



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216966491 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 15

(21) 申请号 202220389652.9

(22) 申请日 2022.02.25

(73) 专利权人 重庆市长重锯业有限公司

地址 400039 重庆市九龙坡区兴谷路39号
13幢1层

(72) 发明人 吕兆云 韩勇 陈世伟

(51) Int. Cl.

B23D 63/12 (2006.01)

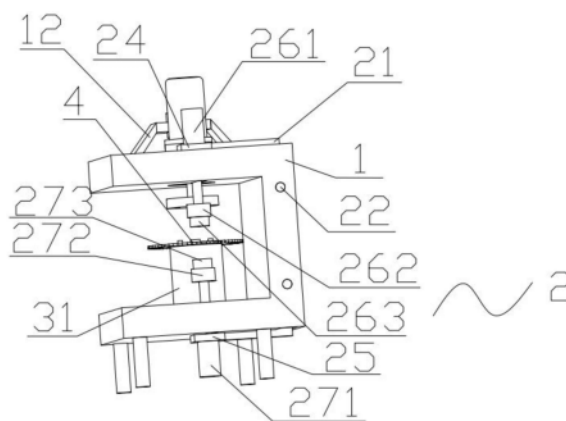
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于锯片加工的双面磨磨床

(57) 摘要

本实用新型涉及锯片制造技术领域,具体涉及一种用于锯片加工的双面磨磨床,包括固定架、加工装置和定位装置,加工装置包括移动件、螺纹杆、移动电机、第一固定板、第二固定板、第一工作构件和第二工作构件,移动件与固定架滑动连接,并位于固定架内,螺纹杆与固定架转动连接,并与移动件螺纹连接,移动电机的输出端与螺纹杆固定连接,移动电机与固定架固定连接,第一固定板与移动件固定连接,第二固定板与移动件固定连接,第一工作构件与第一固定板连接,第二工作构件与第二固定板连接,定位装置包括定位件和转动构件,定位件与固定架转动连接,转动构件与固定架连接,实现了对锯片两端同时进行加工,增加了工作效率。



1. 一种用于锯片加工的双面磨磨床,其特征在于,包括固定架、加工装置和定位装置;

所述加工装置包括移动件、螺纹杆、移动电机、第一固定板、第二固定板、第一工作构件和第二工作构件,所述移动件与所述固定架滑动连接,并位于所述固定架内,所述螺纹杆与所述固定架转动连接,并与所述移动件螺纹连接,且位于所述固定架内,所述移动电机的输出端与所述螺纹杆固定连接,所述移动电机与所述固定架固定连接,且位于所述固定架的一侧,所述第一固定板与所述移动件固定连接,并位于所述固定架的一侧,所述第二固定板与所述移动件固定连接,并位于所述固定架远离所述第一固定板的一侧,所述第一工作构件与所述第一固定板连接,所述第二工作构件与所述第二固定板连接;

所述定位装置包括定位件和转动构件,所述定位件与所述固定架转动连接,并位于所述固定架内,所述转动构件与所述固定架连接。

2. 如权利要求1所述的用于锯片加工的双面磨磨床,其特征在于,

所述第一工作构件包括第一移动气缸、第一工作电机和第一砂轮,所述第一移动气缸与所述第一固定板固定连接,并位于所述第一固定板的一侧;所述第一工作电机与所述第一移动气缸的输出端连接,并位于所述第一移动气缸靠近锯片的一侧;所述第一砂轮与所述第一工作电机的输出端固定连接,并位于所述第一工作电机靠近所述锯片的一侧。

3. 如权利要求1所述的用于锯片加工的双面磨磨床,其特征在于,

所述第二工作构件包括第二移动气缸、第二工作电机和第二砂轮,所述第二移动气缸与所述第二固定板固定连接,并位于所述第二固定板的一侧;所述第二工作电机与所述第二移动气缸的输出端连接,并位于所述第二移动气缸靠近所述锯片的一侧;所述第二砂轮与所述第二工作电机的输出端固定连接,并位于所述第二工作电机靠近所述锯片的一侧。

