



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220361661 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 19

(21) 申请号 202321427157.3

B08B 1/20 (2024.01)

(22) 申请日 2023.06.06

B08B 1/40 (2024.01)

(73) 专利权人 东莞市鼎立广汇精密机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇下庙荔园一路12号荔园一路1栋102室

(72) 发明人 汤朋

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所  
(普通合伙) 16058

专利代理师 谢雪梅

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

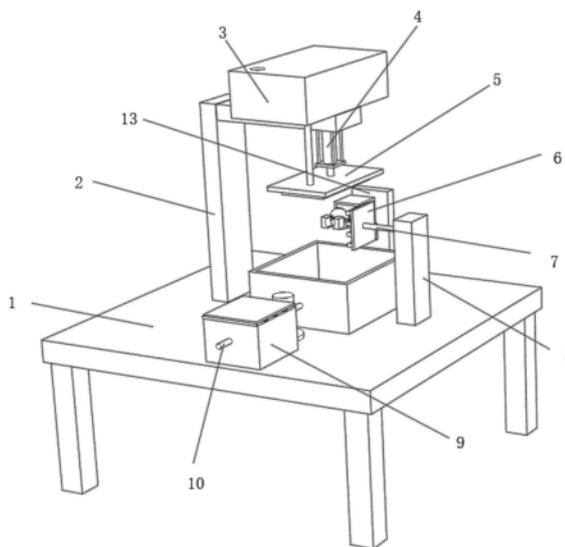
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种冲床配件加工用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,公开了一种冲床配件加工用清洗装置,包括工作台,所述工作台顶端一侧固定连接有所侧板,所述侧板一端中部固定连接有所电机,所述电机驱动端贯穿侧板固定连接有所主动齿轮,所述主动齿轮一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮内部固定连接有所转轴,所述转轴另一端贯穿侧板固定连接有所安装槽,所述安装槽内底壁固定连接有所电动推杆,所述电动推杆贯穿安装槽内顶壁固定连接有所转盘。本实用新型中,通过电机驱动主动齿轮转动,并利用主动齿轮的旋转使从动齿轮转动,同时利用从动齿轮的旋转带动转轴与安装槽转动,利用安装槽的转动使冲床配件旋转从而能够对冲床进行全方位清理。



1. 一种冲床配件加工用清洗装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶端一侧固定连接有侧板(13),所述侧板(13)一端中部固定连接有电机(18),所述电机(18)驱动端贯穿侧板(13)固定连接有主动齿轮(14),所述主动齿轮(14)一侧啮合连接有从动齿轮(15),所述从动齿轮(15)内部固定连接有转轴(16),所述转轴(16)另一端贯穿侧板(13)固定连接有安装槽(17),所述安装槽(17)内底壁固定连接有电动推杆(19),所述电动推杆(19)贯穿安装槽(17)内顶壁固定连接有转盘(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种冲床配件加工用清洗装置,其特征在于:工作台(1)顶端中部固定连接有水池(24),所述水池(24)一侧固定连接有管道(10),所述管道(10)中部外侧固定连接有箱体(9),所述箱体(9)内侧壁两侧均开设有多个均匀分布的固定槽(27),所述箱体(9)内部设置有多个均匀分布的固定环(28),所述固定环(28)内部均固定连接有过滤网(26),所述固定环(28)两侧均滑动连接在固定槽(27)内部,所述箱体(9)顶端一侧铰接有盖板(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种冲床配件加工用清洗装置,其特征在于:所述安装槽(17)顶端两侧均固定连接有固定座(23),所述固定座(23)内部均转动连接有滑杆(20),所述滑杆(20)另一端均转动连接有夹杆(22),所述夹杆(22)中部分别转动连接在转盘(21)两侧。

4. 根据权利要求2所述的一种冲床配件加工用清洗装置,其特征在于:所述管道(10)靠近水池(24)的一端外侧贯穿有水泵(25),所述水泵(25)固定连接在工作台(1)顶端。

