



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220614307 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202322213247.9

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 河北星航家具有限公司

地址 065400 河北省廊坊市香河县渠口镇
孙各庄村

(72) 发明人 韩健

(51) Int. Cl.

B27B 5/18 (2006.01)

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

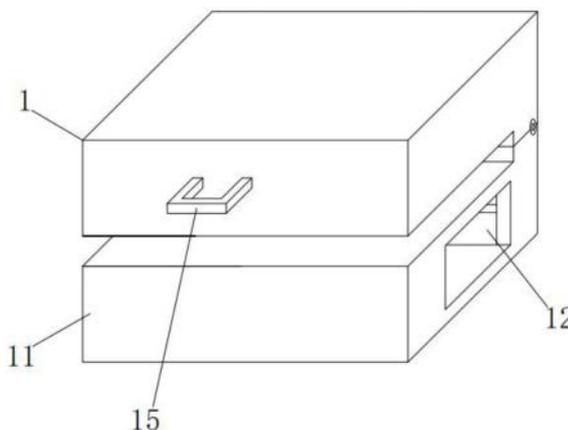
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种家具加工用高效工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及家具加工技术领域,尤其是一种家具加工用高效工作台,包括箱体和加工台,所述工作台内部设有升降装置,所述升降装置包括第一电机和螺纹杆,所述螺纹杆表面螺纹相连有螺纹块,所述螺纹块表面对称固定相连有推杆,两侧所述推杆均通过加工台表面开设的通孔贯穿加工台表面,该家具加工用高效工作台,通过出料装置和升降装置的配合,第二滑块可以推动收集箱运动出箱体内部,操作人员通过第二把手将收集箱拿出清理即可,通过鼓风机和漏斗等结构可以将碎屑进行收集的同时,可以防止碎屑影响到装置的正常使用,保证装置的工作效率,同时通过箱体和加工台之间的缝隙可以将各种长度的板材进行加工,使装置的加工局限性降低。



1. 一种家具加工用高效工作台,包括箱体(1)和加工台(11),其特征在于:所述加工台(11)内部设有升降装置(9),所述升降装置(9)包括第一电机(901)和螺纹杆(902),所述第一电机(901)通过支架与加工台(11)内表面突出部分固定相连,所述第一电机(901)的输出轴通过减速箱与螺纹杆(902)一端转动相连,所述螺纹杆(902)表面螺纹相连有螺纹块(903),所述螺纹块(903)表面对称固定相连有推杆(904),两侧所述推杆(904)均通过加工台(11)表面开设的通孔贯穿加工台(11)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种家具加工用高效工作台,其特征在于:所述箱体(1)表面通过转轴与加工台(11)表面活动相连,所述箱体(1)表面固定相连有第一把手(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种家具加工用高效工作台,其特征在于:所述加工台(11)内部设有出料装置(8),所述出料装置(8)包括液压缸(801)和第一滑块(803),所述液压缸(801)与加工台(11)内表面固定相连,所述液压缸(801)的伸缩端与第一滑块(803)表面固定相连,所述第一滑块(803)表面与滑板(802)表面开设的滑道滑动卡接,所述滑板(802)与加工台(11)内表面固定相连,所述第一滑块(803)表面通过转轴与转杆(804)一端活动相连,所述转杆(804)一端通过转轴与第二滑块(805)表面活动相连,所述第二滑块(805)与加工台(11)内表面开设的滑道滑动卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具加工用高效工作台,其特征在于:所述加工台(11)内表面固定相连有两组挡板(12),两侧所述挡板(12)表面均与收集箱(6)表面滑动相连,两侧所述挡板(12)表面突出部分均与收集箱(6)表面相抵紧,所述收集箱(6)表面固定相连有第二把手(10),所述收集箱(6)通过内表面开设的滑道与漏斗(7)滑动卡接,所述收集箱(6)与加工台(11)内表面滑动相连。

