



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218169440 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202221762645.5

(22) 申请日 2022.07.11

(73) 专利权人 玉溪汇盛精密机械有限公司

地址 653200 云南省玉溪市峨山县研和工业园区峨山双小片区

(72) 发明人 王叶盛 张兴峰 柏富跃 管林伟

(74) 专利代理机构 玉溪锐正专利代理事务所
(普通合伙) 53221

专利代理师 李继琼

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

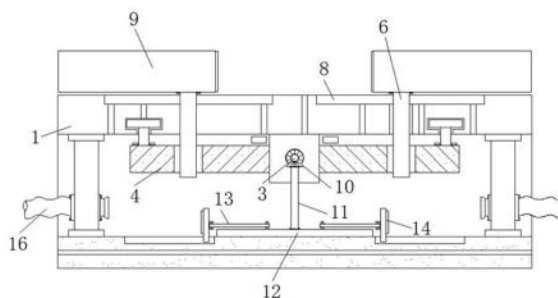
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,包括夹具本体、固定电机、移动板以及疏风管;所述固定电机的输出端与螺纹杆相连接,且所述螺纹杆的外侧伸入到移动板的内壁,并且所述移动板左右两端的顶部位置均伸入到滑槽的内部,且所述限位杆的中部贯穿夹具本体顶端所贯穿开设的移动槽内部。该零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,设置有螺纹杆,螺纹杆的旋转带动螺纹连接的移动板在滑槽的内部进行移动,使得移动板将会带动限位槽进行移动,同时限位杆贴合在限位槽的内部,并且带动两组夹持杆对零部件进行定位夹持处理,更好的方便地在数控机床上对零部件进行加工。



1. 一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,包括夹具本体(1)、固定电机(2)、移动板(4)以及疏风管(16);所述夹具本体(1)下方的前侧固定安装有固定电机(2),且所述固定电机(2)的输出端伸入到移动板(4)的内部;所述夹具本体(1)的左右两端外侧位置均伸入设置有疏风管(16);

其特征在于,所述固定电机(2)的输出端与螺纹杆(3)相连接,且所述螺纹杆(3)的外侧伸入到移动板(4)的内壁,并且所述移动板(4)左右两端的顶部位置均伸入到滑槽(5)的内部,所述夹具本体(1)的左右两端位置贯穿有限位杆(6),且所述限位杆(6)的顶端设置在夹持杆(9)的底部位置,所述限位杆(6)的底部位置贯穿移动板(4)所开设的限位槽(7),且所述限位杆(6)的中部贯穿夹具本体(1)顶端所贯穿开设的移动槽(8)内部;

所述固定电机(2)的输出端的连接减速锥形齿轮组件(10),且所述减速锥形齿轮组件(10)另一端内侧位置与竖杆(11)的顶部之间为固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,其特征在于:所述夹持杆(9)对称设置在夹具本体(1)的顶部,且所述夹持杆(9)与限位杆(6)之间为一体化设置。

3. 根据权利要求1所述的一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,其特征在于:所述限位槽(7)呈倾斜状开设在移动板(4)的顶部,且所述限位杆(6)通过限位槽(7)与移动槽(8)之间构成滑动结构。

4. 根据权利要求1—3任一项所述的一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,其特征在于:所述夹具本体(1)的上方内壁贯穿开设有孔洞,所述疏风管(16)的顶部水平位置与推板(14)的顶部位置齐平。

5. 根据权利要求1—3任一项所述的一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,其特征在于:所述竖杆(11)的底端位置固定在转盘(12)的圆心位置,且所述转盘(12)的左右两端边缘处均转动连接有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的另一端位置转动连接在推板(14)的外侧,所述推板(14)的底部位置贴合设置在配合槽(15)的内侧。

6. 根据权利要求5所述的一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,其特征在于:所述转盘(12)的底端位置轴承连接在夹具本体(1)的内壁,且所述推板(14)通过支撑杆(13)与转盘(12)之间构成来回转动结构。

一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸尘式数控机床夹具技术领域，具体为一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具。

背景技术

[0002] 在零部件生产时，需要对零部件通过数控机床进行加工处理，因此需要使用到夹具来对零部件进行夹持，但是，现有的吸尘式数控机床夹具的种类有很多，但是，还存在一定的不足之处；

