



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221717238 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 17

(21) 申请号 202420036449.2

(22) 申请日 2024.01.08

(73) 专利权人 宁波品尚家居制品有限公司

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区工业园区

(72) 发明人 史德伟

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司 11724

专利代理师 石焱

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

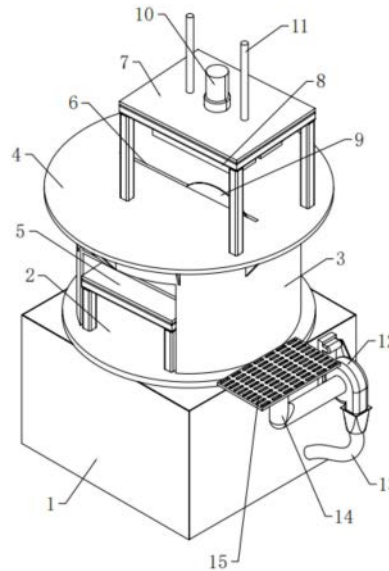
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种橱柜板材加工用切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橱柜板材加工用切割装置,包括净化箱,净化箱的顶端设有下圆板,下圆板的顶端设有置件架,置件架外侧的下圆板顶端设有传动机体,传动机体的顶端固定有上圆盘,上圆盘顶部的一侧设有下条形槽,置件架的上方设有定位板,定位板顶端的一侧通过支架安装有旋转驱动件,旋转驱动件的一端设有皮带传动结构,皮带传动结构远离旋转驱动件一端的内壁上设有联动轴,联动轴远离皮带传动结构的一端设有切刀,切刀的顶端贯穿下条形槽并延伸至上圆盘的上方。本实用新型不仅提高了切割装置使用时的环保性,还保障了切割装置使用时对板材的切割精度,而且达到了自动化对板材进行切割的目的。



1. 一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:包括净化箱(1),所述净化箱(1)的顶端设有下圆板(2),所述下圆板(2)的顶端设有置件架(5),所述置件架(5)外侧的下圆板(2)顶端设有传动机体(3),所述传动机体(3)的顶端固定有上圆盘(4),所述上圆盘(4)顶部的一侧设有下条形槽(6),所述置件架(5)的上方设有定位板(19),所述定位板(19)顶端的一侧通过支架安装有旋转驱动件(20),所述旋转驱动件(20)的一端设有皮带传动结构(21),所述皮带传动结构(21)远离旋转驱动件(20)一端的内壁上设有联动轴(22),所述联动轴(22)远离皮带传动结构(21)的一端设有切刀(9),所述切刀(9)的顶端贯穿下条形槽(6)并延伸至上圆盘(4)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述净化箱(1)一侧的外壁上通过支架安装有抽风机(12),所述抽风机(12)的底端安装有软管(13),所述软管(13)远离抽风机(12)的一端与净化箱(1)的外壁相连通。

3. 根据权利要求2所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述净化箱(1)远离抽风机(12)一侧的外壁上设有排气口(16),所述排气口(16)的一端与净化箱(1)的外壁相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述置件架(5)的顶部安装有第二升降驱动件(17),所述第二升降驱动件(17)的顶端贯穿置件架(5)并与定位板(19)的底端固定连接,所述置件架(5)底部的两侧皆活动连接有第二导向杆(18),所述第二导向杆(18)的顶端贯穿置件架(5)并与定位板(19)的底端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述下条形槽(6)外侧的上圆盘(4)顶端设有承载架(7),所述切刀(9)的上方设有压板(8),所述压板(8)的底部设有上条形槽(801)。

6. 根据权利要求5所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述承载架(7)顶端的中心位置处安装有第一升降驱动件(10),所述第一升降驱动件(10)的底端贯穿承载架(7)并与压板(8)的顶端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述第一升降驱动件(10)两侧的承载架(7)顶端皆活动连接有第一导向杆(11),所述第一导向杆(11)的底端贯穿承载架(7)并与压板(8)的顶端固定连接。