5. 根据权利要求1所述的一种冲床配件加工用清洗装置,其特征在于:所述工作台(1)顶端后侧固定连接有L形支撑杆(2),所述L形支撑杆(2)底端固定连接有气缸(4),所述气缸(4)驱动端固定连接有安装板(5),所述安装板(5)底端固定连接有喷头(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种冲床配件加工用清洗装置,其特征在于:所述L形支撑杆(2)顶端固定连接有水箱(3),所述水箱(3)底端固定连接有波纹管(12),所述波纹管(12)另一端贯穿安装板(5)固定连接有喷头(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种冲床配件加工用清洗装置,其特征在于:所述工作台(1)顶端前侧固定连接有固定杆(8),所述固定杆(8)顶端一侧固定连接有连杆(7),所述连杆(7)另一端固定连接有毛刷(6)。

## 一种冲床配件加工用清洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,尤其涉及一种冲床配件加工用清洗装置。

### 背景技术

[0002] 冲床是一台冲压式压力机其一般是通过冲头对零件进行冲压,其主要是针对板材进行加工,其通过模具,能做出落料,冲孔,成型,拉深,修整,精冲,整形,铆接及挤压件等等,广泛应用于各个领域,同时在对配件进行冲压的过程中需要清理外表面的杂质从而保证冲压效果。

[0003] 在对配件进行清洗时需要用到清洗装置进行配合,但传统的清洗装置对配件进行清水时往往不便于对配件的位置进行调整,从而对配件进行全方位的清洗,并且对于清洗过程中产生的废水往往是直接进行排放,从而往往可能会造成环境污染。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种冲床配件加工用清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种冲床配件加工用清洗装置,包括工作台,所述工作台顶端一侧固定连接有侧板,所述侧板一端中部固定连接有电机,所述电机驱动端贯穿侧板固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮内部固定连接有转轴,所述转轴另一端贯穿侧板固定连接有安装槽,所述安装槽内底壁固定连接有电动推杆,所述电动推杆贯穿安装槽内顶壁固定连接有转盘。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 工作台顶端中部固定连接有水池,所述水池一侧固定连接有管道,所述管道中部外侧固定连接有箱体,所述箱体内侧壁两侧均开设有多个均匀分布的固定槽,所述箱体内部设置有多个均匀分布的固定环,所述固定环内部均固定连接有过滤网,所述固定环两侧均滑动连接在固定槽内部,所述箱体顶端一侧铰接有盖板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述安装槽顶端两侧均固定连接有固定座,所述固定座内部均转动连接有滑杆,所述滑杆另一端均转动连接有夹杆,所述夹杆中部分别转动连接在转盘两侧。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述管道靠近水池的一端外侧贯穿有水泵,所述水泵固定连接在工作台顶端。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述工作台顶端后侧固定连接有L形支撑杆,所述L形支撑杆底端固定连接有气缸,所述气缸驱动端固定连接在安装板,所述安装板底端固定连接有喷头。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述L形支撑杆顶端固定连接有水箱,所述水箱底端固定连接有波纹管,所述波纹管另一端贯穿安装板固定连接有喷头。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述工作台顶端前侧固定连接固定杆,所述固定杆顶端一侧固定连接有连杆,所述连杆另一端固定连接毛刷。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,通过电机驱动主动齿轮转动,并利用主动齿轮的旋转使从动齿轮转动,同时利用从动齿轮的旋转带动转轴与安装槽转动,利用安装槽的转动使冲床配件旋转从而能够对冲床进行全方位清理。

[0020] 2、本实用新型中,利用水池对清洗过配件的清水进行收集,并利用管道与水泵的配合将水池内部的清水输送到箱体内部,并利用内部的过滤网对其进行过滤从而实现重复利用。

### 附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种冲床配件加工用清洗装置的主视立体图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种冲床配件加工用清洗装置的水箱的俯视立体结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种冲床配件加工用清洗装置的侧板的侧立体图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种冲床配件加工用清洗装置的安装槽的正视立体剖视图;

[0025] 图5为本实用新型提出的一种冲床配件加工用清洗装置的工作台的俯视立体图;

[0026] 图6为本实用新型提出的一种冲床配件加工用清洗装置的箱体主视立体剖视图结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、工作台;2、L形支撑杆;3、水箱;4、气缸;5、安装板;6、毛刷;7、连杆;8、固定杆;9、箱体;10、管道;11、喷头;12、波纹管;13、侧板;14、主动齿轮;15、从动齿轮;16、转轴;17、安装槽;18、电机;19、电动推杆;20、滑杆;21、转盘;22、夹杆;23、固定座;24、水池;25、水泵;26、过滤网;27、固定槽;28、固定环;29、盖板。

