(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 208482143 U
(45)授权公告日 2019.02.12

(21)申请号 201820653432.6

(22)申请日 2018.05.03

(73)专利权人 遵义市华锋机械有限公司
地址 563000 贵州省遵义市汇川区高坪镇军转民中小企业创业园内

(72)发明人 陈育忠

(51)Int.Cl.
B01D 46/00(2006.01)
B01D 46/02(2006.01)
B01D 46/10(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)
B23C 9/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

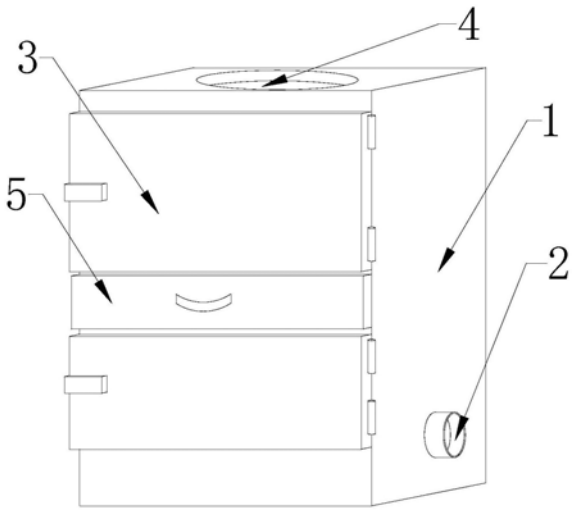
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铣床加工用小型便捷式除尘装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，包括除尘器、出气口、旋转门、进气口，除尘器内部设置呈中空状，出气口设置于除尘器右侧的下方，且出气口贯穿于除尘器右侧的下方，并出气口设置呈“圆”状，旋转门设置于除尘器正面的中部，且旋转门与除尘器为活动连接。设置有控制钮可进一步控制容纳柱，且容纳柱内部设置呈中空状，通过设置有控制钮可控制容纳柱呈旋转运动，使得可通过容纳柱将伸缩柱进行收纳，从而达到了能够将伸缩柱进行收纳的效果，设置有容纳柱可进一步控制伸缩柱，且伸缩柱可通过连接柱与固定板活动连接，通过设置有伸缩柱可进一步控制连接柱，适用于领域的生产与使用，具有良好的发展前景。



CN 208482143 U

1.一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，包括除尘器(1)、出气口(2)、旋转门(3)、进气口(4)，所述除尘器(1)内部设置呈中空状，所述出气口(2)设置于除尘器(1)右侧的下方，且出气口(2)贯穿于除尘器(1)右侧的下方，并出气口(2)设置呈“圆”状，所述旋转门(3)设置于除尘器(1)正面的中部，且旋转门(3)与除尘器(1)为活动连接，所述进气口(4)设置于除尘器(1)上方的中部，且进气口(4)贯穿于除尘器(1)上方的中部，其特征在于：所述除尘器(1)内部的上端活动连接有进气风机(9)，且进气风机(9)与电源为电性连接，所述进气风机(9)设置于进气口(4)下方的中部，所述除尘器(1)上方的左右两侧设置有固定器(7)，所述固定器(7)正面的中部活动连接有控制钮(13)，且控制钮(13)设置呈“圆柱”状，所述固定器(7)右侧的两端贯穿有滑动凹槽(12)，且滑动凹槽(12)设置有四处，所述滑动凹槽(12)右侧的上下两端活动连接有固定板(11)，所述固定板(11)左侧的中部紧密连接有连接柱(16)，且连接柱(16)贯穿于滑动凹槽(12)的内部，并连接柱(16)与固定板(11)为联动关系，所述连接柱(16)左侧的中部紧密连接有伸缩柱(15)，且伸缩柱(15)与连接柱(16)为联动关系，所述伸缩柱(15)内侧的中部活动连接有容纳柱(14)，且容纳柱(14)设置于固定器(7)内部的左侧，所述固定器(7)内侧的中部活动连接有固定架(8)，且固定架(8)设置呈“口”状，所述固定架(8)下方的中部设置有过滤袋(6)，且固定架(8)与过滤袋(6)为联动关系，所述除尘器(1)正面的中部活动连接有推拉抽屉(5)，且推拉抽屉(5)内部设置呈中空状，所述推拉抽屉(5)内部的下方设置有过滤层(17)，所述除尘器(1)内部的左侧活动连接有出气风机(10)，且出气风机(10)与电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，其特征在于，所述控制钮(13)可进一步控制容纳柱(14)，且容纳柱(14)内部设置呈中空状。

