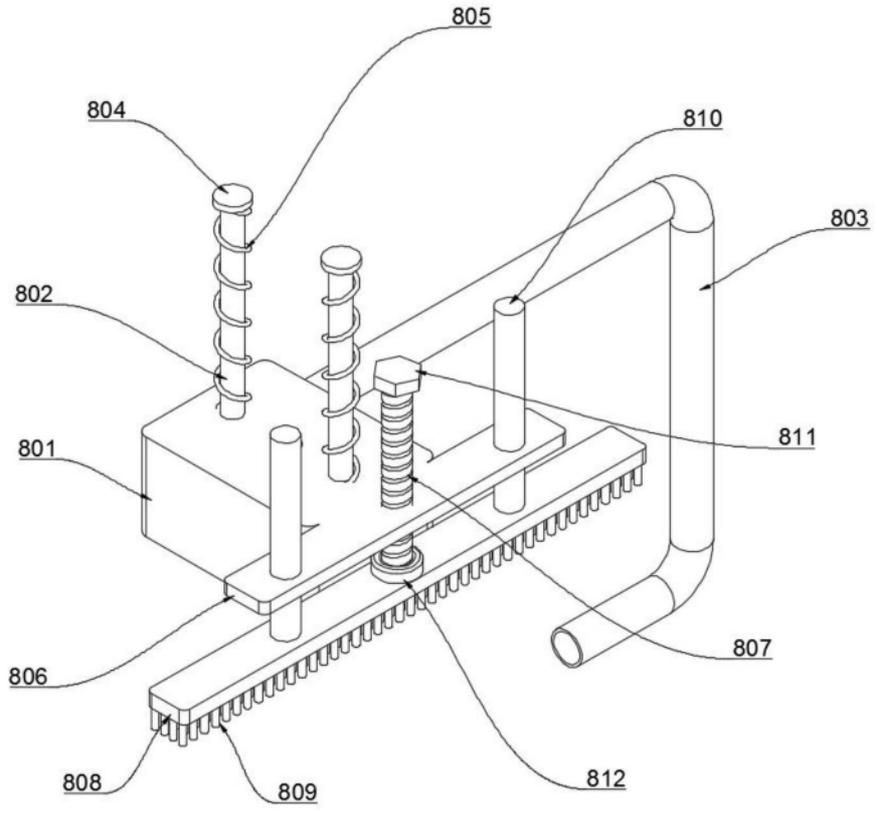


图5

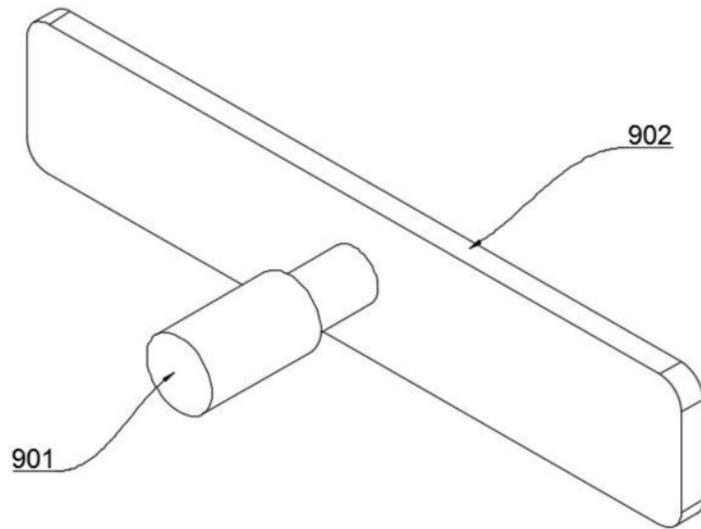


图6