



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218575724 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202222513159.6

B24B 47/20 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.22

(73) 专利权人 重庆渝榕晋科技有限公司

地址 402760 重庆市璧山区璧泉街道铝山路139号

(72) 发明人 周剑

(74) 专利代理机构 重庆聚格辰信专利代理事务所(特殊普通合伙) 50305

专利代理师 莫锡金

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

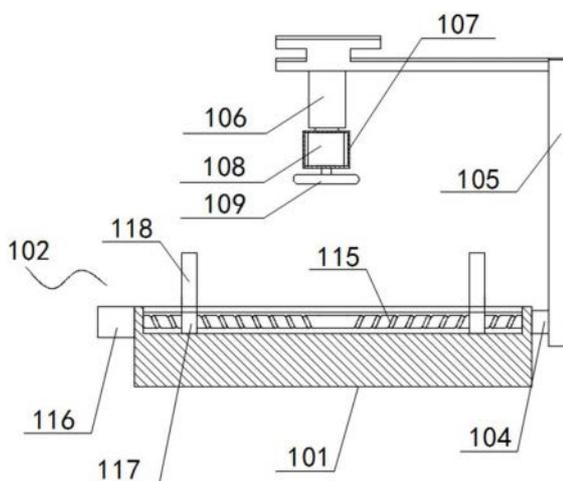
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种计算机面框打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及打磨设备领域,具体涉及一种计算机面框打磨设备,包括工作台和夹持组件,还包括打磨组件;打磨组件包括转动轴、支架、电推杆、外壳、打磨电机、打磨盘和驱动构件,使用时,通过夹持组件对计算机机箱进行夹持,然后启动打磨电机和电推杆,使电推杆的工作带动打磨盘接触计算机机箱,并对机箱进行打磨,打磨完一面后,使电推杆的输出端收缩,然后通过驱动构件带动转动轴进行转动,进而带动支架进行移动,使打磨盘转动至机箱的另一个侧面,并对另一个侧面进行打磨,这样一次能够对机箱的三个面进行打磨,只需要调节一次机箱的角度就能够对机箱进行全面打磨,从而实现提升打磨效率的目的。



1. 一种计算机面框打磨设备,包括工作台和夹持组件,所述夹持组件设置在所述工作台上,其特征在于,

还包括打磨组件;

所述打磨组件包括转动轴、支架、电推杆、外壳、打磨电机、打磨盘和驱动构件,所述转动轴与所述工作台转动连接,并位于所述工作台的一侧,所述支架与所述转动轴固定连接,并设置在所述转动轴上,所述电推杆与所述支架连接,并位于所述支架靠近所述工作台的一侧,所述外壳设置在所述电推杆上,并与所述电推杆的输出端连接,所述打磨电机与所述外壳连接,并位于所述外壳内部,所述打磨盘设置在所述打磨电机上,并与所述打磨电机的输出端连接,所述驱动构件设置在所述工作台上,并驱动所述转动轴进行转动。

2. 如权利要求1所述的计算机面框打磨设备,其特征在于,

所述驱动构件包括涡轮、蜗杆和驱动电机,所述涡轮与所述转动轴固定连接,并套设在所述转动轴上;所述蜗杆与所述工作台转动连接,并位于所述工作台靠近所述涡轮的一侧,所述蜗杆与所述涡轮啮合;所述驱动电机与所述工作台连接,并位于所述工作台靠近所述蜗杆的一侧,所述驱动电机的输出端与所述蜗杆连接。

3. 如权利要求1所述的计算机面框打磨设备,其特征在于,

所述打磨组件还包括支撑架,所述支撑架与所述工作台固定连接,并与所述支架滑动连接,且位于所述工作台靠近所述支架的一侧。

4. 如权利要求1所述的计算机面框打磨设备,其特征在于,

所述夹持组件包括双向螺杆、夹持电机、螺纹套和夹持板,所述双向螺杆与所述工作台转动连接,并位于所述工作台内部;所述夹持电机与所述工作台连接,并位于所述工作台的一侧,所述夹持电机的输出端与所述双向螺杆连接;所述螺纹套与所述双向螺杆螺纹连接,并套设在所述双向螺杆上;所述夹持板与所述螺纹套固定连接,并位于所述螺纹套的一侧。

