



(21) 申请号 202421226228.8

(22) 申请日 2024.05.31

(73) 专利权人 安徽嘉瀚辰智能科技有限公司

地址 230031 安徽省合肥市高新区蜀麓社
区服务中心习友路1799号宜福科技园
3号楼507室

(72) 发明人 谭君成 张士宝

(74) 专利代理机构 合肥创智铭企知识产权代理
事务所(普通合伙) 34231

专利代理师 彭思思

(51) Int.Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

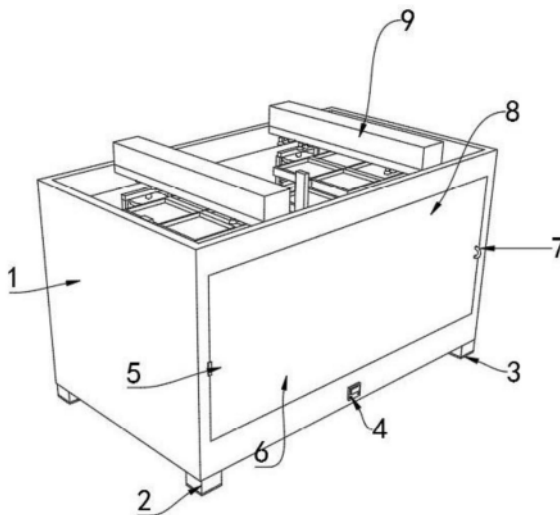
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种PCB加工用毛刺去除装置

(57) 摘要

本实用新型涉及PCB加工技术领域,具体涉及一种PCB加工用毛刺去除装置,包括装置主体,装置主体的顶部设置固定板,固定板的上端设置水箱,水箱的下端连接有连接管,连接管的下端设置细雾喷头,装置主体的内部设置有两个电机一,电机一的上端连接转轴,转轴的顶部固定有衔接环,衔接环的两侧端连接连接框,连接框的内部开设有滑槽一,滑槽一的内部设置伸缩杆,伸缩杆的上端部连接滑块一。本实用新型通过多层夹板,可以将多组PCB进行夹持,从而可以同时多组PCB进行加工,通过多个伸缩杆,可以在加工时,将多层夹板进行压缩,从而将其进行固定,使用更加方便。



1. 一种PCB加工用毛刺去除装置,包括装置主体(1),其特征在于,装置主体(1)的顶部设置固定板(10),固定板(10)的上端设置水箱(9),水箱(9)的下端连接有连接管(11),连接管(11)的下端设置细雾喷头(12),装置主体(1)的内部设置有两个电机一(14),电机一(14)的上端连接转轴(15),转轴(15)的顶部固定有衔接环(16),衔接环(16)的两侧端连接连接框(17),连接框(17)的内部开设有滑槽一(18),滑槽一(18)的内部设置伸缩杆(19),伸缩杆(19)的上端部连接滑块一(20),两个滑块一(20)之间固定有夹板(21),装置主体(1)内部横向之间固定有固定框(23),固定框(23)的内部开设有滑槽二(24),滑槽的内部设置电机二(25),电机二(25)的左侧固定有螺杆(26),螺杆(26)上螺纹连接滑块二(27),滑块二(27)的上端部链接衔接框(28),衔接框(28)的内部设置打磨轮(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种PCB加工用毛刺去除装置,其特征在于,所述装置主体(1)的底部四角设置固定块(2),固定块(2)的下端连接防滑垫(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种PCB加工用毛刺去除装置,其特征在于,所述装置主体(1)的前侧底部设置控制器(4),装置主体(1)的前部左侧固定有转柱(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种PCB加工用毛刺去除装置,其特征在于,所述转柱(5)的右侧转动连接有箱门(6),箱门(6)的前部固定拉环(7),箱门(6)上设置透明视窗(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种PCB加工用毛刺去除装置,其特征在于,所述水箱(9)的数量为两个,设置的连接管(11)和细雾喷头(12)的数量为三个,可根据所需进行设置,且均匀分布,两个水箱(9)的后部连接出水管(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种PCB加工用毛刺去除装置,其特征在于,所述伸缩杆(19)的顶部尽头处连接限位块(22),设置的夹板(21)数量为四个,可根据所需进行设置。

7. 根据权利要求6所述的一种PCB加工用毛刺去除装置,其特征在于,所述夹板(21)为双数,可一一对应设置,所述打磨轮(29)可根据所需进行设置。

一种PCB加工用毛刺去除装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCB加工技术领域,具体涉及一种PCB加工用毛刺去除装置。

