



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218947944 U

(45) 授权公告日 2023.05.02

(21) 申请号 202223544496.8

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 吉屋(青岛)家居有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶北街  
道办事处杰众路6号

(72) 发明人 姜国成

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

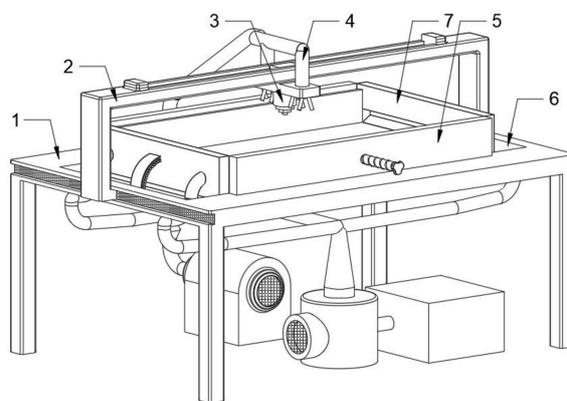
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种木质家具加工用雕铣机

### (57) 摘要

本实用新型涉及雕铣机技术领域,且公开了一种木质家具加工用雕铣机,包括机床,所述机床上安装有固定板,在固定板的左右两侧开设有安置槽。通过设计,将木质家具所用的板材通过抵压板与螺纹杆的配合挤压固定后,有电机带动齿轮,齿轮带动弧形齿板转动,使得在安置槽内的活动板转动置垂直,将固定板两侧封住,随后雕铣机构在工作时,送风机工作通过伸缩风管一对雕铣机构两侧的风口送风,使得雕铣时产生的碎屑向活动板上的抽风口靠近,随后抽风口配合伸缩管道二、抽风口将碎屑抽送至废料箱,避免碎屑堆积过多造成雕铣过程中出现震刀、碎刀或造成花纹雕铣出现问题,也避免碎屑到处堆积造成工作环境变差的问题。



1. 一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:包括机床(1),所述机床(1)上安装有固定板(5),在固定板(5)的左右两侧开设有安置槽(6),所述安置槽(6)内靠近固定板(5)的一侧转动连接有活动板(7),所述活动板(7)一侧安装有弧形齿板(9),弧形齿板(9)两侧开设有弧形卡槽(10),所述安置槽(6)内开设有通槽(11),所述通槽(11)内壁两侧安装有定位栓;

所述机床(1)下方设置有送风机(17),送风机(17)前侧设置有抽风机(18),所述抽风机(18)一侧连接有废料箱(19),所述机床(1)下侧安装有电机(13),电机(13)一端安装有齿轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:所述弧形齿板(9)呈半圆状,所述弧形齿板(9)贯穿通槽(11),所述定位栓(12)通过弧形卡槽(10)与弧形齿板(9)滑动卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:所述机床(1)上方安装有滑轨机构(2),所述滑轨机构(2)上安装有雕铣机构(3),所述雕铣机构(3)前后两侧安装有伸缩风管一(4),伸缩风管一(4)靠近雕铣机构(3)的一端安装有出风口,伸缩风管一(4)尾端与送风机(17)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:所述活动板(7)内侧开设有抽风口(8),所述抽风口(8)另一侧连通有伸缩风管二(16),所述伸缩风管二(16)尾端与抽风机(18)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:所述电机(13)与机床(1)底侧固定安装,所述齿轮(14)与弧形齿环(9)内壁啮合卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:所述伸缩风管二(16)与安置槽(6)活动贯穿。

7. 根据权利要求1所述的一种木质家具加工用雕铣机,其特征在于:所述固定板(5)内侧设置有抵压板(501),所述固定板(5)上螺纹套接有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)一端与抵压板(501)转动卡接。

## 一种木质家具加工用雕铣机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕铣机技术领域，具体为一种木质家具加工用雕铣机。

### 背景技术

[0002] 雕铣机是数控机床的一种，雕铣机既可以雕刻，也可铣削，是一种高效高精的数控机床。雕铣机的适用范围比较广，广泛用于精密模具模仁粗精加工一次完成，在机床加工业越来越占有重要地位，为工业自动化必不可少的一个加工环节。