5. 如权利要求4所述的计算机面框打磨设备,其特征在于,

所述夹持组件还包括导向块,所述导向块与所述螺纹套固定连接,并位于所述螺纹套远离所述夹持板的一侧;所述工作台具有导向槽,所述导向槽设置在所述工作台上,并位于所述工作台靠近所述导向块的一侧,所述导向槽与所述导向块配合。

一种计算机面框打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨设备领域,尤其涉及一种计算机面框打磨设备。

背景技术

[0002] 计算机又称电脑,主要由硬件系统和软件系统组成,计算机主机箱在生产过程中需要进行打磨,传统的打磨装置无法调节打磨头的高度,不便于工人的使用。

[0003] 现有技术CN107309760B公开一种用于计算机主机箱表面打磨装置,包括外框、夹紧装置、丝杆、移动块、转杆、移动头、电机和转盘,通过转动丝杆,使丝杆驱动移动块移动,移动块带动转杆移动,进而带动移动头移动,移动头带动电机和转盘进行移动,通过电机的工作带动转盘进行转动,进而进行打磨。

[0004] 上述装置能够调节转盘的高度,但是转盘一次只能对计算机主机箱的一个面进行打磨,打磨其他面时,需要调整计算机的角度并进行打磨,这样需要多次调节,影响加工效率。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机面框打磨设备,解决了现有的一种打磨装置只能对计算机主机箱的一个面进行打磨,打磨其他面时,需要调整计算机的角度并进行打磨,这样需要多次调节,影响加工效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种计算机面框打磨设备,包括工作台和夹持组件,所述夹持组件设置在所述工作台上,还包括打磨组件;所述打磨组件包括转动轴、支架、电推杆、外壳、打磨电机、打磨盘和驱动构件,所述转动轴与所述工作台转动连接,并位于所述工作台的一侧,所述支架与所述转动轴固定连接,并设置在所述转动轴上,所述电推杆与所述支架连接,并位于所述支架靠近所述工作台的一侧,所述外壳设置在所述电推杆上,并与所述电推杆的输出端连接,所述打磨电机与所述外壳连接,并位于所述外壳内部,所述打磨盘设置在所述打磨电机上,并与所述打磨电机的输出端连接,所述驱动构件设置在所述工作台上,并驱动所述转动轴进行转动。

[0007] 其中,所述驱动构件包括涡轮、蜗杆和驱动电机,所述涡轮与所述转动轴固定连接,并套设在所述转动轴上;所述蜗杆与所述工作台转动连接,并位于所述工作台靠近所述涡轮的一侧,所述蜗杆与所述涡轮啮合;所述驱动电机与所述工作台连接,并位于所述工作台靠近所述蜗杆的一侧,所述驱动电机的输出端与所述蜗杆连接。

[0008] 其中,所述打磨组件还包括支撑架,所述支撑架与所述工作台固定连接,并与所述支架滑动连接,且位于所述工作台靠近所述支架的一侧。

[0009] 其中,所述夹持组件包括双向螺杆、夹持电机、螺纹套和夹持板,所述双向螺杆与所述工作台转动连接,并位于所述工作台内部;所述夹持电机与所述工作台连接,并位于所述工作台的一侧,所述夹持电机的输出端与所述双向螺杆连接;所述螺纹套与所述双向螺杆螺纹连接,并套设在所述双向螺杆上;所述夹持板与所述螺纹套固定连接,并位于所述螺