5. 根据权利要求4所述的一种家具加工用高效工作台,其特征在于:所述箱体(1)内表面固定相连有固定架(3),所述固定架(3)表面突出部分通过支架与第二电机(2)固定相连,所述第二电机(2)的输出轴通过减速箱与锯盘(4)固定相连,所述锯盘(4)通过转轴与锯盘架(5)转动相连,两侧所述锯盘架(5)均与固定架(3)表面固定相连。

6. 根据权利要求5所述的一种家具加工用高效工作台,其特征在于:所述加工台(11)表面开设有开口,所述锯盘(4)和锯盘架(5)通过箱体(1)表面开设的开口贯穿箱体(1)表面。

7. 根据权利要求1所述的一种家具加工用高效工作台,其特征在于:所述箱体(1)内表面固定相连有鼓风机(13),所述鼓风机(13)吹气口贯穿箱体(1)表面,所述鼓风机(13)进气口贯穿箱体(1)表面与防护壳(14)固定相连。

一种家具加工用高效工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具加工技术领域,具体为一种家具加工用高效工作台。

背景技术

[0002] 家具的框架材料多为板材,家具加工中板材组装需要先将板材切割成合适的尺寸。

[0003] 例如授权公告号“CN218985102U”名为一种家具加工工作台,通过用水对家具加工台面的碎屑进行清洗,有效全面收集碎屑,减少碎屑对加工环境的污染;能够对含碎屑的污水进行过滤,使水能够多次利用,减少水资源的浪费。该装置通过喷水对废屑进行清理和收集,但该装置在过滤水中的木屑时,会使木屑将过滤结构表面的孔堵住,因为木屑混合水后会粘连到一块,进而影响该装置的正常使用,同时会使清理过滤结构时较为不便,影响装置的工作效率,同时该装置中的围挡会限制被切割模板的大小,使该装置只能切割小于围挡大小的木板,使该装置具有加工局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决该装置清理不便、具有加工局限性和工作效率低的问题,而提出的一种家具加工用高效工作台。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种家具加工用高效工作台,包括箱体和加工台,所述工作台内部设有升降装置,所述升降装置包括第一电机和螺纹杆,所述第一电机通过支架与加工台内表面突出部分固定相连,所述第一电机的输出轴通过减速箱与螺纹杆一端转动相连,所述螺纹杆表面螺纹相连有螺纹块,所述螺纹块表面对称固定相连有推杆,两侧所述推杆均通过加工台表面开设的通孔贯穿加工台表面。

[0007] 优选的,所述箱体表面通过转轴与加工台表面活动相连,所述箱体表面固定相连有第一把手。

[0008] 优选的,所述加工台内部设有出料装置,所述出料装置包括液压缸和第一滑块,所述液压缸与加工台内表面固定相连,所述液压缸的伸缩端与第一滑块表面固定相连,所述第一滑块表面与滑板表面开设的滑道滑动卡接,所述滑板与加工台内表面固定相连,所述第一滑块表面通过转轴与转杆一端活动相连,所述转杆一端通过转轴与第二滑块表面活动相连,所述第二滑块与加工台内表面开设的滑道滑动卡接。

[0009] 优选的,所述加工台内表面固定相连有两组挡板,两侧所述挡板表面均与收集箱表面滑动相连,两侧所述挡板表面突出部分均与收集箱表面相抵紧,所述收集箱表面固定相连有第二把手,所述收集箱通过内表面开设的滑道与漏斗滑动卡接,所述收集箱与加工台内表面滑动相连。

[0010] 优选的,所述箱体内表面固定相连有固定架,所述固定架表面突出部分通过支架与第二电机固定相连,所述第二电机的输出轴通过减速箱与锯盘固定相连,所述锯盘通过

