



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220613457 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202320659905.4

(22) 申请日 2023.03.27

(73) 专利权人 临沂六娃木业有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区枣园镇  
庙后村

(72) 发明人 吴玉娟

(74) 专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理  
有限公司 11297

专利代理师 王攀

(51) Int. Cl.

B24B 21/04 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

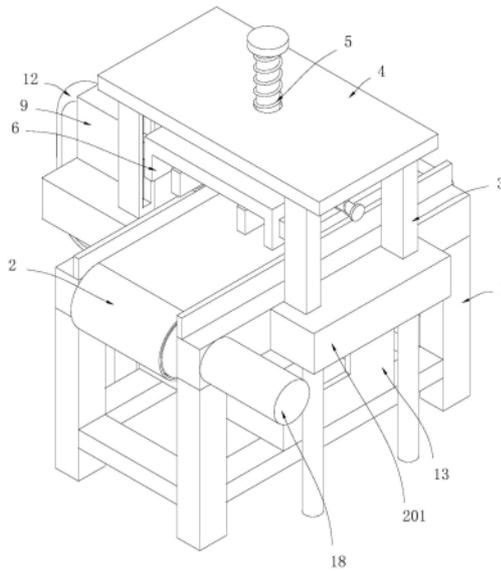
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种家具板材加工用砂光机

(57) 摘要

本实用新型涉及家具板材生产加工技术领域,且公开了一种家具板材加工用砂光机,包括支撑架,所述支撑架的上表面设有砂带,所述支撑架的两侧均安装有安装架,所述安装架的上表面均安装有支撑杆,所述支撑杆的上表面安装有安装板,所述安装板的上表面旋接有丝杆,所述丝杆的底端通过轴承安装有升降架,所述升降架的两侧均旋接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面均通过轴承安有限位板。通过旋转丝杆能够带动升降架进行升降,家具板材将会对砂带的表面施加压力,增加家具板材与砂带之间的摩擦力,摩擦力增大砂带对板材的打磨效率也会随之提高,使得砂带在对粗糙的板材进行打磨时,提高了装置对板材的打磨效率。



1. 一种家具板材加工用砂光机,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上表面设有砂带(2),所述支撑架(1)的两侧均安装有安装架(201),所述安装架(201)的上表面均安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的上表面安装有安装板(4),所述安装板(4)的上表面旋接有丝杆(5),所述丝杆(5)的底端通过轴承安装有升降架(6),所述升降架(6)为U形设计,所述升降架(6)的两侧均旋接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的表面均通过轴承安装有限位板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种家具板材加工用砂光机,其特征在于:所述支撑架(1)的上表面左侧设有风机(9),所述风机(9)安装于位于左侧的安装架(201)的上表面,所述风机(9)的右侧安装有吸风管(10),所述吸风管(10)的右端安装有除尘头(11),所述除尘头(11)位于升降架(6)的下方左侧。

3. 根据权利要求2所述的一种家具板材加工用砂光机,其特征在于:所述风机(9)的左侧安装有输送管(12),所述支撑架(1)的下部安装有储存箱(13),所述输送管(12)的底端与储存箱(13)的表面相连,所述储存箱(13)的右侧开设有开口,所述储存箱(13)的开口安装有过滤网(131)。

4. 根据权利要求1所述的一种家具板材加工用砂光机,其特征在于:所述限位板(8)的上表面安装有滑块(14),所述升降架(6)的底部开设有滑槽(15),所述滑块(14)嵌入于滑槽(15)的内腔中。

5. 根据权利要求1所述的一种家具板材加工用砂光机,其特征在于:所述升降架(6)的四角均安装有限位块(16),所述支撑杆(3)的表面均开设有限位槽(17),所述限位块(16)嵌入于限位槽(17)的内腔中。

6. 根据权利要求1所述的一种家具板材加工用砂光机,其特征在于:所述支撑架(1)的正面左侧安装有电机(18),所述电机(18)的转子同轴安装有带轮(19),所述支撑架(1)的右侧也通过轴承安装有带轮(19),所述砂带(2)套接于两个带轮(19)的表面。

## 一种家具板材加工用砂光机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具板材生产加工技术领域,具体为一种家具板材加工用砂光机。

### 背景技术

[0002] 木工砂光机利用砂带、砂布(纸)砂光工件表面的木工机床,适用于机械、建筑装修、家具油漆等表面的清理、去毛、大平面工作整平磨光的设备。

[0003] 现有的家具板材在加工时一般使用带式木工砂光机,把无端的环形砂带张紧在两个带轮上,驱动砂带作连续运动,张紧轮还作少量翘动使砂带产生横向窜动,从而对板材进行加工处理;

