(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212194873 U
(45)授权公告日 2020.12.22

(21)申请号 202020666723.6

(22)申请日 2020.04.27

(73)专利权人 南京铭雕数控科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市高淳经济开发区秀山路79号

(72)发明人 张志仁 余利

(51)Int.Cl.
B44B 1/00(2006.01)
B44B 1/06(2006.01)
B44B 3/00(2006.01)
B44B 3/06(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

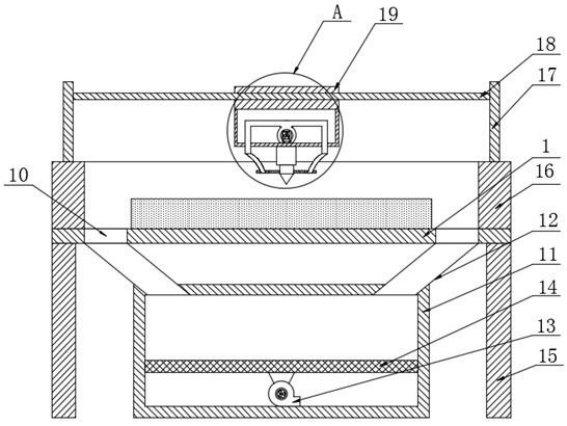
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种带有吸尘功能的门板雕刻机

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有吸尘功能的门板雕刻机，具体涉及门板雕刻机技术领域，包括支撑板和雕刻机本体，所述雕刻机本体设于支撑板顶部，所述支撑板底部设有吸尘机构，所述吸尘机构延伸至雕刻机本体顶部；所述吸尘机构包括箱体，所述箱体设于支撑板顶部，所述箱体内部固定设有风机；本实用新型通过吸尘机构的设计，可通过风机等结构将雕刻机本体工作时产生的碎屑吹开，而且还能使软管吹出的风力一直对准雕刻机本体的底部，避免了碎屑一直堆积于门板上，并且可对粉尘和碎屑进行收集，保证了雕刻机本体的正常工作，同时可以避免粉尘四处飞扬，保证了在场的工作环境，进而避免了对在场工作人员的安全和健康造成威胁的问题。



CN 212194873 U

1.一种带有吸尘功能的门板雕刻机，包括支撑板(1)和雕刻机本体(2)，其特征在于：所述雕刻机本体(2)设于支撑板(1)顶部，所述支撑板(1)底部设有吸尘机构，所述吸尘机构延伸至雕刻机本体(2)顶部；

所述吸尘机构包括箱体(3)，所述箱体(3)设于支撑板(1)顶部，所述箱体(3)内部固定设有风机(4)，所述箱体(3)底部固定设有电动推杆(5)，所述电动推杆(5)底部与雕刻机本体(2)顶部固定连接，所述风机(4)两侧均设有两个吹风组件，两个所述吹风组件均贯穿箱体(3)并延伸出箱体(3)底部，所述吹风组件包括风管(6)，所述风管(6)设于风机(4)顶部并与风机(4)相连通，所述风管(6)设于箱体(3)内部并延伸出箱体(3)底部，所述风管(6)底部固定设有软管(7)，所述软管(7)外部固定设有固定环(8)，所述固定环(8)一侧固定设有连接杆(9)，所述连接杆(9)一端与电动推杆(5)一侧固定连接，所述支撑板(1)上开设有多个通槽(10)，所述支撑板(1)底部设有收集箱(11)，所述收集箱(11)顶部固定设有多个连接管(12)，多个所述连接管(12)顶端分别延伸入多个通槽(10)内部，所述收集箱(11)内腔底部固定设有抽风机(13)，所述收集箱(11)内部固定设有网板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，其特征在于：所述支撑板(1)底部两侧均固定设有竖版(15)，所述收集箱(11)设于两个竖版(15)之间。

3.根据权利要求1所述的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，其特征在于：所述支撑板(1)顶部固定设有固定框(16)，所述固定框(16)顶部两侧均固定设有连接板(17)。

