(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221518888 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202323414941.3

(22)申请日 2023.12.14

(73)专利权人 石家庄市宏远工具机械有限公司
地址 050000 河北省石家庄市新华区石清路杜北桥西500米

(72)发明人 薛丽莉 杨鹤 任长明

(74)专利代理机构 河北时初专利代理有限公司 13185
专利代理师 郭子氚

(51)Int.Cl.
B30B 15/00(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)

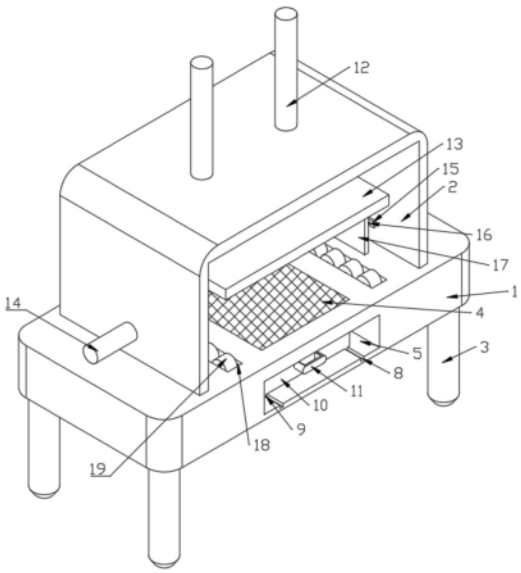
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种冷压机安全保护装置

(57)摘要

本实用新型涉及冷压机技术领域,提出了一种冷压机安全保护装置,包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有框架,所述框架的顶部固定安装有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一的底端固定安装有压板,所述操作台的正面开设有矩形槽,所述操作台的内部开设有凹槽;还包括有:清理机构,其中清理机构包括有滤网板、收集箱和吸风机,所述滤网板固定安装在操作台的表面,所述收集箱活动安装在矩形槽的内部,所述吸风机固定安装在凹槽的内部。本实用新型通过此装置通过吸风机将操作台表面的碎屑吸入收集箱之中,保证了操作台表面的清洁,避免碎屑对机器整体造成破坏。通过上述技术方案,解决了现有技术中的无法清理碎屑的问题。



CN 221518888 U

1.一种冷压机安全保护装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部固定安装有框架(2),所述框架(2)的顶部固定安装有电动伸缩杆一(12),所述电动伸缩杆一(12)的底端固定安装有压板(13),所述操作台(1)的正面开设有矩形槽(5),所述操作台(1)的内部开设有凹槽(20);

还包括有:

清理机构,其中清理机构包括有滤网板(4)、收集箱(10)和吸风机(6),所述滤网板(4)固定安装在操作台(1)的表面,所述收集箱(10)活动安装在矩形槽(5)的内部,所述吸风机(6)固定安装在凹槽(20)的内部,所述吸风机(6)的侧面固定安装有管道(7)并延伸至矩形槽(5)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种冷压机安全保护装置,其特征在于;

还包括有:

夹持机构,其中夹持机构包括有电动升缩杆二(14),所述电动升缩杆二(14)固定安装在框架(2)的侧面,所述电动升缩杆二(14)的前端固定安装有矩形板(15),所述矩形板(15)的前端固定安装有弹簧(16),所述弹簧(16)的前端固定安装有夹持板(17)。

3.根据权利要求1所述的一种冷压机安全保护装置,其特征在于:所述矩形槽(5)的底部开设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内部卡接有滑块(9)。

4.根据权利要求1所述的一种冷压机安全保护装置,其特征在于:所述操作台(1)的表面开设有放置槽(18),所述放置槽(18)的内部活动安装有滑轮(19)。

5.根据权利要求1所述的一种冷压机安全保护装置,其特征在于:所述操作台(1)的底部固定安装有支腿(3),所述支腿(3)的数量为四个。

6.根据权利要求2所述的一种冷压机安全保护装置,其特征在于:所述收集箱(10)的表面固定安装有把手(11),所述把手(11)的外形呈弧线形。

7.根据权利要求1所述的一种冷压机安全保护装置,其特征在于:所述操作台(1)的四个角均设置成圆角状,所述操作台(1)由不锈钢材质制成。

一种冷压机安全保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冷压机技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种冷压机安全保护装置。