[0004] 在对家具板材进行打磨时,需要将砂带套接在两个带轮的表面,通过带轮带动砂带对家具板材进行打磨处理,但是由于在对家具板材打磨时,需要将板材与砂带表面接触,而接触时难以调整板材与砂带之间的摩擦力,在对表面较为粗糙的板材进行打磨时,需要花费较长的时间才能对板材打磨完毕,从而降低了装置对板材的加工效率;同时由于砂带在对板材进行加工时,会产生大量的粉尘,工作人员在操作时容易吸入粉尘,容易影响工作人员的身体健康。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种家具板材加工用砂光机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家具板材加工用砂光机,包括支撑架,所述支撑架的上表面设有砂带,所述支撑架的两侧均安装有安装架,所述安装架的上表面均安装有支撑杆,所述支撑杆的上表面安装有安装板,所述安装板的上表面旋接有丝杆,所述丝杆的底端通过轴承安装有升降架,所述升降架为C形设计,所述升降架的两侧均旋接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面均通过轴承安装有限位板。

[0009] 优选的,所述支撑架的上表面左侧设有风机,所述风机安装于位于左侧的安装架的上表面,所述风机的右侧安装有吸风管,所述吸风管的右端安装有除尘头,所述除尘头位于升降架的下方左侧,启动风机能够通过吸风管将打磨产生的粉尘进行清理,通过除尘头能够增加吸风管的吸风范围,且除尘头靠近家具板材所打磨的位置,能够有效的对打磨时产生的粉尘进行清理,使得空气中的粉尘减少,工作人员不容易吸入粉尘,保证了工作人员的身体健康。

[0010] 优选的,所述风机的左侧安装有输送管,所述支撑架的下部安装有储存箱,所述输送管的底端与储存箱的表面相连,所述储存箱的右侧开设有开口,所述储存箱的开口安装有过滤网,通过储存箱的开口将气体排出,通过过滤网将气体中的粉尘进行拦截,待收集完

毕后通过储存箱的清理门将内部收集的粉尘进行清理。

[0011] 优选的,所述限位板的上表面安装有滑块,所述升降架的底部开设有滑槽,所述滑块嵌入于滑槽的内腔中,滑块与滑槽相配合能够对限位板进行限位,使得限位板能够更加牢固的对家具板材进行夹紧处理。

[0012] 优选的,所述升降架的四角均安装有限位块,所述支撑杆的表面均开设有限位槽,所述限位块嵌入于限位槽的内腔中,限位块与限位槽使得升降架能够垂直运动。

[0013] 优选的,所述支撑架的正面左侧安装有电机,所述电机的转子同轴安装有带轮,所述支撑架的右侧也通过轴承安装有带轮,所述砂带套接于两个带轮的表面。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种家具板材加工用砂光机,具备以下有益效果:

[0016] 该家具板材加工用砂光机,加设的螺纹杆能够带动限位板进行移动,限位板移动能够从两侧对家具板材进行夹紧处理,使得家具板材的底部能够朝向砂带,通过旋转丝杆能够带动升降架进行升降,升降架升降能够带动所夹紧的家具板材靠近砂带的表面,通过不断的旋转丝杆能够将家具板材贴紧砂带的表面,家具板材将会对砂带的表面施加压力,增加家具板材与砂带之间的摩擦力,摩擦力增大砂带对板材的打磨效率也会随之提高,使得砂带在对粗糙的板材进行打磨时,也能够快速的打磨完毕,提高了装置对板材的打磨效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型安装板的剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型风机与储存箱的连接结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑架;2、砂带;201、安装架;3、支撑杆;4、安装板;5、丝杆;6、升降架;7、螺纹杆;8、限位板;9、风机;10、吸风管;11、除尘头;12、输送管;13、储存箱;131、过滤网;14、滑块;15、滑槽;16、限位块;17、限位槽;18、电机;19、带轮。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供一种技术方案,一种家具板材加工用砂光机,包括支撑架1、砂带2、安装架201、支撑杆3、安装板4、丝杆5、升降架6、螺纹杆7、限位板8、风机9、吸风管10、除尘头11、输送管12、储存箱13、过滤网131、滑块14、滑槽15、限位块16、限位槽17、电机18和带轮19,请参阅图1,支撑架1的上表面设有砂带2,支撑架1的两侧均安装有安装架201,安装架201的上表面均安装有支撑杆3,支撑杆3的上表面安装有安装板4,安装板4的上表面旋接有丝杆5,丝杆5的底端通过轴承安装有升降架6,升降架6为U形设计,请参阅图3,升降架6的