纹套的一侧。

[0010] 其中,所述夹持组件还包括导向块,所述导向块与所述螺纹套固定连接,并位于所述螺纹套远离所述夹持板的一侧;所述工作台具有导向槽,所述导向槽设置在所述工作台上,并位于所述工作台靠近所述导向块的一侧,所述导向槽与所述导向块配合。

[0011] 本实用新型的一种计算机面框打磨设备,使用时,通过所述夹持组件对计算机机箱进行夹持,然后启动所述打磨电机和所述电推杆,使电推杆的工作带动打磨盘接触计算机机箱,并对机箱进行打磨,打磨完一面后,使电推杆的输出端收缩,然后通过驱动构件带动所述转动轴进行转动,进而带动所述支架进行移动,使打磨盘转动至机箱的另一个侧面,并对另一个侧面进行打磨,这样一次能够对机箱的三个面进行打磨,只需要调节一次机箱的角度就能够对机箱进行全面打磨,从而实现提升打磨效率的目的。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型第一实施例的计算机面框打磨设备的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型第一实施例的图1的A处放大图。

[0015] 图3是本实用新型第一实施例的夹持组件的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型第二实施例的导向块的结构示意图。

[0017] 图中:101-工作台、102-夹持组件、103-打磨组件、104-转动轴、105-支架、106-电推杆、107-外壳、108-打磨电机、109-打磨盘、110-驱动构件、111-涡轮、112-蜗杆、113-驱动电机、114-支撑架、115-双向螺杆、116-夹持电机、117-螺纹套、118-夹持板、201-导向块、202-导向槽。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 第一实施例:

[0020] 请参阅图1至图3,其中图1是计算机面框打磨设备的整体结构示意图,图2是图1的A处放大图,图3是夹持组件的结构示意图。

[0021] 本实用新型提供一种计算机面框打磨设备,包括工作台101、夹持组件102和打磨组件103,所述打磨组件103包括转动轴104、支架105、电推杆106、外壳107、打磨电机108、打磨盘109、驱动构件110和支撑架114,所述驱动构件110包括涡轮111、蜗杆112和驱动电机113,所述夹持组件102包括双向螺杆115、夹持电机116、螺纹套117和夹持板118,通过驱动构件110的工作带动所述转动轴104进行转动,进而带动支架105进行转动,使所述支架105带动所述电推杆106、所述外壳107、所述打磨电机108和所述打磨盘109进行转动,使所述打磨盘109能够对计算机机箱的多个侧面进行打磨,可以理解的是,前述方案可以用在对计算机机箱进行打磨时,还可以用于解决现有的一种打磨装置一次只能对计算机主机箱的一个面进行打磨,打磨其他面时,需要调整计算机的角度并进行打磨,这样需要多次调节,影响

加工效率的问题。

[0022] 针对本具体实施方式,所述夹持组件102设置在所述工作台101上,通过所述夹持组件102对计算机机箱进行夹持。

[0023] 其中,所述转动轴104与所述工作台101转动连接,并位于所述工作台101的一侧,所述支架105与所述转动轴104固定连接,并设置在所述转动轴104上,所述电推杆106与所述支架105连接,并位于所述支架105靠近所述工作台101的一侧,所述外壳107设置在所述电推杆106上,并与所述电推杆106的输出端连接,所述打磨电机108与所述外壳107连接,并位于所述外壳107内部,所述打磨盘109设置在所述打磨电机108上,并与所述打磨电机108的输出端连接,所述驱动构件110设置在所述工作台101上,并驱动所述转动轴104进行转动,通过所述电推杆106的工作带动所述外壳107进行移动,进而带动所述打磨电机108和所述打磨盘109进行移动,通过所述打磨电机108的工作带动所述打磨盘109进行转动,进而对计算机机箱进行打磨,使用时,通过所述夹持组件102对计算机机箱进行夹持,然后启动所述打磨电机108和所述电推杆106,使电推杆106的工作带动打磨盘109接触计算机机箱,并对机箱进行打磨,打磨完一面后,使电推杆106的输出端收缩,然后通过驱动构件110带动所述转动轴104进行转动,进而带动所述支架105进行移动,使打磨盘109转动至机箱的另一个侧面,并对另一个侧面进行打磨,这样一次能够对机箱的三个面进行打磨,只需要调节一次机箱的角度就能够对机箱进行全面打磨,从而实现提升打磨效率的目的。