4. 如权利要求1所述的用于锯片加工的双面磨磨床,其特征在于,

所述转动构件包括转动轮、固定气缸、连接件、传动轮、传动带和传动电机,所述转动轮与所述固定架转动连接,并位于所述固定架的一侧;所述固定气缸与所述转动轮固定连接,并位于所述转动轮的一侧;所述连接件与所述固定气缸的输出端连接,并位于所述固定气缸靠近所述锯片的一侧;所述传动轮与所述固定架转动连接,并位于所述固定架靠近所述转动轮的一侧;所述传动带两侧分别套设在所述传动轮与所述转动轮上,所述传动带位于所述固定架的一侧;所述传动电机的输出端与所述传动轮固定连接,所述传动电机与所述固定架固定连接,并位于所述固定架的一侧。

5. 如权利要求4所述的用于锯片加工的双面磨磨床,其特征在于,

所述固定架具有梯形凸块和导槽,所述梯形凸块位于所述固定架靠近所述传动电机的一侧;所述导槽位于所述固定架靠近所述移动件的一侧。

一种用于锯片加工的双面磨磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯片制造技术领域,尤其涉及一种用于锯片加工的双面磨磨床。

背景技术

[0002] 在现有工业生产中,需要大量用到电锯,而电锯主要靠安装在其上的锯片通过旋转进行切割,特别是木材加工行业,但是锯片在使用一定时间后其锯齿会变得更钝,切割效果变差,需要对锯片进行打磨,现有的锯片自动打磨机只能对锯片的一面进行打磨,当要对锯片的第二面进行打磨时便需要重新将锯片旋转过来,然后进行定位安装,如此便大大的降低了对锯片打磨的工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于锯片加工的双面磨磨床,旨在解决现有技术中的现有的锯片自动打磨机只能对锯片的一面进行打磨,当要对锯片的第二面进行打磨时便需要重新将锯片旋转过来,然后进行定位安装,如此便大大的降低了对锯片打磨的工作效率的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的一种用于锯片加工的双面磨磨床,所述加工装置包括移动件、螺纹杆、移动电机、第一固定板、第二固定板、第一工作构件和第二工作构件,所述移动件与所述固定架滑动连接,并位于所述固定架内,所述螺纹杆与所述固定架转动连接,并与所述移动件螺纹连接,且位于所述固定架内,所述移动电机的输出端与所述螺纹杆固定连接,所述移动电机与所述固定架固定连接,且位于所述固定架的一侧,所述第一固定板与所述移动件固定连接,并位于所述固定架的一侧,所述第二固定板与所述移动件固定连接,并位于所述固定架远离所述第一固定板的一侧,所述第一工作构件与所述第一固定板连接,所述第二工作构件与所述第二固定板连接;

[0005] 所述定位装置包括定位件和转动构件,所述定位件与所述固定架转动连接,并位于所述固定架内,所述转动构件与所述固定架连接。

[0006] 其中,所述第一工作构件包括第一移动气缸、第一工作电机和第一砂轮,所述第一移动气缸与所述第一固定板固定连接,并位于所述第一固定板的一侧;所述第一工作电机与所述第一移动气缸的输出端连接,并位于所述第一移动气缸靠近锯片的一侧;所述第一砂轮与所述第一工作电机的输出端固定连接,并位于所述第一工作电机靠近所述锯片的一侧。

[0007] 其中,所述第二工作构件包括第二移动气缸、第二工作电机和第二砂轮,所述第二移动气缸与所述第二固定板固定连接,并位于所述第二固定板的一侧;所述第二工作电机与所述第二移动气缸的输出端连接,并位于所述第二移动气缸靠近所述锯片的一侧;所述第二砂轮与所述第二工作电机的输出端固定连接,并位于所述第二工作电机靠近所述锯片的一侧。

[0008] 其中,所述转动构件包括转动轮、固定气缸、连接件、传动轮、传动带和传动电机,

所述转动轮与所述固定架转动连接,并位于所述固定架的一侧;所述固定气缸与所述转动轮固定连接,并位于所述转动轮的一侧;所述连接件与所述固定气缸的输出端连接,并与位于所述固定气缸靠近所述锯片的一侧;所述传动轮与所述固定架转动连接,并位于所述固定架靠近所述转动轮的一侧;所述传动带两侧分别套设在所述传动轮与所述转动轮上,所述传动带位于所述固定架的一侧;所述传动电机的输出端与所述传动轮固定连接,所述传动电机与所述固定架固定连接,并位于所述固定架的一侧。