[0003] 公开号为CN208179016U公开了一种具有自动清洗功能的数控机床夹具台，该装置内部设有清洗装置通过紧固卡板卡接在数控机床夹具台主体，进而使得该装置可以便捷地便捷地安装在紧固卡板卡接范围的数控机床夹具台主体上，使得该装置的使用适应性更强，该装置在使用时，还存在一定的不足之处，首先在使用时现有的装置仅仅通过简单的定位夹持结构对零部件进行定位加工处理，但是该定位时，结构比较单一，清洗机构来进行清洁处理，但是该清洁方式比较烦琐，不能进行很好的处理，对废屑进行吸附时，部分的废屑堆积在收集处的一端，在吸附时，需要的增大吸附的功率才能很好地进行吸附，该处理方式将会增大吸风机的使用损耗。

[0004] 因此我们便提出了零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具能够很好地解决以上问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具，以解决上述背景技术提出的目前市场上的装置仅仅通过简单的定位夹持结构对零部件进行定位加工处理，但是该定位时，结构比较单一，清洗机构来进行清洁处理，但是该清洁方式比较烦琐，不能进行很好的处理，对废屑进行吸附时，部分的废屑堆积在收集处的一端，在吸附时，需要的增大吸附的功率才能很好地进行吸附，该处理方式将会增大吸风机的使用损耗问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具，包括夹具本体、固定电机、移动板以及疏风管；所述夹具本体下方的前侧固定安装有固定电机，且所述固定电机的输出端伸入到移动板的内部；所述夹具本体的左右两端外侧位置均伸入设置有疏风管。

[0007] 所述固定电机的输出端与螺纹杆相连接，且所述螺纹杆的外侧伸入到移动板的内壁，并且所述移动板左右两端的顶部位置均伸入到滑槽的内部，所述夹具本体的左右两端位置贯穿有限位杆，且所述限位杆的顶端设置在夹持杆的底部位置，所述限位杆的底部位置贯穿移动板所开设的限位槽，且所述限位杆的中部贯穿夹具本体顶端所贯穿开设的移动槽内部。

[0008] 所述固定电机的输出端的连接有减速锥形齿轮组件，且所述减速锥形齿轮组件另

一端内侧位置与竖杆的顶部之间为固定连接。

[0009] 优选的,所述夹持杆对称设置在夹具本体的顶部,且所述夹持杆与限位杆之间为一体设置,方便夹持杆通过限位杆的移动进行移动。

[0010] 优选的,所述限位槽呈倾斜状开设在移动板的顶部,且所述限位杆通过限位槽与移动槽之间构成滑动结构,从而方便的移动板通过限位槽在移动槽的内部进行滑动。

[0011] 优选的,所述竖杆的底端位置固定在转盘的圆心位置,且所述转盘的左右两端边缘处均转动连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端位置转动连接在推板的外侧,所述推板的底部位置贴合设置在配合槽的内侧,更好地对夹具本体外侧的废屑进行清理。

[0012] 优选的,所述夹具本体的上方内壁贯穿开设有孔洞,所述疏风管的顶部水平位置与推板的顶部位置齐平,从而方便通过疏风管对夹具本体顶部废屑进行收集处理。

[0013] 优选的,所述转盘的底端位置轴承连接在夹具本体的内壁,且所述推板通过支撑杆与转盘之间构成来回转动结构,从而方便地转盘在夹具本体的内壁通过支撑杆带动推板在配合槽的内部进行滑动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] (1)该零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,设置有螺纹杆,螺纹杆的旋转带动螺纹连接的移动板在滑槽的内部进行移动,使得移动板将会带动限位槽进行移动,同时限位杆贴合在限位槽的内部,使得夹持杆将会带动限位杆在移动槽的内部进行滑动,并且带动两组夹持杆对零部件进行定位夹持处理,更好的方便地在数控机床上对零部件进行加工。

