



(21) 申请号 202323244146.4

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 福建闽华辰五金机械有限公司

地址 350000 福建省福州市马尾区马尾镇
儒江东路136号阳光城世纪广场办公
楼C楼10层23办公(自贸试验区内)

(72) 发明人 钟杰华 钟杰铭 王金

(74) 专利代理机构 福建宏国天成知识产权代理
事务所(普通合伙) 35309

专利代理师 李昆蔚

(51) Int.Cl.

B21D 5/01 (2006.01)

B21D 7/06 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

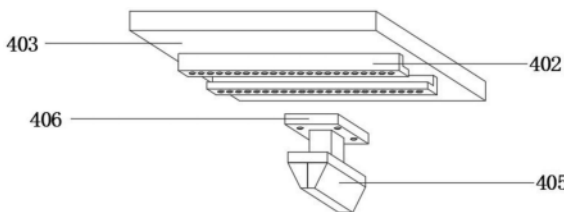
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种五金配件生产加工用折弯装置

(57) 摘要

本实用新型公开了五金配件生产加工技术领域的一种五金配件生产加工用折弯装置,包括底座,所述底座的上表面两侧均开设有滑槽,其结构合理,本实用新型通过设有楔形座和折弯组件,将两组楔形座由移动块搭配螺纹孔以螺纹连接的方式设置在转轴的外壁两侧,利用转轴外壁上的螺纹采取正反处理,使电机驱动转轴正转或反转,可同步带动两组楔形座向外或向内水平移动,根据五金配件的规格大小,进行有效调整,通过将折弯组件安装在底座上的操作架,并利用折弯组件具有压紧折弯和可拆卸更换效果,使五金配件放置在楔形座上,由折弯组件进行压紧折弯处理即可,同时后期可根据不同规格的五金配件,拆卸安装相对应的折弯座即可。



1. 一种五金配件生产加工用折弯装置,包括底座(1),所述底座(1)的上表面两侧均开设有滑槽(101),所述底座(1)的顶部安装有操作架(102),所述底座(1)的内部转动连接有转轴(2),其特征在于:所述操作架(102)的内部底端两侧均安装有楔形座(3);

所述操作架(102)的内部上方安装有折弯组件(4),所述折弯组件(4)包括气缸(401),所述气缸(401)的外壁下方安装有固定板(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金配件生产加工用折弯装置,其特征在于:所述底座(1)的一侧外壁上方安装有电机(201),所述电机(201)上的输出轴通过联轴器与转轴(2)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种五金配件生产加工用折弯装置,其特征在于:所述楔形座(3)的底部安装有工型座(301),所述工型座(301)的外壁与滑槽(101)的内壁滑动连接,所述工型座(301)的底部安装有移动块(302)。

4. 根据权利要求3所述的一种五金配件生产加工用折弯装置,其特征在于:所述移动块(302)位于底座(1)的内部,所述移动块(302)的表面中心位置开设有螺纹孔(303),所述螺纹孔(303)的内壁与转轴(2)的外壁螺纹连接,所述楔形座(3)的表面设置有橡胶垫(304)。

5. 根据权利要求1所述的一种五金配件生产加工用折弯装置,其特征在于:所述固定板(402)与操作架(102)之间通过紧固螺栓固定连接,所述气缸(401)上的输出端贯穿操作架(102)与压板(403)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种五金配件生产加工用折弯装置,其特征在于:所述压板(403)位于操作架(102)的内部,所述压板(403)的底部前端和后端均设置有L型卡板(404),所述压板(403)的底部中心位置安装有折弯座(405)。

7. 根据权利要求6所述的一种五金配件生产加工用折弯装置,其特征在于:所述折弯座(405)的顶部安装有滑座(406),所述滑座(406)位于两组所述L型卡板(404)相对一侧之间,所述滑座(406)的外壁与L型卡板(404)的内壁滑动连接。

一种五金配件生产加工用折弯装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金配件生产加工技术领域,具体为一种五金配件生产加工用折弯装置。