背景技术

[0002] 冷压机又分为丝杠冷压机和液压冷压机,其中丝杠冷压机有涡轮,需长期保养且易损,而液压冷压机,不易漏油,不需频繁保养,工作效率较高。现有的冷压机在使用过程中如果不清理工作台表面上的碎屑,在进行下压时会对物料造成损坏,也会待冷压机本体造成一定损害。由此,本致力于一种新型冷压机安全保护装置。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种冷压机安全保护装置,具有冷压机清洁碎屑的优点。

[0004] 本实用新型的技术方案如下:一种冷压机安全保护装置,包括操作台,所述操作台的顶部固定安装有框架,所述框架的顶部固定安装有电动伸缩杆一,所述电动伸缩杆一的底端固定安装有压板,所述操作台的正面开设有矩形槽,所述操作台的内部开设有凹槽;

[0005] 还包括有:

[0006] 清理机构,其中清理机构包括有滤网板、收集箱和吸风机,所述滤网板固定安装在操作台的表面,所述收集箱活动安装在矩形槽的内部,所述吸风机固定安装在凹槽的内部,所述吸风机的侧面固定安装有管道并延伸至矩形槽的内部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,还包括有:

[0008] 夹持机构,其中夹持机构包括有电动升缩杆二,所述电动升缩杆二固定安装在框架的侧面,所述电动升缩杆二的前端固定安装有矩形板,所述矩形板的前端固定安装有弹簧,所述弹簧的前端固定安装有夹持板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述矩形槽的底部开设有滑槽,所述滑槽的内部卡接有滑块。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述操作台的表面开设有放置槽,所述放置槽的内部活动安装有滑轮。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述操作台的底部固定安装有支腿,所述支腿的数量为四个。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述收集箱的表面固定安装有把手,所述把手的外形呈弧线形。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述操作台的四个角均设置成圆角状,所述操作台由不锈钢材质制成。

[0014] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0015] 1、本实用新型通过启动吸风机,吸风机产生的吸力通过管道进入到矩形槽的内

部,将操作台表面的碎屑通过滤网板的网孔吸入收集箱的内部,此装置与传统装置相对比,此装置通过吸风机将操作台表面的碎屑吸入收集箱之中,保证了操作台表面的清洁,避免碎屑对机器整体造成破坏。

[0016] 2、本实用新型通过启动电动升缩杆二,电动升缩杆二产生推力推动矩形板进行移动,同时夹持板也进行移动抵住物品,此时夹持板与矩形板之间的弹簧进行压缩,弹簧压缩后产生的弹性使得夹持板牢牢抵住,此装置与传统装置相对比,此装置通过夹持板的移动抵住物品,保证物品进行冷压时的稳定。

附图说明

[0017] 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。

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型操作台整体结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型图4中A处局部放大结构示意图。

[0023] 图中:1、操作台;2、框架;3、支腿;4、滤网板;5、矩形槽;6、吸风机;7、管道;8、滑槽;9、滑块;10、收集箱;11、把手;12、电动伸缩杆一;13、压板;14、电动升缩杆二;15、矩形板;16、弹簧;17、夹持板;18、放置槽;19、滑轮;20、凹槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种冷压机安全保护装置,包括操作台1,操作台1的顶部固定安装有框架2,框架2的顶部固定安装有电动伸缩杆一12,电动伸缩杆一12的底端固定安装有压板13,操作台1的正面开设有矩形槽5,操作台1的内部开设有凹槽20;

[0026] 还包括有:

[0027] 清理机构,其中清理机构包括有滤网板4、收集箱10和吸风机6,滤网板4固定安装在操作台1的表面,收集箱10活动安装在矩形槽5的内部,吸风机6固定安装在凹槽20的内部,吸风机6的侧面固定安装有管道7并延伸至矩形槽5的内部;

[0028] 使用时,将物品置入操作台1的表面,启动电动伸缩杆一12进行伸缩运动使压板13向下移动将物品进行冷压完成,此时可能会产生碎屑,工作人员通过外置开关启动吸风机6,吸风机6产生的吸力通过管道7进入矩形槽5的内部,将操作台1表面上的碎屑通过滤网板4的网孔吸入收集箱10的内部;

[0029] 启动吸风机6,吸风机6产生的吸力通过管道7进入到矩形槽5的内部,将操作台1表面的碎屑通过滤网板4的网孔吸入收集箱10的内部,此装置与传统装置相对比,此装置通过吸风机6将操作台1表面的碎屑吸入收集箱10之中,保证了操作台1表面的清洁,避免碎屑对机器整体造成破坏。

