



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222590109 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420385130.0

(22) 申请日 2024.02.29

(73) 专利权人 青岛青滨永强数控机械制造有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
临港产业区

(72) 发明人 刘勇 刘德志 邵长文 宋超
高斌

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520

专利代理师 陆思宇

(51) Int. Cl.

B27B 5/16 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

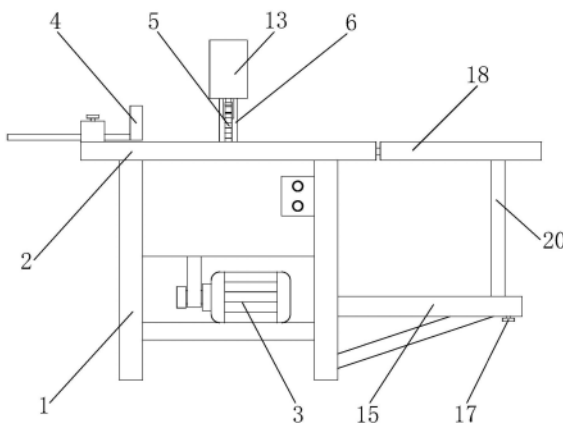
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有防飞溅结构的裁板锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防飞溅结构的裁板锯,涉及裁板锯技术领域,包括:架体、加工台、电机、挡板、裁切锯和连接块,所述架体的顶部焊接有加工台,所述架体的内侧安装有电机,所述加工台的表面安装有挡板。该具有防飞溅结构的裁板锯,把手转动时,可以带动旋转杆进行旋转,旋转杆旋转时,可以带动第二锥齿轮进行转动,第二锥齿轮转动时,可以带动第一锥齿轮进行啮合转动,第一锥齿轮转动时,可以带动螺纹杆进行旋转,延伸板可以对加工台表面较宽的板材进行支撑,使得板材在裁切的过程中不易产生倾斜,通过该简单便捷的方式,使得裁板锯可以对不同尺寸的板材进行稳定裁切,从而提高裁切效率。



1. 一种具有防飞溅结构的裁板锯, 包括: 架体 (1)、加工台 (2)、电机 (3)、挡板 (4)、裁切锯 (5) 和连接块 (6), 其特征在于:

所述架体 (1) 的顶部焊接有加工台 (2), 所述架体 (1) 的内侧安装有电机 (3), 所述加工台 (2) 的表面安装有挡板 (4), 所述架体 (1) 的内部安装有裁切锯 (5);

连接块 (6), 焊接在所述加工台 (2) 的表面, 所述连接块 (6) 的内部通过轴承安装有螺纹杆 (7), 所述螺纹杆 (7) 的外侧焊接有第一锥齿轮 (8), 所述连接块 (6) 的背部设置有把手 (9), 所述把手 (9) 靠近连接块 (6) 的内部通过轴承安装有旋转杆 (10), 所述旋转杆 (10) 的外侧焊接有第二锥齿轮 (11), 所述螺纹杆 (7) 的外侧螺纹连接有移动块 (12), 所述移动块 (12) 的一侧安装有透明防护盒 (13), 所述移动块 (12) 的另一侧安装有导向块 (14)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有防飞溅结构的裁板锯, 其特征在于: 所述第一锥齿轮 (8) 与第二锥齿轮 (11) 之间构成啮合结构, 所述导向块 (14) 与连接块 (6) 之间构成滑动结构。

3. 根据权利要求2所述的一种具有防飞溅结构的裁板锯, 其特征在于: 所述旋转杆 (10) 与连接块 (6) 之间构成旋转结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有防飞溅结构的裁板锯, 其特征在于: 所述架体 (1) 的外侧焊接有支撑块 (15), 所述支撑块 (15) 的端部开设有滑槽 (16), 所述支撑块 (15) 的底部螺纹连接有限位螺柱 (17)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有防飞溅结构的裁板锯, 其特征在于: 所述加工台 (2) 的外侧设置有延伸板 (18), 所述延伸板 (18) 靠近加工台 (2) 的一侧安装有对接块 (19), 所述延伸板 (18) 的底部焊接有支撑柱 (20)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有防飞溅结构的裁板锯, 其特征在于: 所述支撑柱 (20) 的底部焊接有滑块 (21)。