背景技术

[0002] 五金配件指用五金制作成的机器零件或部件,以及一些小五金制品,例如五金工具、五金零部件、日用五金、建筑五金以及安防用品等;五金产品大都不是最终消费品,而是作为工业制造的配套产品、半成品以及生产过程所用工具等等,五金配件生产过程中经常需要进行折弯加工,因此需要使用相应的五金配件生产加工用折弯装置,由于五金配件大小规格不同,而折弯装置所采用的折弯部件通常为常规操作,不同的五金配件需要相对应的折弯装置进行折弯处理,由此可见一方面相对增加了相应的加工设备成本,另一方面也间接影响了五金配件在折弯效率,同时折弯装置所用的折弯部件不采取可拆卸可更换的效果,进而容易增加了五金配件生产加工所用的折弯装置局限性,降低了五金配件生产加工所用折弯装置的使用效果,也直接影响了五金配件生产加工所用折弯装置的折弯效率。

[0003] 因此需要研发一种五金配件生产加工用折弯装置很有必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金配件生产加工用折弯装置,通过设有楔形座和折弯组件,将两组楔形座由移动块搭配螺纹孔以螺纹连接的方式设置在转轴的外壁两侧,利用转轴外壁上的螺纹采取正反处理,使电机驱动转轴正转或反转,可同步带动两组楔形座向外或向内水平移动,根据五金配件的规格大小,进行有效调整,通过将折弯组件安装在底座上的操作架,并利用折弯组件具有压紧折弯和可拆卸更换效果,使五金配件放置在楔形座上,由折弯组件进行压紧折弯处理即可,同时后期可根据不同规格的五金配件,拆卸安装相对应的折弯座即可,降低其折弯装置的局限性,尽量避免不同规格大小的五金配件无法进行折弯处理的情况发生,有效的对五金配件生产加工用的折弯装置提高了使用效果,也直接的提高了五金配件生产加工用的折弯装置折弯效率,以解决上述背景技术中提出五金配件生产加工用的折弯装置效果差而影响效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金配件生产加工用折弯装置,包括底座,所述底座的上表面两侧均开设有滑槽,所述底座的顶部安装有操作架,所述底座的内部转动连接有转轴,所述操作架的内部底端两侧均安装有楔形座;

[0006] 所述操作架的内部上方安装有折弯组件,所述折弯组件包括气缸,所述气缸的外壁下方安装有固定板。

[0007] 优选的,所述底座的一侧外壁上方安装有电机,所述电机上的输出轴通过联轴器与转轴的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述楔形座的底部安装有工型座,所述工型座的外壁与滑槽的内壁滑动连接,所述工型座的底部安装有移动块。

[0009] 优选的,所述移动块位于底座的内部,所述移动块的表面中心位置开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁与转轴的外壁螺纹连接,所述楔形座的表面设置有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述固定板与操作架之间通过紧固螺栓固定连接,所述气缸上的输出端贯穿操作架与压板的顶部固定连接。

[0011] 优选的,所述压板位于操作架的内部,所述压板的底部前端和后端均设置有L型卡板,所述压板的底部中心位置安装有折弯座。

[0012] 优选的,所述折弯座的顶部安装有滑座,所述滑座位于两组所述L型卡板相对一侧之间,所述滑座的外壁与L型卡板的内壁滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过设有楔形座和折弯组件,将两组楔形座由移动块搭配螺纹孔以螺纹连接的方式设置在转轴的外壁两侧,利用转轴外壁上的螺纹采取正反处理,使电机驱动转轴正转或反转,可同步带动两组楔形座向外或向内水平移动,根据五金配件的规格大小,进行有效调整,通过将折弯组件安装在底座上的操作架,并利用折弯组件具有压紧折弯和可拆卸更换效果,使五金配件放置在楔形座上,由折弯组件进行压紧折弯处理即可,同时后期可根据不同规格的五金配件,拆卸安装相对应的折弯座即可,降低其折弯装置的局限性,尽量避免不同规格大小的五金配件无法进行折弯处理的情况发生,有效的对五金配件生产加工用的折弯装置提高了使用效果,也直接的提高了五金配件生产加工用的折弯装置折弯效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的正视剖面图;

[0016] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0017] 图3为本实用新型提供的图1中的A处结构放大图;

[0018] 图4为本实用新型提供的折弯组件正视剖面图;