[0009] 其中,所述固定架具有梯形凸块和导槽,所述梯形凸块位于所述固定架靠近所述传动电机的一侧;所述导槽位于所述固定架靠近所述移动件的一侧。

[0010] 本实用新型的一种用于锯片加工的双面磨磨床,进而实现,当工人将所述锯片与所述定位件匹配连接完成后,便可通过所述转动构件与所述定位件的配合对所述锯片完成更稳定的定位,之后再通过所述移动电机驱动所述螺纹杆转动,从而使得安装在所述移动件的所述第一固定板与所述第二固定板同时进行移动,当横向距离调整合适后,便可通所述第一移动气缸和所述第二移动气缸进行竖向位置的调整,实现所述第一工作电机驱动的所述第一砂轮和所述第二工作电机驱动的所述第二砂轮同时对所述锯片的两端进行加工,避免了对所述锯片的第二面进行打磨时需要重新将所述锯片旋转过来,然后进行定位安装,极大的增加了对所述锯片打磨的工作效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的锯片加工的双面磨磨床的整体结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型的锯片加工的双面磨磨床的俯视图。

[0014] 图3是本实用新型的锯片加工的双面磨磨床的剖视图。

[0015] 图中:1-固定架、2-加工装置、3-定位装置、4-锯片、11-梯形凸块、12-导槽、21-移动件、22-螺纹杆、23-移动电机、24-第一固定板、25-第二固定板、26-第一工作构件、27-第二工作构件、31-定位件、32-转动构件、261-第一移动气缸、262-第一工作电机、263-第一砂轮、271-第二移动气缸、272-第二工作电机、273-第二砂轮、321-转动轮、322-固定气缸、323-连接件、324-传动轮、325-传动带、326-传动电机。

具体实施方式

[0016] 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,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示

所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0018] 请参阅图1至图3,本实用新型提供了一种用于锯片加工的双面磨磨床,包括固定架1、加工装置2和定位装置3;

[0019] 所述加工装置2包括移动件21、螺纹杆22、移动电机23、第一固定板24、第二固定板25、第一工作构件26和第二工作构件27,所述移动件21与所述固定架1滑动连接,并位于所述固定架1内,所述螺纹杆22与所述固定架1转动连接,并与所述移动件21螺纹连接,且位于所述固定架1内,所述移动电机23的输出端与所述螺纹杆22固定连接,所述移动电机23与所述固定架1固定连接,且位于所述固定架1的一侧,所述第一固定板24与所述移动件21固定连接,并位于所述固定架1的一侧,所述第二固定板25与所述移动件21固定连接,并位于所述固定架1远离所述第一固定板24的一侧,所述第一工作构件26与所述第一固定板24连接,所述第二工作构件27与所述第二固定板25连接;

[0020] 进一步地,请参阅图1和图3,所述第一工作构件26包括第一移动气缸261、第一工作电机262和第一砂轮263,所述第一移动气缸261与所述第一固定板24固定连接,并位于所述第一固定板24的一侧;所述第一工作电机262与所述第一移动气缸261的输出端连接,并位于所述第一移动气缸261靠近锯片4的一侧;所述第一砂轮263与所述第一工作电机262的输出端固定连接,并位于所述第一工作电机262靠近所述锯片4的一侧。

[0021] 进一步地,请参阅图1和图3,所述第二工作构件27包括第二移动气缸271、第二工作电机272和第二砂轮273,所述第二移动气缸271与所述第二固定板25固定连接,并位于所述第二固定板25的一侧;所述第二工作电机272与所述第二移动气缸271的输出端连接,并位于所述第二移动气缸271靠近所述锯片4的一侧;所述第二砂轮273与所述第二工作电机272的输出端固定连接,并位于所述第二工作电机272靠近所述锯片4的一侧。

[0022] 进一步地,请参阅图1和图2,所述固定架1具有梯形凸块11和导槽12,所述梯形凸块11位于所述固定架1靠近所述传动电机326的一侧;所述导槽12位于所述固定架1靠近所述移动件21的一侧。