[0024] 其次,所述涡轮111与所述转动轴104固定连接,并套设在所述转动轴104上;所述蜗杆112与所述工作台101转动连接,并位于所述工作台101靠近所述涡轮111的一侧,所述蜗杆112与所述涡轮111啮合;所述驱动电机113与所述工作台101连接,并位于所述工作台101靠近所述蜗杆112的一侧,所述驱动电机113的输出端与所述蜗杆112连接,当所述打磨盘109打磨完一面后,启动所述驱动电机113,使所述驱动电机113带动所述蜗杆112进行转动,进而驱动所述涡轮111进行转动,使所述涡轮111带动所述转动轴104进行转动,进而带动所述支架105进行转动,从而实现启动所述转动轴104和所述支架105进行转动的目的。

[0025] 同时,所述支撑架114与所述工作台101固定连接,并与所述支架105滑动连接,且位于所述工作台101靠近所述支架105的一侧,通过所述支撑架114对所述支架105进行支撑和限位,避免所述支架105受力变形,并对所述支架105的移动进行限位,使所述支架105的移动更加稳定。

[0026] 另外,所述双向螺杆115与所述工作台101转动连接,并位于所述工作台101内部;所述夹持电机116与所述工作台101连接,并位于所述工作台101的一侧,所述夹持电机116的输出端与所述双向螺杆115连接;所述螺纹套117与所述双向螺杆115螺纹连接,并套设在所述双向螺杆115上;所述夹持板118与所述螺纹套117固定连接,并位于所述螺纹套117的一侧,所述双向螺杆115两侧的螺纹方向相反,所述螺纹套117和所述夹持板118各设置有两个,两个所述螺纹套117分别位于所述双向螺杆115的两侧,通过所述夹持电机116的工作带动所述双向螺杆115进行转动,进而驱动两个所述螺纹套117互相靠近,使两个所述螺纹套117带动两个所述夹持板118互相靠近,进而能够将计算机机箱夹持在两个所述夹持板118之间。

[0027] 使用本实施例的计算机面框打磨设备对计算机机箱进行打磨时,将机箱放置在两个所述夹持板118之间,然后通过所述夹持电机116带动所述双向螺杆115转动,使所述双向

螺杆115驱动两个所述螺纹套117互相靠近,进而驱动两个所述夹持板118互相靠近,使两个所述夹持板118对机箱进行夹持固定,然后启动所述电推杆106和所述打磨电机108,通过所述打磨电机108带动所述打磨盘109进行转动,进而对机箱进行打磨,打磨完机箱的一面后,启动所述驱动电机113,使所述驱动电机113带动所述蜗杆112进行转动,进而驱动所述涡轮111进行转动,所述涡轮111带动所述转动轴104和所述支架105进行转动,进而带动所述电推杆106、所述外壳107、所述打磨电机108和所述打磨盘109进行移动,使所述打磨盘109移动至机箱的另一侧,并对机箱的另一侧进行打磨,这样使所述打磨盘109一次能够对机箱的三个侧面进行打磨,从而实现提升打磨效率的目的。

[0028] 第二实施例:

[0029] 在第一实施例的基础上,请参阅图4,图4是第二实施例的导向块的结构示意图,本实施例的所述夹持组件102还包括导向块201;所述工作台101具有导向槽202。