一种具有防飞溅结构的裁板锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁板锯技术领域,具体为一种具有防飞溅结构的裁板锯。

背景技术

[0002] 裁板锯通常用于各种人造板材的切割,广泛应用在家具行业以及车船制造等木材加工行业,属于木工机械当中的通用设备,且裁板锯整体操作较为简单便捷,现有的裁板锯在使用时还存在一定缺陷。

[0003] 现有技术中裁板锯主要用于裁切各种板材,人员可以根据需要的尺寸进行裁切作业,由于板材在裁切的过程中,裁切锯会高速转动,导致板材在裁切的过程中容易产生废屑飞溅,使得设备周围的废屑较为散乱,人员清理起来较为费时,且飞溅的废屑容易溅射到作业人员身上或眼睛里,存在一定安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有防飞溅结构的裁板锯,以解决上述背景技术提出的目前市场上的裁板锯运行时容易产生废屑飞溅的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防飞溅结构的裁板锯,包括:架体、加工台、电机、挡板、裁切锯和连接块,所述架体的顶部焊接有加工台,所述架体的内侧安装有电机,所述加工台的表面安装有挡板,所述架体的内部安装有裁切锯,连接块焊接在所述加工台的表面,所述连接块的内部通过轴承安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外侧焊接有第一锥齿轮,所述连接块的背部设置有把手,所述把手靠近连接块的内部通过轴承安装有旋转杆,所述旋转杆的外侧焊接有第二锥齿轮,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有移动块,所述移动块的一侧安装有透明防护盒,所述移动块的另一侧安装有导向块。

[0006] 优选的,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮之间构成啮合结构,所述导向块与连接块之间构成滑动结构。

[0007] 优选的,所述旋转杆与连接块之间构成旋转结构。

[0008] 优选的,所述架体的外侧焊接有支撑块,所述支撑块的端部开设有滑槽,所述支撑块的底部螺纹连接有限位螺柱。

[0009] 优选的,所述加工台的外侧设置有延伸板,所述延伸板靠近加工台的一侧安装有对接块,所述延伸板的底部焊接有支撑柱。

[0010] 优选的,所述支撑柱的底部焊接有滑块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有防飞溅结构的裁板锯,把手转动时,可以带动旋转杆进行旋转,旋转杆旋转时,可以带动第二锥齿轮进行转动,第二锥齿轮转动时,可以带动第一锥齿轮进行啮合转动,第一锥齿轮转动时,可以带动螺纹杆进行旋转,延伸板可以对加工台表面较宽的板材进行支撑,使得板材在裁切的过程中不易产生倾斜,通过该简单便捷的方式,使得裁板锯可以对不同尺寸的板材进行稳定裁切,从而提高裁切效率。

[0012] 1.裁板锯可以大幅度提高传统人工手动裁切板材的效率,而裁板锯运行时,容易产生废屑飞溅,把手转动时,可以带动旋转杆进行旋转,旋转杆旋转时,可以带动第二锥齿轮进行转动,第二锥齿轮转动时,可以带动第一锥齿轮进行啮合转动,第一锥齿轮转动时,可以带动螺纹杆进行旋转,移动块螺纹滑动时,可以带动导向块进行移动,导向块移动时,可以通过连接块进行滑动,移动块螺纹滑动的同时,可以带动透明防护盒进行移动,当透明防护盒底部移动到待切割板材上方表面时,透明防护盒可以将裁切锯罩住,当裁切锯运行时,所产生的废屑可以通过透明防护盒进行阻挡,通过透明防护盒可以防止板材切割时所产生的废屑溅射到人员身上及设备周围,同时可以提高裁板锯使用时的安全性。

[0013] 2.裁板锯上的加工台表面只能摆放一定尺寸的板材,一些较宽的板材放置在加工台表面裁切时,会出现不稳的情况,影响板材裁切效率,延伸板移动时,可以带动对接块与支撑柱进行移动,当滑块与支撑柱通过滑槽滑动到支撑块内部时,延伸板可以带动对接块插接到加工台内部,限位螺柱螺纹转动到指定位置时,可以对支撑柱及滑块进行限位,使得延伸板可以稳定紧靠在加工台外侧,延伸板可以对加工台表面较宽的板材进行支撑,使得板材在裁切的过程中不易产生倾斜,通过该简单便捷的方式,使得裁板锯可以对不同尺寸的板材进行稳定裁切,从而提高裁切效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的右视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型防护盒的右视剖切结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型支撑块的主视剖切结构示意图。