[0003] 雕铣机在加工木质家具的板材工件时，容易产生大量木屑，并且碎屑若不及时清理、堆积过多后，有一定风险造成雕铣过程中出现震刀、碎刀，或是造成花纹雕铣出现模糊或深浅不一的问题。传统的除屑方式是对工作台表面进行直接鼓吹，将表面碎屑吹离，避免影响雕铣工作，但会造成碎屑的大面积飘飞，导致工作环境收到污染，因此，本领域技术人员提供了一种木质家具加工用雕铣机，以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种木质家具加工用雕铣机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种木质家具加工用雕铣机，包括机床，所述机床上安装有固定板，在固定板的左右两侧开设有安置槽，所述安置槽内靠近固定板的一侧转动连接有活动板，所述活动板一侧安装有弧形齿板，弧形齿板两侧开设有弧形卡槽，所述安置槽内开设有通槽，所述通槽内壁两侧安装有定位栓；

[0008] 所述机床下方设置有送风机，送风机前侧设置有抽风机，所述抽风机一侧连接有废料箱，所述机床下侧安装有电机，电机一端安装有齿轮。

[0009] 优选的，所述弧形齿板呈半圆状，所述弧形齿板贯穿通槽，所述定位栓通过弧形卡槽与弧形齿板滑动卡接。

[0010] 优选的，所述机床上方安装有滑轨机构，所述滑轨机构上安装有雕铣机构，所述雕铣机构前后两侧安装有伸缩风管一，伸缩风管一靠近雕铣机构的一端安装有出风口，伸缩风管一尾端与送风机电性连接。

[0011] 优选的，所述活动板内侧开设有抽风口，所述抽风口另一侧连通有伸缩风管二，所述伸缩风管二尾端与抽风机电性连接。

[0012] 优选的，所述电机与机床底侧固定安装，所述齿轮与弧形齿环内壁啮合卡接。

[0013] 优选的，所述伸缩风管二与安置槽活动贯穿。

[0014] 优选的，所述固定板内侧设置有抵压板，所述固定板上螺纹套接有螺纹杆，所述螺纹杆一端与抵压板转动卡接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种木质家具加工用雕铣机,具备以下有益效果:

[0017] 通过设计,将木质家具所用的板材通过抵压板与螺纹杆的配合挤压固定后,有电机带动齿轮,齿轮带动弧形齿板转动,使得在安置槽内的活动板转动置垂直,将固定板两侧封住,随后雕铣机构在工作时,送风机工作通过伸缩风管一对雕铣机构两侧的风口送风,使得雕铣时产生的碎屑向活动板上的抽风口靠近,随后抽风口配合伸缩管道二、抽风口将碎屑抽送至废料箱,避免碎屑堆积过多造成雕铣过程中出现震刀、碎刀或造成花纹雕铣出现问题,同时送风与抽风机构相配合,在挡风用的固定板的作用下,避免了碎屑到处飘飞造成工作环境变差的问题。

### 附图说明

[0018] 图1是本申请实施例提供的一种木质家具加工用雕铣机的立体结构示意图。

[0019] 图2是本申请实施例提供的一种木质家具加工用雕铣机中固定板的结构示意图。

[0020] 图3是本申请实施例提供的一种木质家具加工用雕铣机中电机的结构剖视图。

[0021] 图4是本申请实施例提供的一种木质家具加工用雕铣机的剖视图。

[0022] 图中:1、机床;2、滑轨机构;3、雕铣机构;4、伸缩风管一;5、固定板;501、抵压板;6、安置槽;7、活动板;8、抽风口;9、弧形齿板;10、弧形卡槽;11、通槽;12、定位栓;13、电机;14、齿轮;15、螺纹杆;16、伸缩风管二;17、送风机;18、抽风机;19、废料箱。

