



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218017373 U

(45) 授权公告日 2022.12.13

(21) 申请号 202221944896.5

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 青岛富瑞德图像技术有限公司
地址 266000 山东省青岛市高新区华贯路
819号联东U谷产业园22-102

(72) 发明人 桂栋 王玮

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 黄令真

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23K 26/142 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

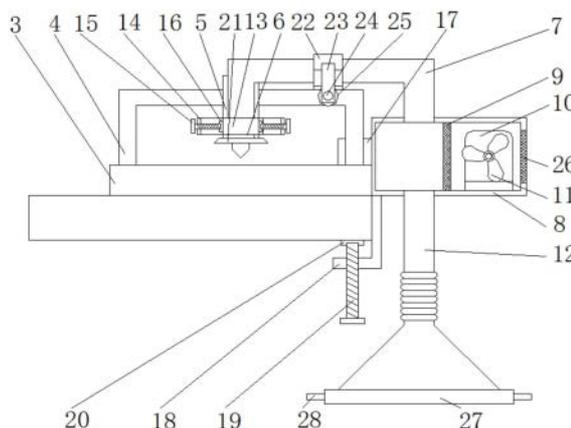
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种雕刻机用除尘结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雕刻机用除尘结构，包括除尘结构和固定结构，所述除尘结构包括底座，所述底座上侧活动连接有移动轴。本实用新型通过设置除尘结构、固定结构、底座、移动轴、雕刻刀、吸尘口、吸尘管、吸尘箱、滤尘网、电机、扇叶、排尘管、固定套、吸尘口、固定板、固定螺丝、固定块、稳定块、稳定板、稳定螺丝和夹紧块的配合使用，解决了现有的小型雕刻机多是只有雕刻机本体，并无吸尘装置，使得其进行雕刻时会产生大量粉尘无法被清除，而现有的雕刻机吸尘器多是服务大型雕刻机，对于小型雕刻机使用并不合适，从而使得小型雕刻机在工作中产生的粉尘易被人体吸入，长期下来对人体产生不可逆的危害的问题。



1. 一种雕刻机用除尘结构,包括除尘结构(1)和固定结构(2),其特征在于:所述除尘结构(1)包括底座(3),所述底座(3)上侧活动连接有移动轴(4),所述移动轴(4)前侧活动连接有雕刻刀(5),所述雕刻刀(5)前侧活动连接有吸尘口(6),所述移动轴(4)上侧活动连接有吸尘管(7),所述吸尘管(7)右侧固定连接吸尘箱(8),所述吸尘箱(8)内侧固定连接滤尘网(9),所述吸尘箱(8)内部右侧固定连接电机(10),所述电机(10)前侧固定连接扇叶(11),所述吸尘箱(8)下侧固定连接排尘管(12);

所述固定结构(2)包括固定套(13),所述固定套(13)套设在吸尘口(6)的外侧,所述固定套(13)左右两侧均固定连接固定板(14),所述固定板(14)内侧螺纹连接固定螺丝(15),所述固定螺丝(15)面向雕刻刀(5)的一侧固定连接固定块(16),所述吸尘箱(8)左侧固定连接稳定块(17),所述稳定块(17)与底座(3)上侧贴合,所述吸尘箱(8)下侧固定连接稳定板(18),所述稳定板(18)内侧螺纹连接稳定螺丝(19),所述稳定螺丝(19)上侧固定连接夹紧块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种雕刻机用除尘结构,其特征在于:所述吸尘口(6)下侧固定连接挡尘罩(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种雕刻机用除尘结构,其特征在于:所述吸尘管(7)表面套设有紧固套(22),所述紧固套(22)后两侧与移动轴(4)贴合,所述紧固套(22)前侧固定连接紧固板(23),所述紧固板(23)内侧螺纹连接紧固螺丝(24),所述紧固螺丝(24)后侧固定连接紧固块(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种雕刻机用除尘结构,其特征在于:所述吸尘箱(8)右侧固定连接防尘网(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种雕刻机用除尘结构,其特征在于:所述排尘管(12)下侧固定连接皮筋圈(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种雕刻机用除尘结构,其特征在于:所述皮筋圈(27)左右两侧固定连接把手(28)。

