



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213998220 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022810019.6

(22) 申请日 2020.11.28

(73) 专利权人 宜兴申联机械制造有限公司

地址 214206 江苏省无锡市宜兴市环科园
绿园路608号

(72) 发明人 沈君良

(74) 专利代理机构 北京栈桥知识产权代理事务
所(普通合伙) 11670

代理人 潘卫锋

(51) Int. Cl.

B23K 26/362 (2014.01)

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

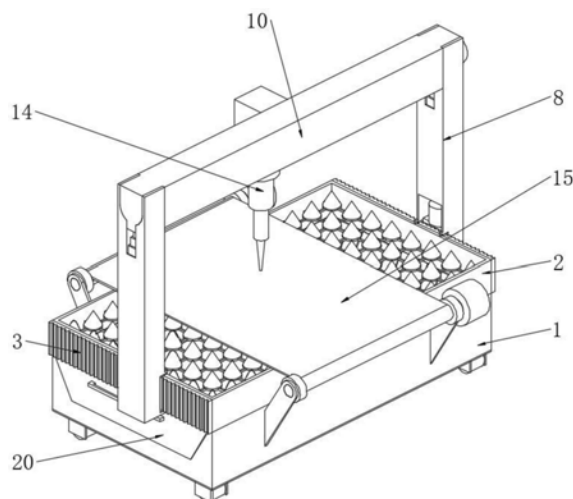
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机

(57) 摘要

本实用新型涉及激光雕刻技术领域,且公开了一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,包括底座,所述底座的上端固定安装有操作台,所述操作台的内部固定安装有支撑板,所述支撑板的上方活动安装有原料,所述原料的两端均活动安装在滚轴上,所述滚轴的一端活动安装有第三电机,所述原料的上方活动安装有激光头,所述激光头活动安装在滚珠丝杆的中部。该用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,将立柱通过齿板和齿轮活动安装在底座的两侧,并通过第一电机的转动带动立柱进行移动,便于原料进行纵向移动,且立柱的上端通过第二槽口和电动推杆活动安装有横梁,便于对第二槽口进行活动安装,便于后期对装置进行拆卸维修。



1. 一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端固定安装有操作台(2),所述操作台(2)的内部固定安装有支撑板(18),所述支撑板(18)的上方活动安装有原料(15),所述原料(15)的两端均活动安装在滚轴(16)上,所述滚轴(16)的一端活动安装有第三电机(17),所述原料(15)的上方活动安装有激光头(14),所述激光头(14)活动安装在滚珠丝杆(11)的中部,所述滚珠丝杆(11)的一侧活动安装有第二电机(12),所述滚珠丝杆(11)活动安装在横梁(10)的内部,所述横梁(10)的两端均通过电动推杆(13)活动安装在第二槽口(9)的内部,所述第二槽口(9)开设在立柱(8)的上方,所述立柱(8)的底部开设有第一槽口(7),所述第一槽口(7)的内部固定安装有支撑架(6),所述支撑架(6)的中部活动安装有齿轮(4),所述齿轮(4)的一端活动安装有第一电机(5),所述齿轮(4)的一侧活动安装有齿板(3),所述齿板(3)固定安装在操作台(2)的两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,其特征在于:所述支撑板(18)的底部活动安装有抽盒(19),所述抽盒(19)的一端固定安装有把手(20),所述抽盒(19)活动安装在底座(1)的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,其特征在于:所述底座(1)的内壁为倾斜坡板设置,且所述底座(1)的侧壁上开设有通气孔(21),所述通气孔(21)的下方活动安装有排气扇(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,其特征在于:所述支撑板(18)上设有支撑杆和方形槽口,所述支撑杆为圆锥状。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,其特征在于:所述齿板(3)的长度值与操作台(2)的长度值一致,且所述齿板(3)对称安装在操作台(2)的两侧。

6. 根据权利要求3所述的一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有滚轮(23),所述滚轮(23)为分散安装在底座(1)的底部四角处。

一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及激光雕刻技术领域,具体为一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机。

背景技术

[0002] 激光雕刻机,顾名思义,既是利用激光对需要雕刻的材料进行雕刻的一种先进设备,激光雕刻机能提高雕刻的效率,使被雕刻处的表面光滑、圆润,迅速地降低被雕刻的非金属材料的温度,减少被雕刻物的形变和内应力,可广泛地用于对各种非金属材料进行精细雕刻的领域。