[0030] 其中,还包括有:

[0031] 夹持机构,其中夹持机构包括有电动升缩杆二14,电动升缩杆二14固定安装在框架2的侧面,电动升缩杆二14的前端固定安装有矩形板15,矩形板15的前端固定安装有弹簧16,弹簧16的前端固定安装有夹持板17;

[0032] 使用时,将需要冷压的物品放置在操作台1的表面,通过启动电动升缩杆二14,电动升缩杆二14的伸缩移动将矩形板15向前推动,此时夹持板17也同时向前移动将夹持板17向物品方向移动,使得夹持板17与矩形板15之间的弹簧16进行压缩,弹簧16压缩后产生的弹性使得夹持板17紧紧抵制物品;

[0033] 启动电动升缩杆二14,电动升缩杆二14产生推力推动矩形板15进行移动,同时夹持板17也进行移动抵住物品,此时夹持板17与矩形板15之间的弹簧16进行压缩,弹簧16压缩后产生的弹性使得夹持板17牢牢抵住,此装置与传统装置相对比,此装置通过夹持板17的移动抵住物品,保证物品进行冷压时的稳定。

[0034] 其中,矩形槽5的底部开设有滑槽8,滑槽8的内部卡接有滑块9;

[0035] 在矩形槽5的底部开设滑槽8,在滑槽8的内部卡接有滑块9,在对收集箱10内部的碎屑进行取出时,通过滑块9在滑槽8内部的滑动会更加的省力。

[0036] 其中,操作台1的表面开设有放置槽18,放置槽18的内部活动安装有滑轮19;

[0037] 在操作台1的表面开设有放置槽18,在放置槽18的内部活动安装有滑轮19,在物品放置在操作台1的表面时,通过滑轮19的滑动可以驱动物品的移动,工作的效率高。

[0038] 其中,操作台1的底部固定安装有支腿3,支腿3的数量为四个;

[0039] 在操作台1的底部固定安装有支腿3,且支腿3的数量为四个,在使用机器时,通过四个支腿3分担压力,使机器在运行时更加的稳定。

[0040] 其中,收集箱10的表面固定安装有把手11,把手11的外形呈弧线形;

[0041] 在收集箱10的表面固定安装有把手11,通过把手11方便对收集箱10的使用,将把手11的外形设置成弧线形,符合人体力学,工作人员把持起来更加舒服。

[0042] 其中,操作台1的四个角均设置成圆角状,操作台1由不锈钢材质制成;

[0043] 将操作台1的四个角设置成圆角,避免发生磕碰时对工作人员造成伤害,不锈钢材质价格低廉,减少成本,不锈钢材质具有防锈性,可以提高操作台1的使用时间。

[0044] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0045] 使用时,将物品置入操作台1的表面,启动电动伸缩杆一12进行伸缩运动使压板13向下移动将物品进行冷压完成,此时可能会产生碎屑,工作人员通过外置开关启动吸风机6,吸风机6产生的吸力通过管道7进入矩形槽5的内部,将操作台1表面上的碎屑通过滤网板4的网孔吸入收集箱10的内部。

[0046] 使用时,将需要冷压的物品放置在操作台1的表面,通过启动电动升缩杆二14,电动升缩杆二14的伸缩移动将矩形板15向前推动,此时夹持板17也同时向前移动将夹持板17向物品方向移动,使得夹持板17与矩形板15之间的弹簧16进行压缩,弹簧16压缩后产生的弹性使得夹持板17紧紧抵制物品。

[0047] 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存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。