8. 根据权利要求2所述的一种橱柜板材加工用切割装置,其特征在于:所述抽风机(12)的表面设有吸气管(14),所述吸气管(14)远离抽风机(12)的一端安装有吸气罩(15)。

一种橱柜板材加工用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橱柜技术领域,具体为一种橱柜板材加工用切割装置。

背景技术

[0002] 橱柜是指厨房中存放厨具以及做饭操作的平台,而在橱柜加工过程中,需对橱柜板材进行切割工艺处理,因而需使用到相应的橱柜板材切割装置。

[0003] 参考公开号为CN215282365U的一种橱柜加工用板材切割装置,其包括待切橱柜,所述待切橱柜上方设置有以下机构,所述下压机构包括一号滑杆、一号连接板、滑管、齿条、齿轮和皮带,所述一号滑杆滑动安装于一号连接板上且贯穿,所述一号连接板嵌固于滑管左上端,所述齿条嵌固于一号滑杆外壁上,所述齿条与齿轮啮合,所述齿轮通过皮带与收卷轮转动连接,该橱柜加工用板材切割装置,通过设置有以下机构和顶起机构,使得在切割机向下移动时会通过下压机构,使得顶起机构的顶杆向上移动,从而可推动待切橱柜和切割刀相向移动,通过双向移动从而可以提高切割效率,为后续橱柜的加工节省了时间,提高了工作效率,根据上述可知,该切割装置虽能够得到较好的应用,但通常不便于对板材切割过程中产生的含屑气体进行净化作业,进而易对环境造成污染的现象,时常困扰着人们。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种橱柜板材加工用切割装置,以解决上述背景技术中提出切割装置虽能够得到较好的应用,但通常不便于对板材切割过程中产生的含屑气体进行净化作业,进而易对环境造成污染现象的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种橱柜板材加工用切割装置,包括净化箱,所述净化箱的顶端设有下圆板,所述下圆板的顶端设有置件架,所述置件架外侧的下圆板顶端设有传动机体,所述传动机体的顶端固定有上圆盘,所述上圆盘顶部的一侧设有下条形槽,所述置件架的上方设有定位板,所述定位板顶端的一侧通过支架安装有旋转驱动件,所述旋转驱动件的一端设有皮带传动结构,所述皮带传动结构远离旋转驱动件一端的内壁上设有联动轴,所述联动轴远离皮带传动结构的一端设有切刀,所述切刀的顶端贯穿下条形槽并延伸至上圆盘的上方。

[0006] 优选的,所述净化箱一侧的外壁上通过支架安装有抽风机,所述抽风机的底端安装有软管,所述软管远离抽风机的一端与净化箱的外壁相连通,通过抽风机的设置,以便对含屑气体进行抽吸处理。

[0007] 优选的,所述净化箱远离抽风机一侧的外壁上设有排气口,所述排气口的一端与净化箱的外壁相连通,通过排气口的设置,以便净化箱内部已净化气体由排气口排出。

[0008] 优选的,所述置件架的顶部安装有第二升降驱动件,所述第二升降驱动件的顶端贯穿置件架并与定位板的底端固定连接,所述置件架底部的两侧皆活动连接有第二导向杆,所述第二导向杆的顶端贯穿置件架并与定位板的底端固定连接,通过第二导向杆的设置,以便对定位板的运动幅度进行限位。

[0009] 优选的,所述下条形槽外侧的上圆盘顶端设有承载架,所述切刀的上方设有压板,所述压板的底部设有上条形槽,通过压板的设置,以便将板材下压固定于上圆盘的顶端。

[0010] 优选的,所述承载架顶端的中心位置处安装有第一升降驱动件,所述第一升降驱动件的底端贯穿承载架并与压板的顶端固定连接,通过第一升降驱动件的设置,以驱动压板进行升降处理。

[0011] 优选的,所述第一升降驱动件两侧的承载架顶端皆活动连接有第一导向杆,所述第一导向杆的底端贯穿承载架并与压板的顶端固定连接,通过第一导向杆的设置,以便对压板的运动幅度进行限位。