4.根据权利要求3所述的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，其特征在于：两个所述连接板(17)之间设有固定杆(18)，所述固定杆(18)外部设有固定块(19)，所述固定块(19)底部与箱体(3)顶部固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，其特征在于：所述收集箱(11)前侧设有活动门(20)，所述活动门(20)与收集箱(11)通过合页连接。

6.根据权利要求1所述的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，其特征在于：所述支撑板(1)顶部设有工件，所述工件设于雕刻机本体(2)底部。

7.根据权利要求1所述的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，其特征在于：所述抽风机(13)设于网板(14)底部。

一种带有吸尘功能的门板雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门板雕刻机技术领域，具体涉及一种带有吸尘功能的门板雕刻机。

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。

[0003] 现有技术存在以下不足：雕刻机在进行雕刻工作时，刀头快速切割会产生大量的废屑、粉尘堆积在面板上，通常只在门板完全雕刻完毕之后进行清理，但在雕刻时，这些废屑始终处在面板之上，不仅会对雕刻效果产生一定的影响，而且粉尘四处飞扬，对在场工作人员的安全和健康造成威胁。

[0004] 因此，发明一种带有吸尘功能的门板雕刻机很有必要。

实用新型内容

[0005] 为此，本实用新型实施例提供一种带有吸尘功能的门板雕刻机，通过吸尘机构的设计，可通过风机等结构将雕刻机本体工作时产生的碎屑吹开，而且还能使软管吹出的风力一直对准雕刻机本体的底部，避免了碎屑一直堆积于门板上，然后可通过抽风机等结构对雕刻机本体工作时产生的碎屑和粉尘进行吸附，并且可对粉尘和碎屑进行收集，保证了雕刻机本体的正常工作，同时可以避免粉尘四处飞扬，保证了在场的工作环境，进而避免了对在场工作人员的安全和健康造成威胁的问题，以解决废屑始终处在面板之上，不仅会对雕刻效果产生一定的影响，而且粉尘四处飞扬，对在场工作人员的安全和健康造成威胁的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：一种带有吸尘功能的门板雕刻机，包括支撑板和雕刻机本体，所述雕刻机本体设于支撑板顶部，所述支撑板底部设有吸尘机构，所述吸尘机构延伸至雕刻机本体顶部；

[0007] 所述吸尘机构包括箱体，所述箱体设于支撑板顶部，所述箱体内部固定设有风机，所述箱体底部固定设有电动推杆，所述电动推杆底部与雕刻机本体顶部固定连接，所述风机两侧均设有两个吹风组件，两个所述吹风组件均贯穿箱体并延伸出箱体底部，所述吹风组件包括风管，所述风管设于风机顶部并与风机相连通，所述风管设于箱体内部并延伸出箱体底部，所述风管底部固定设有软管，所述软管外部固定设有固定环，所述固定环一侧固定设有连接杆，所述连接杆一端与电动推杆一侧固定连接，所述支撑板上开设有多个通槽，所述支撑板底部设有收集箱，所述收集箱顶部固定设有多个连接管，多个所述连接管顶端分别延伸入多个通槽内部，所述收集箱内腔底部固定设有抽风机，所述收集箱内部固定设