[0023] 在本实施方式中,所述定位件31具有圆形凸台与所述固定架1具有的台阶圆孔相匹配,使得所述定位件31可以在所述固定架1上进行转动,所述定位件31具有凸起与所述锯片4的定位圆孔相匹配,使得所述锯片4可以与所述定位件31匹配连接,所述移动件21与所述固定架1具有的所述导槽12相匹配,使得所述移动件21能在所述固定架1上进行滑动,所述螺纹杆22与所述移动件21具有的螺纹相匹配,所述固定件具有通孔与所述螺纹杆22的直径相同,使得所述螺纹杆22可以在所述固定架1内进行转动,所述移动电机23的输出端与所述螺纹杆22通过焊接进行固定,所述移动电机23通过焊接固定安装在所述固定架1上,所述螺纹杆22与所述移动电机23匹配安装有两组,使得当所述移动电机23驱动所述螺纹杆22转动时,所述移动件21便可通过所述螺纹杆22的转动进行移动,两组所述螺纹杆22与所述移动电机23能够更稳定的保证所述移动件21的移动,所述移动件21为U形,所述移动件21两侧分别通过焊接固定有所述第一固定板24和所述第二固定板25,所述第一移动气缸261与所述固定板通过焊接进行固定,所述固定架1上具有凹槽与所述第一移动气缸261的输出端的形状大小相匹配,使得所述第一移动气缸261可以跟随所述固定板进行移动,所述第一工作

电机262与所述第一移动气缸261的输出端通过焊接进行固定,所述第一砂轮263通过焊接固定安装在所述第一工作电机262的输出轴上,使得所述第一砂轮263可以通过所述第一工作电机262进行转动,再通过所述第一移动气缸261进行升降,从而完成所述锯片4的上端加工,所述第二移动气缸271与所述固定板通过焊接进行固定,所述固定架1上具有凹槽与所述第二移动气缸271的输出端的形状大小相匹配,使得所述第二移动气缸271可以跟随所述固定板进行移动,所述第二工作电机272与所述第二移动气缸271的输出端通过焊接进行固定,所述第二砂轮273通过焊接固定安装在所述第二工作电机272的输出轴上,使得所述第二砂轮273可以通过所述第二工作电机272进行转动,再通过所述第二移动气缸271进行升降,从而完成所述锯片4的下端加工,所述第一固定板24与所述第二固定板25通过所述移动件21连接,使得所述第一固定板24的移动与所述第二固定板25的移动保持一致,从而实现在对放置到所述定位件31上的所述锯片4进行定位后,上下两端的加工位置便会同时确认,避免了加工完一个端面后还需要对另一个端面进行定位的情况,进而实现,当工人将所述锯片4与所述定位件31匹配连接完成后,便可通过所述转动构件32与所述定位件31的配合对所述锯片4完成更稳定的定位,之后再通过所述移动电机23驱动所述螺纹杆22转动,从而使得安装在所述移动件21的所述第一固定板24与所述第二固定板25同时进行移动,当横向距离调整合适后,便可通所述第一移动气缸261和所述第二移动气缸271进行竖向位置的调整,实现所述第一工作电机262驱动的所述第一砂轮263和所述第二工作电机272驱动的所述第二砂轮273同时对所述锯片4的两端进行加工,避免了对锯片4的第二面进行打磨时需要重新将锯片4旋转过来,然后进行定位安装,极大的增加了对所述锯片4打磨的工作效率。

[0024] 进一步地,请参阅图2和图3,所述转动构件32包括转动轮321、固定气缸322、连接件323、传动轮324、传动带325和传动电机326,所述转动轮321与所述固定架1转动连接,并位于所述固定架1的一侧;所述固定气缸322与所述转动轮321固定连接,并位于所述转动轮321的一侧;所述连接件323与所述固定气缸322的输出端固定连接,并与位于所述固定气缸322靠近所述锯片4的一侧;所述传动轮324与所述固定架1转动连接,并位于所述固定架1靠近所述转动轮321的一侧;所述传动带325两侧分别套设在所述传动轮324与所述转动轮321上,所述传动带325位于所述固定架1的一侧;所述传动电机326的输出端与所述传动轮324固定连接,所述传动电机326与所述固定架1固定连接,并位于所述固定架1的一侧。