3.根据权利要求1所述的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，其特征在于，所述容纳柱(14)可进一步控制伸缩柱(15)，且伸缩柱(15)可通过连接柱(16)与固定板(11)活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，其特征在于，所述固定器(7)设置呈“凹”状，且固定器(7)可与固定架(8)的两侧紧密连接。

5.根据权利要求1所述的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，其特征在于，所述过滤层(17)内部均匀设置有涤纶针刺毡，且推拉抽屉(5)可进一步控制过滤层(17)。

6.根据权利要求1所述的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，其特征在于，所述滑动凹槽(12)长度设置为五厘米，且连接柱(16)可通过滑动凹槽(12)进一步移动。

7.根据权利要求1所述的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，其特征在于，所述固定架(8)可进一步控制过滤袋(6)，且固定架(8)对应除尘器(1)正面上方的旋转门(3)后方。

一种铣床加工用小型便捷式除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床领域，具体为一种除尘装置。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床，通常铣刀以旋转运动为主运动，工件和铣刀的移动为进给运动。

[0003] 现有的除尘装置在对粉尘进行净化时，无法方便使用者将过滤袋进行清洗，使得现有的除尘装置在长期使用后净化工作效率较低，并使得现有的除尘装置使用不够便捷，且现有的除尘装置无法对粉尘进行二次过滤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的为提供一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，能够方便使用者进行清洗，使用清洗更加便捷，工作效率能够提高，能够对粉尘进行二次过滤。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，包括除尘器、出气口、旋转门、进气口，所述除尘器内部设置呈中空状，所述出气口设置于除尘器右侧的下方，且出气口贯穿于除尘器右侧的下方，并出气口设置呈“圆”状，所述旋转门设置于除尘器正面的中部，且旋转门与除尘器为活动连接，所述进气口设置于除尘器上方的中部，且进气口贯穿于除尘器上方的中部，所述除尘器内部的上端活动连接有进气风机，且进气风机与电源为电性连接，所述进气风机设置于进气口下方的中部，所述除尘器上方的左右两侧设置有固定器，所述固定器正面的中部活动连接有控制钮，且控制钮设置呈“圆柱”状，所述固定器右侧的两端贯穿有滑动凹槽，且滑动凹槽设置有四处，所述滑动凹槽右侧的上下两端活动连接有固定板，所述固定板左侧的中部紧密连接有连接柱，且连接柱贯穿于滑动凹槽的内部，并连接柱与固定板为联动关系，所述连接柱左侧的中部紧密连接有伸缩柱，且伸缩柱与连接柱为联动关系，所述伸缩柱内侧的中部活动连接有容纳柱，且容纳柱设置于固定器内部的左侧，所述固定器内侧的中部活动连接有固定架，且固定架设置呈“口”状，所述固定架下方的中部设置有过滤袋，且固定架与过滤袋为联动关系，所述除尘器正面的中部活动连接有推拉抽屉，且推拉抽屉内部设置呈中空状，所述推拉抽屉内部的下方设置有过滤层，所述除尘器内部的左侧活动连接有出气风机，且出气风机与电源电性连接。

[0006] 优选的，所述控制钮可进一步控制容纳柱，且容纳柱内部设置呈中空状。

[0007] 优选的，所述容纳柱可进一步控制伸缩柱，且伸缩柱可通过连接柱与固定板活动连接。

[0008] 优选的，所述固定器设置呈“凹”状，且固定器可与固定架的两侧紧密连接。

[0009] 优选的，所述过滤层内部均匀设置有涤纶针刺毡，且推拉抽屉可进一步控制过滤层。

[0010] 优选的，所述滑动凹槽长度设置为五厘米，且连接柱可通过滑动凹槽进一步移动。

[0011] 优选的，所述固定架可进一步控制过滤袋，且固定架对应除尘器正面上方的旋转

门后方。

[0012] 本实用新型提供了一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，具有以下有益效果：

[0013] 1、该种铣床加工用小型便捷式除尘装置，设置有控制钮可进一步控制容纳柱，且容纳柱内部设置呈中空状，通过设置有控制钮可控制容纳柱呈旋转运动，使得可通过容纳柱将伸缩柱进行收纳，从而达到了能够将伸缩柱进行收纳的效果。