[0048] 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。

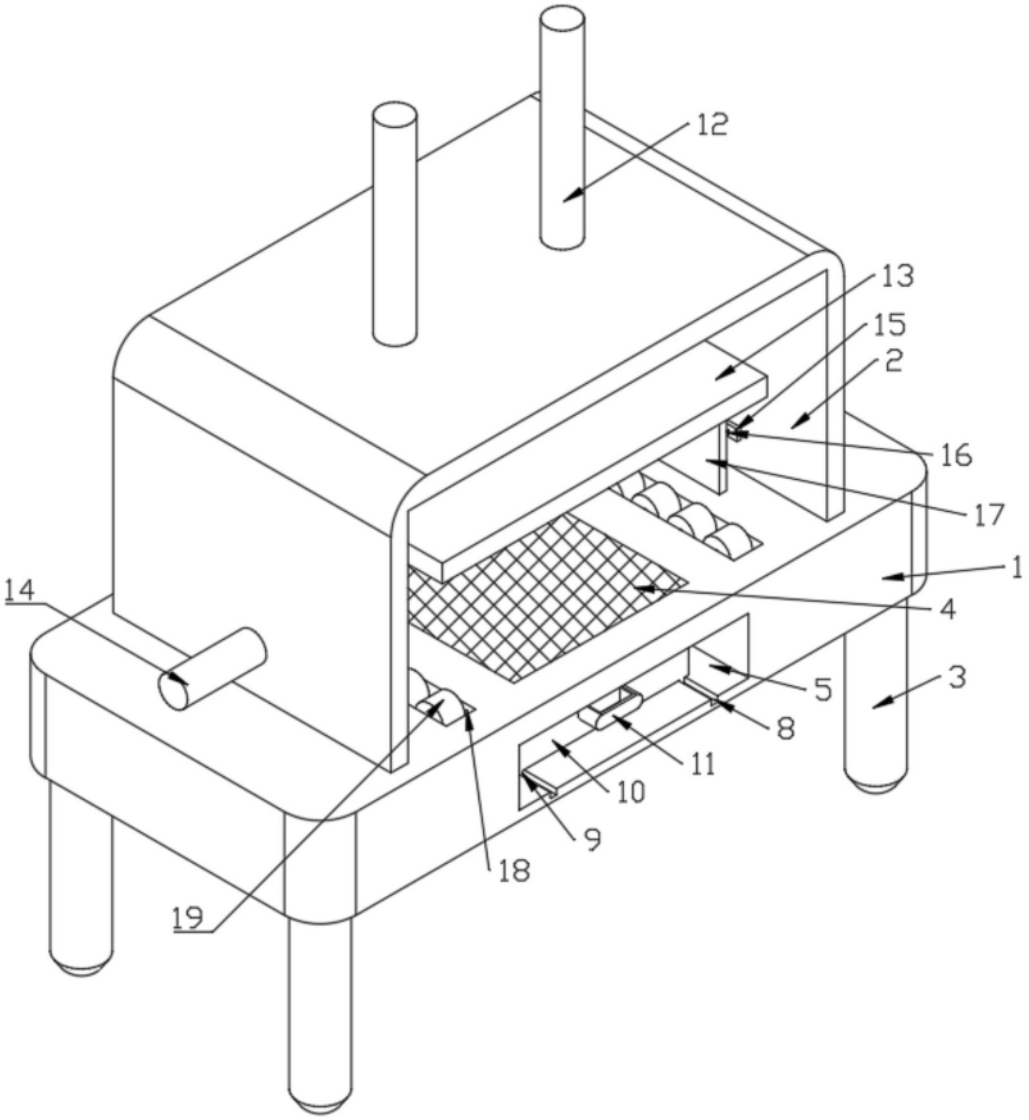