[0025] 在本实施方式中,所述连接件323具有与所述定位件31具有的凸台相匹配的凹槽,使得所述连接件323在与所述定位件31配合时可以不受定位件31具有的凸台的约束,所述连接件323与所述固定气缸322的输出端通过焊接进行固定,所述固定气缸322与所述转动轮321通过焊接进行固定,所述转动轮321具有圆台与所述固定架1具有的台阶圆孔相匹配,使得所述转动轮321和所述固定气缸322可以在所述固定架1上进行转动,从而带动所述连接件323进行转动,所述传动轮324具有圆台与所述固定架1具有的台阶圆孔相匹配,使得所述传动轮324可以在所述固定架1上进行转动,所述传动电机326与所述固定架1具有的所述梯形凸块11通过焊接进行固定,所述传动电机326的输出端与所述传动轮324通过焊接进行固定,使得所述传动轮324可以通过所述传动电机326进行转动,所述传动带325两侧分别套设在所述传动轮324和所述转动轮321上,使得所述传动轮324可以通过所述传动带325驱动所述转动轮321,进而实现当所述锯片4放置到所述定位件31上后,所述连接件323便可通过所述传动电机326与所述定位件31配合,从而更好的保证所述锯片4的夹持,同时当需要对

所述锯片4其他方向的位置进行加工时,便可通过所述传动电机326驱动所述传动轮324,所述传动轮324通过所述传动带325驱动所述转动轮321,进而使得所述固定气缸322与所述连接件323进行转动,再通过所述连接件323的转动实现对所述锯片4的转动,使得所述锯片4的加工位置可以得到调整,增加了该装置的实用性。

[0026] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,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,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