[0012] 优选的,所述抽风机的表面设有吸气管,所述吸气管远离抽风机的一端安装有吸气罩,通过吸气罩与吸气管的设置,以便抽风机对含屑气体进行抽吸输送。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该橱柜板材加工用切割装置不仅提高了切割装置使用时的环保性,还保障了切割装置使用时对板材的切割精度,而且达到了自动化对板材进行切割的目的;

[0014] (1)通过打开抽风机,使其依次经吸气罩、吸气管与软管将板材切割过程中产生的含屑气体抽吸至净化箱的内部,随后含屑气体经净化箱的内部净化后由排气口排出,即可达到净化空气的目的,进而可降低切割装置使用时对环境造成污染的现象,从而提高了切割装置使用时的环保性;

[0015] (2)通过第一升降驱动件驱动压板向下移动,使得第一导向杆位于承载架的内部向下滑移,以使压板稳定下移,即可由压板将板材下压固定于上圆盘的顶端,以降低板材切割过程中产生位移的现象,从而保障了切割装置使用时对板材的切割精度;

[0016] (3)通过旋转驱动件驱动皮带传动结构进行运转,使得皮带传动结构经联动轴带动切刀高速旋转,再通过第二升降驱动件驱动定位板向上移动,使得切刀接触于板材后并能够上移至上条形槽中,从而达到了自动化对板材进行切割的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型俯视三维结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型皮带传动结构俯视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型压板仰视结构示意图。

[0021] 图中:1、净化箱;2、下圆板;3、传动机体;4、上圆盘;5、置件架;6、下条形槽;7、承载架;8、压板;801、上条形槽;9、切刀;10、第一升降驱动件;11、第一导向杆;12、抽风机;13、软管;14、吸气管;15、吸气罩;16、排气口;17、第二升降驱动件;18、第二导向杆;19、定位板;20、旋转驱动件;21、皮带传动结构;22、联动轴。

具体实施方式

[0022] 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。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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种橱柜板材加工用切割装置,包

括净化箱1,净化箱1一侧的外壁上通过支架安装有抽风机12,抽风机12的底端安装有软管13,软管13远离抽风机12的一端与净化箱1的外壁相连通;

[0024] 使用时,通过抽风机12的设置,以便对含屑气体进行抽吸处理;

[0025] 净化箱1远离抽风机12一侧的外壁上设有排气口16,排气口16的一端与净化箱1的外壁相连通;

[0026] 使用时,通过排气口16的设置,以便净化箱1内部已净化气体由排气口16排出;

[0027] 抽风机12的表面设有吸气管14,吸气管14远离抽风机12的一端安装有吸气罩15;

[0028] 使用时,通过吸气罩15与吸气管14的设置,以便抽风机12对含屑气体进行抽吸输送;

[0029] 净化箱1的顶端设有下圆板2,下圆板2的顶端设有置件架5,置件架5的顶部安装有第二升降驱动件17,第二升降驱动件17的顶端贯穿置件架5并与定位板19的底端固定连接,置件架5底部的两侧皆活动连接有第二导向杆18,第二导向杆18的顶端贯穿置件架5并与定位板19的底端固定连接;

[0030] 使用时,通过第二导向杆18的设置,以便对定位板19的运动幅度进行限位;

[0031] 置件架5外侧的下圆板2顶端设有传动机体3,传动机体3的顶端固定有上圆盘4,上圆盘4顶部的一侧设有下条形槽6,下条形槽6外侧的上圆盘4顶端设有承载架7,切刀9的上方设有压板8,压板8的底部设有上条形槽801;

[0032] 使用时,通过压板8的设置,以便将板材下压固定于上圆盘4的顶端;

[0033] 承载架7顶端的中心位置处安装有第一升降驱动件10,第一升降驱动件10的底端贯穿承载架7并与压板8的顶端固定连接;

[0034] 使用时,通过第一升降驱动件10的设置,以驱动压板8进行升降处理;