[0018] 图中:1、架体;2、加工台;3、电机;4、挡板;5、裁切锯;6、连接块;7、螺纹杆;8、第一锥齿轮;9、把手;10、旋转杆;11、第二锥齿轮;12、移动块;13、透明防护盒;14、导向块;15、支撑块;16、滑槽;17、限位螺柱;18、延伸板;19、对接块;20、支撑柱;21、滑块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1、图2和图3可知,本实用新型提供一种技术方案:一种具有防飞溅结构的裁板锯,包括:架体1、加工台2、电机3、挡板4、裁切锯5和连接块6;

[0021] 架体1的顶部焊接有加工台2,架体1的内侧安装有电机3,加工台2的表面安装有挡板4,架体1的内部安装有裁切锯5;

[0022] 连接块6,焊接在加工台2的表面,连接块6的内部通过轴承安装有螺纹杆7,螺纹杆7的外侧焊接有第一锥齿轮8,连接块6的背部设置有把手9,把手9靠近连接块6的内部通过轴承安装有旋转杆10,旋转杆10的外侧焊接有第二锥齿轮11,螺纹杆7的外侧螺纹连接有移动块12,移动块12的一侧安装有透明防护盒13,移动块12的另一侧安装有导向块14,第一锥齿轮8与第二锥齿轮11之间构成啮合结构,导向块14与连接块6之间构成滑动结构,旋转杆

10与连接块6之间构成旋转结构。

[0023] 具体实施时,裁板锯可以大幅度提高传统人工手动裁切板材的效率,而裁板锯运行时,容易产生废屑飞溅,为此可以对把手9进行转动,把手9转动时,可以带动旋转杆10进行旋转,旋转杆10旋转时,可以带动第二锥齿轮11进行转动,第二锥齿轮11转动时,可以带动第一锥齿轮8进行啮合转动,第一锥齿轮8转动时,可以带动螺纹杆7进行旋转,螺纹杆7旋转时,可以带动移动块12进行螺纹滑动,移动块12螺纹滑动时,可以带动导向块14进行移动,导向块14移动时,可以通过连接块6进行滑动,移动块12螺纹滑动的同时,可以带动透明防护盒13进行移动,当透明防护盒13底部移动到待切割板材上方表面时,透明防护盒13可以将裁切锯5罩住,当裁切锯5运行时,所产生的废屑可以通过透明防护盒13进行阻挡。

[0024] 参阅图1、图2和图3可知,通过透明防护盒13可以防止板材切割时所产生的废屑溅射到人员身上及设备周围,同时可以提高裁板锯使用时的安全性。

[0025] 参阅图1、图2和图4可知,架体1的外侧焊接有支撑块15,支撑块15的端部开设有滑槽16,支撑块15的底部螺纹连接有限位螺柱17,加工台2的外侧设置有延伸板18,延伸板18靠近加工台2的一侧安装有对接块19,延伸板18的底部焊接有支撑柱20,支撑柱20的底部焊接有滑块21,对接块19与加工台2之间构成插接结构。

[0026] 具体实施时,裁板锯上的加工台2表面只能摆放一定尺寸的板材,一些较宽的板材放置在加工台2表面裁切时,会出现不稳的情况,影响板材裁切效率,为此可以对延伸板18进行推动,延伸板18移动时,可以带动对接块19与支撑柱20进行移动,支撑柱20移动时,可以带动滑块21进行移动,当滑块21与支撑柱20通过滑槽16滑动到支撑块15内部时,延伸板18可以带动对接块19插接到加工台2内部,此时可以对限位螺柱17进行转动,限位螺柱17螺纹转动到指定位置时,可以对支撑柱20及滑块21进行限位,使得延伸板18可以稳定紧靠在加工台2外侧,延伸板18可以对加工台2表面较宽的板材进行支撑,使得板材在裁切的过程中不易产生倾斜。