背景技术

[0002] 在PCB的加工过程中,由于加工设备和方式的原因,在PCB上会出现毛刺的问题,为了提高产品的质量,需要对毛刺进行清除。

[0003] 中国专利公开了一种成型金属性毛刺去除装置(授权公告号CN209717241U),该专利包括加工台和去毛刺走刀,加工台的顶部外侧通过焊接固定有围板,加工台的顶部中间位置开有通孔,加工台的顶部开有环形的凹型槽,凹型槽的内侧壁延伸有导槽,加工台的底部开有通孔,通孔中镶嵌有开关,开关通过螺栓固定于加工台的底部,加工台的内部为中空结构,加工台内腔的底部通过螺栓安装有正反电机,正反电机的顶部安装有传动轴,在现有技术中,加工工位较少,导致在加工数量较多的产品时,加工效率较低。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种PCB加工用毛刺去除装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种PCB加工用毛刺去除装置,包括装置主体,装置主体的顶部设置固定板,固定板的上端设置水箱,水箱的下端连接有连接管,连接管的下端设置细雾喷头,装置主体的内部设置有两个电机一,电机一的上端连接转轴,转轴的顶部固定有衔接环,衔接环的两侧端连接连接框,连接框的内部开设有滑槽一,滑槽一的内部设置伸缩杆,伸缩杆的上端部连接滑块一,两个滑块一之间固定有夹板,装置主体内部横向之间固定有固定框,固定框的内部开设有滑槽二,滑槽的内部设置电机二,电机二的左侧固定有螺杆,螺杆上螺纹连接滑块二,滑块二的上端部链接衔接框,衔接框的内部设置打磨轮。

[0006] 优选地:所述装置主体的底部四角设置固定块,固定块的下端连接防滑垫。所述装置主体的前侧底部设置控制器,装置主体的前部左侧固定有转柱。所述转柱的右侧转动连接有箱门,箱门的前部固定拉环,箱门上设置透明视窗。所述水箱的数量为两个,设置的连接管和细雾喷头的数量为三个,可根据所需进行设置,且均匀分布,两个水箱的后部连接出水管。

[0007] 优选地:所述伸缩杆的顶部尽头处连接限位块,设置的夹板数量为四个,可根据所需进行设置。所述夹板为双数,可一一对应设置,所述打磨轮可根据所需进行设置

[0008] 本实用新型的技术效果和优点:

[0009] 1、本实用新型通过多层夹板,可以将多组PCB进行夹持,从而可以同时多组PCB进行加工,通过多个伸缩杆,可以在加工时,将多层夹板进行压缩,从而将其进行固定,使用更加方便。

[0010] 2、通过电机一、转轴和衔接环,可以带动夹板进行旋转,从而可以增大打磨的加工

范围,配合设置的电机二、螺杆、滑块二、衔接框和打磨轮的设置,提高其加工质量,降低加工时的死角。

[0011] 3、通过在箱门上设置透明视窗,在打磨的过程中,工作人员可随时观测装置主体的内部打磨情况,且该装置主体呈箱体式,安全系数高。

附图说明

[0012] 图1是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置的结构示意图一;

[0013] 图2是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置中俯视图的结构示意图;

[0014] 图3是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置的结构示意图三;

[0015] 图4是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置中水箱、固定板、连接管、细雾喷头和出水管的结构示意图;

[0016] 图5是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置中电机一、转轴、衔接环、连接框、滑块一、夹板和限位块的结构示意图;

[0017] 图6是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置中固定框、滑槽二、电机二、螺杆、衔接框和打磨轮的结构示意图;

[0018] 图7是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置图5中A处的结构示意图;

[0019] 图8是本申请实施例提供的一种PCB加工用毛刺去除装置图6中B处的结构示意图。

[0020] 图中:1、装置主体;2、固定块;3、防滑垫;4、控制器;5、转柱;6、箱门;7、拉环;8、透明视窗;9、水箱;10、固定板;11、连接管;12、细雾喷头;13、出水管;14、电机一;15、转轴;16、衔接环;17、连接框;18、滑槽一;19、伸缩杆;20、滑块一;21、夹板;22、限位块;23、固定框;24、滑槽二;25、电机二;26、螺杆;27、滑块二;28、衔接框;29、打磨轮。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