### 具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种冲床配件加工用清洗装置,包括工作台1,工作台1顶端一侧固定连接侧板13,侧板13一端中部固定连接电机18,电机18驱动端贯穿侧板13固定连接主动齿轮14,主动齿轮14一侧啮合连接从动齿轮15,从动齿轮15内部固定连接转轴16,转轴16另一端贯穿侧板13固定连接安装槽17,安装槽17内底壁固定连接电动推杆19,电动推杆19贯穿安装槽17内顶壁固定连接转盘21,通过电机18驱动主动齿轮14转动,并利用主动齿轮14的旋转使从动齿轮15转动,同时利用从动齿轮15的旋转带动转轴16与安装槽17转动,利用安装槽17的转动使冲床配件旋转从而能够

对冲床进行全方位清理。

[0031] 工作台1顶端中部固定连接有水池24,水池24一侧固定连接有管道10,管道10中部外侧固定连接有箱体9,箱体9内侧壁两侧均开设有多个均匀分布的固定槽27,并且当需要对过滤网26进行更换时可将盖板29打开后将固定环28从固定槽27内部抽出从而对过滤网26进行更换,箱体9内部设置有多个均匀分布的固定环28,固定环28内部均固定连接有过滤网26,固定环28两侧均滑动连接在固定槽27内部,箱体9顶端一侧铰接有盖板29,利用水池24对清洗过配件的清水进行收集,并利用管道10与水泵25的配合实现将水池24内部的清水输送到箱体9内部,并利用内部的过滤网26对其进行过滤从而实现重复利用,安装槽17顶端两侧均固定连接有固定座23,固定座23内部均转动连接有滑杆20,滑杆20另一端均转动连接有夹杆22,夹杆22中部分别转动连接在转盘21两侧,将需要进行清洗的冲床配件放置到两夹杆22之间,后利用电动推杆19推动转盘21移动,并利用滑杆20与转盘21的配合使夹杆22向相对的方向移动从而对冲床配件进行夹持固定,管道10靠近水池24的一端外侧贯穿有水泵25,水泵25固定连接在工作台1顶端,利用管道10与水泵25的配合实现将水池24内部的清水输送到箱体9,工作台1顶端后侧固定连接有L形支撑杆2,L形支撑杆2底端固定连接有气缸4,气缸4驱动端固定连接在安装板5,安装板5底端固定连接有喷头11,在水箱3内部注入清水后通过波纹管12将水箱3内部的清水输送到喷头11内部,并利用喷头11将清水喷洒到配件表面,L形支撑杆2顶端固定连接有水箱3,水箱3底端固定连接有波纹管12,波纹管12另一端贯穿安装板5固定连接有喷头11,通过波纹管12将水箱3内部的清水输送到喷头11内部,并利用喷头11将清水喷洒到配件表面,工作台1顶端前侧固定连接有固定杆8,固定杆8顶端一侧固定连接有连杆7,连杆7另一端固定连接有毛刷6,通过电机18、主动齿轮14、从动齿轮15、转轴16的配合使冲床配件转动,并利用毛刷6对其进行清理。

[0032] 工作原理:将需要进行清洗的冲床配件放置到两夹杆22之间,后利用电动推杆19推动转盘21移动,并利用滑杆20与转盘21的配合使夹杆22向相对的方向移动从而对冲床配件进行夹持固定,并且通过电机18驱动主动齿轮14转动,并利用主动齿轮14的旋转使从动齿轮15转动,同时利用从动齿轮15的旋转带动转轴16与安装槽17转动,利用安装槽17的转动使冲床配件旋转从而能够对冲床进行全方位清理,与此同时可在水箱3内部注入清水后通过波纹管12将水箱3内部的清水输送到喷头11内部,并利用喷头11将清水喷洒到配件表面,并通过毛刷6对其进行刷洗,同时可利用水池24对清洗过配件的清水进行收集,并利用管道10与水泵25的配合实现将水池24内部的清水输送到箱体9内部,并利用内部的过滤网26对其进行过滤从而实现重复利用。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