[0027] 参阅图1、图2和图4可知,通过该简单便捷的方式,使得裁板锯可以对不同尺寸的板材进行稳定裁切,从而提高裁切效率。

[0028] 综上所述,在使用该具有防飞溅结构的裁板锯时,将板材放置在加工台2表面,使得板材另一侧紧贴挡板4,当电机3运行时,可以带动裁切锯5进行转动,此时人员可以推动板材朝裁切锯5的方向进行移动,板材与裁切锯5接触时,裁切锯5可以对板材进行裁切作业,裁板锯为现有技术,在此不做过多描述,当裁切锯5运行时,所产生的废屑可以通过透明防护盒13进行阻挡,通过透明防护盒13可以防止板材切割时所产生的废屑溅射到人员身上及设备周围,同时可以提高裁板锯使用时的安全性,限位螺柱17螺纹转动到指定位置时,可以对支撑柱20及滑块21进行限位,使得延伸板18可以稳定紧靠在加工台2外侧,延伸板18可以对加工台2表面较宽的板材进行支撑,使得板材在裁切的过程中不易产生倾斜,通过该简单便捷的方式,使得裁板锯可以对不同尺寸的板材进行稳定裁切,从而提高裁切效率,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

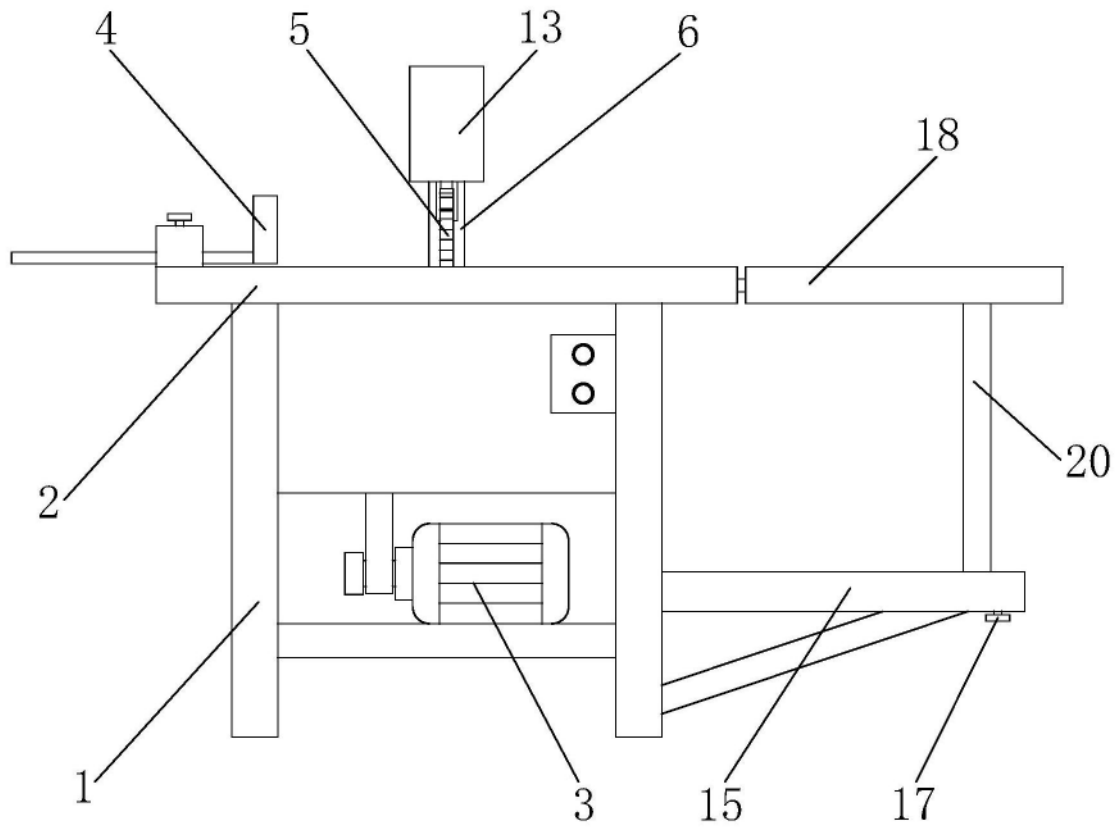


图1

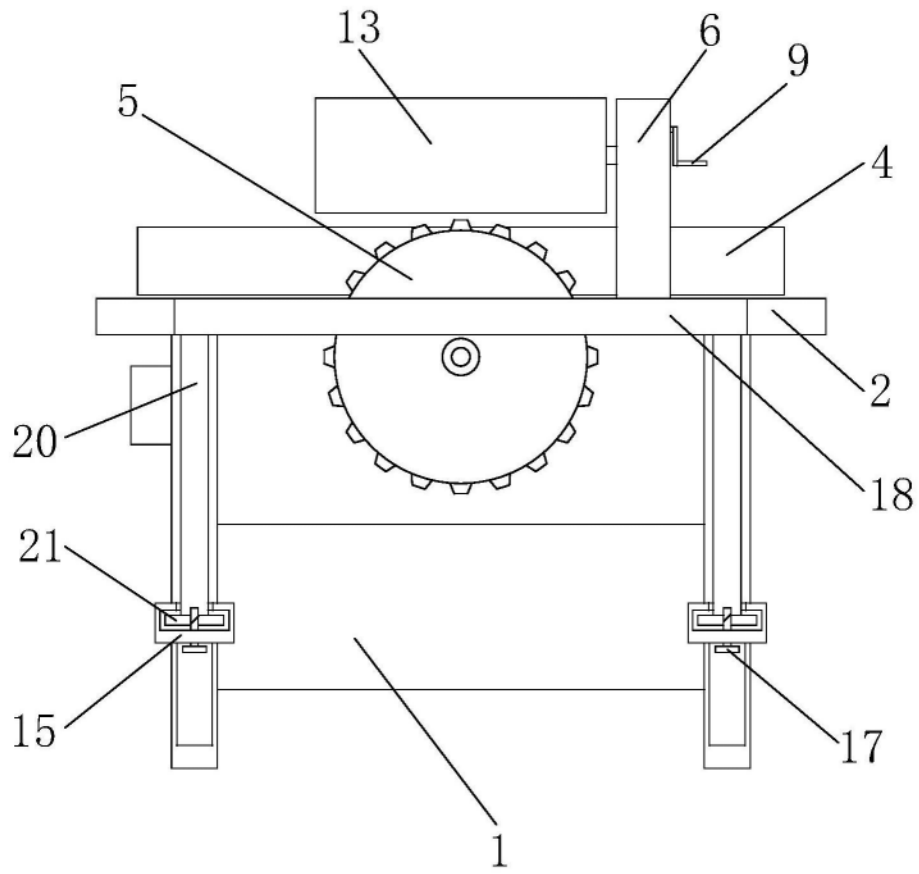


图2

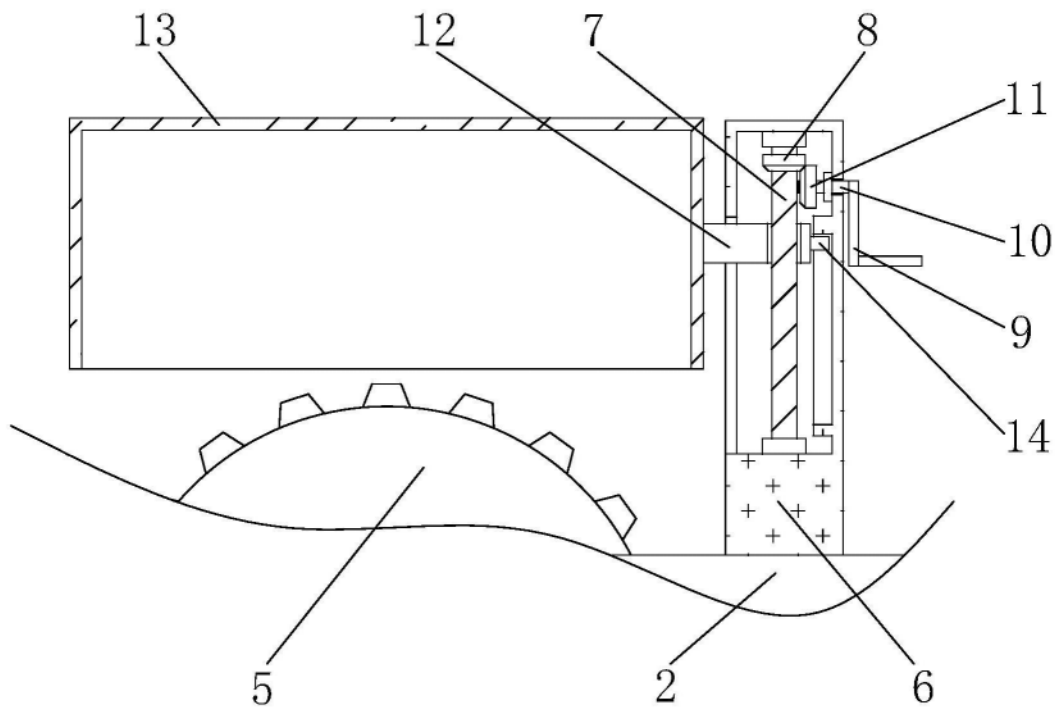


图3

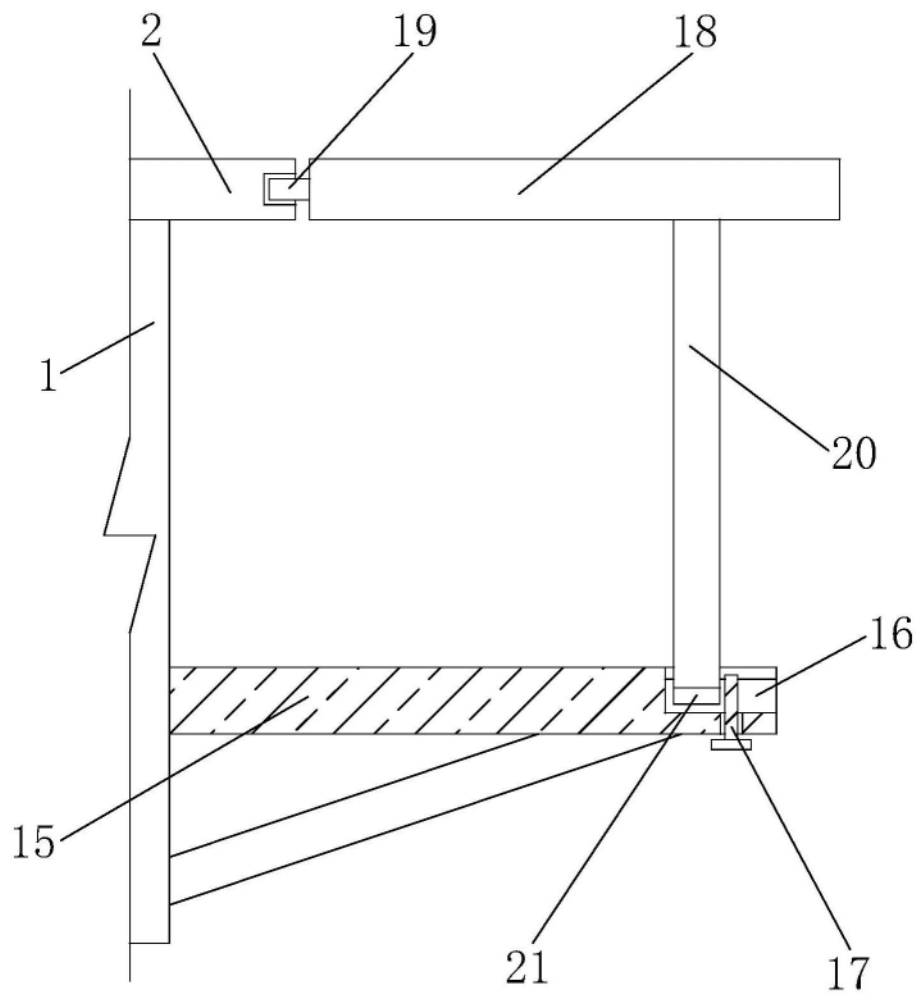


图4