[0035] 第一升降驱动件10两侧的承载架7顶端皆活动连接有第一导向杆11,第一导向杆11的底端贯穿承载架7并与压板8的顶端固定连接;

[0036] 使用时,通过第一导向杆11的设置,以便对压板8的运动幅度进行限位;

[0037] 置件架5的上方设有定位板19,定位板19顶端的一侧通过支架安装有旋转驱动件20,旋转驱动件20的一端设有皮带传动结构21,皮带传动结构21远离旋转驱动件20一端的内壁上设有联动轴22,联动轴22远离皮带传动结构21的一端设有切刀9,切刀9的顶端贯穿下条形槽6并延伸至上圆盘4的上方。

[0038] 本申请实施例在使用时,首先将长条状的橱柜板材放置于上圆盘4的顶端,通过第一升降驱动件10驱动压板8向下移动,使得第一导向杆11位于承载架7的内部向下滑移,以使压板8稳定下移,即可由压板8将板材下压固定于上圆盘4的顶端,之后通过旋转驱动件20驱动皮带传动结构21进行运转,使得皮带传动结构21经联动轴22带动切刀9高速旋转,再通过第二升降驱动件17驱动定位板19向上移动,使得切刀9接触于板材后并能够上移至上条形槽801中,以方便对板材进行自动化切割,另者若需对较宽规格的板材进行切割,只需推动板材位于上圆盘4的顶部进行移动,即可调节板材的当前切割区域,而定位板19升降过程中能够带动第二导向杆18位于置件架5的内部进行滑移,即可对定位板19的升降幅度进行限位,最后通过打开抽风机12,使其依次经吸气罩15、吸气管14与软管13将板材切割过程中产生的含屑气体抽吸至净化箱1的内部,随后含屑气体经净化箱1的内部净化后由排气口16排出,即可达到净化空气的目的,从而完成该切割装置的使用。