[0003] 金属材料在雕刻的过程中,被雕刻的金属材料产生大量的金属碎屑灰尘,金属碎屑灰尘在被吸附时,大量的金属碎屑灰尘,十分容易造成第二弹簧软管和第二空气泵的堵塞,影响到空气过滤机构的工作。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,具备便于维护、对废料和废气进行收集处理的优点,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,包括底座,所述底座的上端固定安装有操作台,所述操作台的内部固定安装有支撑板,所述支撑板的上方活动安装有原料,所述原料的两端均活动安装在滚轴上,所述滚轴的一端活动安装有第三电机,所述原料的上方活动安装有激光头,所述激光头活动安装在滚珠丝杆的中部,所述滚珠丝杆的一侧活动安装有第二电机,所述滚珠丝杆活动安装在横梁的内部,所述横梁的两端均通过电动推杆活动安装在第二槽口的内部,所述第二槽口开设在立柱的上方,所述立柱的底部开设有第一槽口,所述第一槽口的内部固定安装有支撑架,所述支撑架的中部活动安装有齿轮,所述齿轮的一端活动安装有第一电机,所述齿轮的一侧活动安装有齿板,所述齿板固定安装在操作台的两侧。

[0006] 精选的,所述支撑板的底部活动安装有抽盒,所述抽盒的一端固定安装有把手,所述抽盒活动安装在底座的上端,所述,通过在底座的底部活动安装有抽盒,且抽盒和把手的安装增加了装置的清洁便利性,便于对装置内部收集的废渣进行存放和处理。

[0007] 精选的,所述底座的内壁为倾斜坡板设置,且所述底座的侧壁上开设有通气孔,所述通气孔的下方活动安装有排气扇,抽盒的底部开设有通气孔,通气孔与排气扇进行连通,便于通过通气孔和排气扇对装置雕刻时差生的废气进行吸引,避免废气上涌影响工人的操作。

[0008] 精选的,所述支撑板上设有支撑杆和方形槽口,所述支撑杆为圆锥状,通过在底座的底部活动安装有抽盒,且抽盒和把手的安装增加了装置的清洁便利性,便于对装置内部收集的废渣进行存放和处理。

[0009] 精选的,所述齿板的长度值与操作台的长度值一致,且所述齿板对称安装在操作台的两侧,齿板的设置便于将立柱通过齿轮的转动进行移动,便于装置进行稳定的激光雕刻。

[0010] 精选的,所述底座的底部固定安装有滚轮,所述滚轮为分散安装在底座的底部四角处,滚轮的设置便于对装置进行移动,增加了装置移动便捷性。

[0011] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,将立柱通过齿板和齿轮活动安装在底座的两侧,并通过第一电机的转动带动立柱进行移动,便于原料进行纵向移动,且立柱的上端通过第二槽口和电动推杆活动安装有横梁,便于对第二槽口进行活动安装,便于后期对装置进行拆卸维修。

[0013] 2、该用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,通过在底座的底部活动安装有抽盒,且抽盒的底部开设有通气孔,通气孔与排气扇进行连通,便于通过通气孔和排气扇对装置雕刻时差生的废气进行吸引,避免废气上涌影响工人的操作,且抽盒和把手的安装增加了装置的清洁便利性,便于对装置内部收集的废渣进行存放和处理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型操作台示意图;

[0016] 图3为本实用新型底座爆炸示意图;

[0017] 图4为本实用新型立柱示意图;

[0018] 图5为本实用新型横梁示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、操作台;3、齿板;4、齿轮;5、第一电机;6、支撑架;7、第一槽口;8、立柱;9、第二槽口;10、横梁;11、滚珠丝杆;12、第二电机;13、电动推杆;14、激光头;15、原料;16、滚轴;17、第三电机;18、支撑板;19、抽盒;20、把手;21、通气孔;22、排气扇;23、滚轮。

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,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。