转轴与锯盘架转动相连,两侧所述锯盘架均与固定架表面固定相连。

[0011] 优选的,所述加工台表面开设有开口,所述锯盘和锯盘架通过箱体表面开设的开口贯穿箱体表面。

[0012] 优选的,所述箱体内表面固定相连有鼓风机,所述鼓风机吹气口贯穿箱体表面,所述鼓风机进气口贯穿箱体表面与防护壳固定相连。

[0013] 本实用新型提出的一种家具加工用高效工作台,有益效果在于:通过出料装置和升降装置的配合,将木板通过箱体和加工台之间的缝隙放置到加工台的表面,第二电机的输出轴转动带动减速箱带动锯盘转动,使锯盘可以快速转动,在木板缓慢运动的同时可以被切割,鼓风机可以对切割时产生的碎屑通过加工台的开口进入到漏斗的表面,通过漏斗将碎屑运送到收集箱的内部,通过漏斗可以防止内部碎屑被吹出,当加工完成后,第一电机的输出轴转动通过减速箱带动螺纹杆进行转动,使推杆可以推动箱体进行转动,推杆的长短不同,可以将箱体推动到一定的角度后即可停止,使操作人员可以对加工台表面残留的碎屑进行清理,保证工作效率,将加工台表面的碎屑收集到收集箱的内部,液压缸的伸缩端伸长推动第一滑块进行运动,使第二滑块可以推动收集箱运动出箱体内部,操作人员通过第二把手将收集箱拿出清理即可,通过鼓风机和漏斗等结构可以将碎屑进行收集的同时,可以防止碎屑影响到装置的正常使用,保证装置的工作效率,同时通过箱体和加工台之间的缝隙可以将各种长度的板材进行加工,使装置的加工局限性降低。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为图1的正视剖视图;

[0016] 图3为图1的侧视剖视图;

[0017] 图4为图1的正视局部剖视图;

[0018] 图5为图3中A部分示意图。

[0019] 图中:1、箱体,2、第二电机,3、固定架,4、锯盘,5、锯盘架,6、收集箱,7、漏斗,8、出料装置,801、液压缸,802、滑板,803、第一滑块,804、转杆,805、第二滑块,9、升降装置,901、第一电机,902、螺纹杆,903、螺纹块,904、推杆,10、第二把手,11、加工台,12、挡板,13、鼓风机,14、防护壳,15、第一把手。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 参照附图1-5:本实施例中,一种家具加工用高效工作台,包括箱体1和加工台11,工作台11内部设有升降装置9,升降装置9包括第一电机901和螺纹杆902,第一电机901通过支架与加工台11内表面突出部分固定相连,固定第一电机901的位置,第一电机901根据实际需求,满足工作需要即可,第一电机901的输出轴通过减速箱与螺纹杆902一端转动相连,第一电机901可以带动螺纹杆902进行转动,螺纹杆902表面螺纹相连有螺纹块903,螺纹块903运动可以带动两侧的推杆904运动,螺纹块903表面对称固定相连有推杆904,两侧推杆904的长短不同,两侧推杆904均通过加工台11表面开设的通孔贯穿加工台11表面,两侧的推杆904可以推动箱体1进行转动。

[0022] 参照附图1-5:加工台11内部设有出料装置8,出料装置8包括液压缸801和第一滑块803,液压缸801与加工台11内表面固定相连,固定液压缸801的位置,液压缸801根据实际需求,满足工作需要即可,液压缸801的伸缩端与第一滑块803表面固定相连,第一滑块803表面与滑板802表面开设的滑道滑动卡接,固定第一滑块803的位置和运动轨道,滑板802与加工台11内表面固定相连,第一滑块803表面通过转轴与转杆804一端活动相连,第一滑块803运动可以带动转杆804进行运动,转杆804一端通过转轴与第二滑块805表面活动相连,转杆804运动可以推动第二滑块805进行运动,第二滑块805与加工台11内表面开设的滑道滑动卡接,固定第二滑块805的位置和运动轨道。