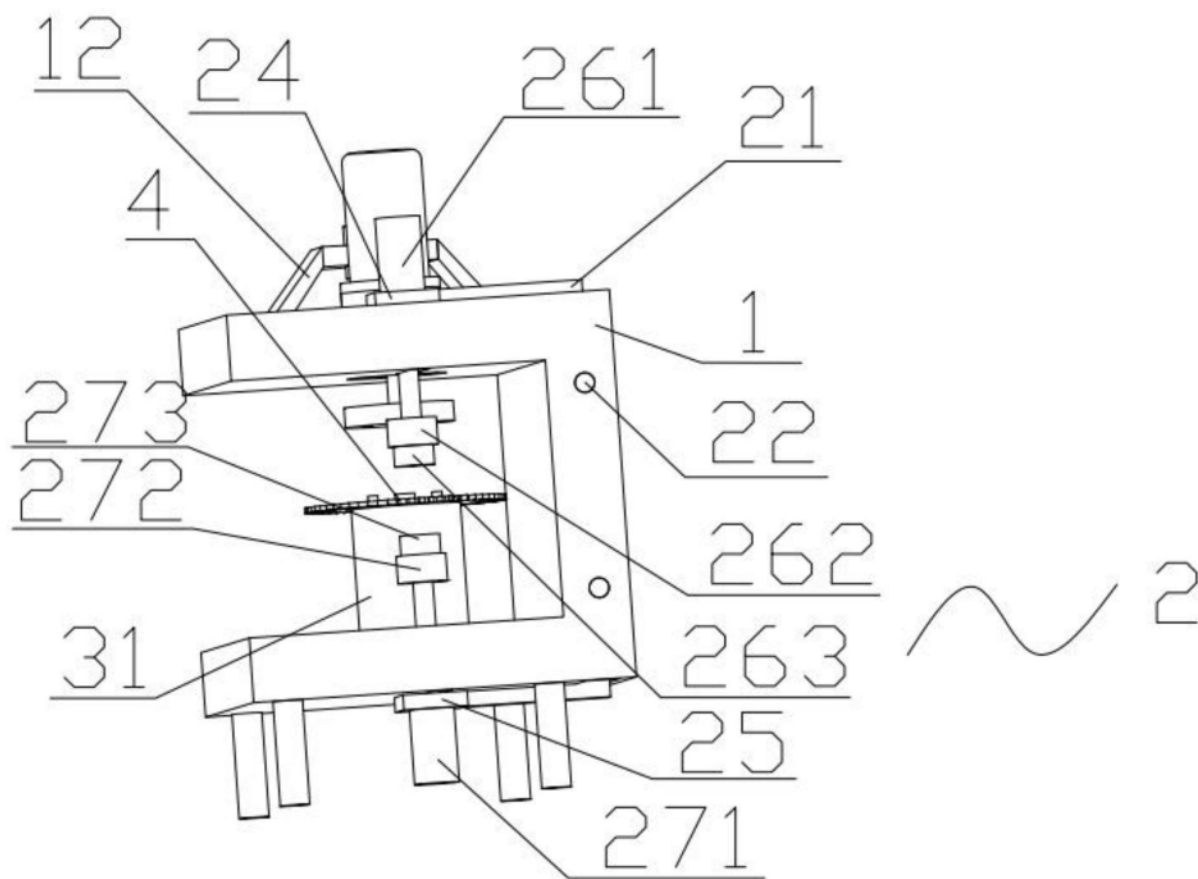


图1

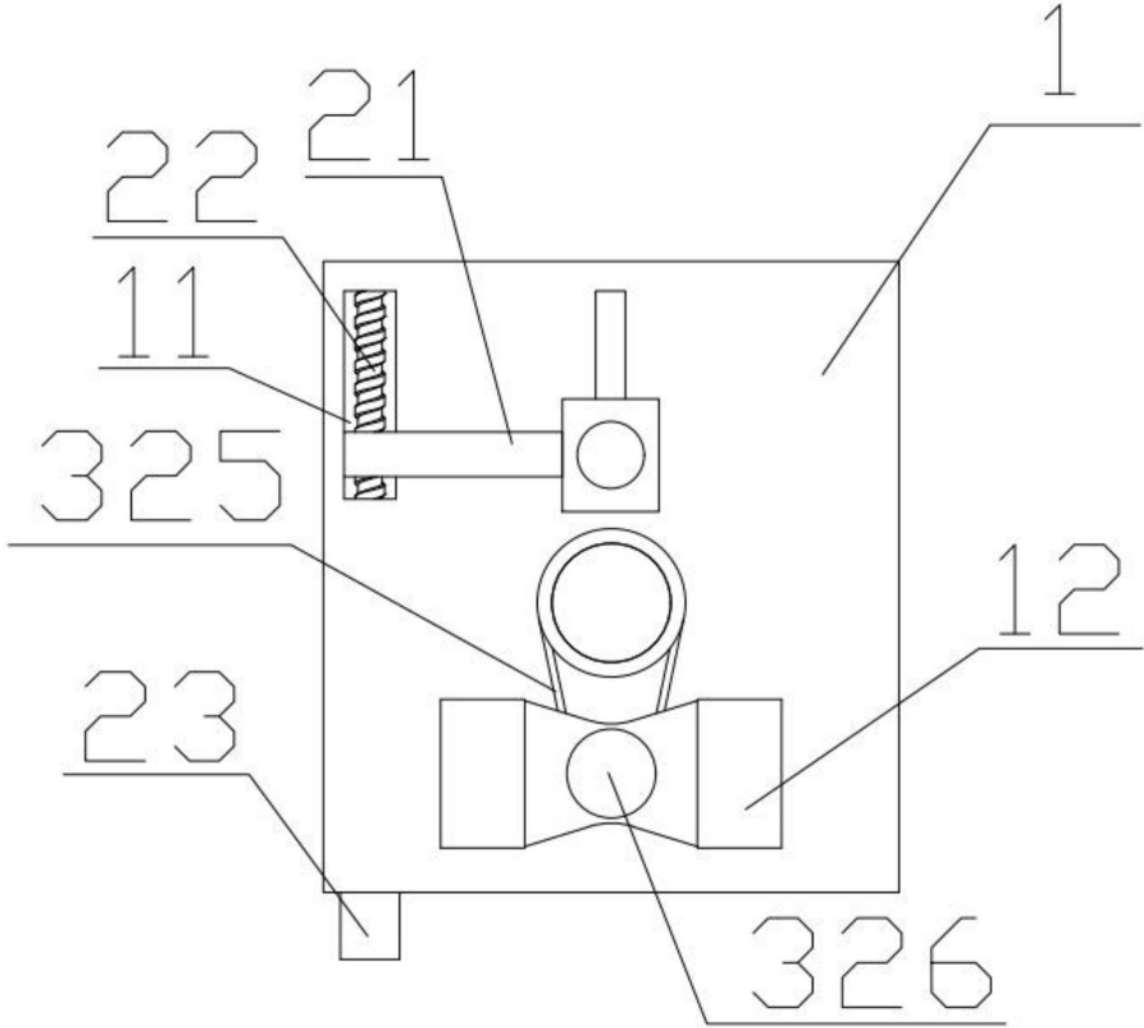