[0021] 请参阅图1-5,一种用于制造印花镍网便于维护的激光雕刻机,包括底座1,底座1的内壁为倾斜坡板设置,且底座1的侧壁上开设有通气孔21,通气孔21的下方活动安装有排气扇22,排气扇22为松下排气扇,抽盒19的底部开设有通气孔21,通气孔21与排气扇22进行连通,便于通过通气孔21和排气扇22对装置雕刻时差生的废气进行吸引,避免废气上涌影响工人的操作,底座1的上端固定安装有操作台2,操作台2的内部固定安装有支撑板18,支撑板18上设有支撑杆和方形槽口,支撑杆为圆锥状,支撑板18上设有圆锥状支撑杆和方形槽口,便于通过支撑板18对原料15进行支撑,便于原料15的雕刻,且方形槽口的设置便于对雕刻产生的废片进行分离掉落,支撑板18的底部活动安装有抽盒19,抽盒19的一端固定安装有把手20,抽盒19活动安装在底座1的上端,通过在底座1的底部活动安装有抽盒19,且抽

盒19和把手20的安装增加了装置的清洁便利性,便于对装置内部收集的废渣进行存放和处理,支撑板18的上方活动安装有原料15,原料15的两端均活动安装在滚轴16上,滚轴16的一端活动安装有第三电机17,通过在操作台2的两侧设置滚轴16和第三电机17,便于通过滚轴16和第三电机17对原料15进行张紧和传动,便于对原料15进行连续性的雕刻,原料15的上方活动安装有激光头14,激光头14活动安装在滚珠丝杆11的中部,滚珠丝杆11的一侧活动安装有第二电机12,滚珠丝杆11活动安装在横梁10的内部,横梁10的两端均通过电动推杆13活动安装在第二槽口9的内部,电动推杆13为致仕(ZISIZ) 24V电动推杆,第二槽口9开设在立柱8的上方,立柱8的底部开设有第一槽口7,第一槽口7的内部固定安装有支撑架6,支撑架6的中部活动安装有齿轮4,齿轮4的一端活动安装有第一电机5,第三电机17、第二电机12和第一电机5均为环通机电MM101N2SN01三协伺服电机,齿轮4的一侧活动安装有齿板3,齿板3的长度值与操作台2的长度值一致,且齿板3对称安装在操作台2的两侧,齿板3的设置便于将立柱8通过齿轮4的转动进行移动,便于装置进行稳定的激光雕刻,齿板3固定安装在操作台2的两侧,将立柱8通过齿板3和齿轮4活动安装在底座1的两侧,并通过第一电机5的转动带动立柱8进行移动,便于原料15进行纵向移动,且立柱8的上端通过第二槽口9和电动推杆13活动安装有横梁10,便于对第二槽口9进行活动安装,便于后期对装置进行拆卸维修,底座1的底部固定安装有滚轮23,滚轮23为分散安装在底座1的底部四角处,滚轮23的设置便于对装置进行移动,增加了装置移动便捷性。

[0022] 工作原理:使用时,将装置固定安装在指定位置,随后将原料15的两端通过滚轴16和第三电机17进行牵引固定,并将装置电源连通,第一电机5带动齿轮4在齿板3上进行转动带动立柱8在操作台2的两侧进行移动,且立柱8上端的横梁10内部的滚珠丝杆11在第二电机12的转动下带动激光头14进行横向移动,带动激光头14对原料15进行激光雕刻,且在此同时,原料15在两端的滚轴16和第三电机17的转动下进行持续的放卷和收卷,雕刻产生的废气和废片通过支撑板18落入抽盒19的上部,并通过通气孔21和排气扇22将废气引导至装置底部,并通过外接净化装置进行空气的净化排放,当需要对废渣进行处理时,拉开把手20带动抽盒19和抽盒19上方的废渣由底座1的一侧进行处理,即可。

[0023] 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。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0024] 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。