[0023] 参照附图1-3:箱体1表面通过转轴与加工台11表面活动相连,箱体1可以通过旋转将加工台11的表面露出,对加工台11表面进行清理,箱体1表面固定相连有第一把手15,加工台11内表面固定相连有两组挡板12,两侧挡板12表面均与收集箱6表面滑动相连,固定收集箱6的位置和运动轨道,两侧挡板12表面突出部分均与收集箱6表面相抵紧,固定收集箱6的位置,收集箱6表面固定相连有第二把手10,收集箱6通过内表面开设的滑道与漏斗7滑动卡接,收集箱6与加工台11内表面滑动相连,箱体1内表面固定相连有固定架3,固定架3表面突出部分通过支架与第二电机2固定相连,固定第二电机2的位置,第二电机2根据实际需求,满足工作需要即可,第二电机2的输出轴通过减速箱与锯盘4固定相连,第二电机2可以带动锯盘4进行转动,使锯盘4可以对木板进行切割,锯盘4通过转轴与锯盘架5转动相连,固定锯盘架5的位置,两侧锯盘架5均与固定架3表面固定相连,加工台11表面开设有开口,锯盘4和锯盘架5通过箱体1表面开设的开口贯穿箱体1表面,箱体1内表面固定相连有鼓风机13,鼓风机13可以将切割时产生的大部分碎屑通过加工箱11表面的开口吹入到漏斗7内部,鼓风机13吹气口贯穿箱体1表面,鼓风机13进气口贯穿箱体1表面与防护壳14固定相连,防止杂物掉落到鼓风机13内部损坏鼓风机13。

[0024] 工作原理:

[0025] 当对家具进行加工时,将木板通过箱体1和加工台11之间的缝隙放置到加工台11的表面,接通第二电机2的外接电源,启动第二电机2的输出轴转动带动减速箱带动锯盘4转动,使锯盘4可以快速转动,在木板缓慢运动的同时可以被切割,同时接通鼓风机13的外接电源,启动鼓风机13进行吹风,使鼓风机13可以对切割时产生的碎屑通过加工台11的开口进入到漏斗7的表面,通过漏斗7将碎屑运送到收集箱6的内部,通过漏斗7可以防止内部碎屑被吹出,当加工完成后,接通第一电机901的外接电源,启动第一电机901的输出轴转动通过减速箱带动螺纹杆902进行转动,使螺纹杆902可以带动螺纹块903向上运动,使螺纹块903可以带动两侧的推杆904进行运动,使推杆904可以推动箱体1进行转动,推杆904的长短不同,可以将箱体1推动到一定的角度后即可停止,使操作人员可以对加工台11表面残留的碎屑进行清理,保证工作效率,将加工台11表面的碎屑收集到收集箱6的内部,接通液压缸801的外接电源,启动液压缸801的伸缩端伸长推动第一滑块803进行运动,使第一滑块803可以推动转杆804进行转动,使转杆804可以推动第二滑块805进行运动,使第二滑块805可以推动收集箱6运动出箱体1内部,操作人员通过第二把手10将收集箱6拿出清理即可。