有网板。

[0008] 优选的，所述支撑板底部两侧均固定设有竖版，所述收集箱设于两个竖版之间。

[0009] 优选的，所述支撑板顶部固定设有固定框，所述固定框顶部两侧均固定设有连接板。

[0010] 优选的，两个所述连接板之间设有固定杆，所述固定杆外部设有固定块，所述固定块底部与箱体顶部固定连接。

[0011] 优选的，所述收集箱前侧设有活动门，所述活动门与收集箱通过合页连接。

[0012] 优选的，所述支撑板顶部设有工件，所述工件设于雕刻机本体底部。

[0013] 优选的，所述抽风机设于网板底部。

[0014] 本实用新型实施例具有如下优点：

[0015] 本实用新型通过吸尘机构的设计，可通过风机等结构将雕刻机本体工作时产生的碎屑吹开，而且还能使软管吹出的风力一直对准雕刻机本体的底部，避免了碎屑一直堆积于门板上，然后可通过抽风机等结构对雕刻机本体工作时产生的碎屑和粉尘进行吸附，并且可对粉尘和碎屑进行收集，保证了雕刻机本体的正常工作，同时可以避免粉尘四处飞扬，保证了在场的工作环境，进而避免了对在场工作人员的安全和健康造成威胁的问题。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是示例性的，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0017] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0018] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型提供的支撑板的俯视图；

[0020] 图3为本实用新型提供的图1中A处放大图；

[0021] 图4为本实用新型提供的收集箱的立体图；

[0022] 图中：1支撑板、2雕刻机本体、3箱体、4风机、5电动推杆、6风管、7软管、8固定环、9连接杆、10通槽、11收集箱、12连接管、13抽风机、14网板、15竖版、16固定框、17连接板、18固定杆、19固定块、20活动门。

具体实施方式

[0023] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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] 参照说明书附图1-4，该实施例的一种带有吸尘功能的门板雕刻机，包括支撑板1和雕刻机本体2，所述雕刻机本体2设于支撑板1顶部，所述支撑板1底部设有吸尘机构，所述吸尘机构延伸至雕刻机本体2顶部；

[0025] 所述吸尘机构包括箱体3，所述箱体3设于支撑板1顶部，所述箱体3内部固定设有风机4，所述箱体3底部固定设有电动推杆5，所述电动推杆5底部与雕刻机本体2顶部固定连接，所述风机4两侧均设有两个吹风组件，两个所述吹风组件均贯穿箱体3并延伸出箱体3底部，所述吹风组件包括风管6，所述风管6设于风机4顶部并与风机4相连通，所述风管6设于箱体3内部并延伸出箱体3底部，所述风管6底部固定设有软管7，所述软管7外部固定设有固定环8，所述固定环8一侧固定设有连接杆9，所述连接杆9一端与电动推杆5一侧固定连接，所述支撑板1上开设有多个通槽10，所述支撑板1底部设有收集箱11，所述收集箱11顶部固定设有多个连接管12，多个所述连接管12顶端分别延伸入多个通槽10内部，所述收集箱11内腔底部固定设有抽风机13，所述收集箱11内部固定设有网板14。