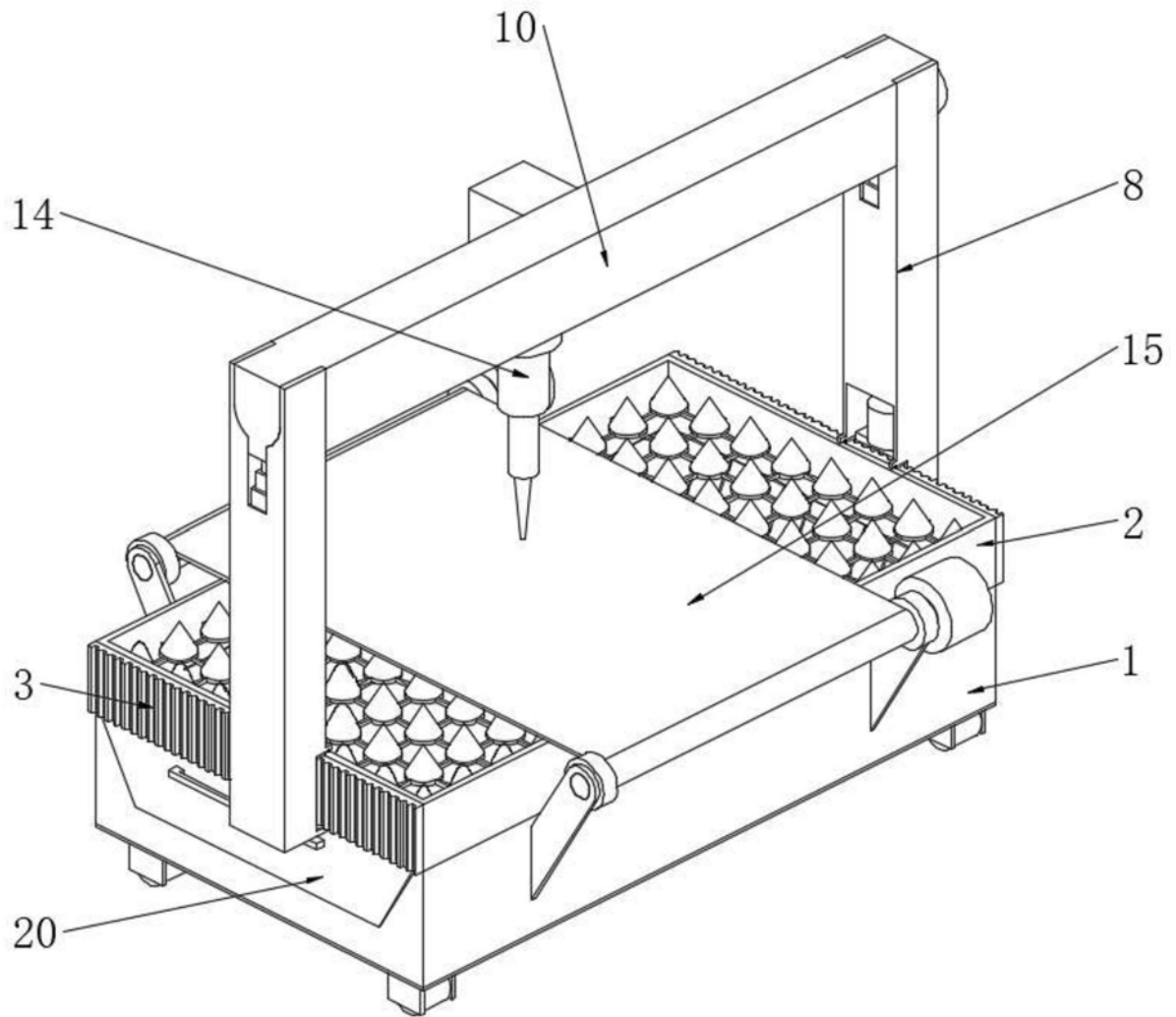


图1