[0026] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

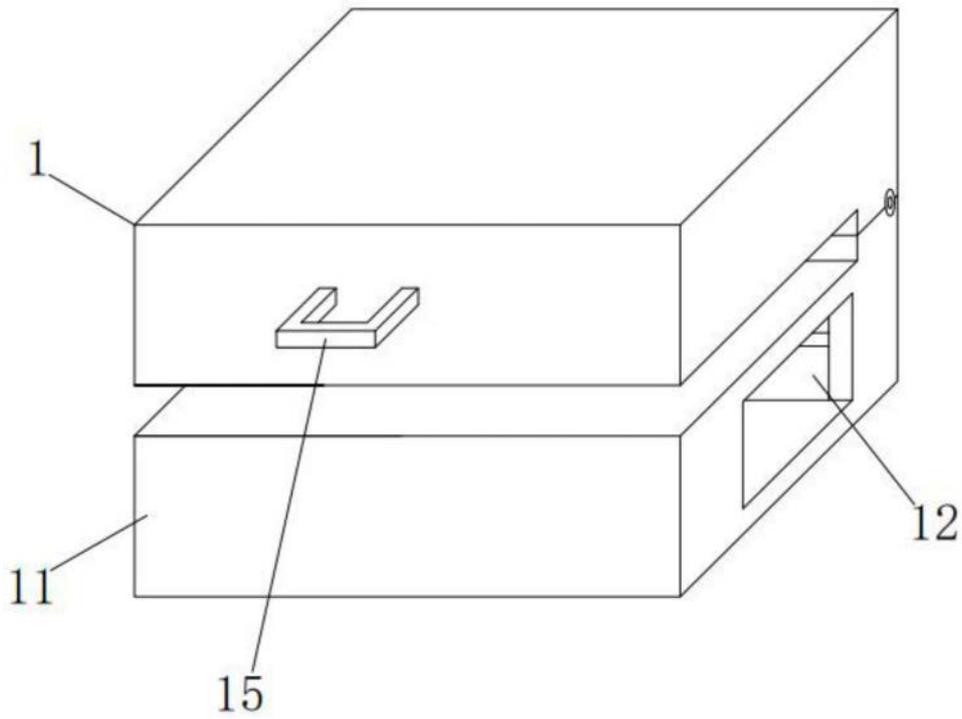