[0014] 2、该种铣床加工用小型便捷式除尘装置，设置有容纳柱可进一步控制伸缩柱，且伸缩柱可通过连接柱与固定板活动连接，通过设置有伸缩柱可进一步控制连接柱，使得可通过控制钮控制固定板进行移动，从而达到了能够通过控制钮控制固定板呈垂直方向移动的效果。

[0015] 3、该种铣床加工用小型便捷式除尘装置，设置有固定器呈“凹”状，且固定器可与固定架的两侧紧密连接，通过设置有固定器可与固定架紧密连接，使得可通过固定器将固定架进行固定，并能够通过固定板的活动将固定架进行活动，从而达到了能够方便使用者将固定架取出的效果，并使得该种除尘装置清洗更加便捷。

[0016] 4、该种铣床加工用小型便捷式除尘装置，设置有过滤层内部均匀有涤纶针刺毡，且推拉抽屉可进一步控制过滤层，通过设置有过滤层，使得可通过过滤层将粉尘气体进行二次过滤，从而使得该种除尘装置可更加便捷的进行过滤，且通过设置有推拉抽屉可控制过滤层取出，使得可通过推拉抽屉将过滤层取出，从而能够方便使用者将该种过滤层取出清洗，并使得该种除尘装置除尘效率更佳，且能够使得该种除尘装置使用更加便捷。

[0017] 5、该种铣床加工用小型便捷式除尘装置，设置有滑动凹槽长度为五厘米，且连接柱可通过滑动凹槽进一步移动，通过设置有连接柱可通过滑动凹槽进行移动，使得可通过连接柱的移动带动固定板进行移动，从而达到了能够带动固定板进行移动的效果。

[0018] 6、该种铣床加工用小型便捷式除尘装置，设置有固定架可进一步控制过滤袋，且固定架对应除尘器正面上方的旋转门后方，通过设置有固定架可将过滤袋取出，使得可通过固定架将过滤袋进行取出并清洗，从而使得该种除尘装置使用清洗更加便捷。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型一种铣床加工用小型便捷式除尘装置一个实施例的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型一种铣床加工用小型便捷式除尘装置一个实施例的除尘器内部结构剖视图；

[0021] 图3为本实用新型一种铣床加工用小型便捷式除尘装置一个实施例的固定器结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型一种铣床加工用小型便捷式除尘装置一个实施例的固定器内部结构剖视图；

[0023] 图5为本实用新型一种铣床加工用小型便捷式除尘装置一个实施例的推拉抽屉结构示意图。

[0024] 图中：1、除尘器，2、出气口，3、旋转门，4、进气口，5、推拉抽屉，6、过滤袋，7、固定器，8、固定架，9、进气风机，10、出气风机，11、固定板，12、滑动凹槽，13、控制钮，14、容纳柱，15、伸缩柱，16、连接柱，17、过滤层。

具体实施方式

[0025] 应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0026] 下面将结合本实用新型的实施例中的附图，对本实用新型的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，本领域普通技术人员在没有作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。

[0027] 本实用新型中使用的除尘器1、旋转门3、过滤袋6、进气风机9、出气风机10和过滤层17均可以通过市场购买或私人订制所得。

[0028] 需要说明，本实用新型的实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变，所述的连接可以是直接连接，也可以是间接连接。

[0029] 请参阅图1至5，为本实用新型一实施例中的一种铣床加工用小型便捷式除尘装置分解结构示意图以及立体结构示意图。

[0030] 本实用新型提供一种铣床加工用小型便捷式除尘装置，包括除尘器1、出气口2、旋转门3、进气口4，除尘器1内部设置呈中空状，出气口2设置于除尘器1右侧的下方，且出气口2贯穿于除尘器1右侧的下方，并出气口2设置呈“圆”状，旋转门3设置于除尘器1正面的中部，且旋转门3与除尘器1为活动连接，进气口4设置于除尘器1上方的中部，且进气口4贯穿于除尘器1上方的中部，除尘器1内部的上端活动连接有进气风机9，且进气风机9与电源为电性连接，进气风机9设置于进气口4下方的中部，除尘器1上方的左右两侧设置有固定器7，固定器7正面的中部活动连接有控制钮13，且控制钮13设置呈“圆柱”状，固定器7右侧的两端贯穿有滑动凹槽12，且滑动凹槽12设置有四处，滑动凹槽12右侧的上下两端活动连接有固定板11，固定板11左侧的中部紧密连接有连接柱16，且连接柱16贯穿于滑动凹槽12的内部，并连接柱16与固定板11为联动关系，连接柱16左侧的中部紧密连接有伸缩柱15，且伸缩柱15与连接柱16为联动关系，伸缩柱15内侧的中部活动连接有容纳柱14，且容纳柱14设置于固定器7内部的左侧，固定器7内侧的中部活动连接有固定架8，且固定架8设置呈“口”状，固定架8下方的中部设置有过滤袋6，且固定架8与过滤袋6为联动关系，除尘器1正面的中部活动连接有推拉抽屉5，且推拉抽屉5内部设置呈中空状，推拉抽屉5内部的下方设置有过滤层17，除尘器1内部的左侧活动连接有出气风机10，且出气风机10与电源电性连接。