图1

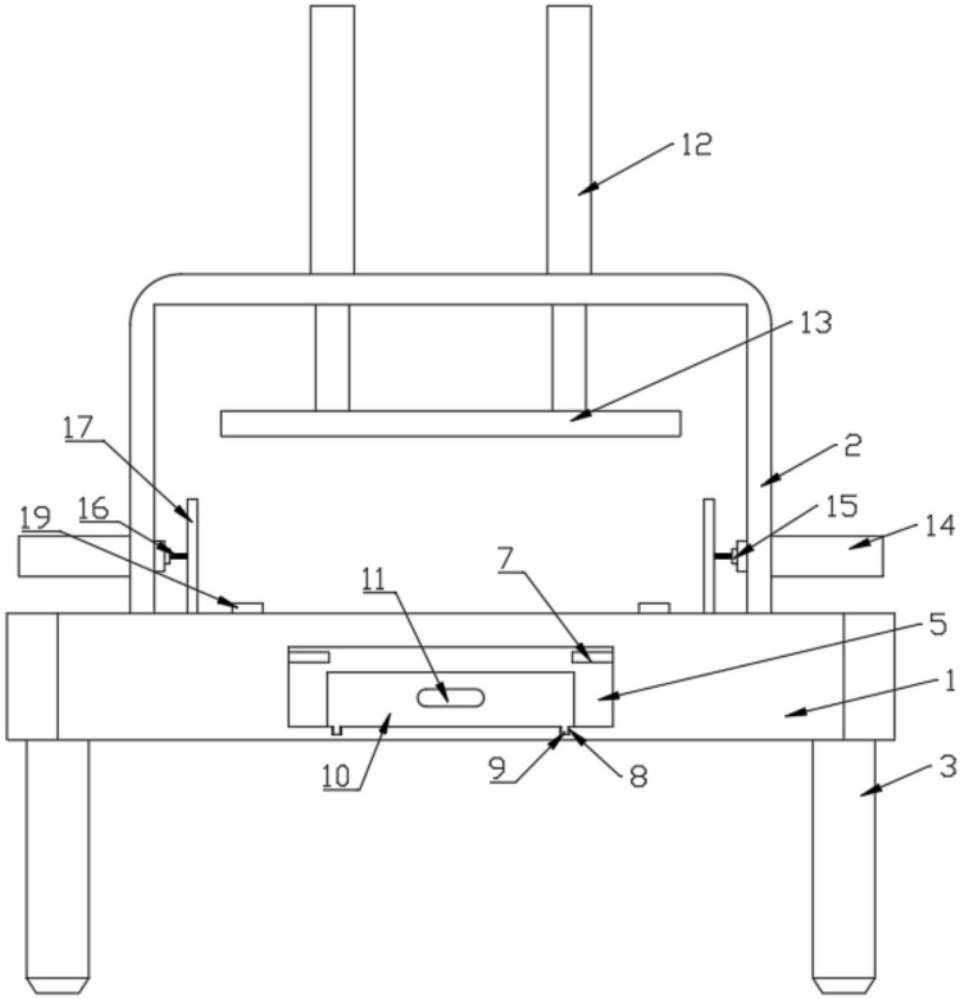


图2

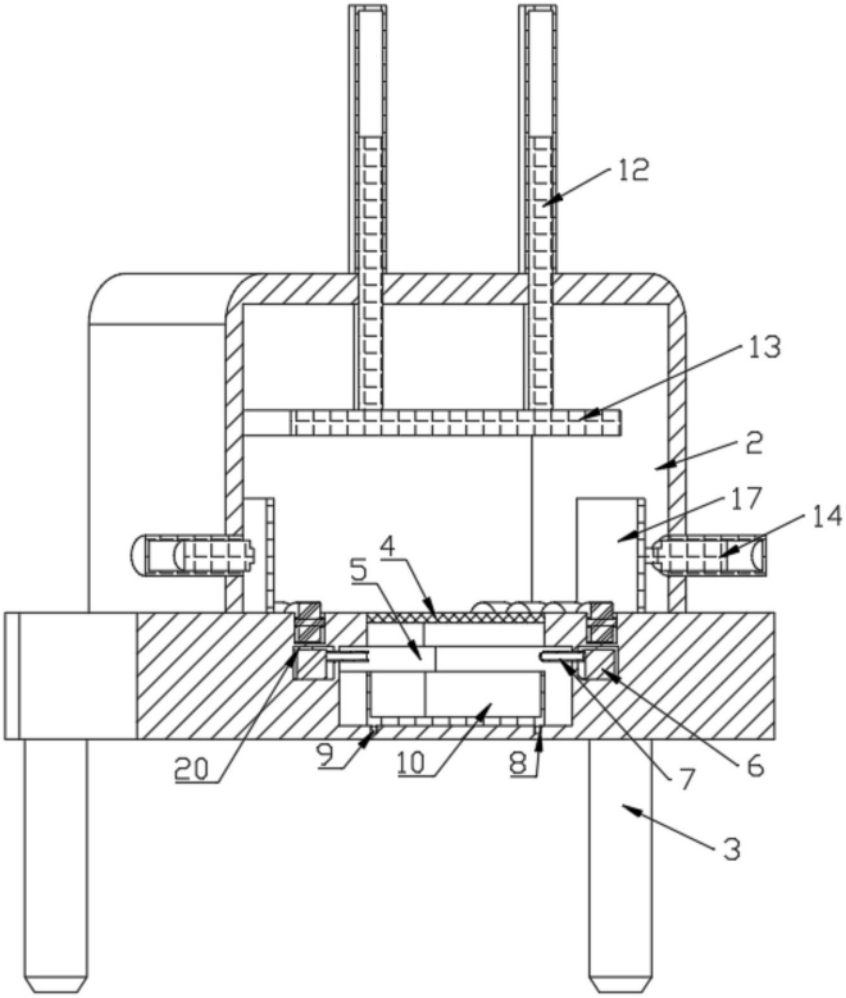