图1

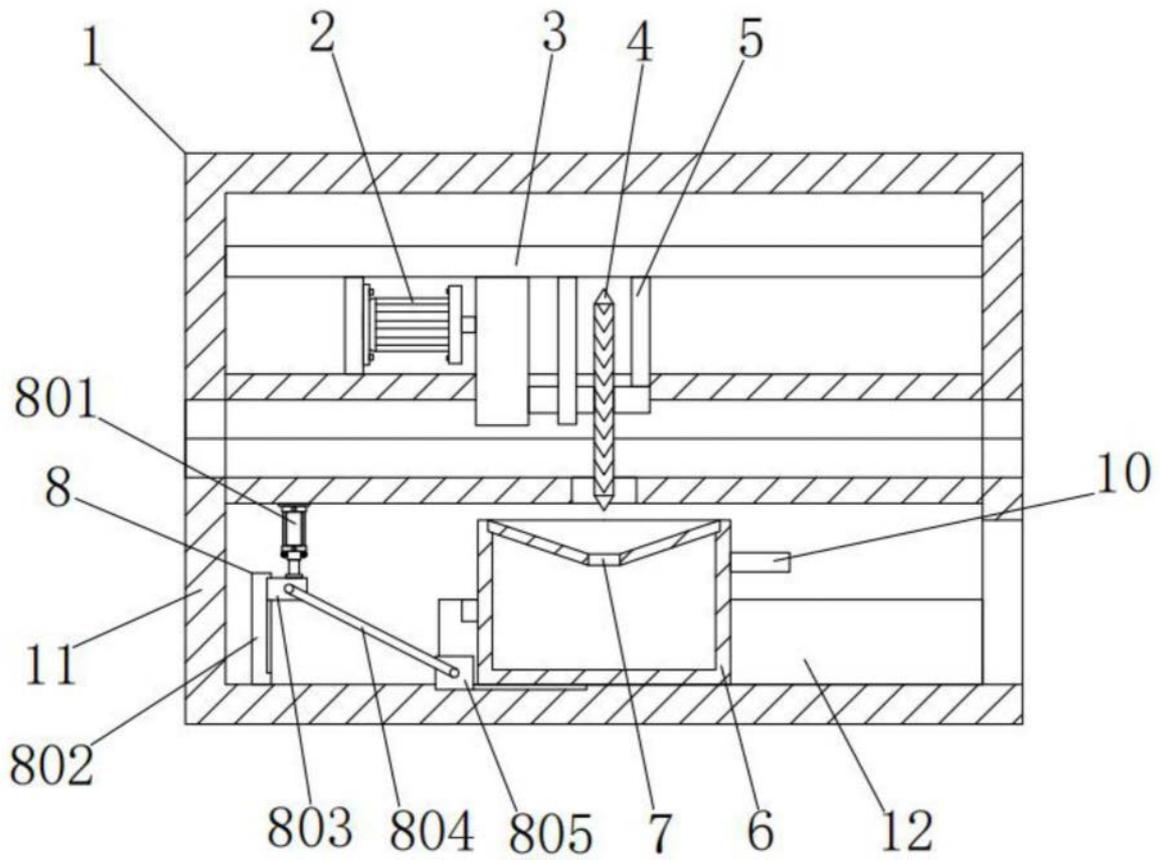


图2

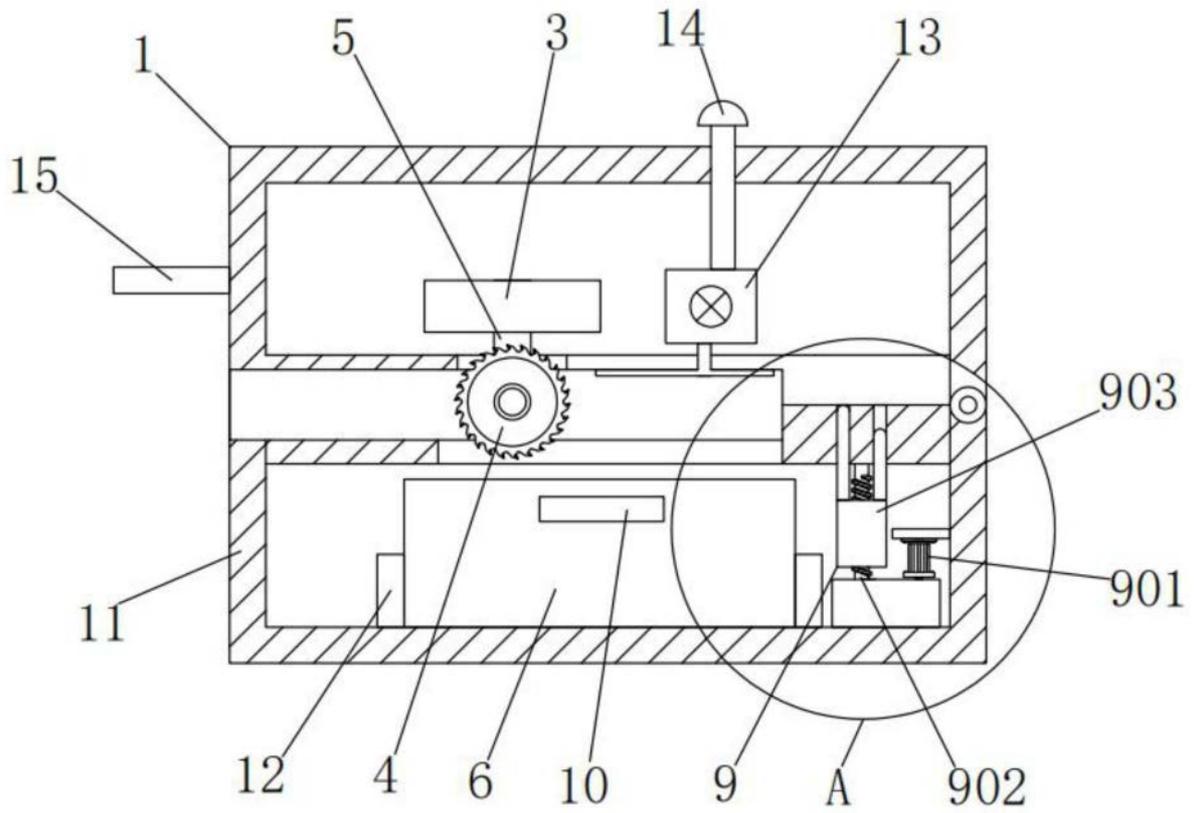