两侧均旋接有螺纹杆7,螺纹杆7的表面均通过轴承安装有限位板8,旋转螺纹杆7能够带动限位板8进行移动,限位板8移动能够从两侧对家具板材进行夹紧处理,使得家具板材的底部能够朝向砂带2,通过旋转丝杆5能够带动升降架6进行升降,升降架6升降能够带动所夹紧的家具板材靠近砂带2的表面,通过不断的旋转丝杆5能够将家具板材贴紧砂带2的表面,家具板材将会对砂带2的表面施加压力,增加家具板材与砂带2之间的摩擦力,摩擦力增大砂带2对板材的打磨效率也会随之提高,使得砂带2在对粗糙的板材进行打磨时,也能够快速的打磨完毕,提高了装置对板材的打磨效率;

[0024] 请参阅图2,支撑架1的上表面左侧设有风机9,请参阅图4,风机9安装于位于左侧的安装架201的上表面,风机9的右侧安装有吸风管10,吸风管10的右端安装有除尘头11,除尘头11位于升降架6的下方左侧,启动风机9能够通过吸风管10将打磨产生的粉尘进行清理,通过除尘头11能够增加吸风管10的吸风范围,且除尘头11靠近家具板材所打磨的位置,能够有效的对打磨时产生的粉尘进行清理,使得空气中的粉尘减少,工作人员不容易吸入粉尘,保证了工作人员的身体健康;

[0025] 风机9的左侧安装有输送管12,支撑架1的下部安装有储存箱13,输送管12的底端与储存箱13的表面相连,储存箱13的右侧开设有开口,储存箱13的开口安装有过滤网131,所清理的粉尘通过输送管12进入储存箱13中,通过储存箱13的开口将气体排出,通过过滤网131将气体中的粉尘进行拦截,待收集完毕后通过储存箱13的清理门将内部收集的粉尘进行清理;

[0026] 请参阅图3,限位板8的上表面安装有滑块14,升降架6的底部开设有滑槽15,滑块14嵌入于滑槽15的内腔中,滑块14与滑槽15相配合能够对限位板8进行限位,使得限位板8能够更加牢固的对家具板材进行夹紧处理;

[0027] 升降架6的四角均安装有限位块16,支撑杆3的表面均开设有限位槽17,限位块16嵌入于限位槽17的内腔中,限位块16与限位槽17使得升降架6能够垂直运动;

[0028] 请参阅图1,支撑架1的正面左侧安装有电机18,请参阅图2,电机18的转子同轴安装有带轮19,支撑架1的右侧也通过轴承安装有带轮19,砂带2套接于两个带轮19的表面。

[0029] 本装置的工作原理:首先将家具板材放置在限位板8之间,旋转螺纹杆7能够带动限位板8进行移动,限位板8移动能够从两侧对家具板材进行夹紧处理,使得家具板材的底部能够朝向砂带2,然后通过旋转丝杆5能够带动升降架6进行升降,升降架6升降能够带动所夹紧的家具板材靠近砂带2的表面,通过不断的旋转丝杆5能够将家具板材贴紧砂带2的表面,家具板材将会对砂带2的表面施加压力,增加家具板材与砂带2之间的摩擦力,摩擦力增大砂带2对板材的打磨效率也会随之提高,使得砂带2在对粗糙的板材进行打磨时,也能够快速的打磨完毕,提高了装置对板材的打磨效率,最后启动风机9能够通过吸风管10将打磨产生的粉尘进行清理,通过除尘头11能够增加吸风管10的吸风范围,且除尘头11靠近家具板材所打磨的位置,能够有效的对打磨时产生的粉尘进行清理,使得空气中的粉尘减少,工作人员不容易吸入粉尘,保证了工作人员的身体健康,通过储存箱13的开口将气体排出,通过过滤网131将气体中的粉尘进行拦截,待收集完毕后通过储存箱13的清理门将内部收集的粉尘进行清理。