[0019] 图5为本实用新型提供的折弯组件部分结构分解示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、滑槽;102、操作架;2、转轴;201、电机;3、楔形座;301、工型座;302、移动块;303、螺纹孔;304、橡胶垫;4、折弯组件;401、气缸;402、固定板;403、压板;404、L型卡板;405、折弯座;406、滑座。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供如下技术方案:一种五金配件生产加工用折弯装置,在使用的过程中可以有效的对五金配件生产加工用的折弯装置提高使用效果及折弯效率,增加了楔形座3和折弯组件4,请参阅图1-5,包括底座1,底座1的上表面两侧均开设有滑槽101,底座1的顶部安装有操作架102,底座1的内部转动连接有转轴2,将转轴2以转动连接的方式设置在底座1的内部,使底座1对转轴2安装固定,且不影响转轴2转动处理,底座1的一侧外壁上方安装有电机201,电机201上的输出轴通过联轴器与转轴2的一端固定连接,使电机201可驱

动控制转轴2正转或反转,操作架102的内部底端两侧均安装有楔形座3,楔形座3的底部安装有工型座301,工型座301的外壁与滑槽101的内壁滑动连接,将两组楔形座3由工型座301以滑动的方式对应设置在底座1上的滑槽101内,使两组楔形座3可在底座1的顶部进行左右水平移动,工型座301的底部安装有移动块302,移动块302位于底座1的内部,移动块302的表面中心位置开设有螺纹孔303,螺纹孔303的内壁与转轴2的外壁螺纹连接,楔形座3的表面设置有橡胶垫304,将工型座301底部上的移动块302由螺纹孔303以螺纹连接的方式设置在转轴2的外壁两侧,并利用转轴2外壁上的螺纹采取正反处理,使电机201驱动转轴2正转或反转,可同步带动两组楔形座3向外或向内水平移动,根据五金配件的规格大小,进行有效调整,方便不同规格大小的五金配件放置。

[0023] 操作架102的内部上方安装有折弯组件4,折弯组件4包括气缸401,气缸401的外壁下方安装有固定板402,固定板402与操作架102之间通过紧固螺栓固定连接,气缸401上的输出端贯穿操作架102与压板403的顶部固定连接,压板403位于操作架102的内部,将四组气缸401由固定板402搭配紧固螺栓对应固定在操作架102的顶部,并将压板403固定在气缸401上的输出端处,使气缸401可驱动控制压板403升降操作,压板403的底部前端和后端均设置有L型卡板404,压板403的底部中心位置安装有折弯座405,折弯座405的顶部安装有滑座406,滑座406位于两组L型卡板404相对一侧之间,滑座406的外壁与L型卡板404的内壁滑动连接,将折弯座405由滑座406以滑动的方式推入两组L型卡板404之间,使折弯座405推入或拉出,即可达到安装与拆卸效果,待折弯座405安装完毕后,可采取紧固螺栓固定的方式,将折弯座405固定在压板403上即可,待折弯座405安装固定后,气缸401驱动控制折弯座405下压放置在楔形座3上的五金配件,即可达到对五金配件采取折弯处理,同时楔形座3具有可调节效果,方便调节楔形座3之间的间距,达到对五金配件调整折弯角度,折弯座405具有拆卸更换效果,更换折弯座405也可满足对五金配件调整折弯角度,降低其折弯装置的局限性,尽量避免不同规格大小的五金配件无法进行折弯处理的情况发生。

[0024] 工作原理:在使用本实用新型时,将转轴2以转动连接的方式设置在底座1的内部,使底座1对转轴2安装固定,且不影响转轴2转动处理,通过将底座1一侧外壁上的电机201输出轴由联轴器与转轴2的一端固定连接,使电机201可驱动控制转轴2正转或反转,通过将两组楔形座3由工型座301以滑动的方式对应设置在底座1上的滑槽101内,使两组楔形座3可在底座1的顶部进行左右水平移动,通过将工型座301底部上的移动块302由螺纹孔303以螺纹连接的方式设置在转轴2的外壁两侧,并利用转轴2外壁上的螺纹采取正反处理,使电机201驱动转轴2正转或反转,可同步带动两组楔形座3向外或向内水平移动,根据五金配件的规格大小,进行有效调整,方便不同规格大小的五金配件放置,通过将折弯组件4上的四组气缸401由固定板402搭配紧固螺栓对应固定在操作架102的顶部,并将压板403固定在气缸401上的输出端处,使气缸401可驱动控制压板403升降操作,通过将压板403的底部前端和后端对应设置两组L型卡板404,并将折弯座405由滑座406以滑动的方式推入两组L型卡板404之间,使折弯座405推入或拉出,即可达到安装与拆卸效果,待折弯座405安装完毕后,可采取紧固螺栓固定的方式,将折弯座405固定在压板403上即可,待折弯座405安装固定后,气缸401驱动控制折弯座405下压放置在楔形座3上的五金配件,即可达到对五金配件采取折弯处理,同时楔形座3具有可调节效果,方便调节楔形座3之间的间距,达到对五金配件调整折弯角度,折弯座405具有拆卸更换效果,更换折弯座405也可满足对五金配件调整折弯