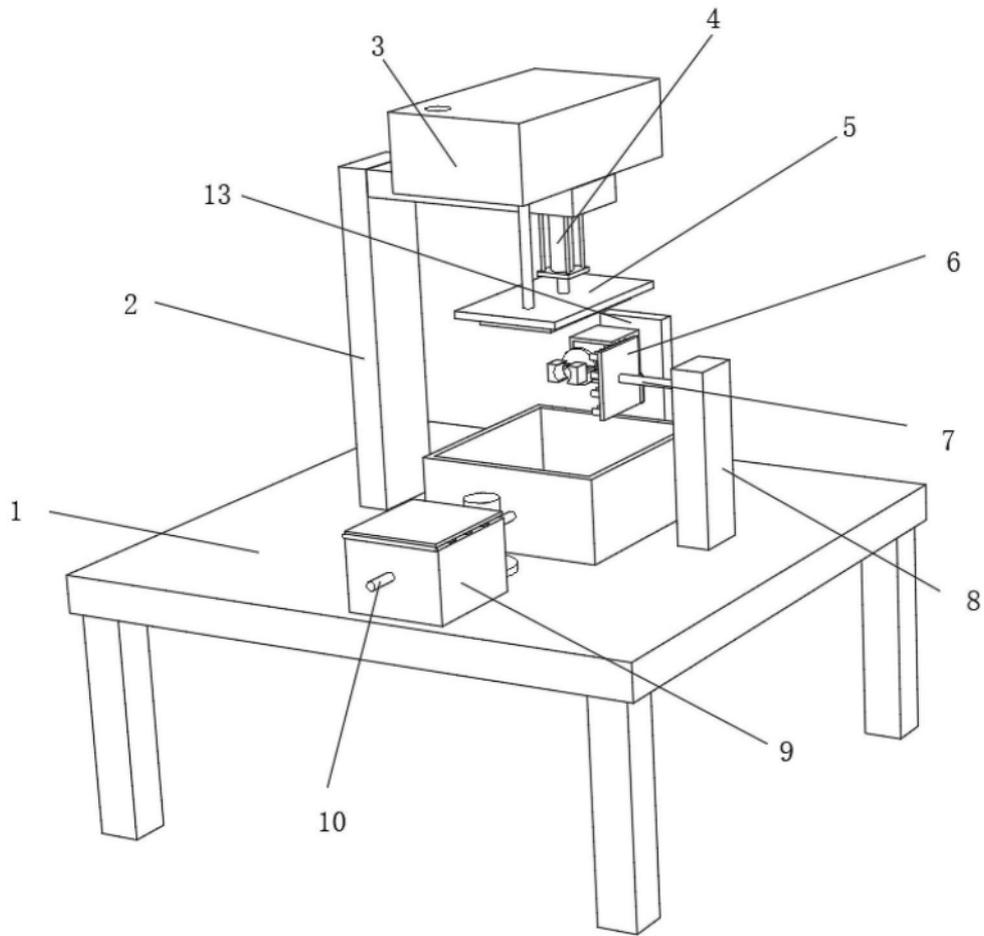


图1

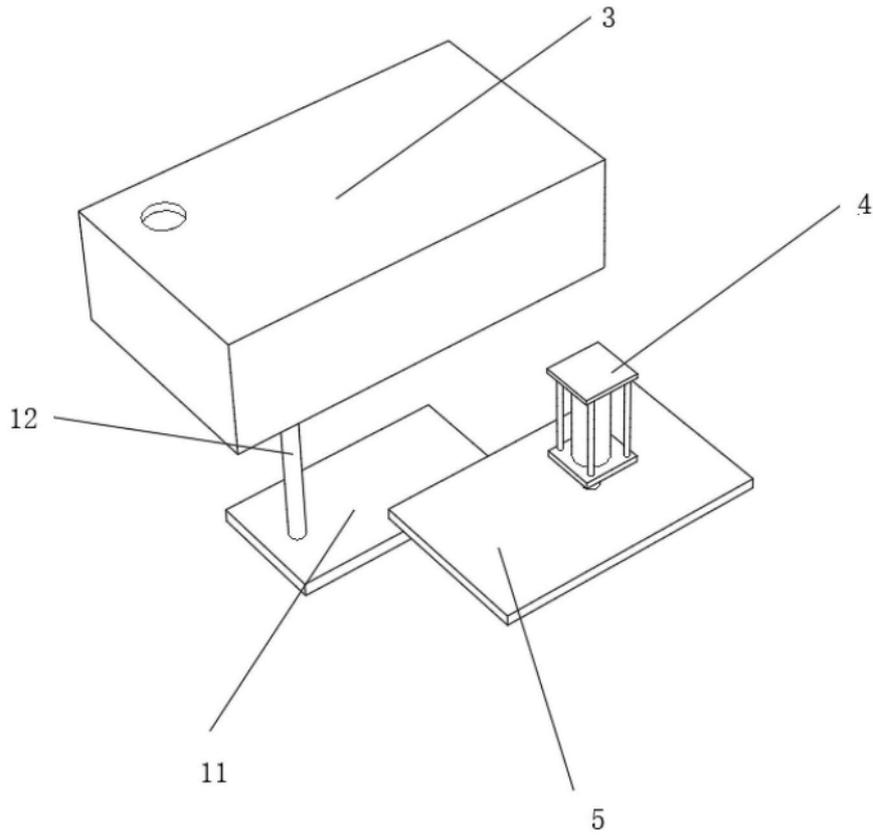


图2