[0026] 进一步的，所述支撑板1底部两侧均固定设有竖版15，所述收集箱11设于两个竖版15之间，便于对支撑板1支撑。

[0027] 进一步的，所述支撑板1顶部固定设有固定框16，所述固定框16顶部两侧均固定设有连接板17，避免粉尘飞出支撑板1外部。

[0028] 进一步的，两个所述连接板17之间设有固定杆18，所述固定杆18外部设有固定块19，所述固定块19底部与箱体3顶部固定连接，便于对箱体3的固定。

[0029] 进一步的，所述收集箱11前侧设有活动门20，所述活动门20与收集箱11通过合页连接，便于清理收集箱11内部的碎屑。

[0030] 进一步的，所述支撑板1顶部设有工件，所述工件设于雕刻机本体2底部。

[0031] 进一步的，所述抽风机13设于网板14底部，避免碎屑进入抽风机13内部。

[0032] 实施场景具体为：在使用本实用新型时，首先连接外部电源，然后将需要雕刻的门板放置于支撑板1上，使得门板处于多个通槽10之间，在雕刻机本体2工作时，可启动风机4，风机4工作将风传送到风管6内部，再由风管6将风传送到软管7内部，因为软管7外部固定设有固定环8，所以可对软管7的底端进行固定，使得软管7吹出的风力可以一直对准雕刻机本体2的底部，在电动推杆5工作带动雕刻机本体2上下移动时，电动推杆5也会带动连接杆9上下移动，连接杆9上下移动带动固定环8移动，固定环8移动可带动软管7上下移动，软管7移动可在雕刻机本体2工作时一直都对准软管7的底部，可将雕刻机本体2在工作时雕刻出的多余的费屑和粉尘吹开，同时由于支撑板1顶部设有固定框16，可以避免粉尘和碎屑被吹出支撑板1外部，同时启动抽风机13，抽风机13工作可在收集箱11内部产生吸力，再由连接管12将吸力传送到支撑板1顶部，可对被风机4吹开的碎屑和粉尘进行吸附，通过吸尘机构的设计，可通过风机4等结构将雕刻机本体2工作时产生的碎屑吹开，而且还能使软管7吹出的风力一直对准雕刻机本体2的底部，避免了碎屑一直堆积于门板上，然后可通过抽风机13等结构对雕刻机本体2工作时产生的碎屑和粉尘进行吸附，并且可对粉尘和碎屑进行收集，保证了雕刻机本体2的正常工作，同时可以避免粉尘四处飞扬，保证了在场的工作环境，进而避免了对在场工作人员的安全和健康造成威胁的问题。