图3

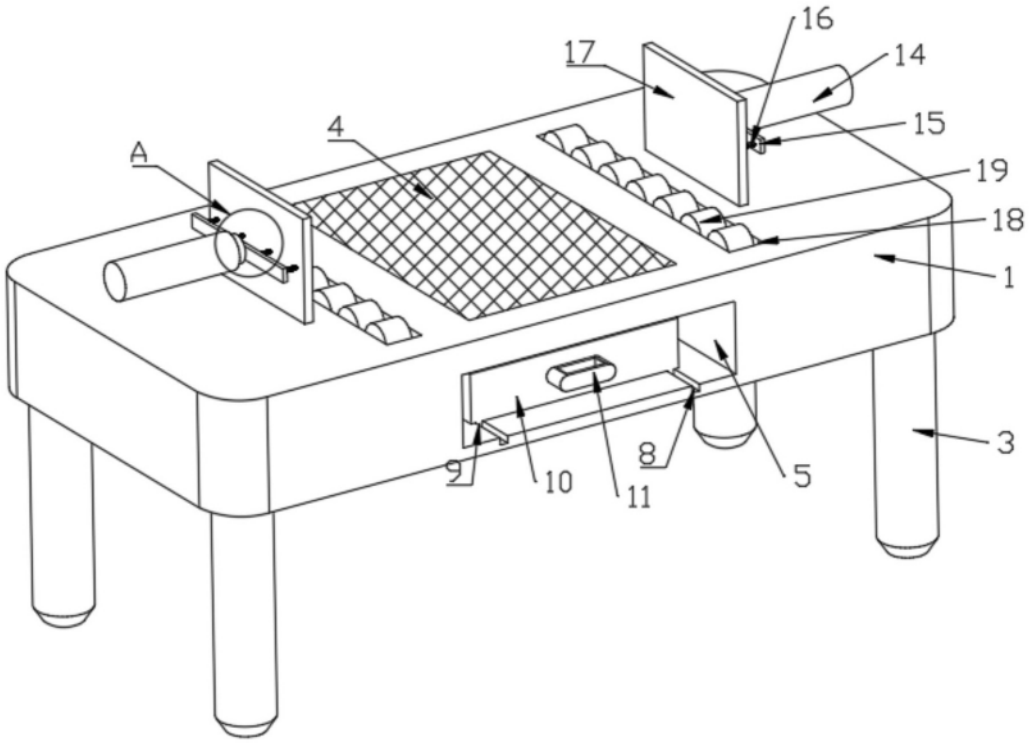


图4

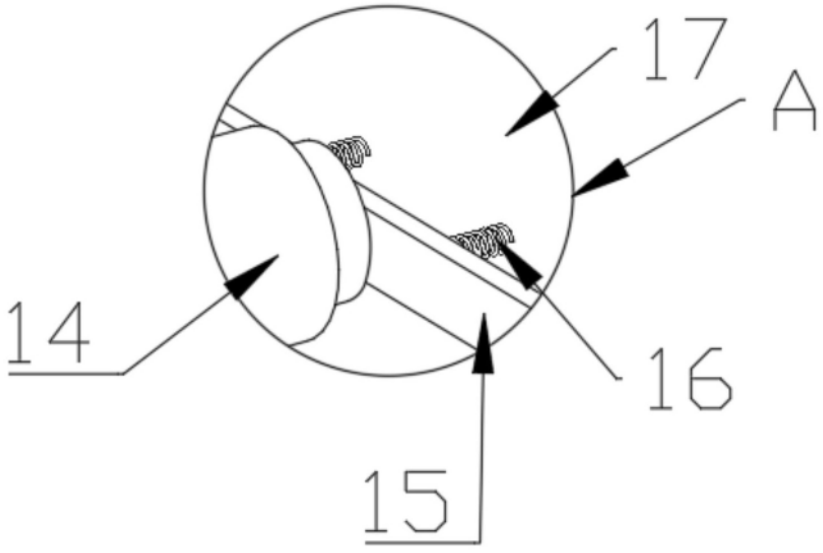


图5