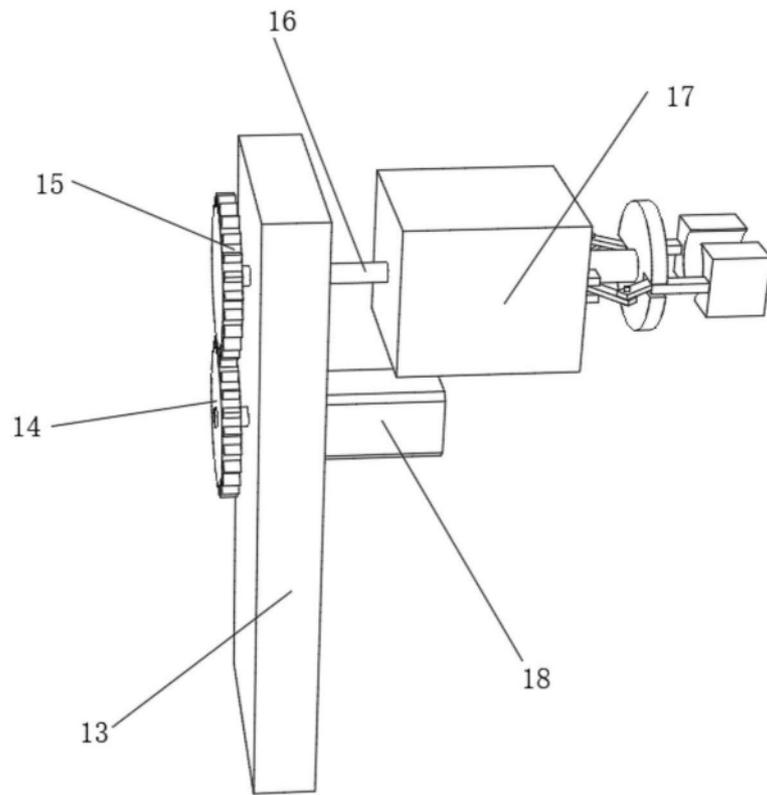


图3

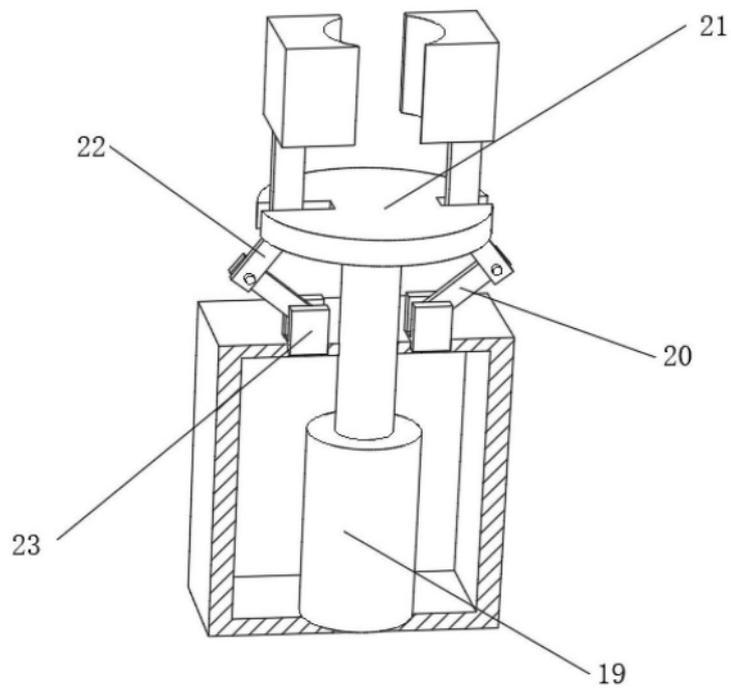


图4