[0016] (2)该零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,设置有疏风管,通过疏风管连接吸风机进行工作时,通过固定电机的输出端带动减速锥形齿轮组件进行旋转,从而使得减速锥形齿轮组件将会带动竖杆进行转动,从而使得竖杆带动转盘进行转动,由于转盘的顶部位置对称转动连接有支撑杆,从而使得支撑杆将会带动推板在配合槽的内部进行滑动,从而方便地夹具本体内部一侧所堆积的废料进行推送,更好地方便固定电机进行工作,并且可以避免吸风机大功率造成损耗吸风机寿命的现象。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视剖面结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型移动板主视剖面结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型移动板仰视剖面结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型转盘俯视剖面结构示意图。

[0022] 图中:1、夹具本体;2、固定电机;3、螺纹杆;4、移动板;5、滑槽;6、限位杆;7、限位槽;8、移动槽;9、夹持杆;10、减速锥形齿轮组件;11、竖杆;12、转盘;13、支撑杆;14、推板;15、配合槽;16、疏风管。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种零部件生产用便于定位的吸尘式数控机床夹具,包括夹具本体1、固定电机2、移动板4以及疏风管16;所述夹具本体1下方的前侧固定安装有固定电机2,所述固定电机2的输出端的连接减速锥形齿轮组件10,且所述减速锥形齿轮组件10另一端内侧位置与竖杆11的顶部之间为固定连接;且所述固定电机2的输出端伸入到移动板4的内部;所述夹具本体1的左右两端外侧位置均伸入设置有疏风管16;还包括:所述固定电机2的输出端与螺纹杆3相连接,且所述螺纹杆3的外侧伸入到移动板4的内壁,并且所述移动板4左右两端的顶部位置均伸入到滑槽5的内部,所述夹具本体1的左右两端位置贯穿有限位杆6,且所述限位杆6的顶端设置在夹持杆9的底部位置,夹持杆9对称设置在夹具本体1的顶部,且所述夹持杆9与限位杆6之间为一体设置;所述限位杆6的底部位置贯穿移动板4所开设的限位槽7,限位槽7呈倾斜状开设在移动板4的顶部,且所述限位杆6通过限位槽7与移动槽8之间构成滑动结构;且所述限位杆6的中部贯穿夹具本体1顶端所贯穿开设的移动槽8内部;

[0025] 结合附图1-4,首先通过将零部件放置在夹具本体1的顶部后,随后通过启动固定电机2,使得固定电机2的输出端将会带动螺纹杆3进行旋转,由于螺纹杆3与移动板4之间为螺纹连接,从而使得移动板4将会通过滑槽5在夹具本体1的内部进行滑动,通过以上设置,从而使得移动板4将会带动限位槽7进行移动,并且限位槽7的内部贴合设置有限位杆6,且所述限位杆6的顶部固定在夹持杆9的底部位置,从而使得限位杆6将会带动夹持杆9通过移动槽8在夹具本体1的顶部位置进行稳定的滑动,从而方便对需要数控机床进行加工的零部件进行定位夹持,从而方便对零部件进行加工处理。

[0026] 竖杆11的底端位置固定在转盘12的圆心位置,转盘12的底端位置轴承连接在夹具本体1的内壁,且所述推板14通过支撑杆13与转盘12之间构成来回转动结构;且所述转盘12的左右两端边缘处均转动连接有支撑杆13,所述支撑杆13的另一端位置转动连接在推板14的外侧,夹具本体1的上方内壁贯穿开设有孔洞,所述疏风管16的顶部水平位置与推板14的顶部位置齐平;所述推板14的底部位置贴合设置在配合槽15的内侧。

[0027] 结合附图1和附图5,首先,通过固定电机2的输出端旋转时,将会通过减速锥形齿轮组件10带动竖杆11进行转动,从而使得竖杆11将会带动转盘12在夹具本体1的内部进行转动(由于减速锥形齿轮组件10为减速设置,移动板4移动的最大距离,此时转盘12旋转半圈),转盘12在旋转时,将会带动转动连接的支撑杆13带动推板14通过配合槽15在夹具本体1的内壁进行移动,从而使得堆积在夹具本体1内壁一侧的废屑,移动到夹具本体1靠近疏风管16的一端,从而方便通过正常功率风机的功率对废屑进行吸附,从而避免了因为功率过大对吸风机造成损伤的现象。