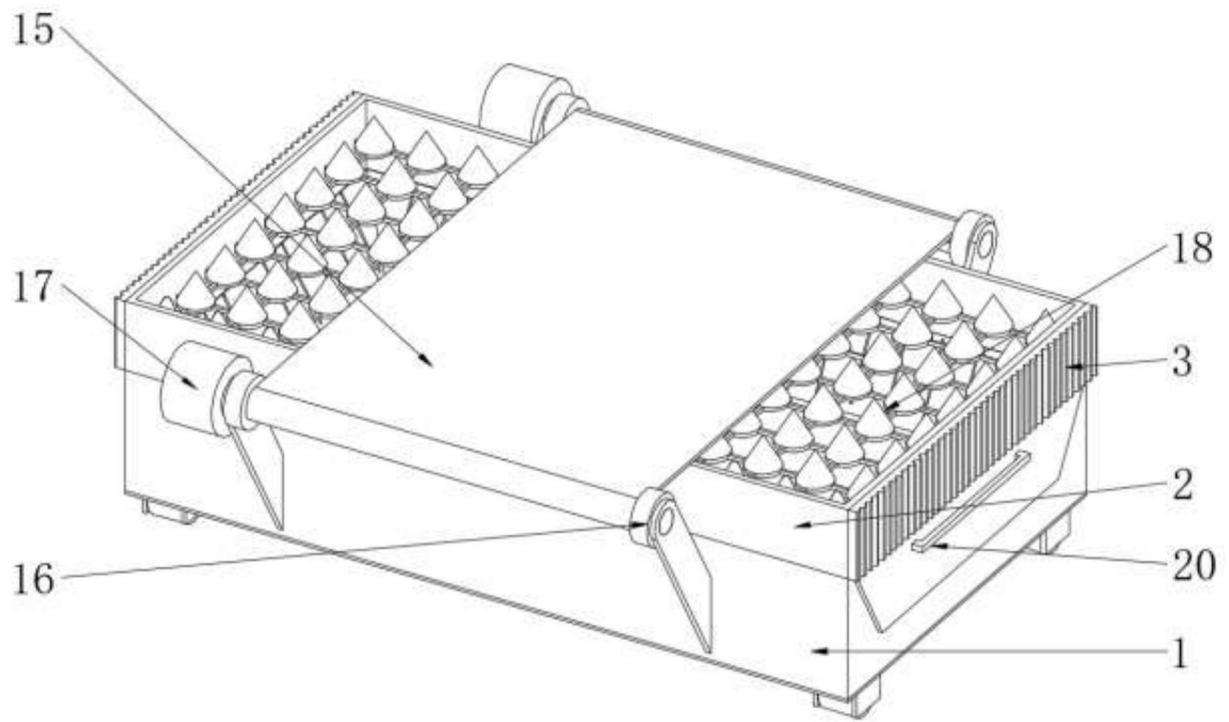


图2

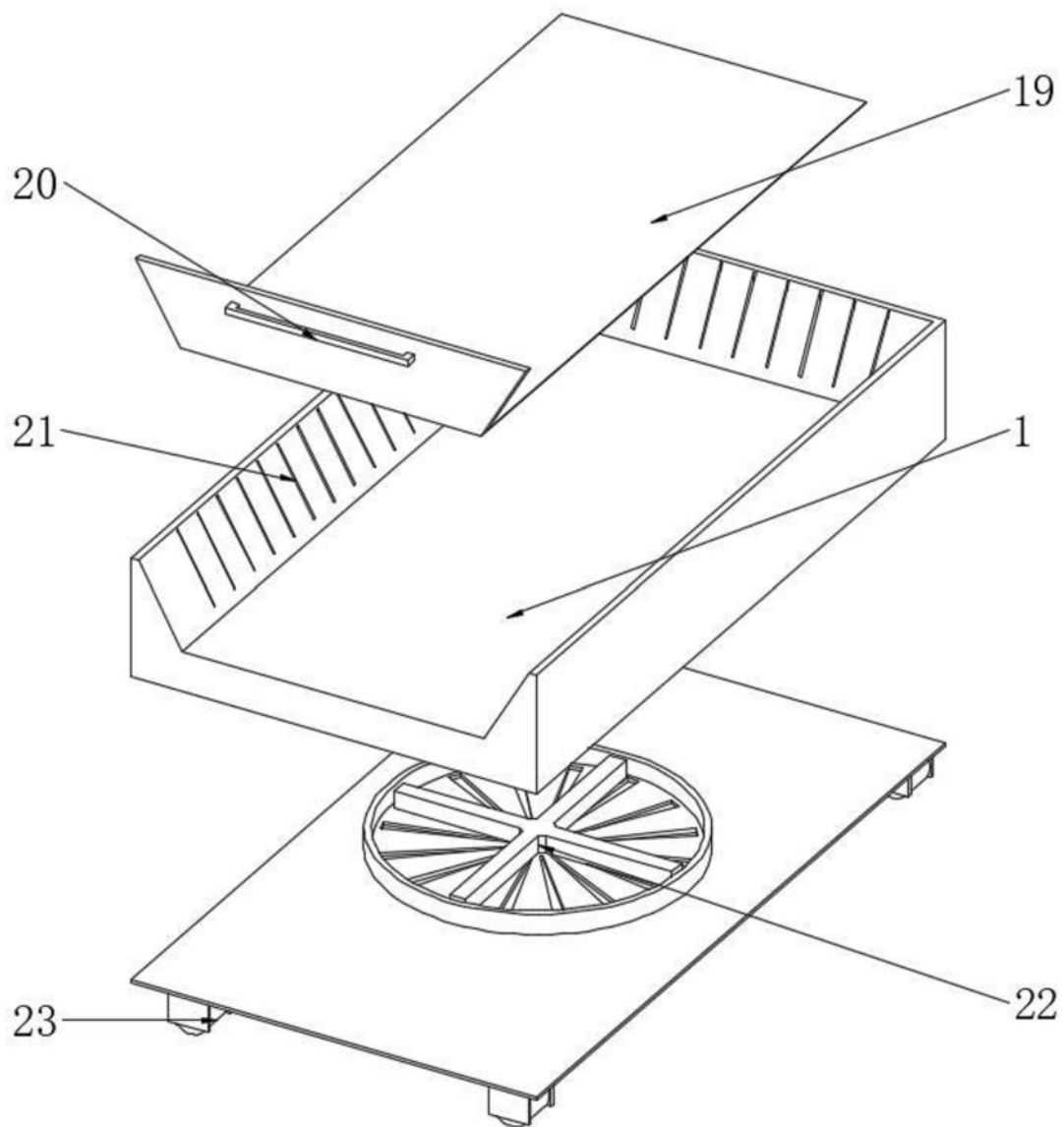