一种雕刻机用除尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕刻机除尘技术领域,具体为一种雕刻机用除尘结构。

背景技术

[0002] 雕刻从加工原理上讲是一种钻铣组合加工,雕刻机多种数据输入模式根据需要游刃有余。电脑雕刻机有激光雕刻和机械雕刻两类,这两类都有大功率和小功率之分。因为雕刻机的应用范围非常广泛,因此有必要了解各种雕刻机的最合适的应用范围。小功率的只适合做双色板、建筑模型、小型标牌、三维工艺品等,雕刻玉石、金属等则需要功率在1500W以上。大功率雕刻机可以做小功率雕刻机的东西。最适合做大型切割、浮雕、雕刻。吸尘器按结构可分为立式、卧式和便携式。吸尘器的工作原理是,利用电动机带动叶片高速旋转,在密封的壳体内产生空气负压,吸取尘屑。

[0003] 现有的小型雕刻机多是只有雕刻机本体,并无吸尘装置,使得其进行雕刻时会产生大量粉尘无法被清除,而现有的雕刻机吸尘器多是服务大型雕刻机,对于小型雕刻机使用并不合适,从而使得小型雕刻机在工作中产生的粉尘易被人体吸入,长期下来对人体产生不可逆的危害。因此,需要对雕刻机吸尘器进行设计改造,提供一种便携、可拆卸的小型雕刻机吸尘器。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种雕刻机用除尘结构。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种雕刻机用除尘结构,包括除尘结构和固定结构,所述除尘结构包括底座,所述底座上侧活动连接有移动轴,所述移动轴前侧活动连接有雕刻刀,所述雕刻刀前侧活动连接有吸尘口,所述移动轴上侧活动连接有吸尘管,所述吸尘管右侧固定连接有吸尘箱,所述吸尘箱内侧固定连接有滤尘网,所述吸尘箱内部右侧固定连接有电机,所述电机前侧固定连接有扇叶,所述吸尘箱下侧固定连接有一排尘管。

[0006] 所述固定结构包括固定套,所述固定套套设在吸尘口的外侧,所述固定套左右两侧均固定连接有一固定板,所述固定板内侧螺纹连接有一固定螺丝,所述固定螺丝面向雕刻刀的一侧固定连接有一固定块,所述吸尘箱左侧固定连接有一稳定块,所述稳定块与底座上侧贴合,所述吸尘箱下侧固定连接有一稳定板,所述稳定板内侧螺纹连接有一稳定螺丝,所述稳定螺丝上侧固定连接有一夹紧块。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述吸尘口下侧固定连接有一挡尘罩。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述吸尘管表面套设有一紧固套,所述紧固套后两侧与移动轴贴合,所述紧固套前侧固定连接有一紧固板,所述紧固板内侧螺纹连接有一紧固螺丝,所述紧固螺丝后侧固定连接有一紧固块。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述吸尘箱右侧固定连接有一防尘网。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述排尘管下侧固定连接有皮筋圈。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述皮筋圈左右两侧固定连接有把手。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过设置除尘结构、固定结构、底座、移动轴、雕刻刀、吸尘口、吸尘管、吸尘箱、滤尘网、电机、扇叶、排尘管、固定套、固定板、固定螺丝、固定块、稳定块、稳定板、稳定螺丝和夹紧块的配合使用,使用时先将稳定块与底座贴合,然后拧动稳定螺丝,通过稳定螺丝带动夹紧块,直至夹紧块夹紧底座,然后将紧固套与移动轴贴合,拧动紧固螺丝,通过紧固螺丝带动紧固块,直至紧固块夹紧移动轴,然后将固定套与雕刻刀贴合,拧动两侧的固定螺丝,通过固定螺丝带动固定块,直至固定块夹紧雕刻刀,然后将排尘管有皮筋圈的一侧,套在垃圾桶上,然后启动电机,通过电机带动扇叶,然后通过防尘网将空气排入吸尘箱,使得灰尘从吸尘口进入顺着吸尘管到达吸尘箱,再通过吸尘箱经过排尘管进入垃圾桶,使用完毕后,将电机关闭,然后将排尘管从垃圾桶上拔出,然后倒掉灰尘即可,解决了现有小型雕刻机多是只有雕刻机本体,并无吸尘装置,使得其进行雕刻时会产生大量粉尘无法被清除,而现有的雕刻机吸尘器多是服务大型雕刻机,对于小型雕刻机使用并不合适,从而使得小型雕刻机在工作中产生的粉尘易被人体吸入,长期下来对人体产生不可逆的危害的问题。