[0028] 工作原理:结合附图1-5,首先通过将零部件放置在夹具本体1的顶部后,随后通过启动固定电机2,从而使得移动板4将会通过滑槽5在夹具本体1的内部进行滑动,从而使得移动板4将会带动限位槽7进行移动,并且限位槽7的内部贴合设置有限位杆6,且所述限位杆6的顶部固定在夹持杆9的底部位置,从而使得限位杆6将会带动夹持杆9通过移动槽8在夹具本体1的顶部位置进行稳定的滑动,从而方便对需要数控机床进行加工的零部件进行定位夹持,从而方便对零部件进行加工处理;将会通过减速锥形齿轮组件10带动竖杆11进行转动,将会带动转动连接的支撑杆13带动推板14通过配合槽15在夹具本体1的内壁进行移动,移动到夹具本体1靠近疏风管16的一端,从而方便通过正常功率风机的功率对废屑进

行吸附,从而避免了因为功率过大对吸风机造成损伤的现象。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

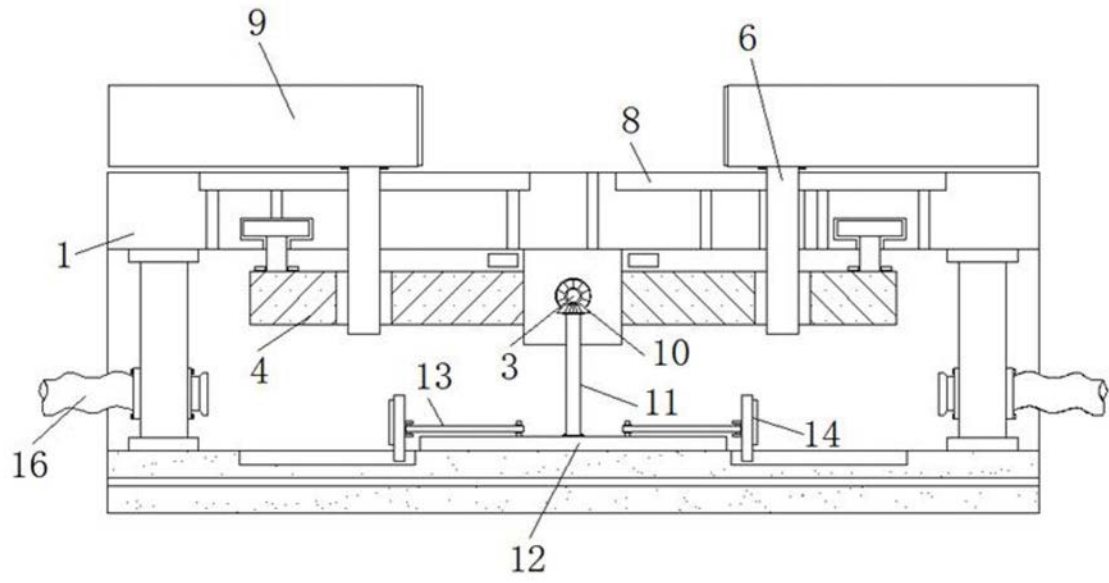


图1

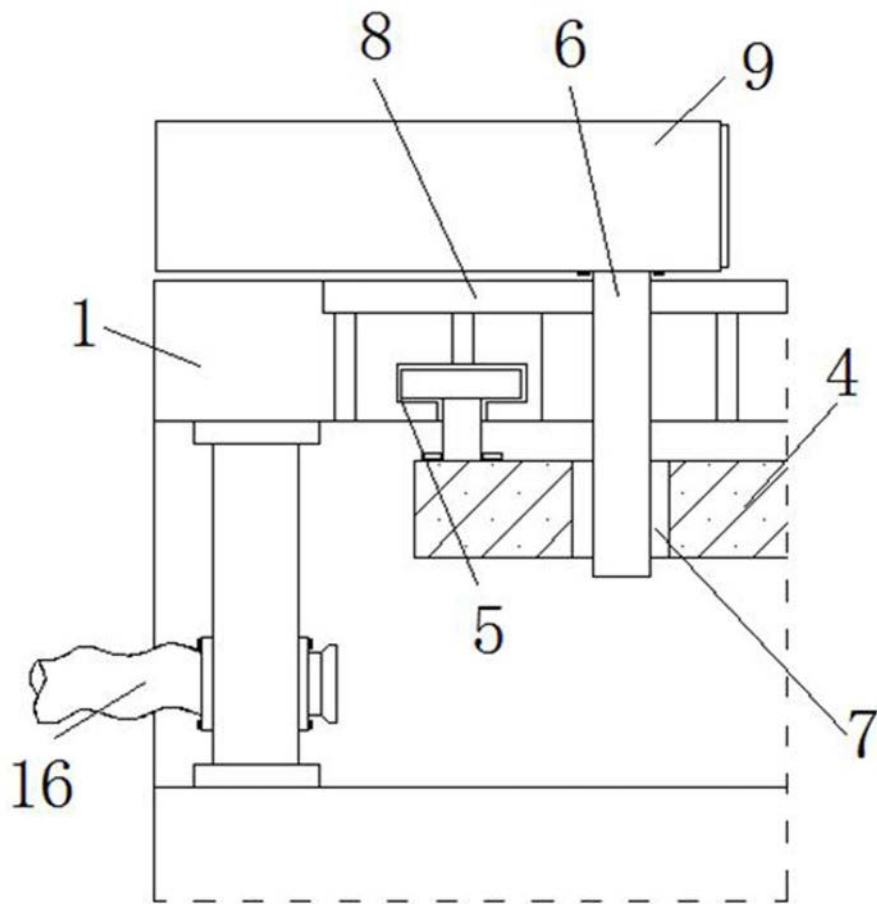


图2

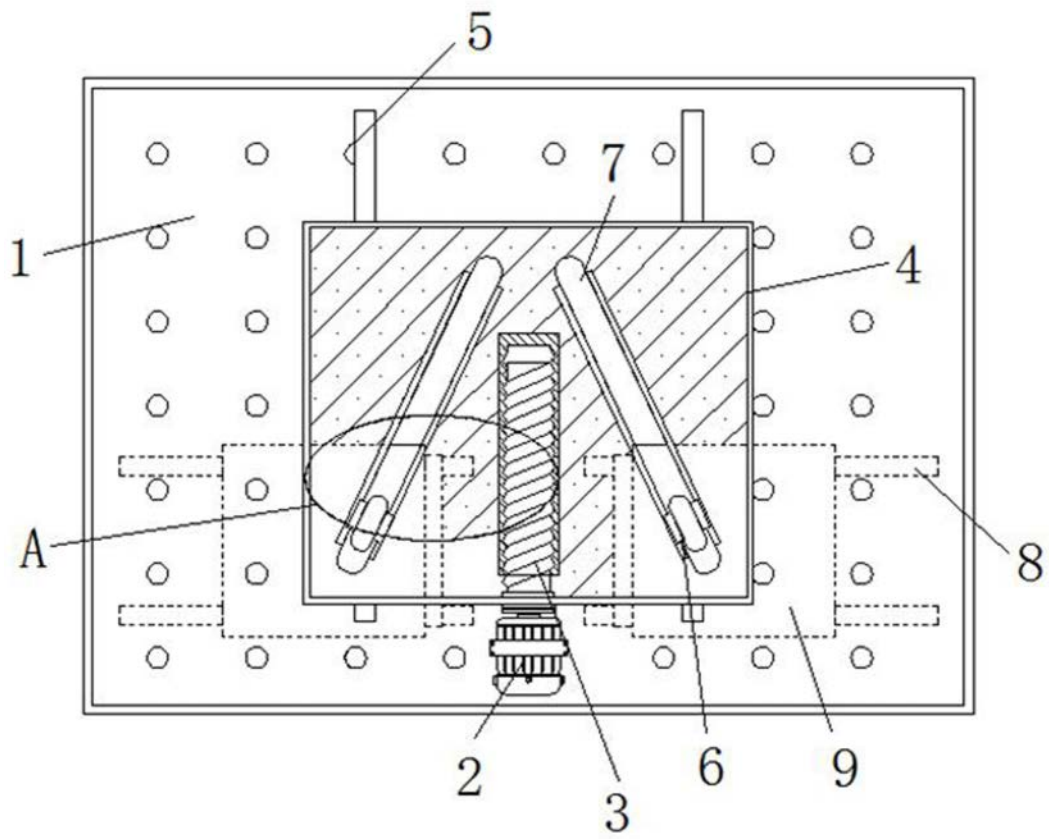


图3

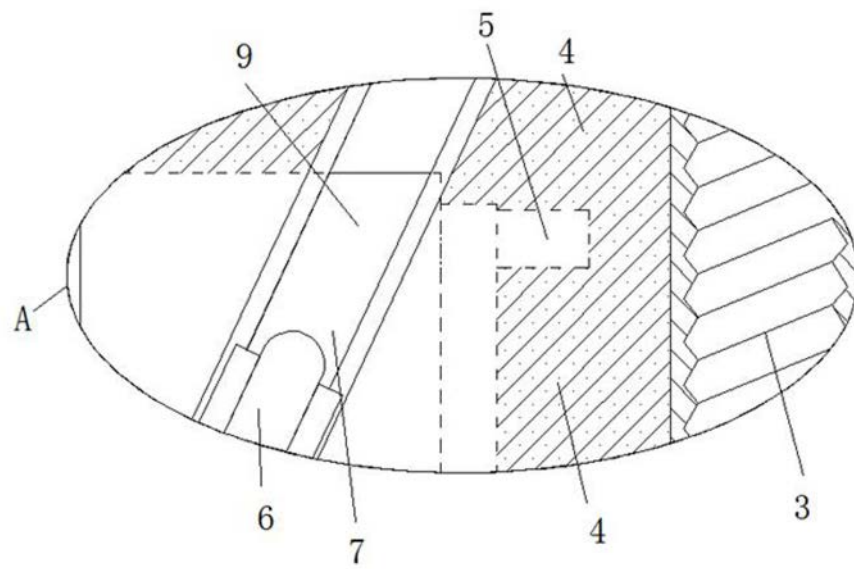


图4

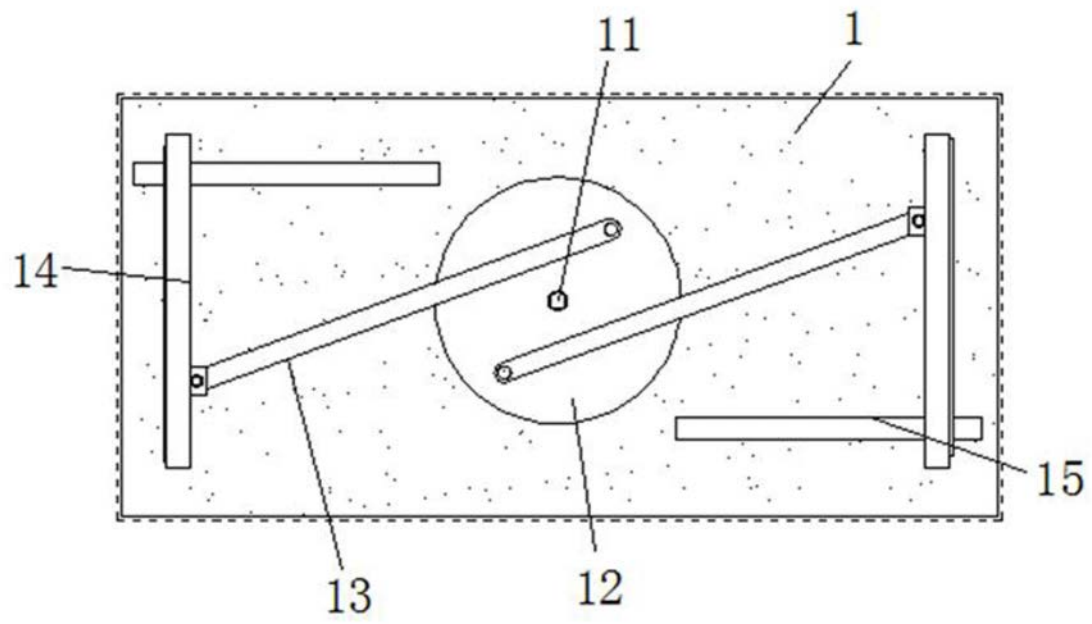


图5