角度,降低其折弯装置的局限性,尽量避免不同规格大小的五金配件无法进行折弯处理的情况发生,有效的对五金配件生产加工用的折弯装置提高了使用效果,也直接的提高了五金配件生产加工用的折弯装置折弯效率。

[0025] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

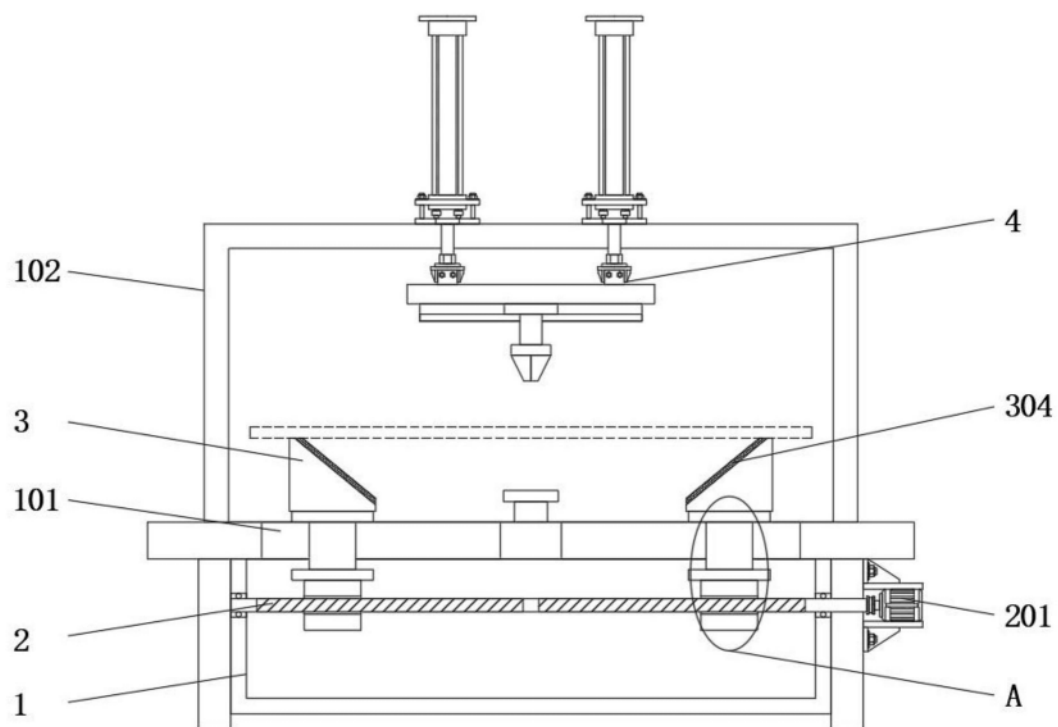


图1

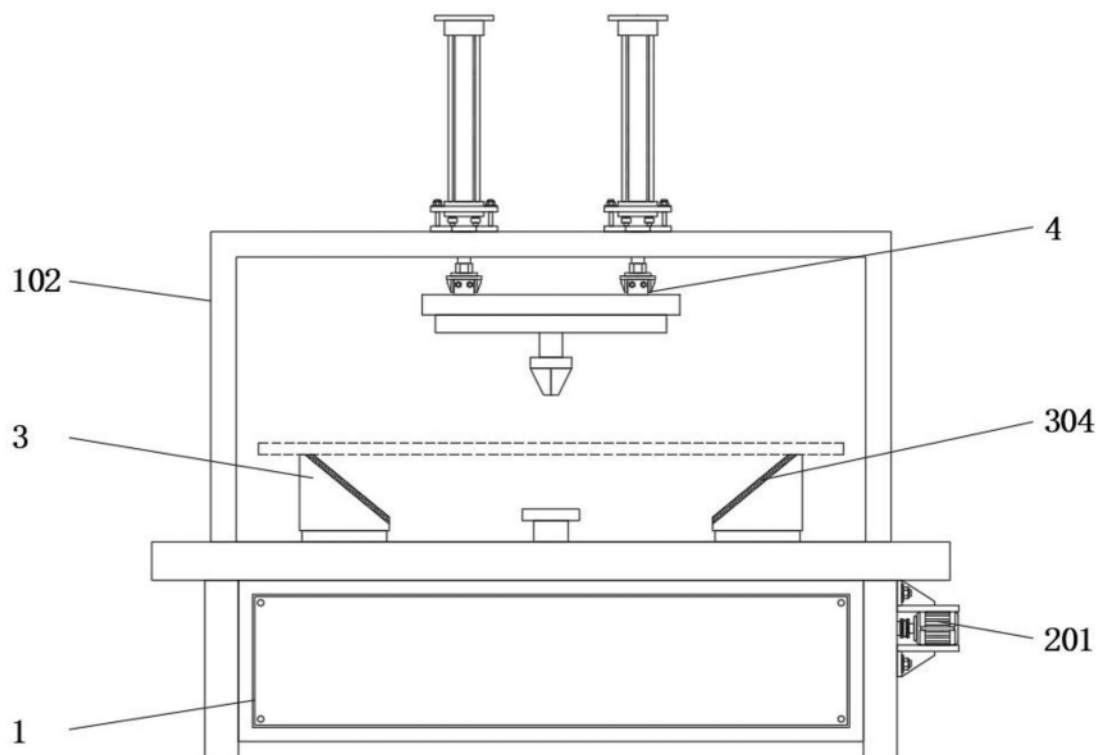


图2