[0014] 2、本实用新型通过挡尘罩的设置,进一步阻挡了灰尘接触到人体,并加强了吸尘口的吸尘效率,提高了装置的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构主视图;

[0016] 图2为本实用新型结构正视图;

[0017] 图3为本实用新型结构俯视图。

[0018] 图中:1、除尘结构;2、固定结构;3、底座;4、移动轴;5、雕刻刀;6、吸尘口;7、吸尘管;8、吸尘箱;9、滤尘网;10、电机;11、扇叶;12、排尘管;13、固定套;14、固定板;15、固定螺丝;16、固定块;17、稳定块;18、稳定板;19、稳定螺丝;20、夹紧块;21、挡尘罩;22、紧固套;23、紧固板;24、紧固螺丝;25、紧固块;26、防尘网;27、皮筋圈;28、把手。

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] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种雕刻机用除尘结构,包括除尘结构1和固定结构2,除尘结构1包括底座3,底座3上侧活动连接有移动轴4,移动轴4前侧活动连接有雕刻刀5,雕刻刀5前侧活动连接有吸尘口6,移动轴4上侧活动连接有吸尘管7,吸尘管7右侧固定连接吸尘箱8,吸尘箱8内侧固定连接滤尘网9,吸尘箱8内部右侧固定连接电机10,电机10前侧固定连接扇叶11,吸尘箱8下侧固定连接排尘管12。

[0021] 固定结构2包括固定套13,固定套13套设在吸尘口6的外侧,固定套13左右两侧均

固定连接有固定板14,固定板14内侧螺纹连接有固定螺丝15,固定螺丝15面向雕刻刀5的一侧固定连接有固定块16,吸尘箱8左侧固定连接有稳定块17,稳定块17与底座3上侧贴合,吸尘箱8下侧固定连接有稳定板18,稳定板18内侧螺纹连接有稳定螺丝19,稳定螺丝19上侧固定连接有夹紧块20。

[0022] 参考图1,吸尘口6下侧固定连接有挡尘罩21。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过挡尘罩21的设置,进一步阻挡了灰尘接触到人体,并加强了吸尘口6的吸尘效率,提高了装置的工作效率。

[0024] 参考图1和图3,吸尘管7表面套设有紧固套22,紧固套22后两侧与移动轴4贴合,紧固套22前侧固定连接有紧固板23,紧固板23内侧螺纹连接有紧固螺丝24,紧固螺丝24后侧固定连接有紧固块25。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过紧固套22、紧固板23、紧固螺丝24和紧固块25的设置,使得吸尘管7可以被固定在移动轴4上,使得吸尘管7在吸尘时不会产生乱动的现象,进一步提高了装置的稳定性。

[0026] 参考图1,吸尘箱8右侧固定连接有防尘网26。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过防尘网26的设置,使得电机10进一步远离灰尘,延长了电机10的使用寿命,提高了装置的实用性。

[0028] 参考图1和图3,排尘管12下侧固定连接有皮筋圈27。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过皮筋圈27的设置,使得排尘管12可以直接套在任何可以盛放灰尘的空桶上,如垃圾桶,减小了装置的体积,提高了装置的便携性。