[0033] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但

在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

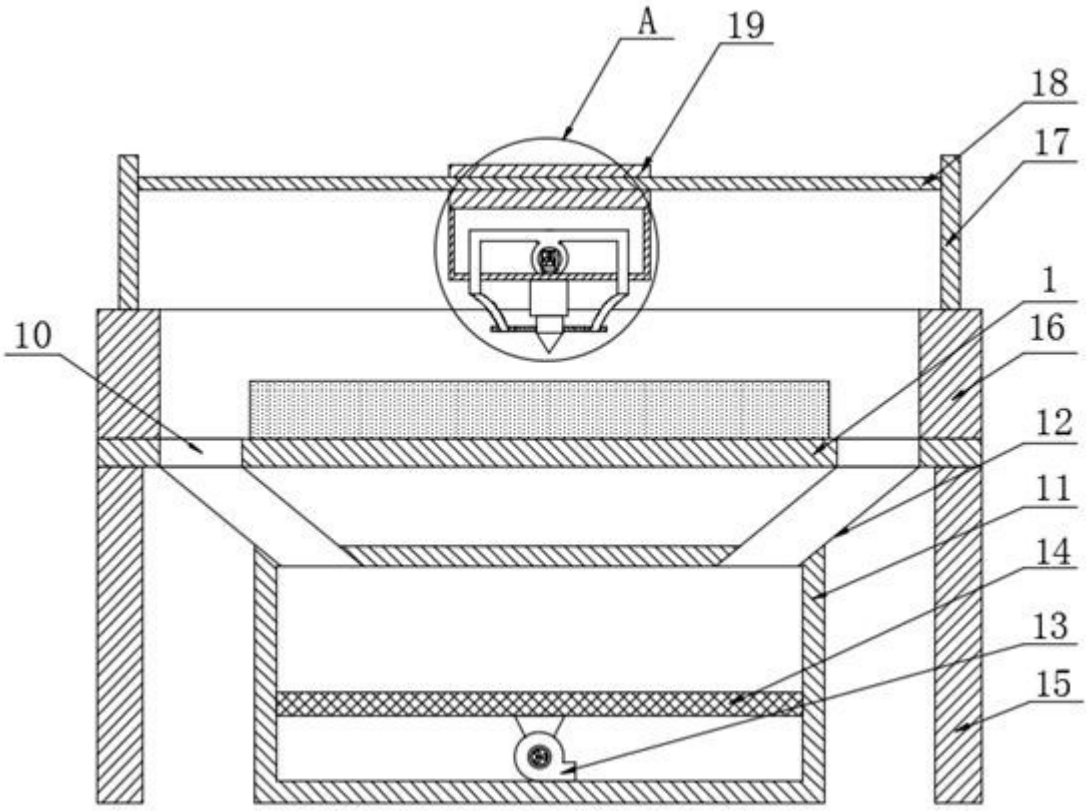