[0022] 实施例1

[0023] 请参阅图1~8,在本实施例中提供一种PCB加工用毛刺去除装置,包括装置主体1,装置主体1的底部四角设置固定块2,固定块2的下端连接防滑垫3,装置主体1的前侧底部设置控制器4,装置主体1的前部左侧固定有转柱5,转柱5的右侧转动连接有箱门6,箱门6的前部固定拉环7,箱门6上设置透明视窗8,装置主体1的顶部设置固定板10,固定板10的上端设置水箱9,水箱9的数量为两个,水箱9的下端连接有连接管11,连接管11的下端设置细雾喷头12,设置的连接管11和细雾喷头12的数量为三个,可根据所需进行设置,且均匀分布,两个水箱9的后部连接出水管13,装置主体1的内部设置有两个电机一14,电机一14的上端连接转轴15,转轴15的顶部固定有衔接环16,衔接环16的两侧端连接连接框17,连接框17的内部开设有滑槽一18,滑槽一18的内部设置伸缩杆19,伸缩杆19的上端部连接滑块一20,两个滑块一20之间固定有夹板21,设置的伸缩杆19的顶部尽头处连接限位块22,设置的夹板21

数量为四个,可根据所需进行设置,设置的夹板21为双数,可一一对应设置,装置主体1内部横向之间固定有固定框23,固定框23的内部开设有滑槽二24,滑槽的内部设置电机二25,电机二25的左侧固定有螺杆26,螺杆26上螺纹连接滑块二27,滑块二27的上端部链接衔接框28,衔接框28的内部设置打磨轮29,设置的所述打磨轮29可根据所需进行设置;使用时,首先将该装置主体1移动至需要使用的位置,将需要进行打磨的PCB板放置到各个夹板21之间,打开控制器4,控制器4带动各个伸缩杆19对夹板21之间的距离进行缩小,实现对板体的夹紧处理,起到电机二25,电机二25带动螺杆26上的滑块二27移动,使得该打磨轮29横向移动,对板体进行打磨,一侧打磨完毕后,电机一14带动设置的衔接环16和连接框17转动至另一侧,打磨轮29开始对另一侧进行打磨处理,打磨过程中,设置的水箱9、连接管11和细雾喷头12对打磨过程中产生的碎屑进行冲洗,将清洁液从各个细雾喷头12中喷出,对打磨部位进行清洁即可,打磨完毕,设置的伸缩杆19带动两个夹板21之间距离变大,工作人员对板体进行拿取即可;

[0024] 本实用新型通过多层夹板21,可以将多组PCB进行夹持,从而可以同时多组PCB进行加工,通过多个伸缩杆19,可以在加工时,将多层夹板21进行压缩,从而将其进行固定,使用更加方便;并且通过电机一14、转轴15和衔接环16,可以带动夹板21进行旋转,从而可以增大打磨的加工范围,配合设置的电机二25、螺杆26、滑块二27、衔接框28和打磨轮29的设置,提高其加工质量,降低加工时的死角;

[0025] 通过在箱门6上设置透明视窗8,在打磨的过程中,工作人员可随时观测装置主体1的内部打磨情况,且该装置主体1呈箱体式,安全系数高。

[0026] 显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域及相关领域的普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都应属于本实用新型保护的范围。本实用新型中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