### 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 本实用新型提供一个技术方案,一种木质家具加工用雕铣机,请参阅图1、图4,包括机床1,所述机床1上安装有固定板5,所述固定板5内侧设置有抵压板501,所述固定板5上螺纹套接有螺纹杆15,所述螺纹杆15一端与抵压板501转动卡接,在固定板5的左右两侧开设有安置槽6,所述安置槽6内靠近固定板5的一侧转动连接有活动板7,所述活动板7一侧安装有弧形齿板9,所述弧形齿板9呈半圆状,所述弧形齿板9贯穿通槽11,所述定位栓12通过弧形卡槽10与弧形齿板9滑动卡接,弧形齿板9两侧开设有弧形卡槽10,所述安置槽6内开设有通槽11,所述通槽11内壁两侧安装有定位栓,所述活动板7内侧开设有抽风口8,所述抽风口8另一侧连通有伸缩风管二16,所述伸缩风管二16尾端与抽风机18电性连接,所述伸缩风管二16与安置槽6活动贯穿;

[0025] 请参阅图2、图3,所述机床1下方设置有送风机17,送风机17前侧设置有抽风机18,所述抽风机18一侧连接有废料箱19,所述机床1下侧安装有电机13,电机13一端安装有齿轮14,所述电机13与机床1底侧固定安装,所述齿轮14与弧形齿环9内壁啮合卡接;

[0026] 请参阅图1,所述机床1上方安装有滑轨机构2,所述滑轨机构2上安装有雕铣机构3,所述雕铣机构3前后两侧安装有伸缩风管一4,伸缩风管一4靠近雕铣机构3的一端安装有出风口,伸缩风管一4尾端与送风机17电性连接。

[0027] 本装置的工作原理：将木质家具所用的板材通过抵压板501与螺纹杆15的配合挤压固定后，由电机13带动齿轮14转动，齿轮转动14带动弧形齿板9转动，使得在安置槽6内的活动板7转动至垂直，将固定板5两侧封住；

[0028] 随后雕铣机构3在工作时，送风机17工作通过伸缩风管一4对雕铣机构3两侧的风口送风，使得雕铣时产生的碎屑被吹向抽风口8附近，随后抽风口8配合伸缩管道二16、抽风口8将碎屑抽送至废料箱19，避免碎屑堆积过多造成雕铣过程中出现震刀、碎刀或造成花纹雕铣出现问题，也避免碎屑到处飘飞造成工作环境变差的问题。

[0029] 本方案送风与抽风机构相配合，对碎屑的运动轨迹进行辅助导流，在固定板5的辅助下，使得碎屑能够被鼓吹、抽送至废料箱19内，进一步避免造成碎屑的飘飞污染；