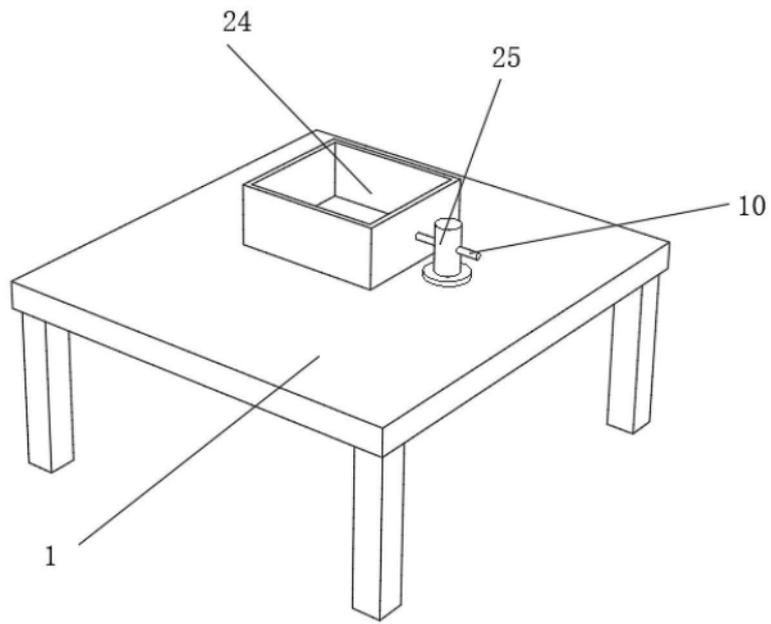


图5

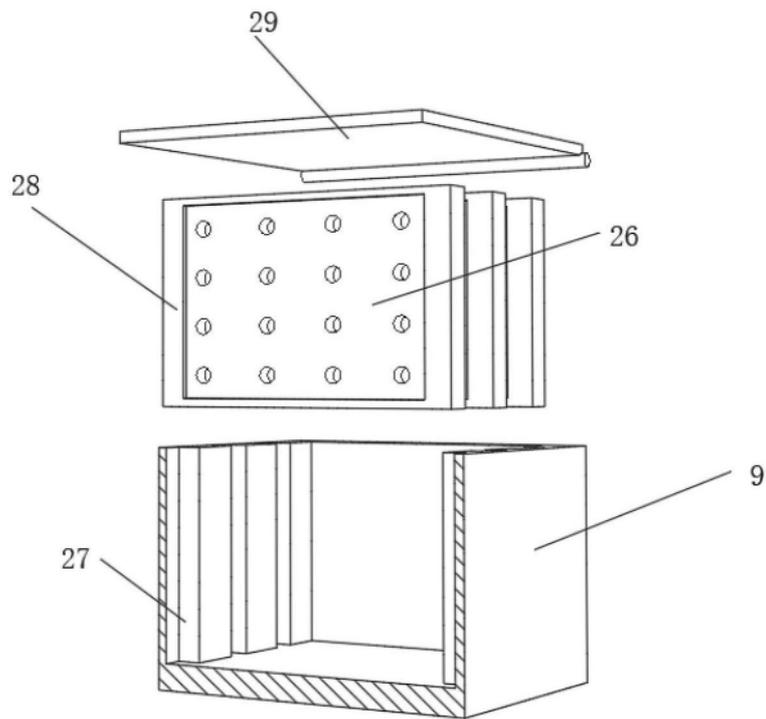


图6