[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

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。

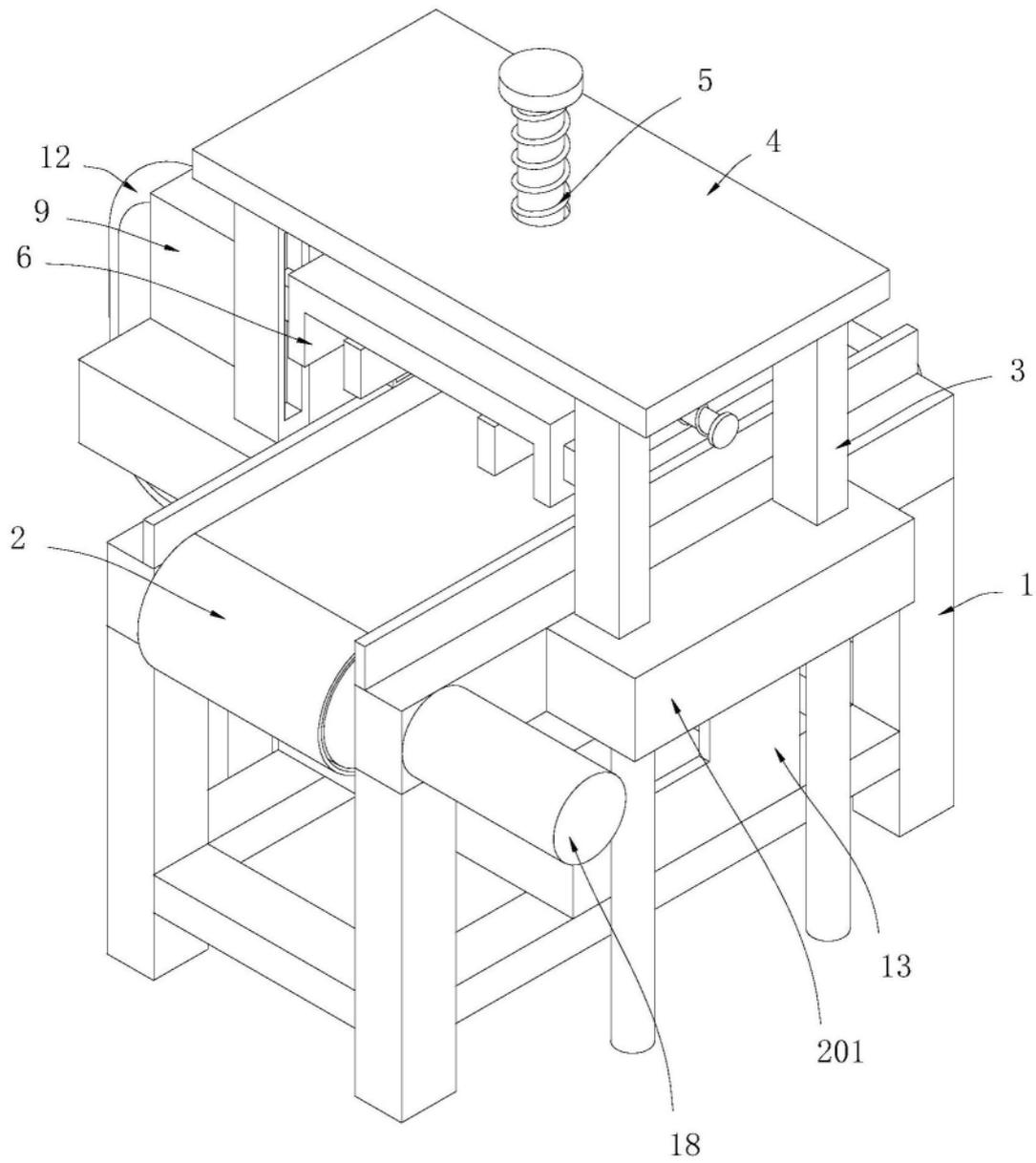


图1

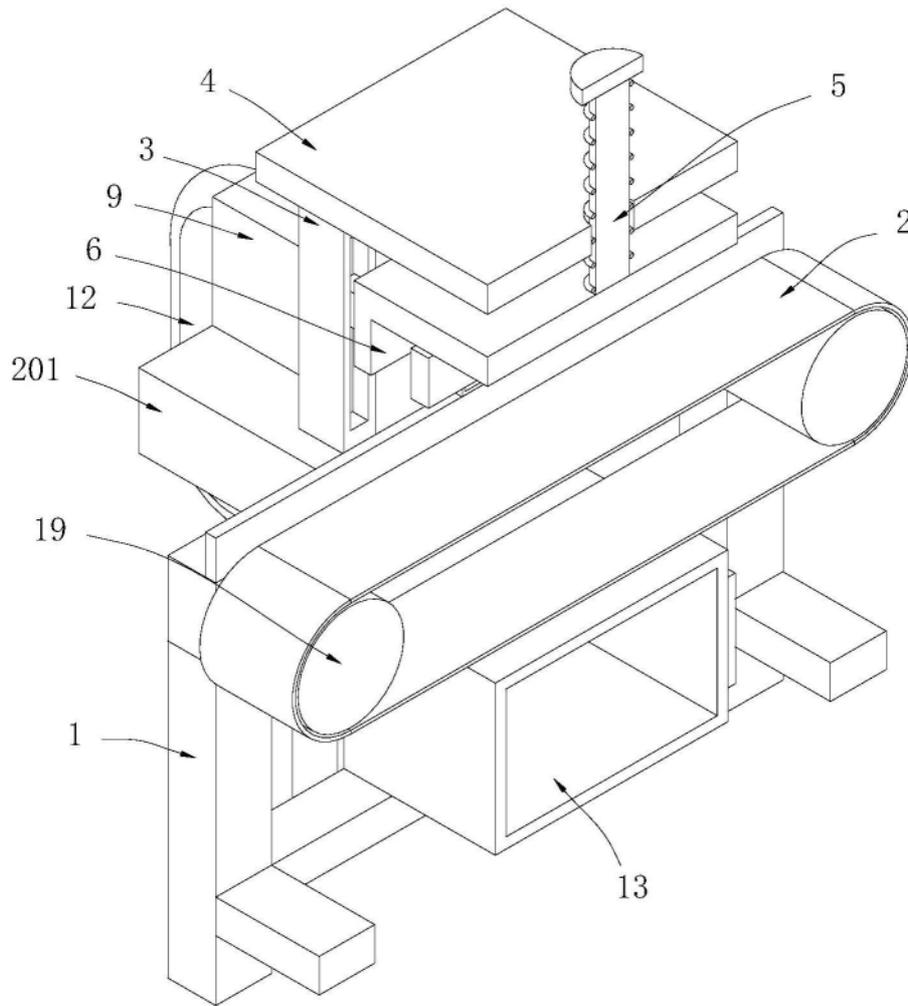