[0030] 值得一提的是，伸缩管道一4以及伸缩管道二16均采用波纹管，具有良好的伸缩性能。

[0031] 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。

[0032] 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。

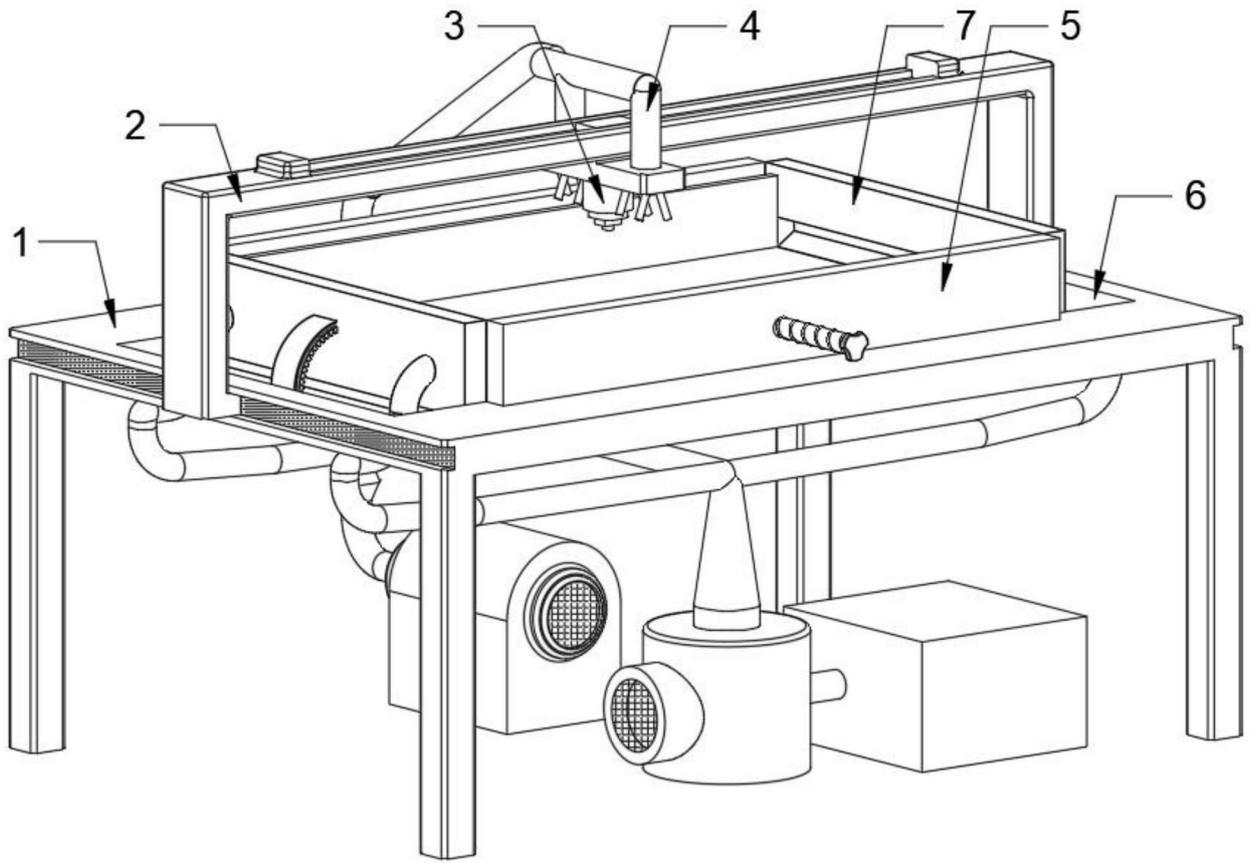


图1