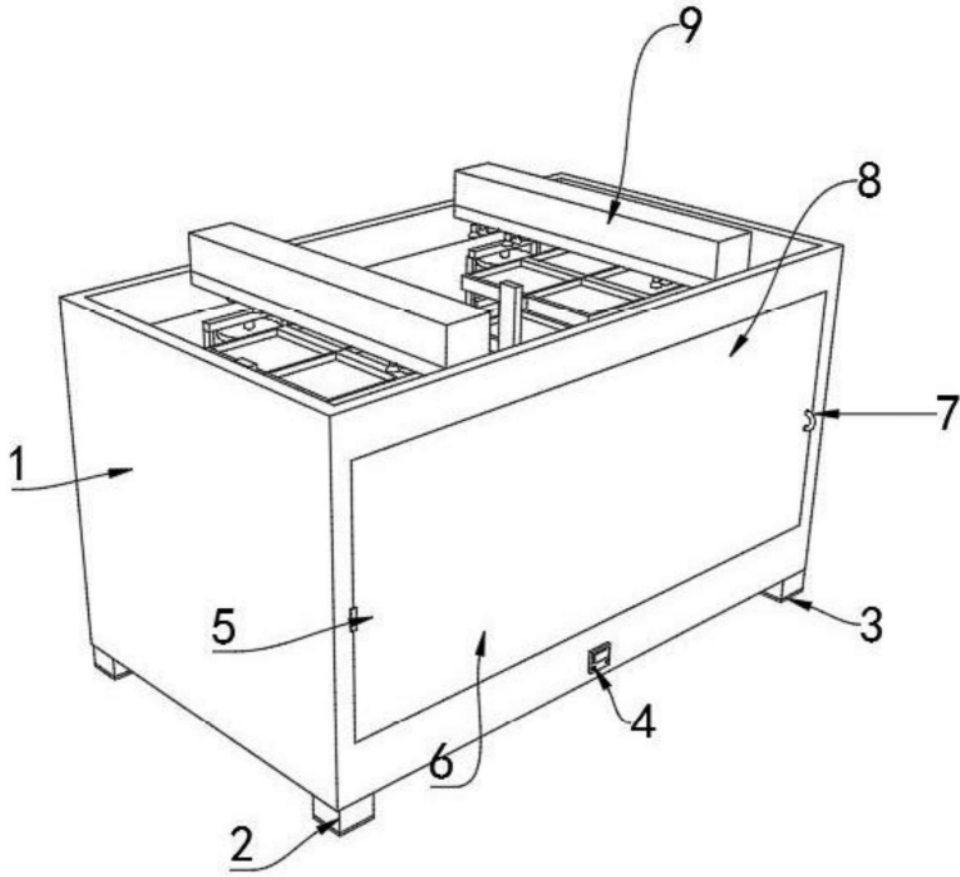


图1

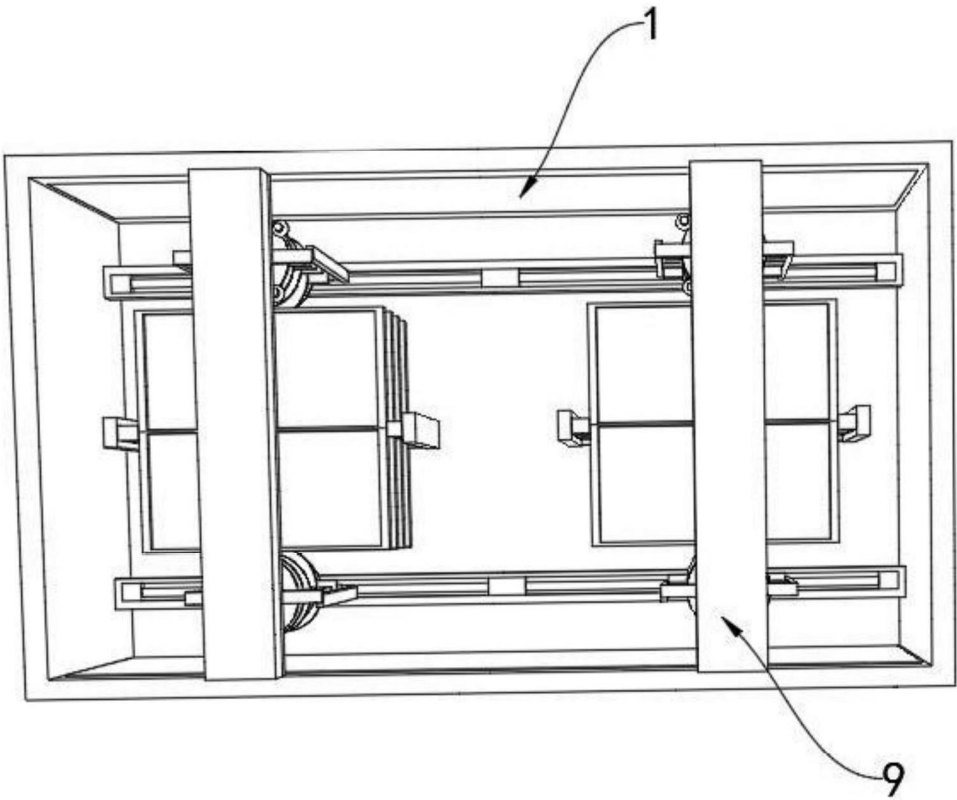


图2