图2

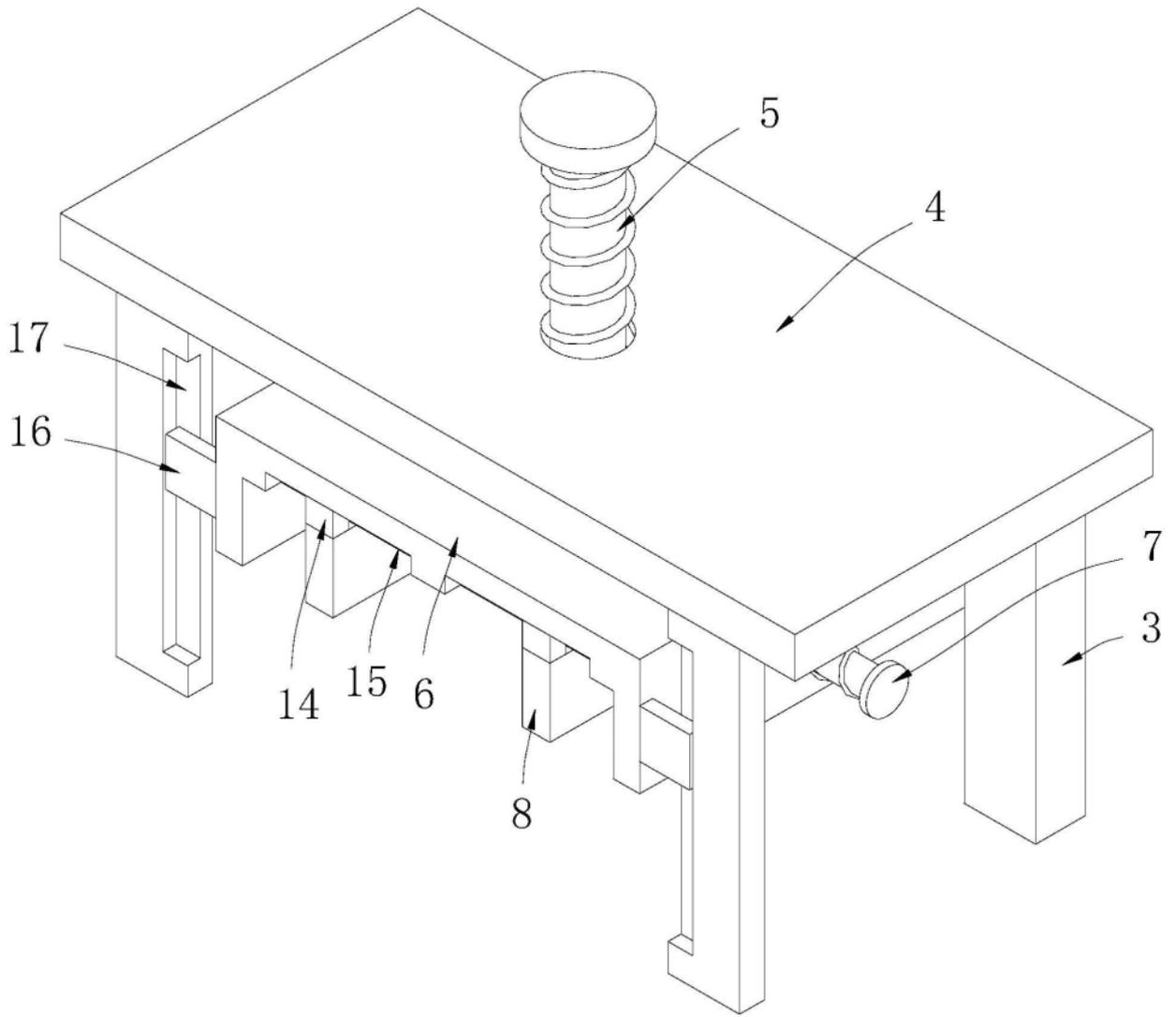


图3

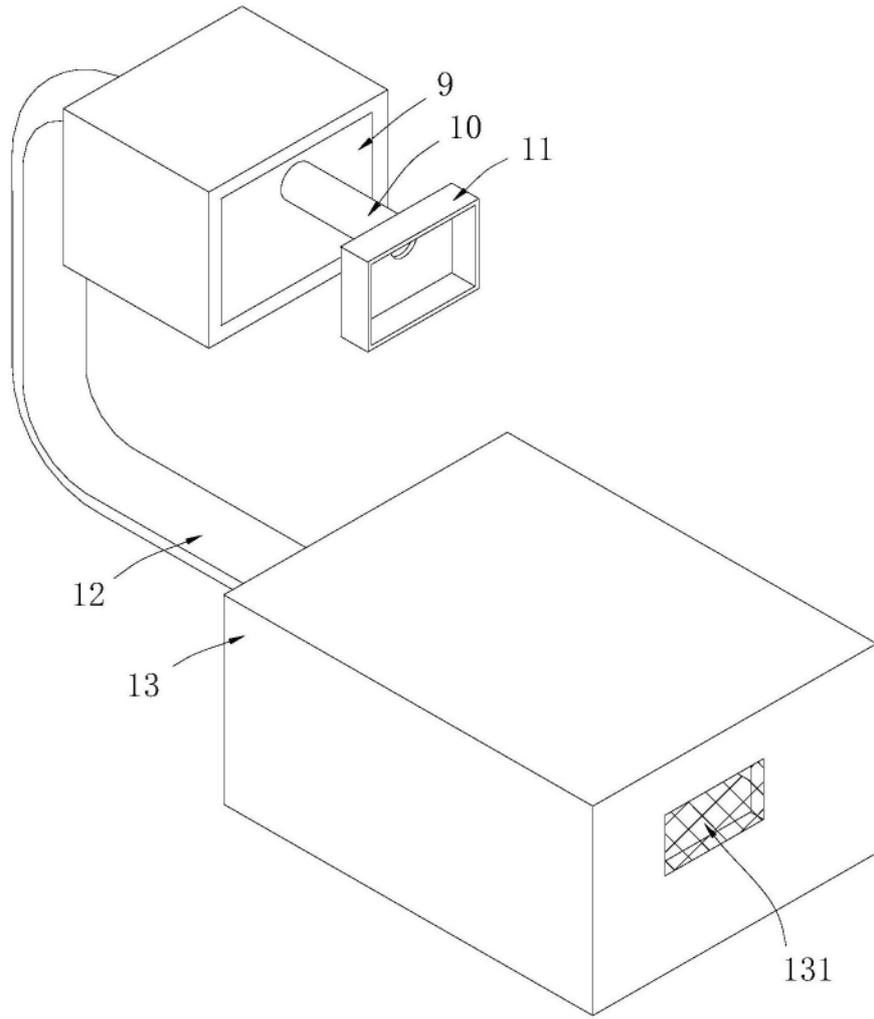


图4