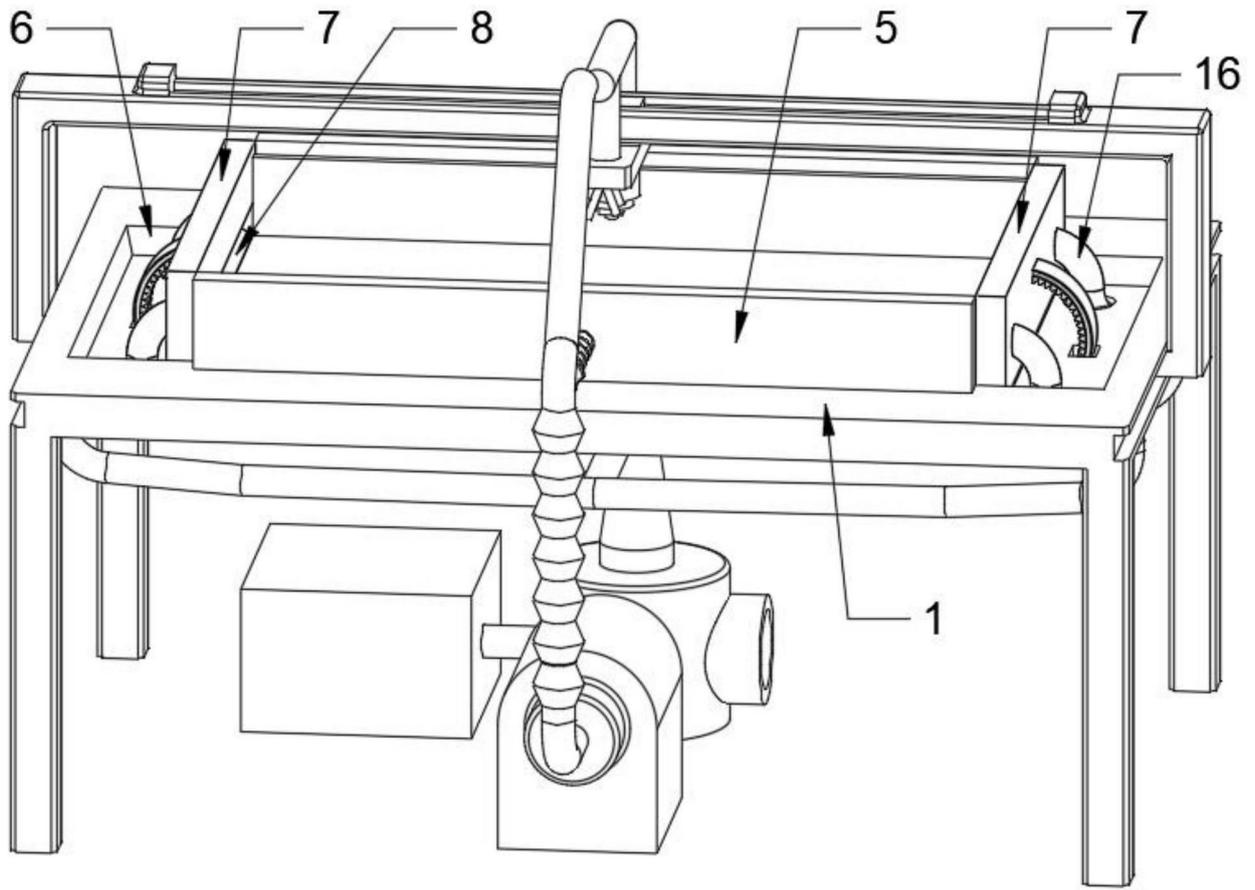


图2

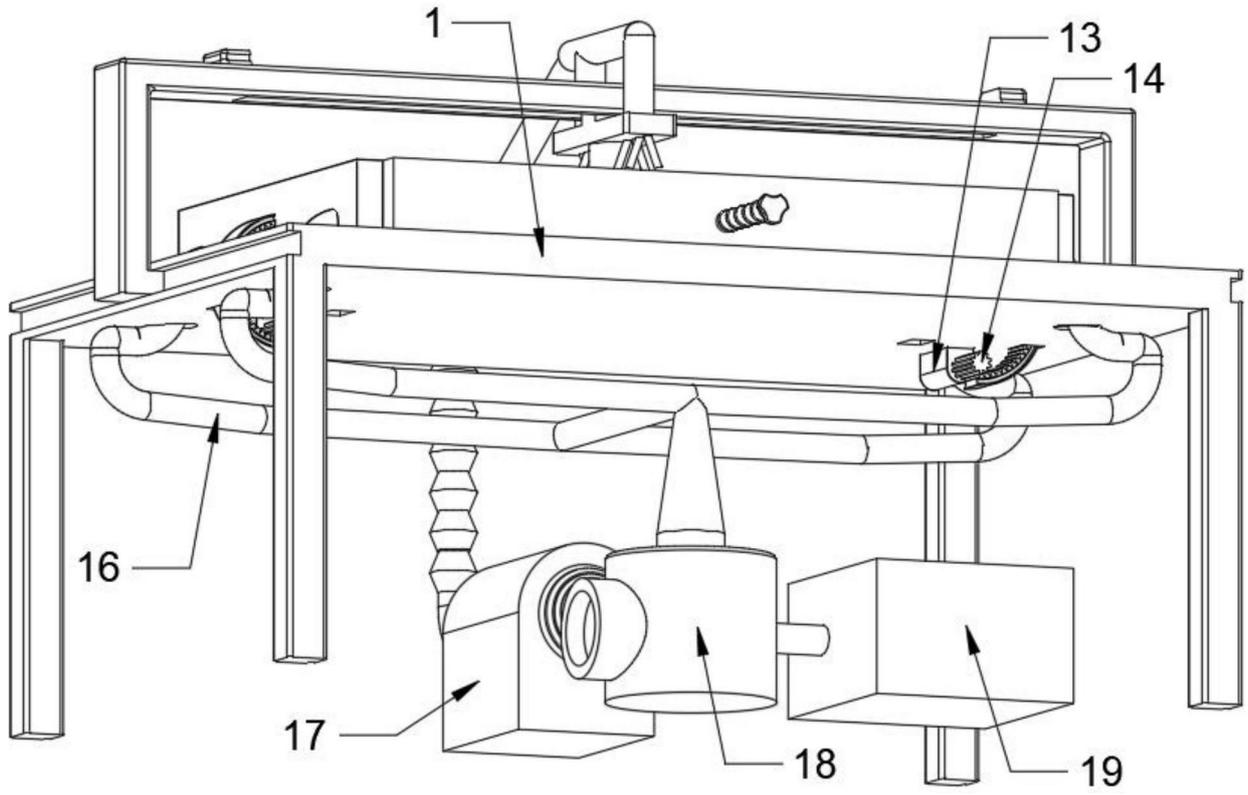


图3

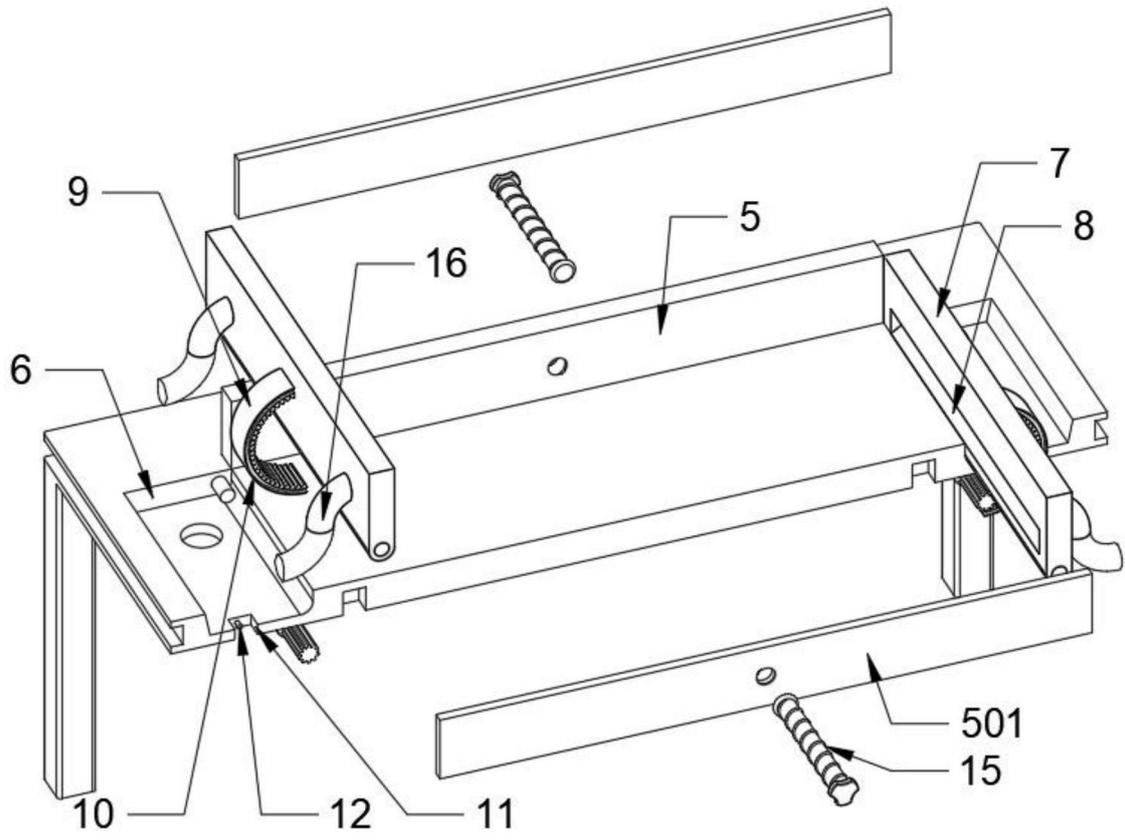


图4