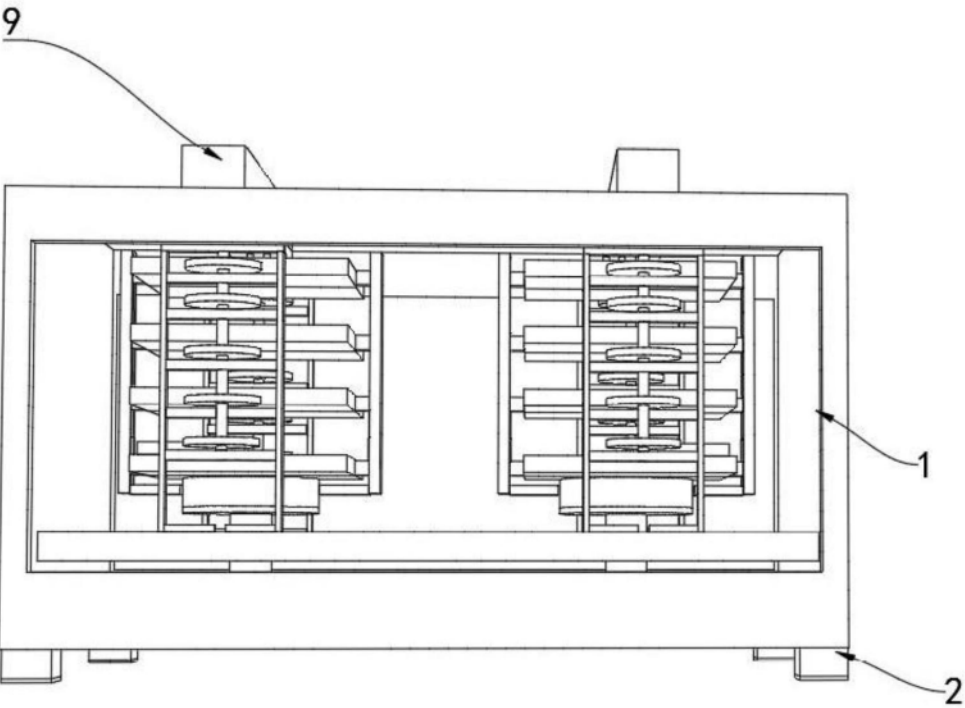


图3

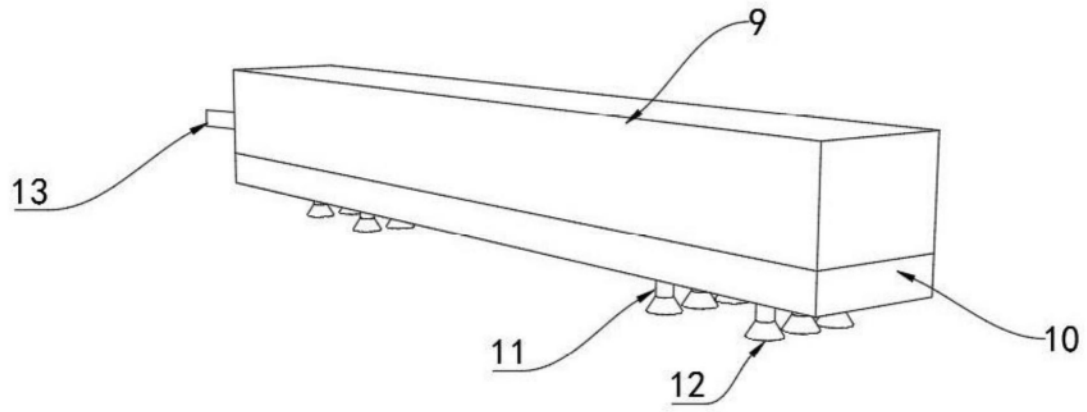


图4