[0030] 针对本具体实施方式,所述导向块201与所述螺纹套117固定连接,并位于所述螺纹套117远离所述夹持板118的一侧;所述导向槽202设置在所述工作台101上,并位于所述工作台101靠近所述导向块201的一侧,所述导向槽202与所述导向块201配合,所述导向块201位于所述导向槽202内部,通过所述导向槽202对所述导向块201的移动进行导向,进而对所述螺纹套117的移动进行导向,提升所述螺纹套117移动时的稳定程度。

[0031] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

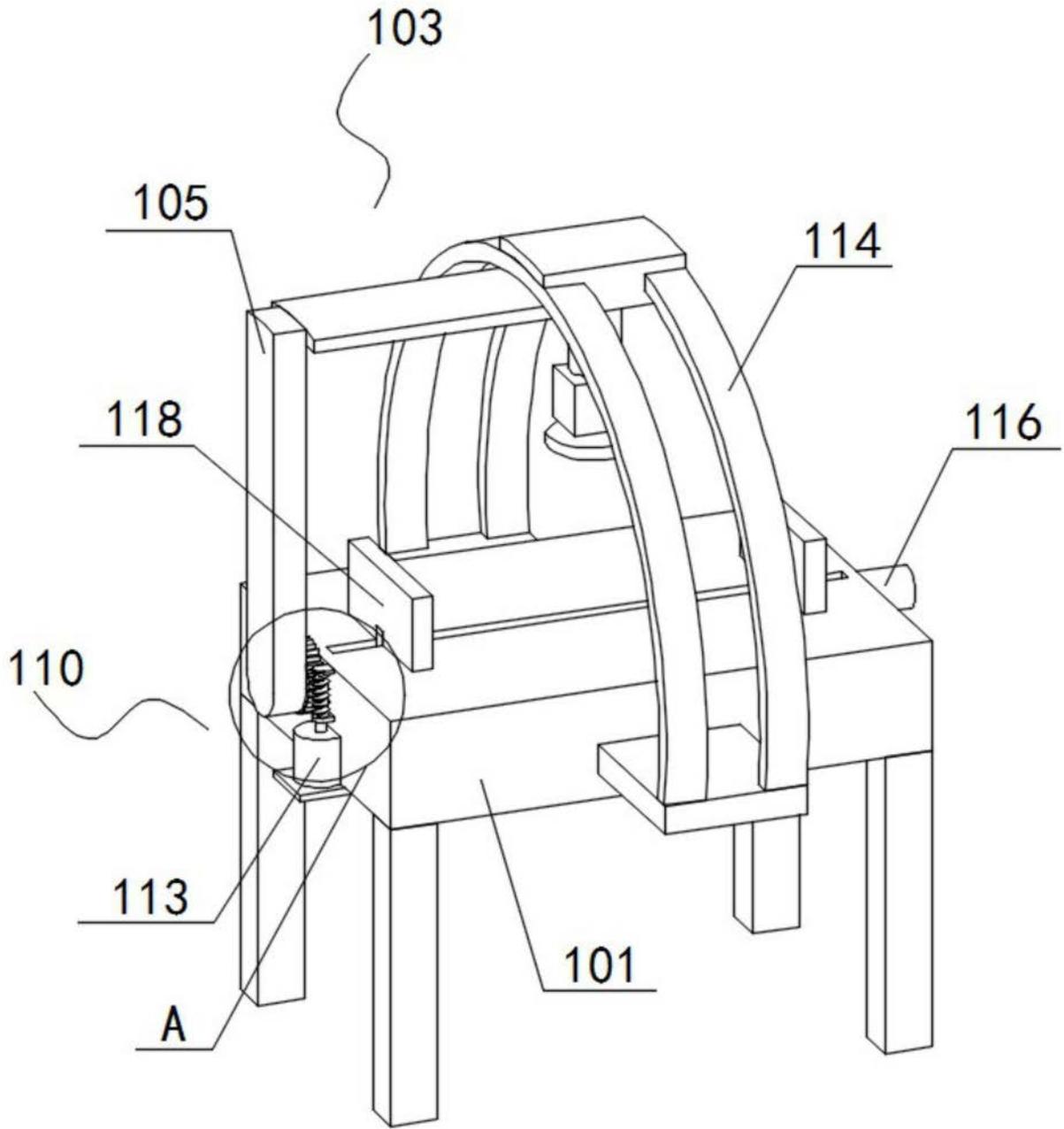


图1

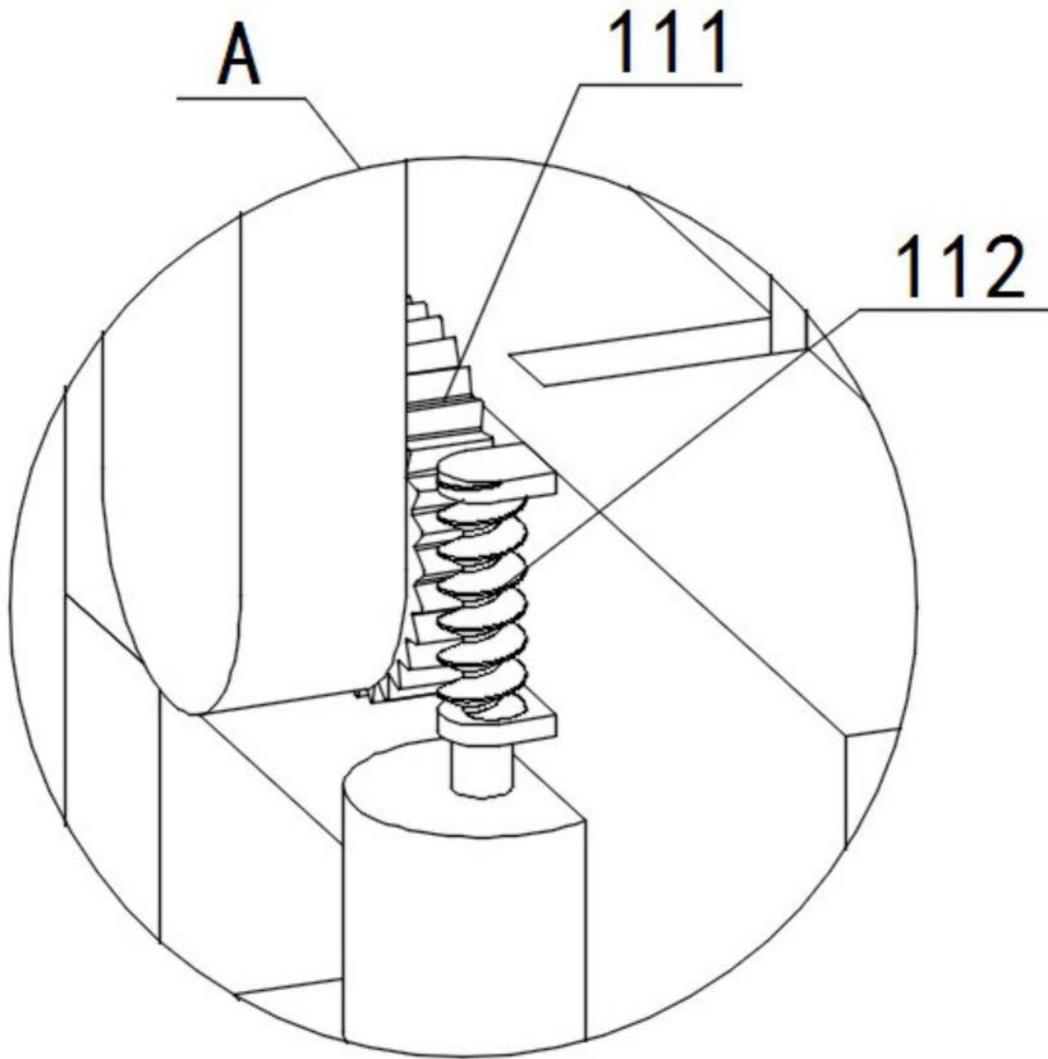