图3

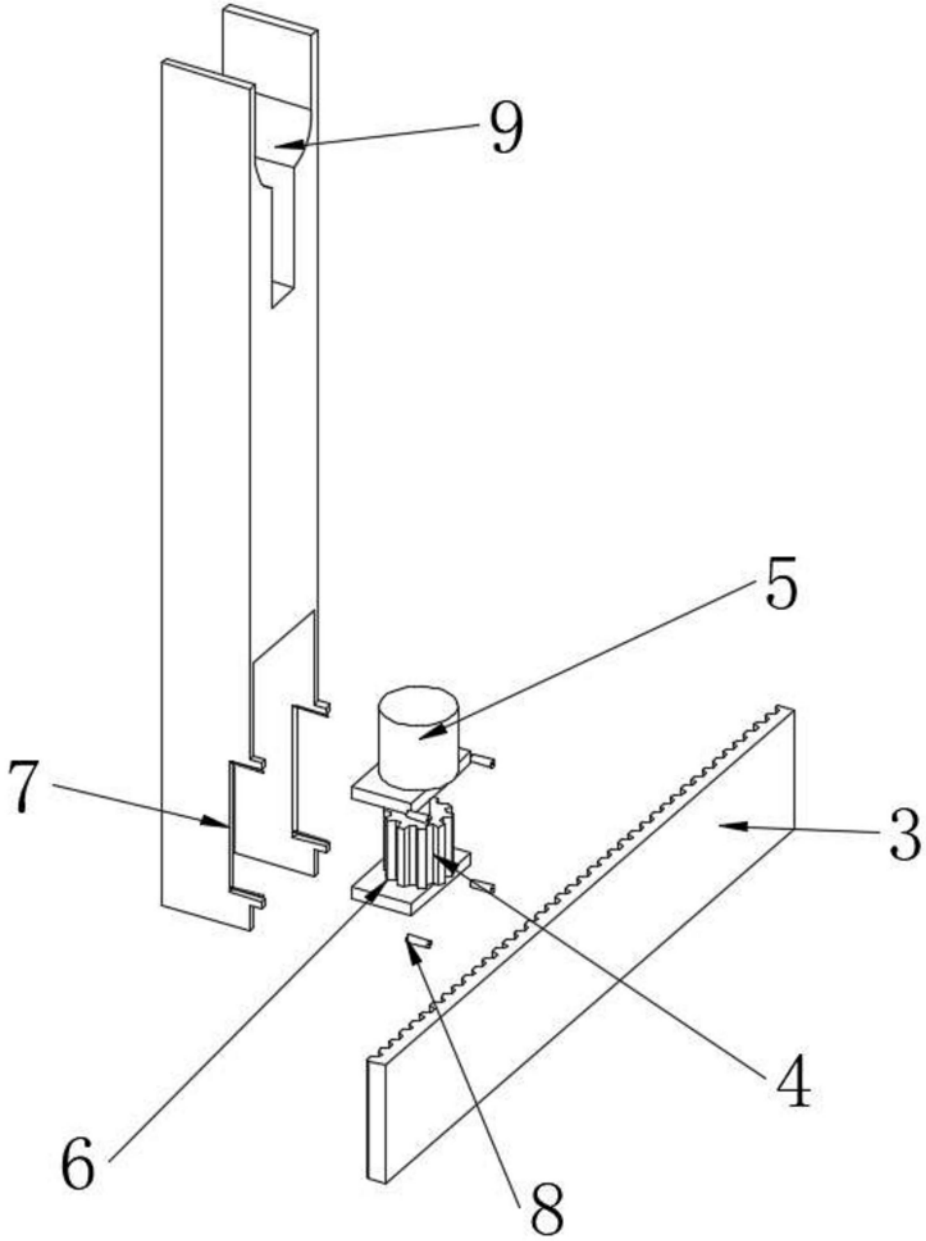