图2

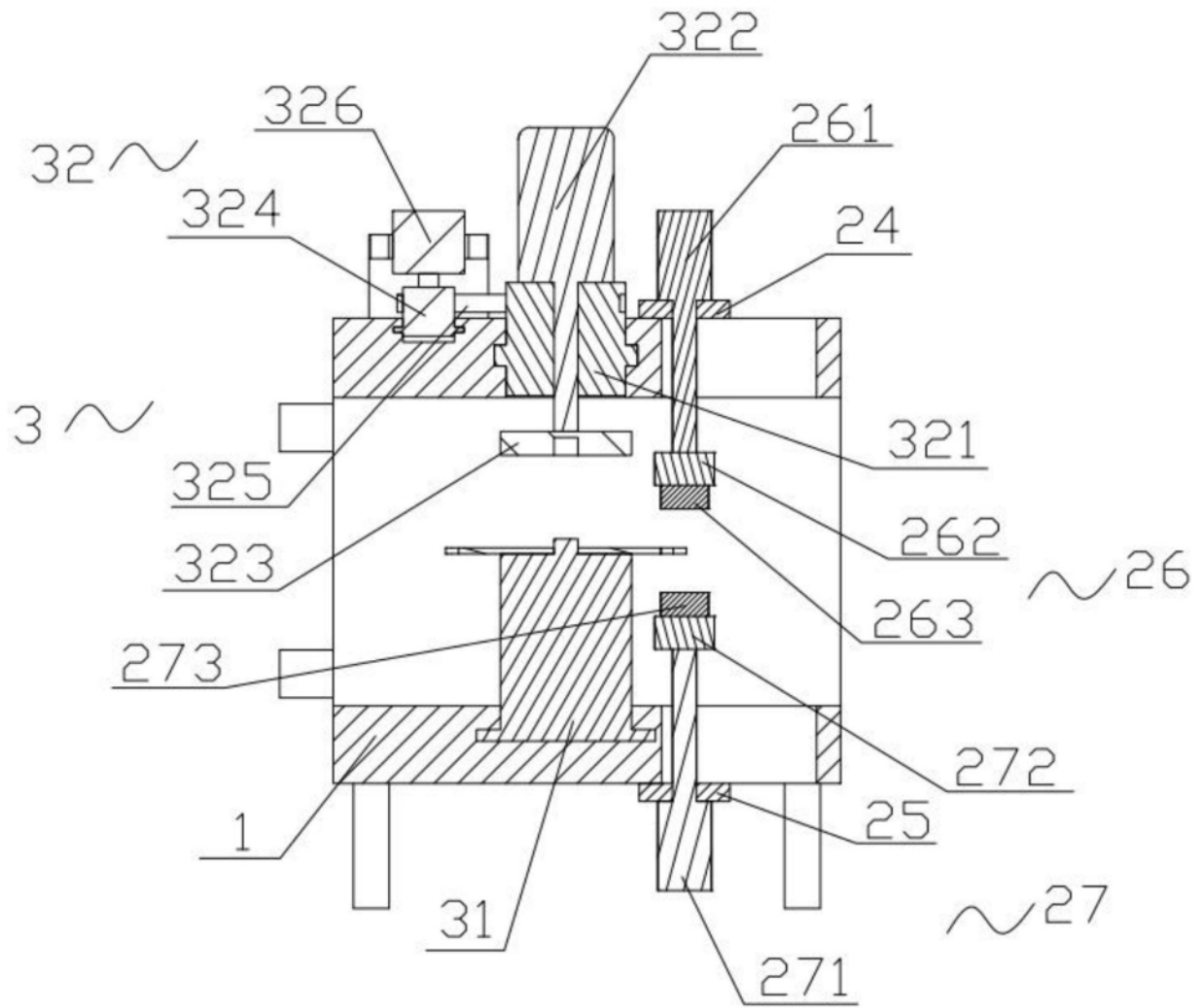


图3