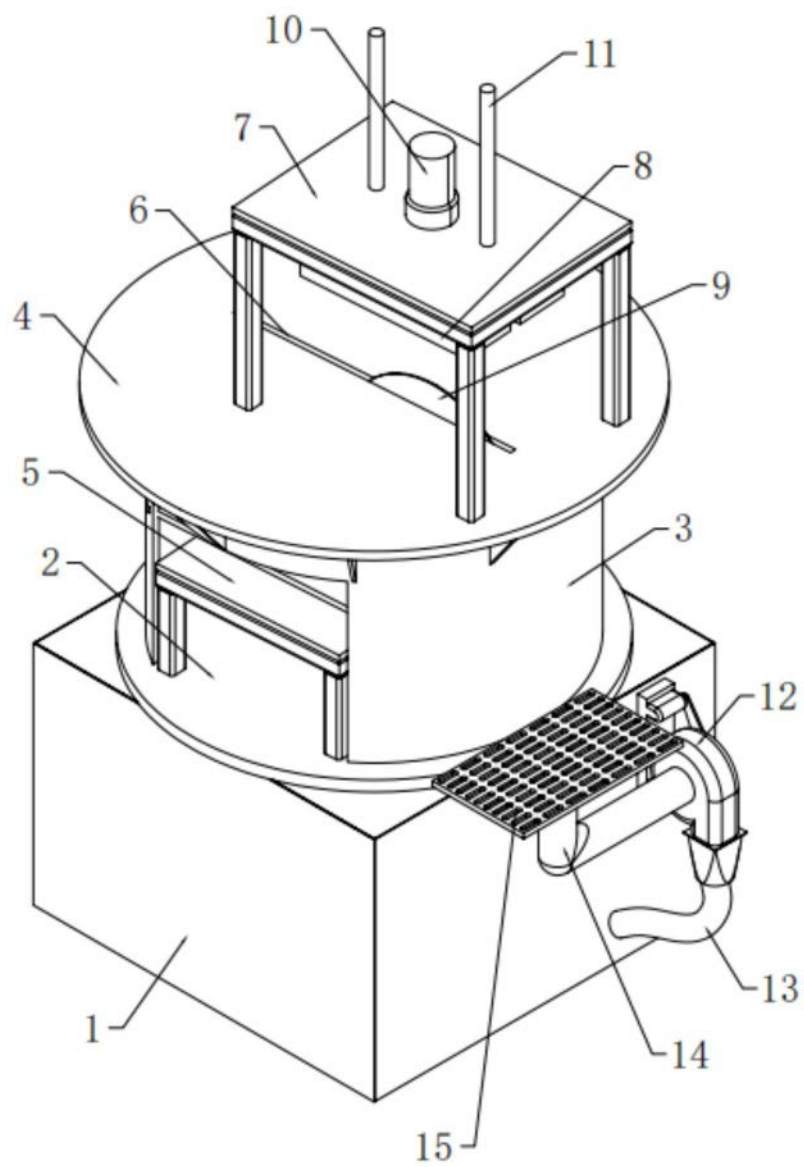


图1

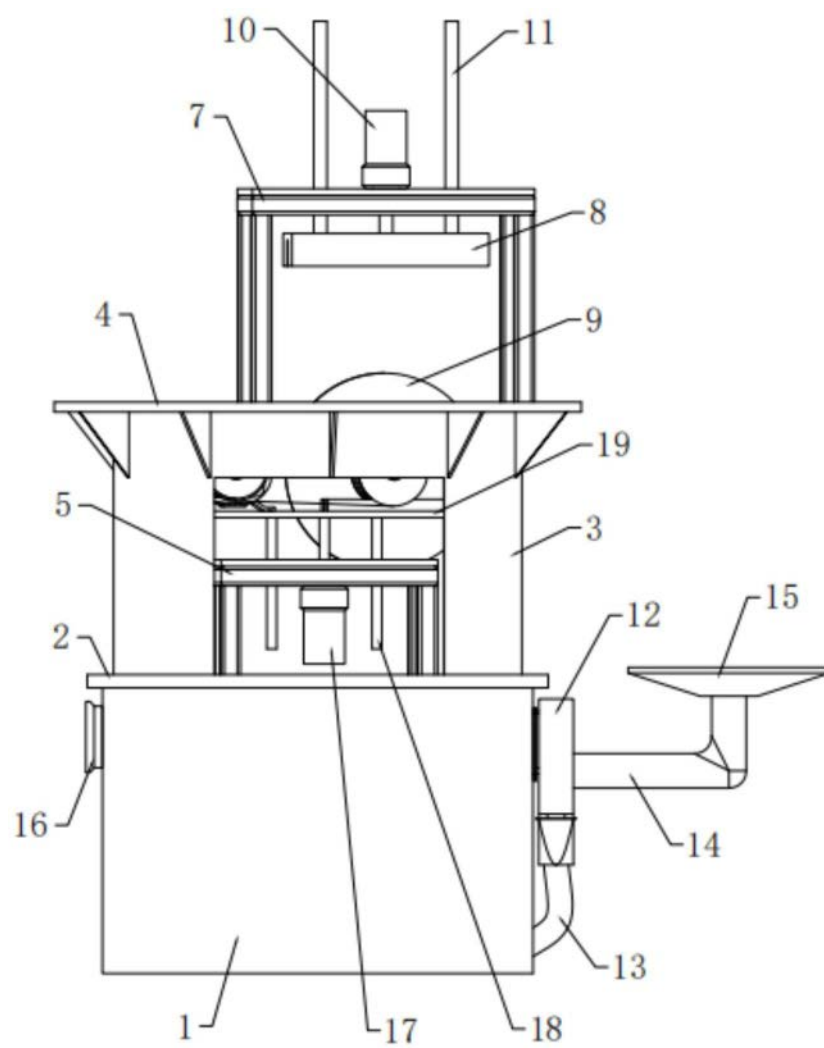


图2