[0030] 参考图1和图3,皮筋圈27左右两侧固定连接有把手28。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过把手28的设置,使得皮筋圈27更容易使用,提高了装置的使用体验。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时先将稳定块17与底座3的上侧贴合,然后拧动稳定螺丝19,通过稳定螺丝19带动夹紧块20,直至夹紧块20夹紧底座3,然后将紧固套22贴紧移动轴4,再拧动紧固螺丝24,通过紧固螺丝24带动紧固块25,直至紧固块25夹紧移动轴4,然后将固定套13贴紧雕刻刀5,拧动固定螺丝15,通过固定螺丝15带动固定块16,直至固定块16夹紧雕刻刀5,再拉动把手28,将皮筋圈27套在垃圾桶外侧,然后启动电机10,通过电机10带动扇叶11,通过扇叶11将空气从防尘网26排出,使得灰尘从吸尘口6进入,灰尘顺着吸尘管7,经过吸尘箱8,通过排尘管12,最后进入垃圾桶内,使用完毕后,将电机10关闭,然后拉动把手28带动排尘管12从垃圾桶上拿出,然后将灰尘倒掉即可。

[0033] 综上所述:该雕刻机用除尘结构,通过设置除尘结构1、固定结构2、底座3、移动轴4、雕刻刀5、吸尘口6、吸尘管7、吸尘箱8、滤尘网9、电机10、扇叶11、排尘管12、固定套13、固定板14、固定螺丝15、固定块16、稳定块17、稳定板18、稳定螺丝19和夹紧块20的配合使用,解决了现有的小型雕刻机多是只有雕刻机本体,并无吸尘装置,使得其进行雕刻时会产生大量粉尘无法被清除,而现有的雕刻机吸尘器多是服务大型雕刻机,对于小型雕刻机使用并不合适,从而使得小型雕刻机在工作中产生的粉尘易被人体吸入,长期下来对人体产生不可逆的危害的问题。