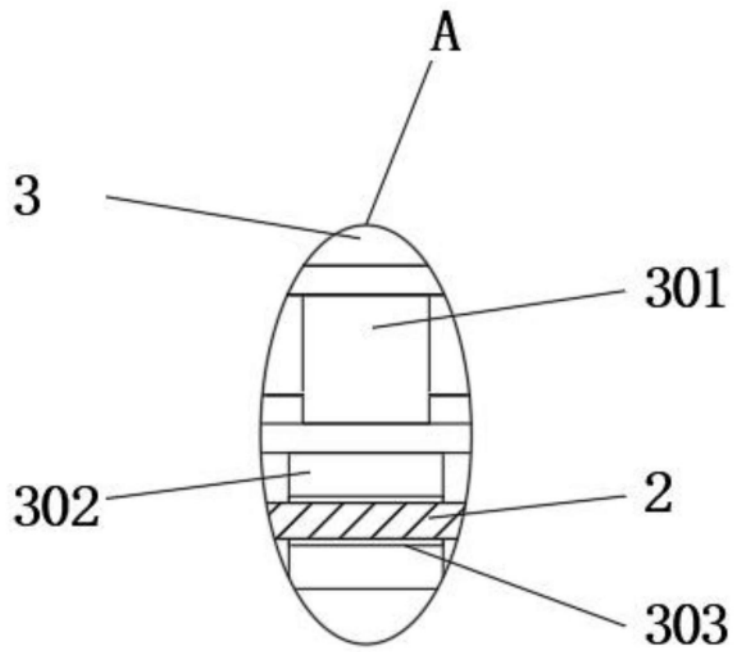


图3

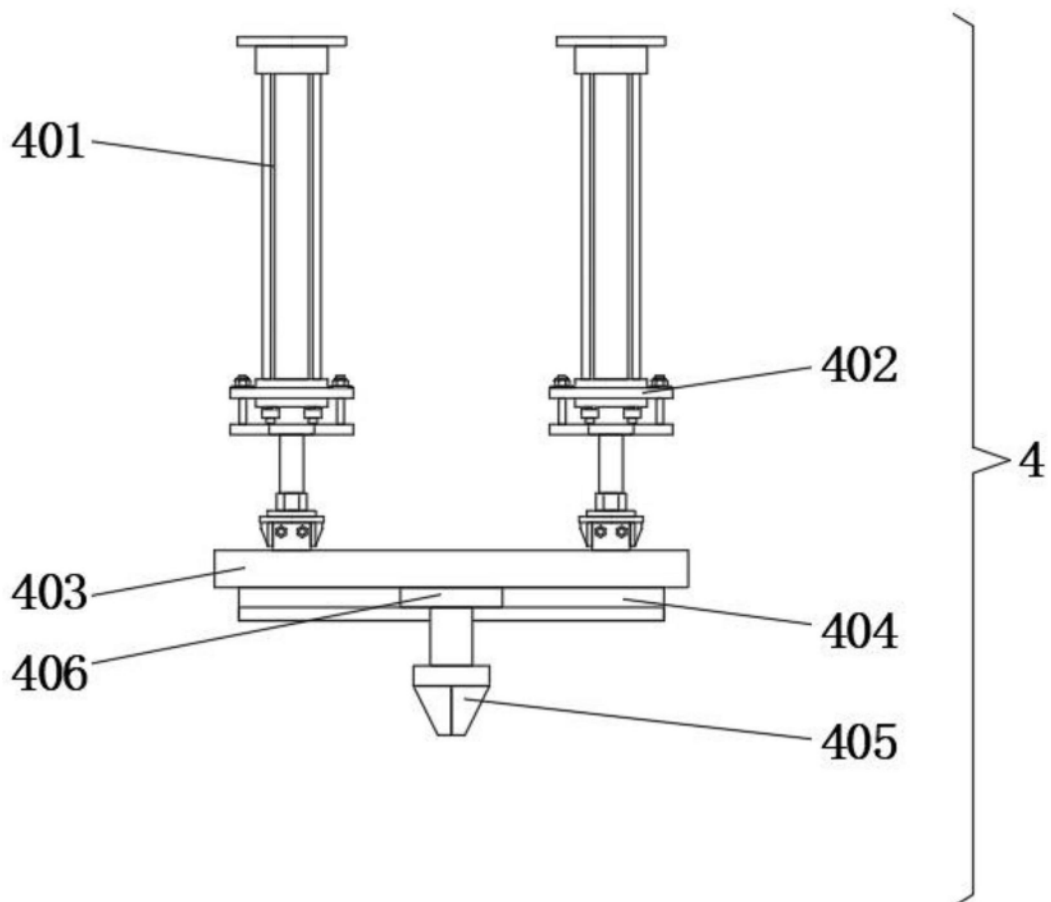


图4

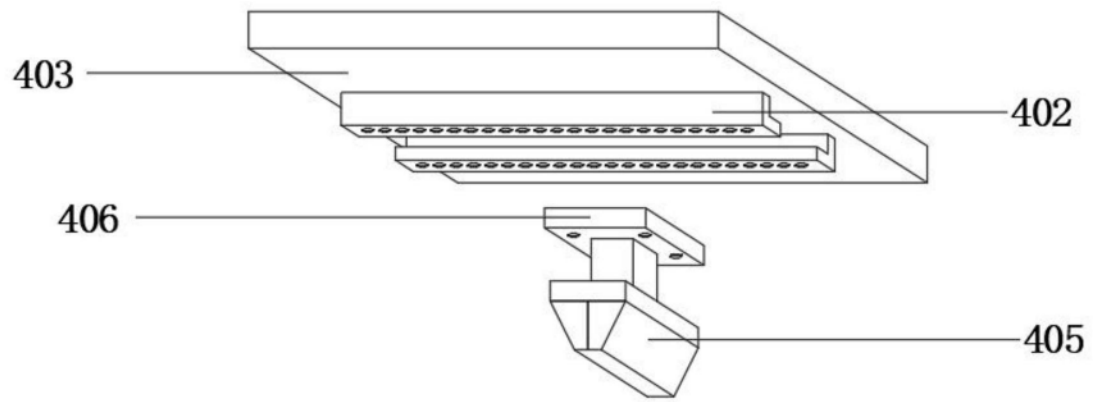


图5