[0031] 在本实施例中，设置有控制钮13可进一步控制容纳柱14，且容纳柱14内部设置呈中空状，通过设置有控制钮13可控制容纳柱14呈旋转运动，使得可通过容纳柱14将伸缩柱15进行收纳，从而达到了能够将伸缩柱15进行收纳的效果。

[0032] 当然，在具体实施时，设置有容纳柱14可进一步控制伸缩柱15，且伸缩柱15可通过连接柱16与固定板11活动连接，通过设置有伸缩柱15可进一步控制连接柱16，使得可通过控制钮13控制固定板11进行移动，从而达到了能够通过控制钮13控制固定板11呈垂直方向移动的效果。

[0033] 在本实施例中，设置有固定器7呈“凹”状，且固定器7可与固定架8的两侧紧密连

接，通过设置有固定器7可与固定架8紧密连接，使得可通过固定器7将固定架8进行固定，并能够通过固定板11的活动将固定架8进行活动，从而达到了能够方便使用者将固定架8取出的效果，并使得该种除尘装置清洗更加便捷。

[0034] 在本实施例中，设置有过滤层17内部均匀有涤纶针刺毡，且推拉抽屉5可进一步控制过滤层17，通过设置有过滤层17，使得可通过过滤层17将粉尘气体进行二次过滤，从而使得该种除尘装置可更加便捷的进行过滤，且通过设置有推拉抽屉5可控制过滤层17取出，使得可通过推拉抽屉5将过滤层17取出，从而能够方便使用者将该种过滤层17取出清洗，并使得该种除尘装置除尘效率更佳，且能够使得该种除尘装置使用更加便捷。

[0035] 在本实施例中，设置有滑动凹槽12长度为五厘米，且连接柱16可通过滑动凹槽12进一步移动，通过设置有连接柱16可通过滑动凹槽12进行移动，使得可通过连接柱16的移动带动固定板11进行移动，从而达到了能够带动固定板11进行移动的效果。

[0036] 在本实施例中，设置有固定架8可进一步控制过滤袋6，且固定架8对应除尘器1正面上方的旋转门3后方，通过设置有固定架8可将过滤袋6取出，使得可通过固定架8将过滤袋6进行取出并清洗，从而使得该种除尘装置使用清洗更加便捷。

[0037] 本实用新型一种铣床加工用小型便捷式除尘装置的工作原理和实用方法如下：首先将粉尘气体通过进气口4进入固定架8的内部，随后粉尘气体进入过滤袋6的内部，并进气风机9将粉尘气体进行初步过滤，随后粉尘吸附于过滤袋6的内表面，并粉尘气体进入推拉抽屉5的内部，随后过滤层17对粉尘气体进行二次过滤，然后净化后气体进入除尘器1内部的下方，并出气风机10将气体通过出气口2吹至外部，随后将旋转门3进行旋转，并握住控制钮13进行旋转，随后控制钮13控制伸缩柱15从容纳柱14内部延伸出，并伸缩柱15控制连接柱16进行移动，随后连接柱16控制固定板11进行向外扩展，并固定板11通过滑动凹槽12进行移动，随后使用者将固定架8和过滤袋6取出，并对过滤袋6进行清洗，随后将推拉抽屉5从除尘器1的内部取出，并将过滤层17进行清洗，从而完成了该种铣床加工用小型便捷式除尘装置的工作过程。