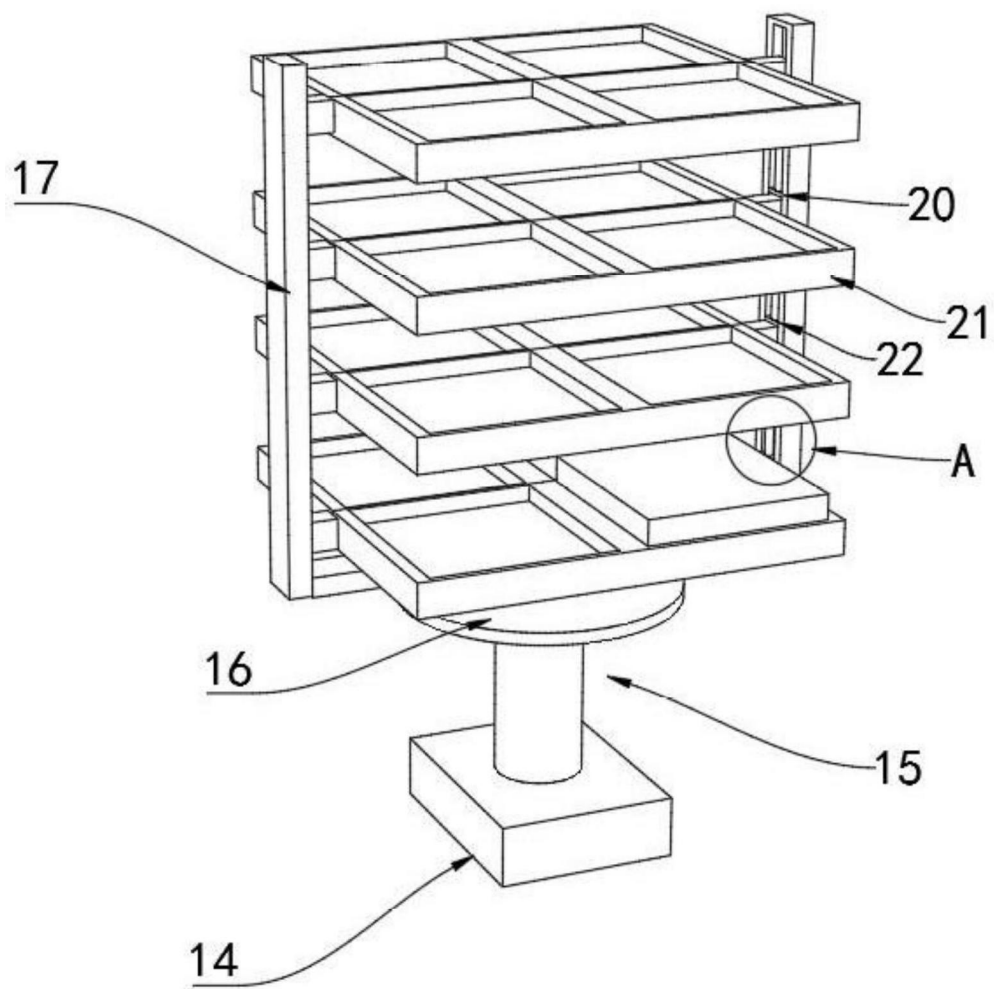


图5

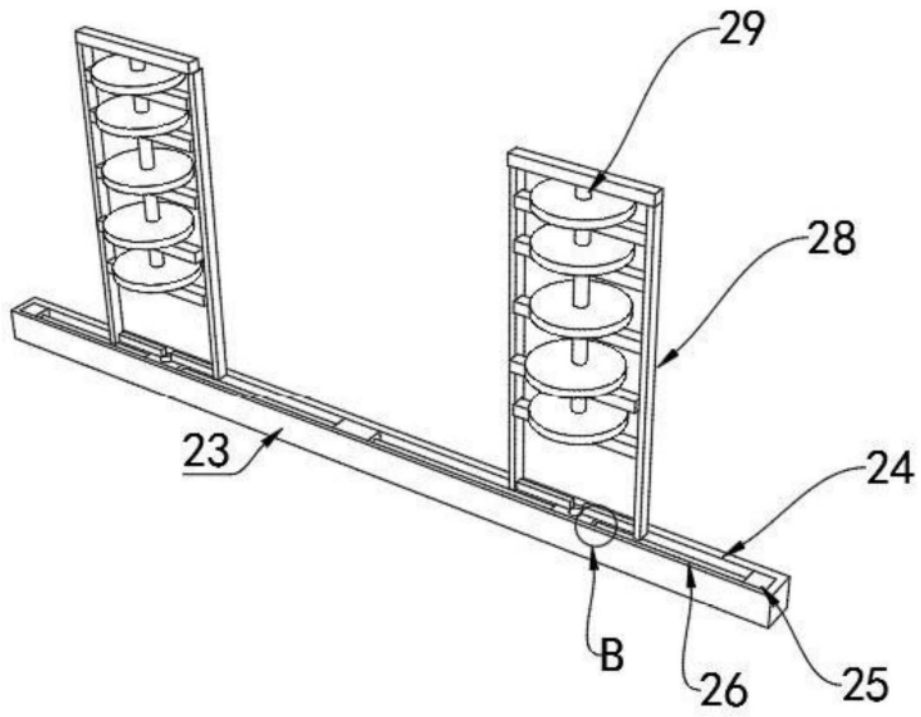


图6