图1

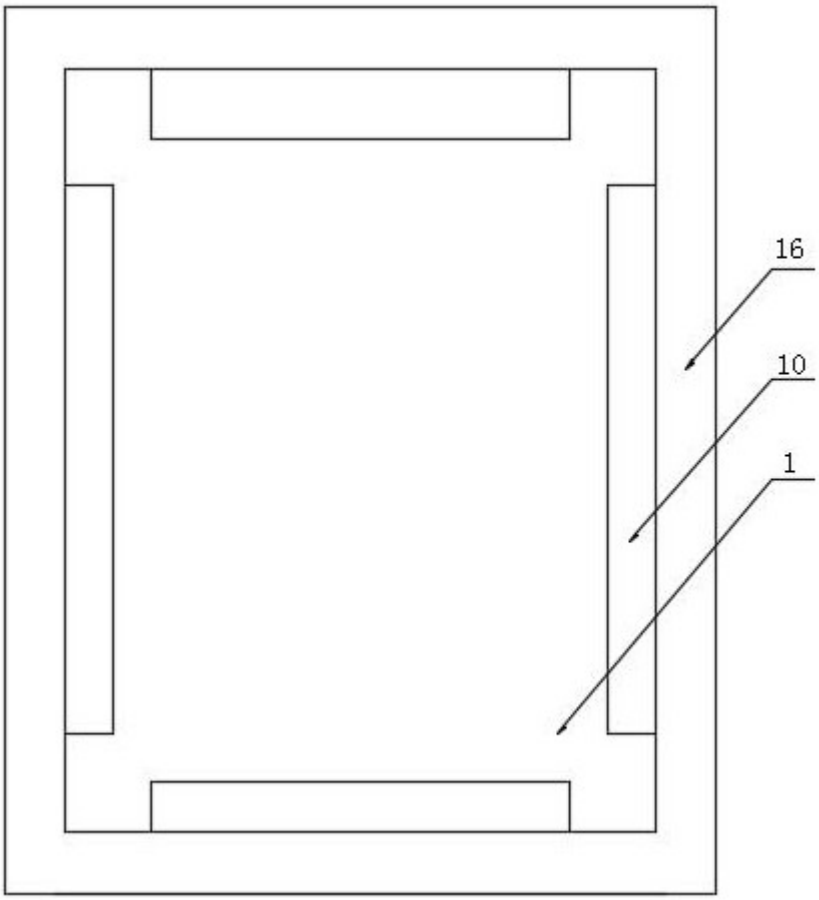


图2

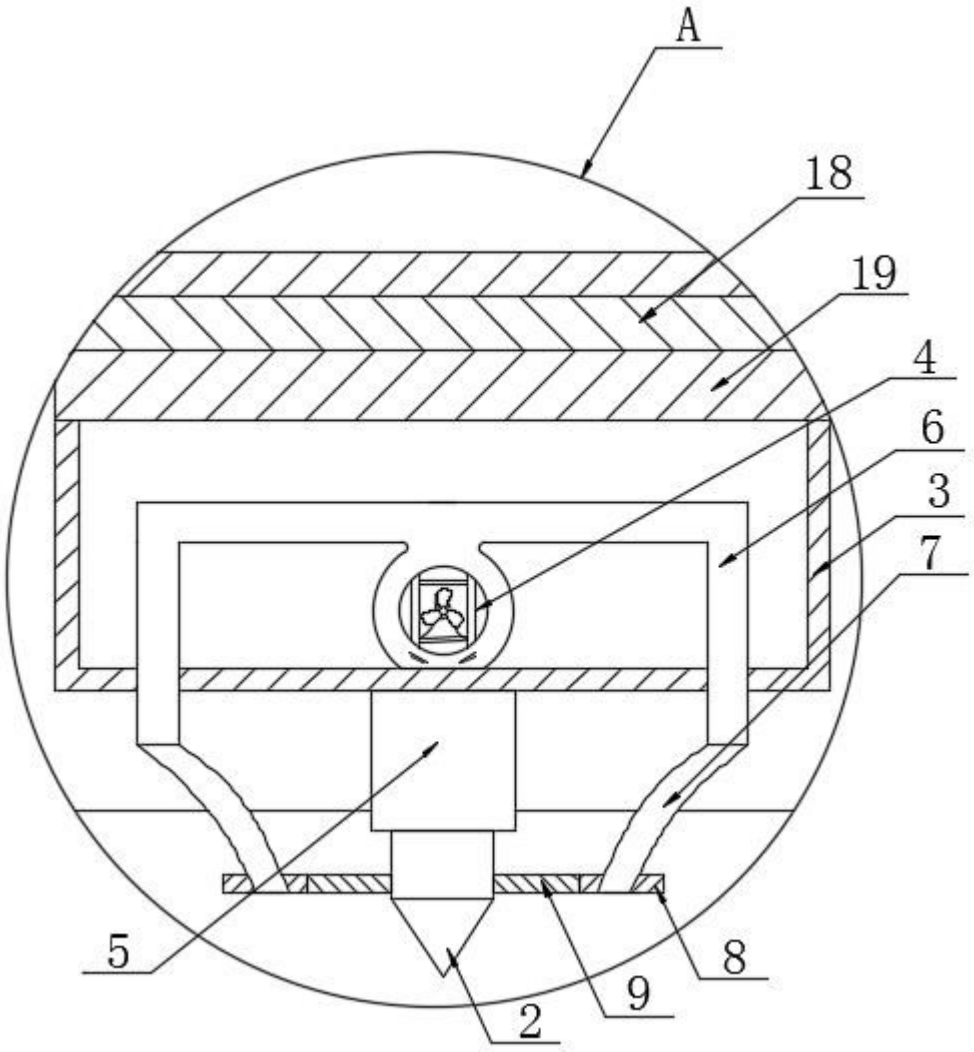


图3

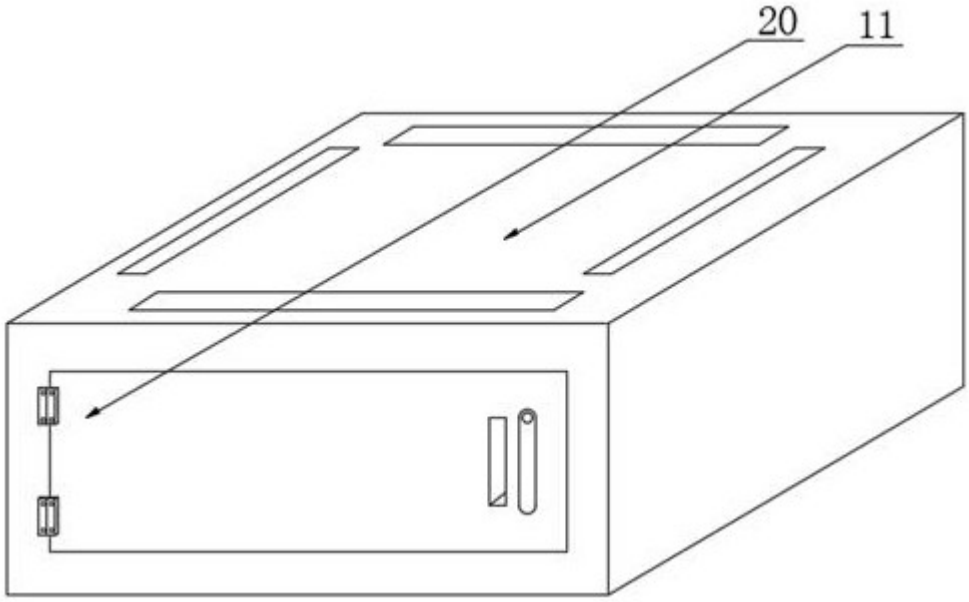


图4