[0034] 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。

[0035] 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。

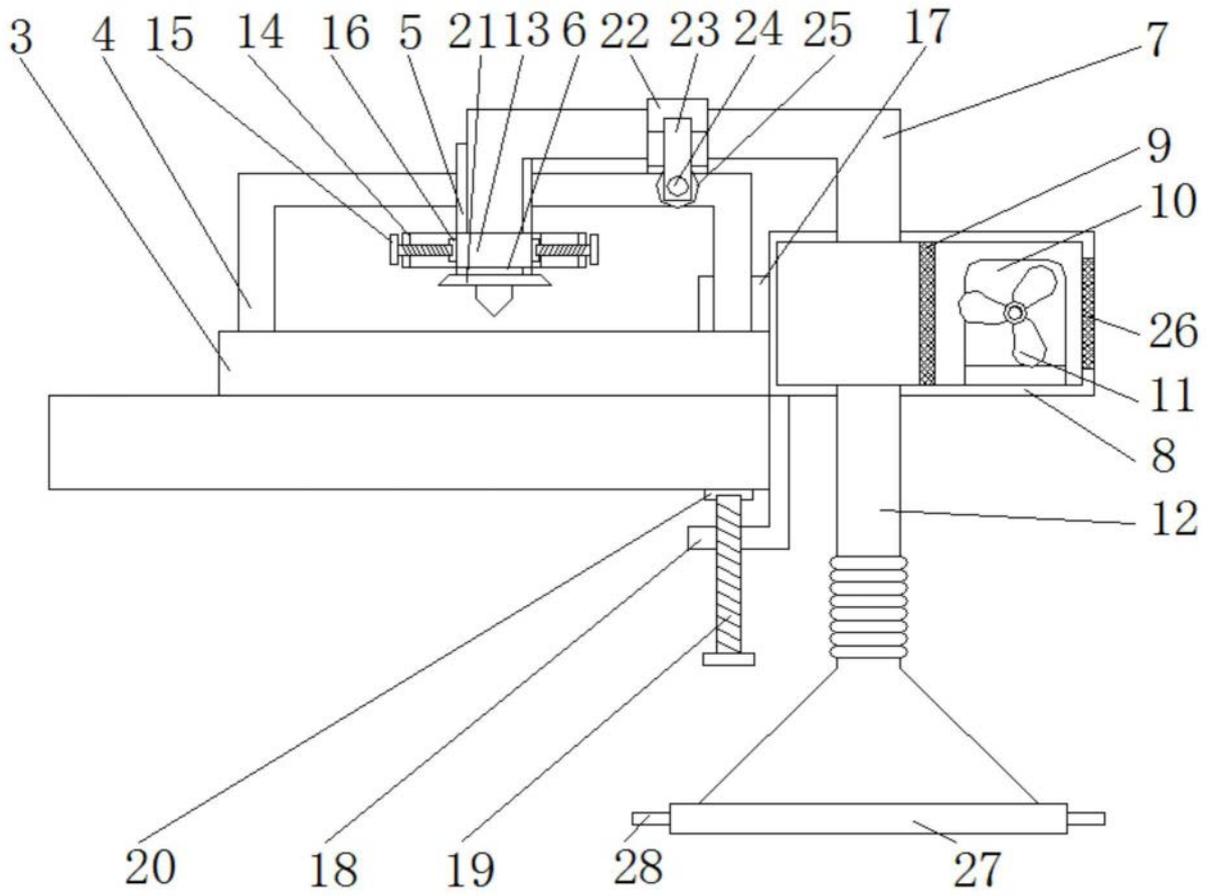


图1

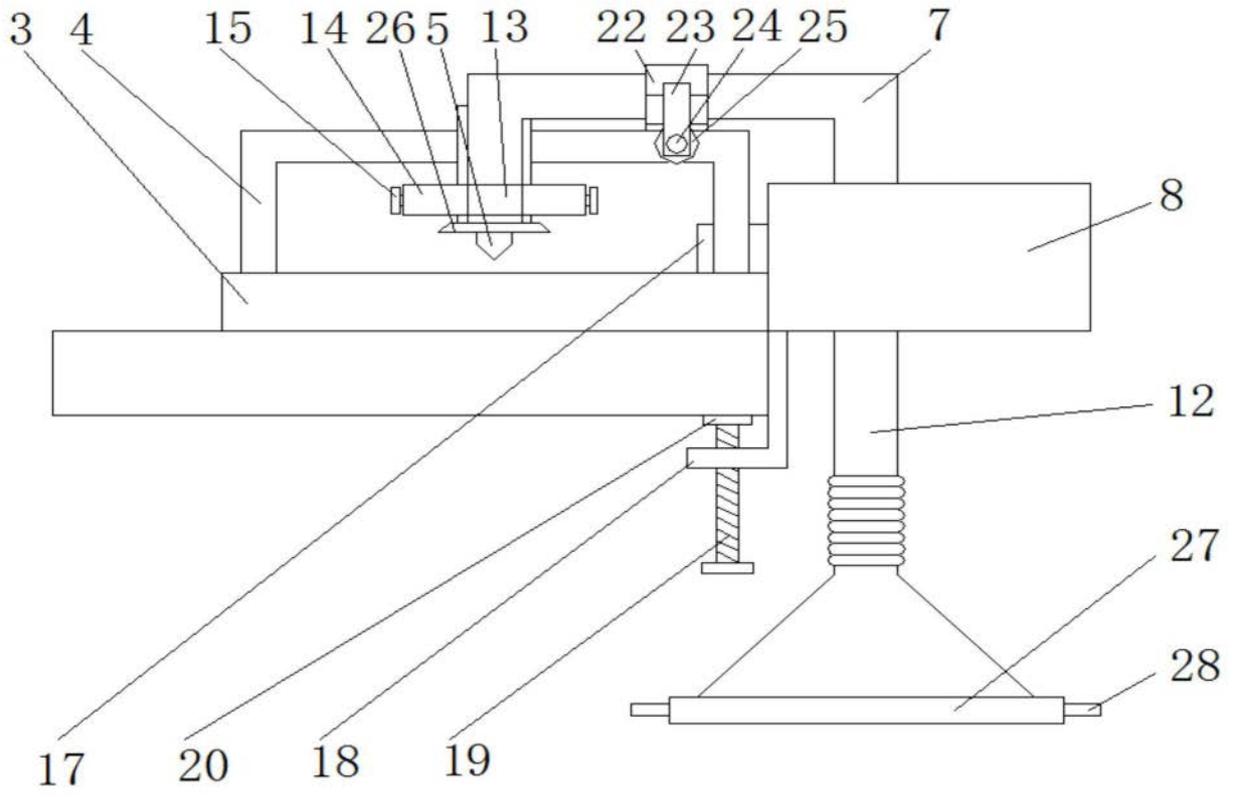


图2

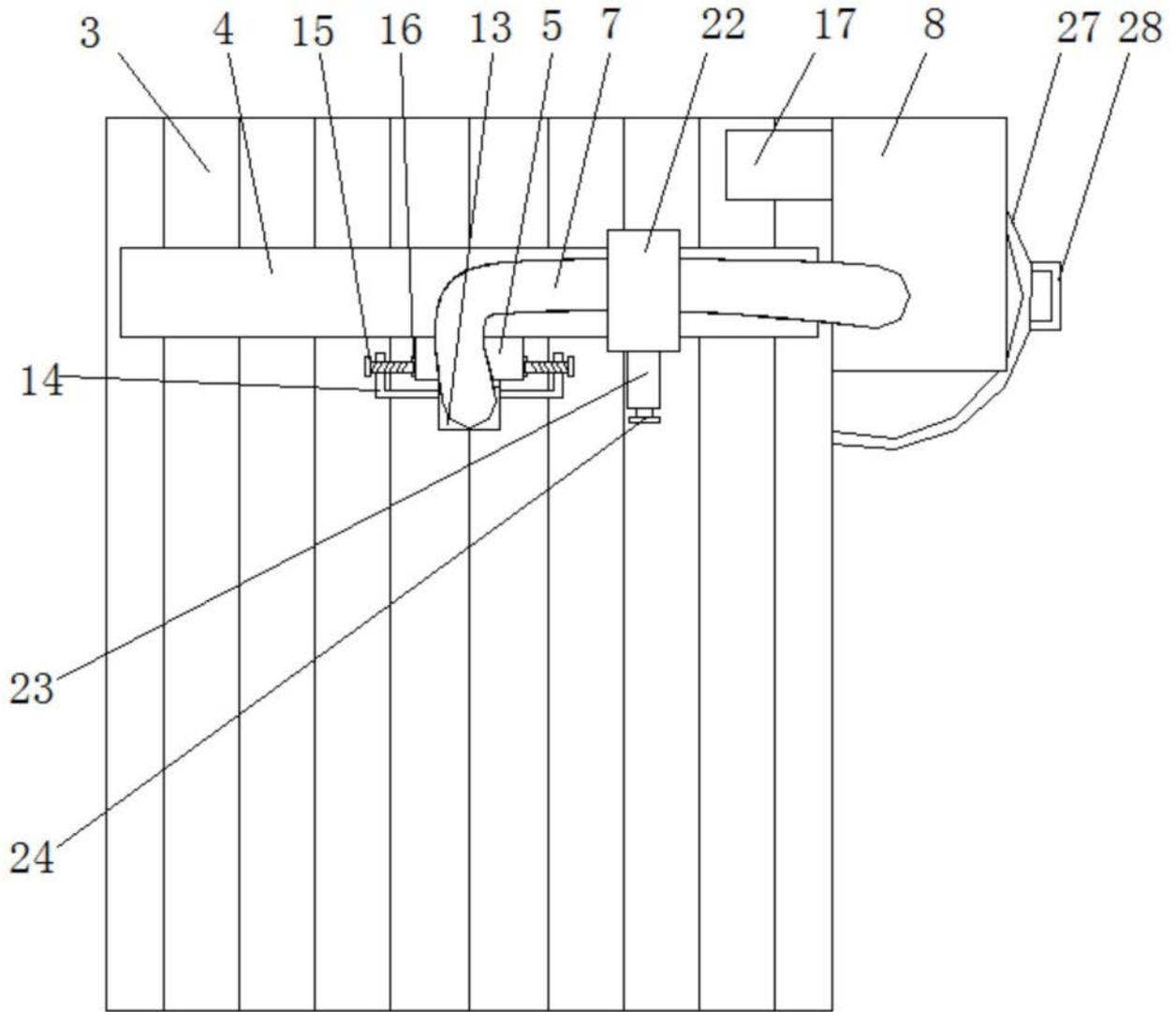


图3