图3

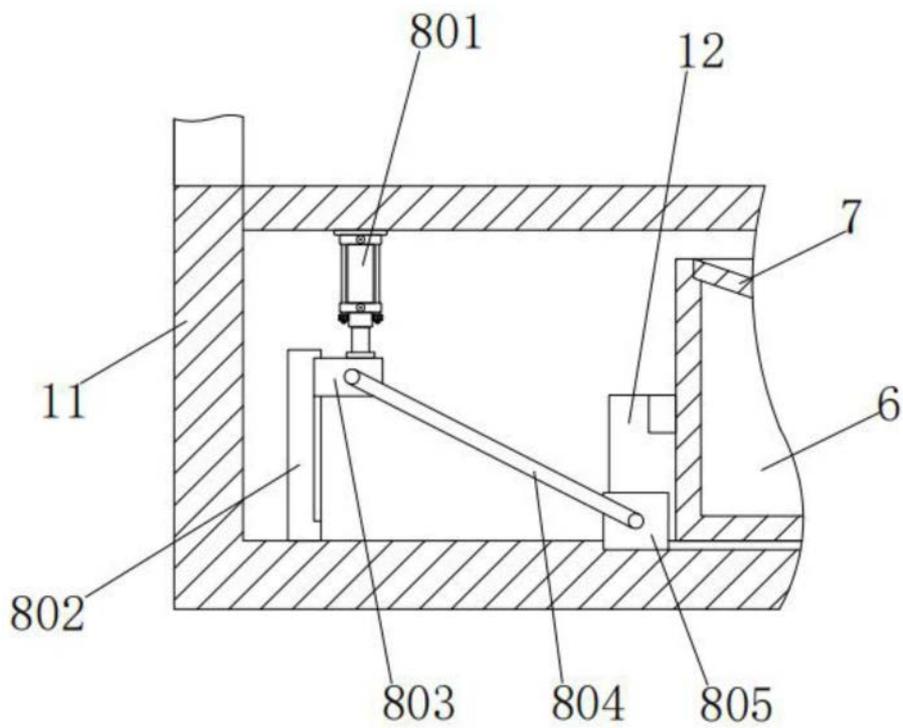


图4

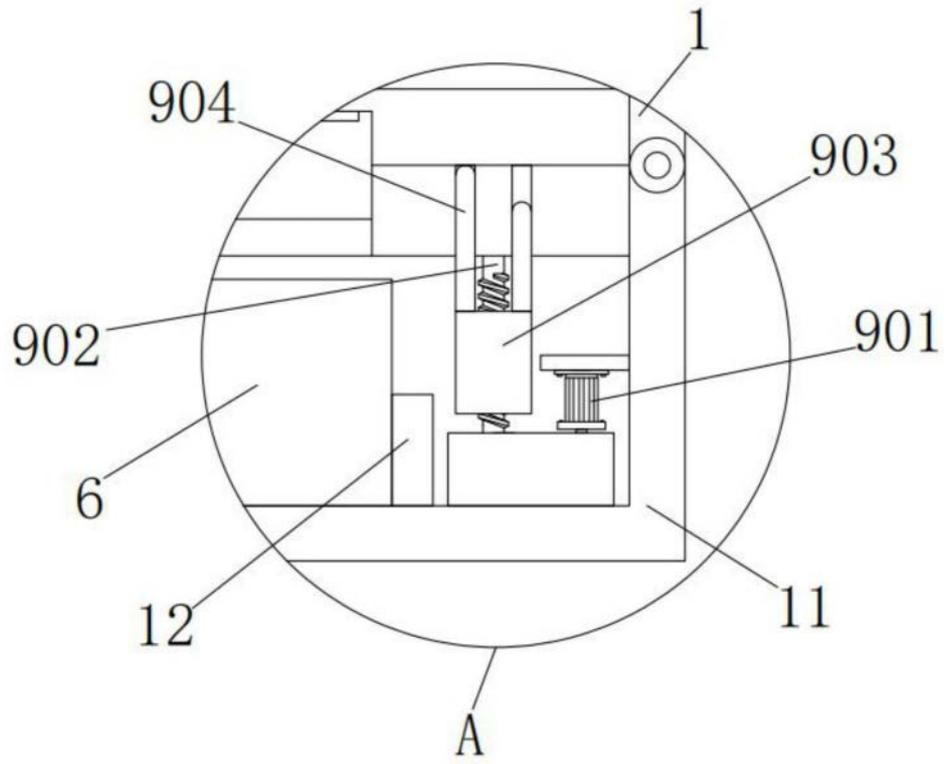


图5