图4

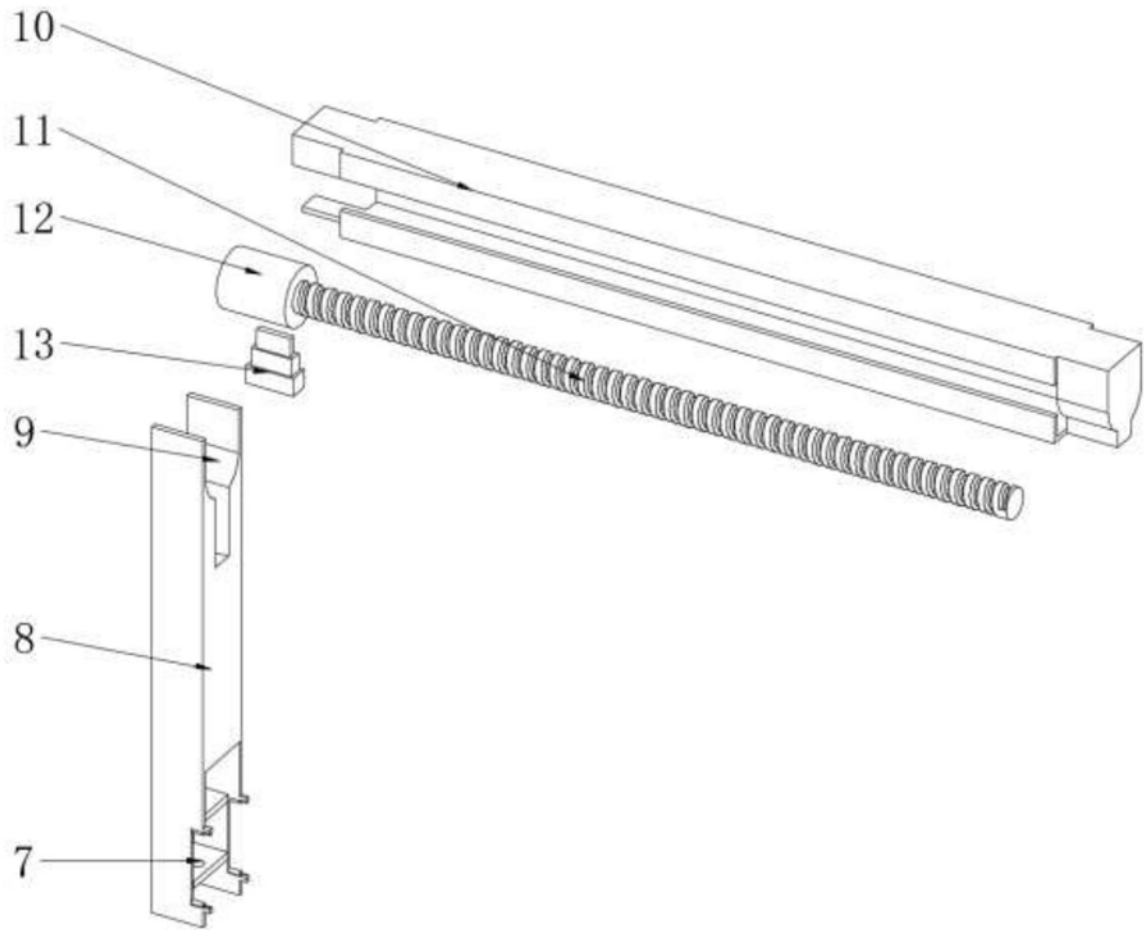


图5