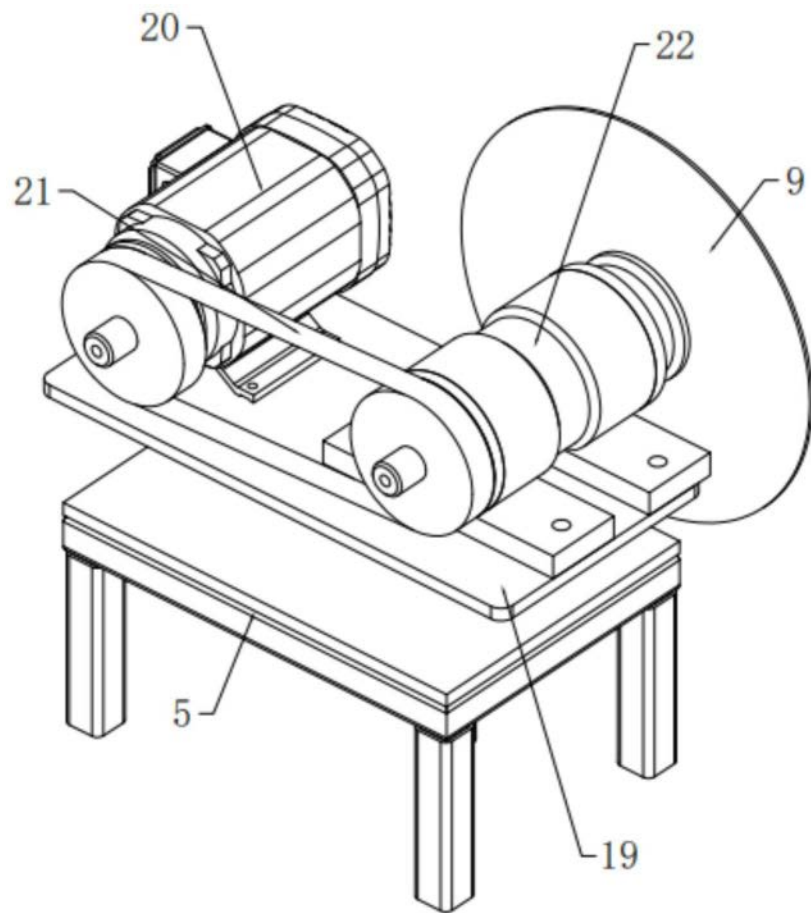


图3

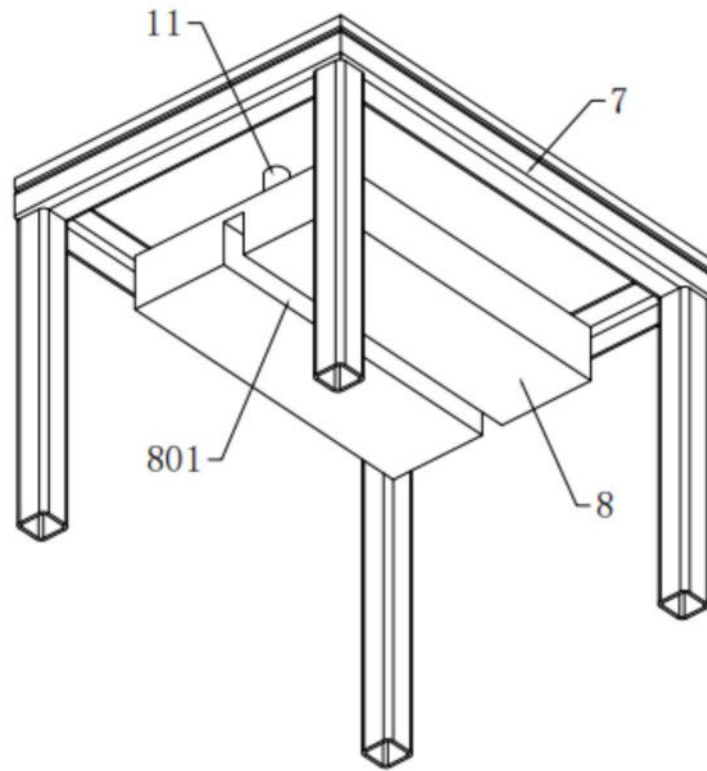


图4