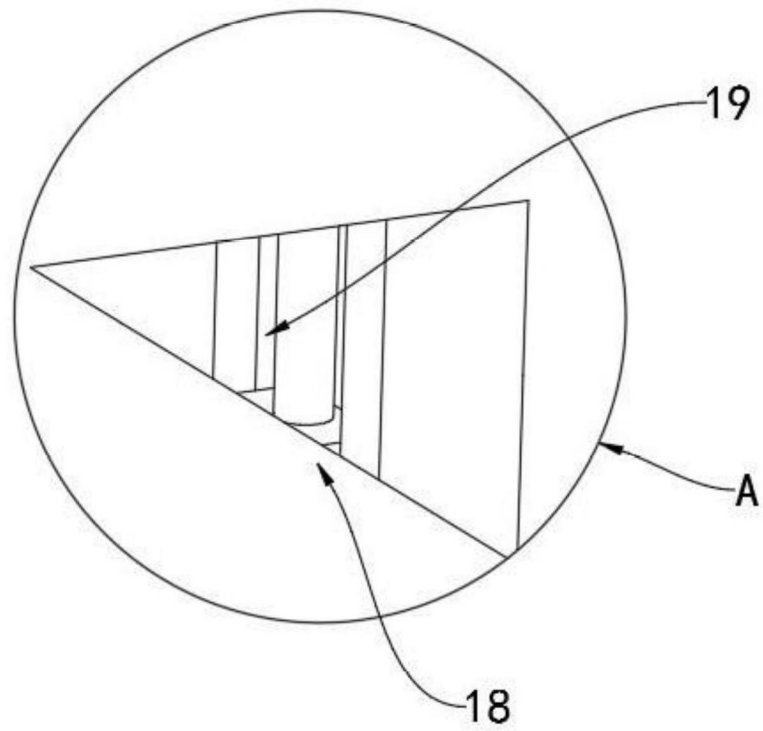


图7

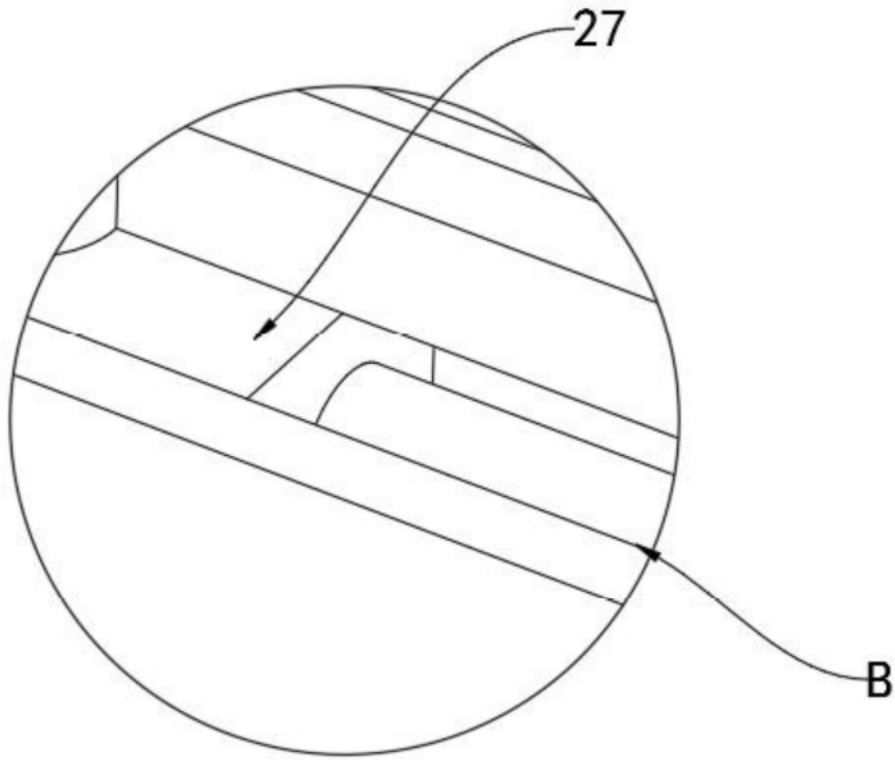


图8