[0038] 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。

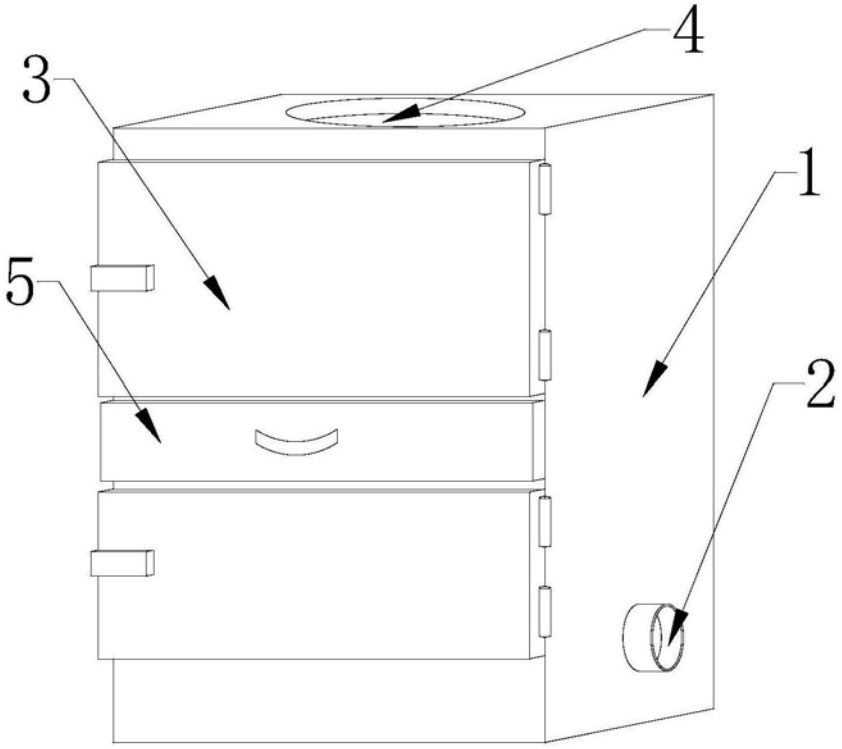


图1

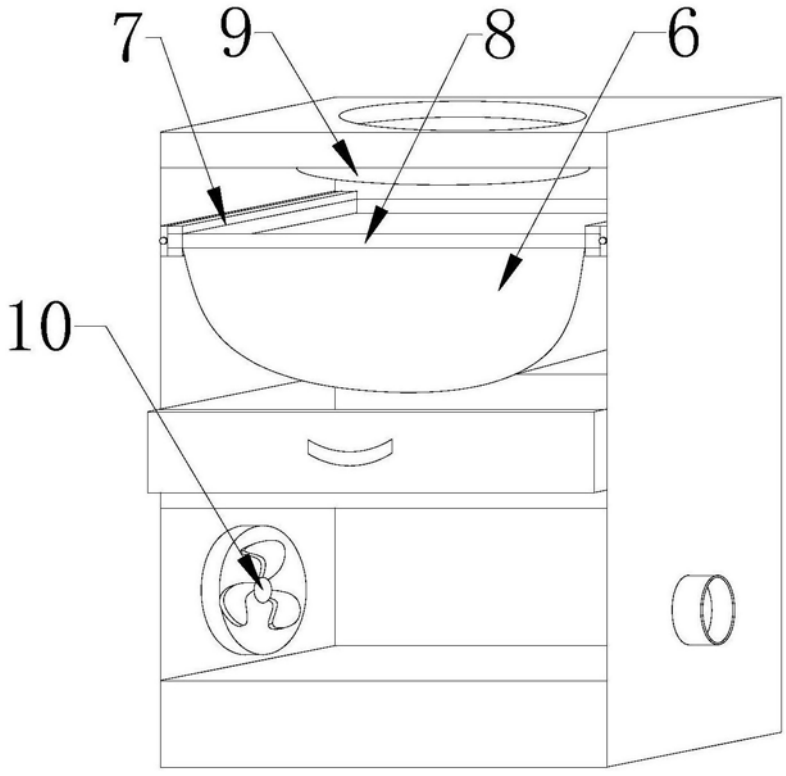