图2

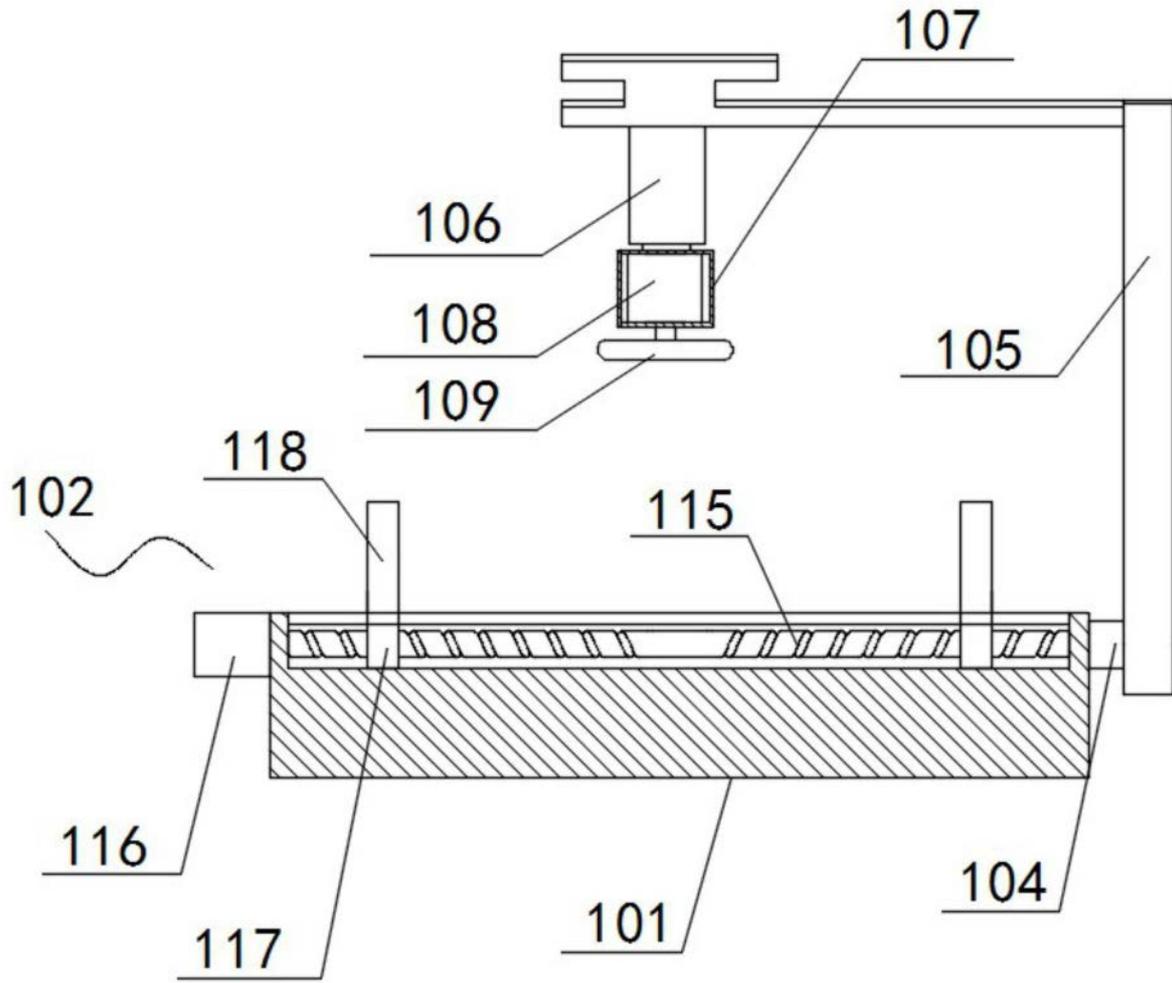


图3

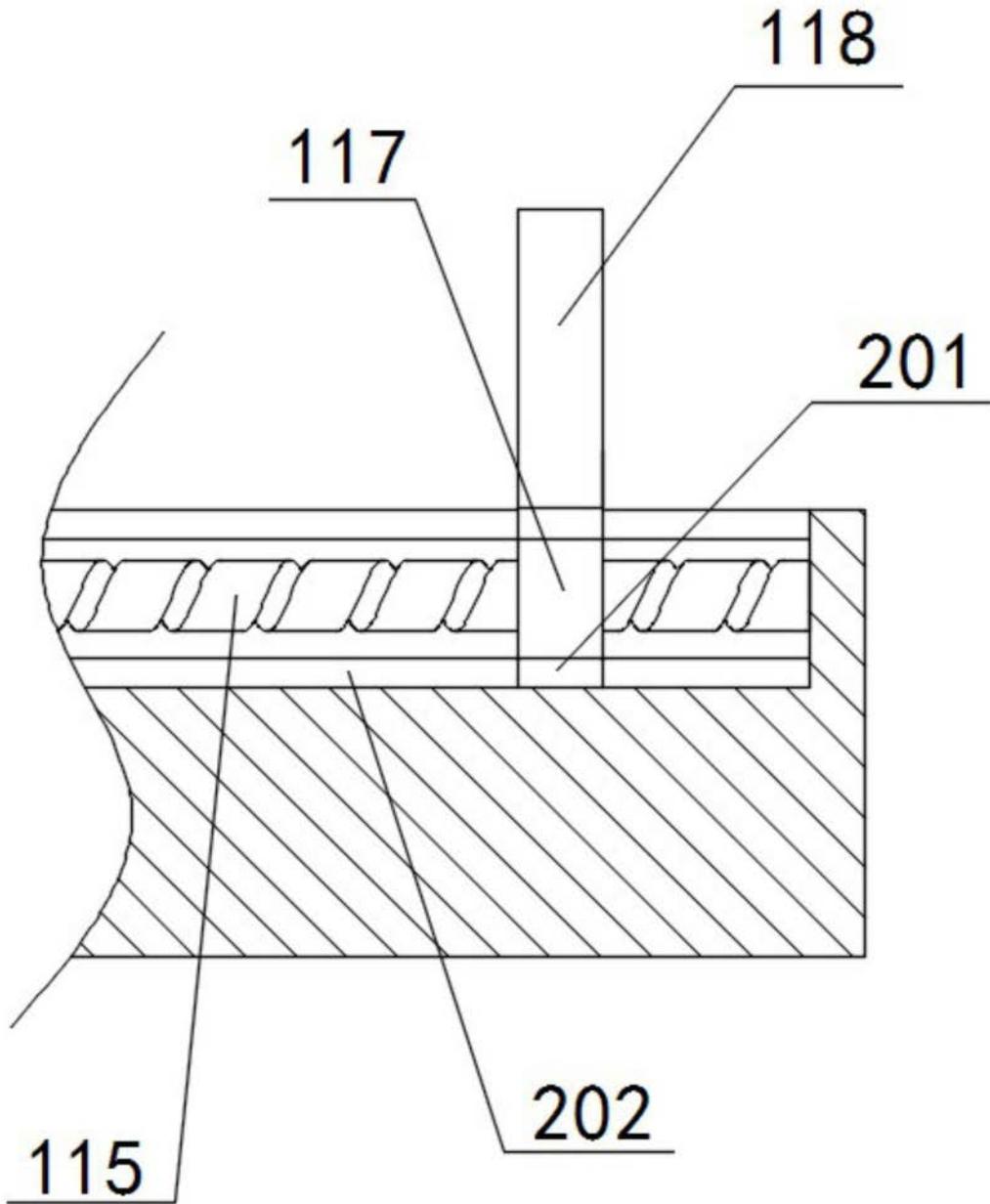


图4