图2

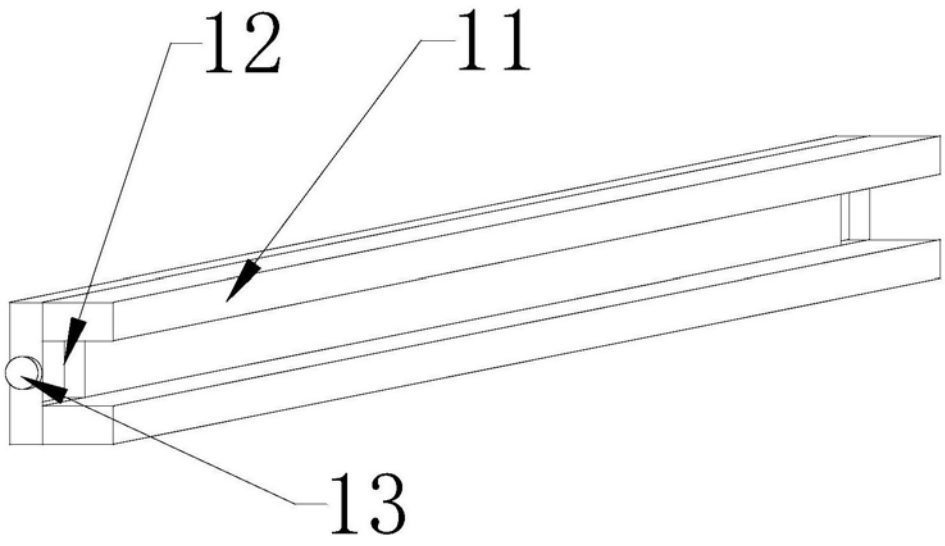


图3

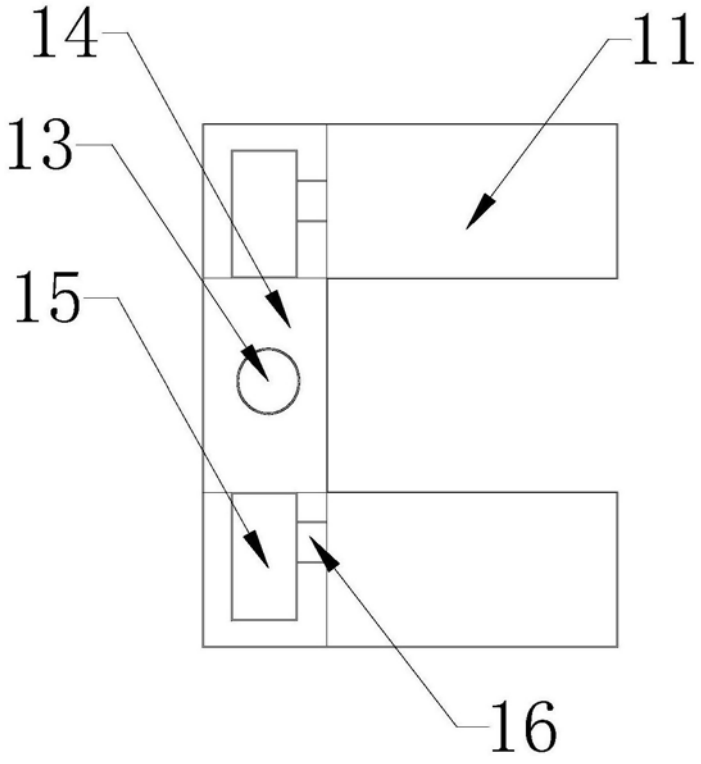


图4

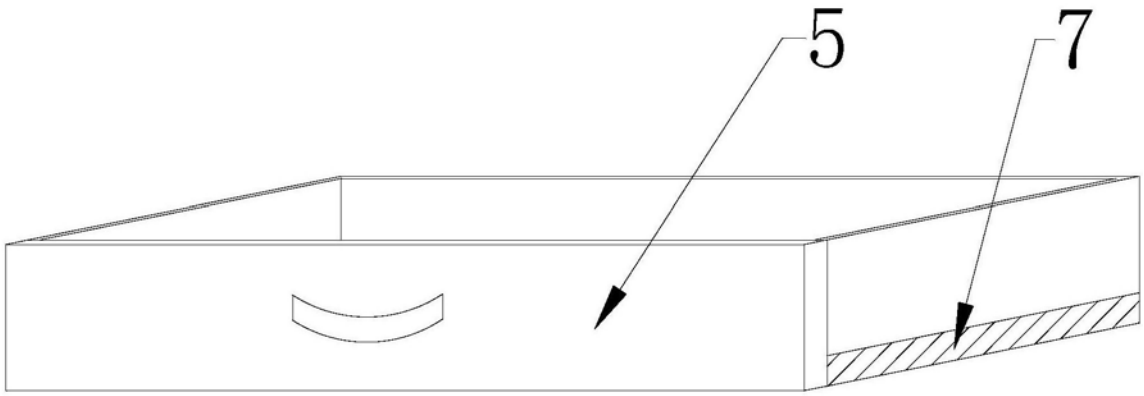


图5