



(21) 申请号 202223116824.4

(22) 申请日 2022.11.23

(73) 专利权人 马鞍山金裕丰电子科技有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市郑蒲港新区
综合保税区跨境电商产业园6号厂房
一层

(72) 发明人 肖戈 赵新强 张磊

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事
务所(普通合伙) 34235

专利代理师 贾新伟

(51) Int.Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

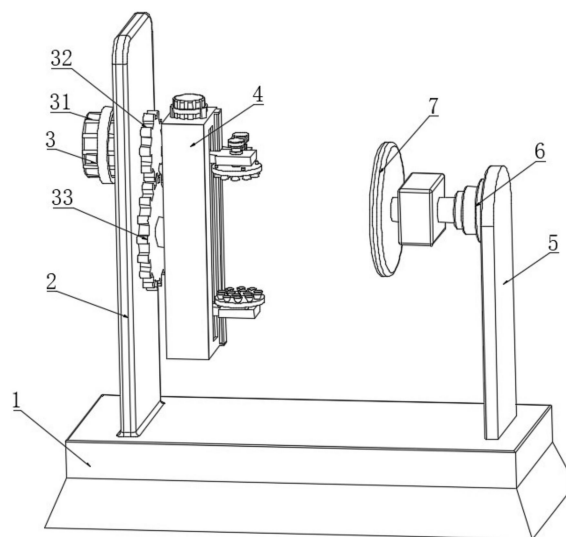
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电子专用设备制造用打磨抛光机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电子专用设备制造用打磨抛光机,涉及电子专用设备制造技术领域,包括工作台,所述工作台上固定安装有固定板,所述固定板上设置有旋转机构,所述旋转机构的一侧设置有固定机构,通过设置的吸盘吸附在工件上对工件在两个圆盘之间的位置进行固定,进一步提高了工在打磨抛光时的位置稳定性,通过设置的第二旋转电机、第一皮带轮、传动带和第二皮带轮的相互配合,带动工件也在水平方向上进行旋转,进而实现工件在竖直和水平方向上的同时旋转,有利于对磨盘对工件的不同位置进行打磨抛光操作,进一步加强对磨盘的打磨抛光效果。



1. 一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 包括工作台 (1), 所述工作台 (1) 上固定安装有固定板 (2), 所述固定板 (2) 上设置有旋转机构 (3), 所述旋转机构 (3) 的一侧设置有固定机构 (4);

所述固定机构 (4) 包括安装壳 (41), 所述安装壳 (41) 固定安装在旋转机构 (3) 上, 所述安装壳 (41) 内设置有调节机构, 所述调节机构上安装有两个横板 (46), 两个所述横板 (46) 上均转动安装有圆盘 (47), 两个所述圆盘 (47) 上均固定安装有多个吸盘 (48), 其中一个所述横板 (46) 的顶部固定安装有第二旋转电机 (410), 所述第二旋转电机 (410) 的转动端固定安装有第一皮带轮 (411), 所述横板 (46) 上转动贯穿有转动杆 (414), 所述转动杆 (414) 的底部固定安装在圆盘 (47) 上, 所述转动杆 (414) 的顶部固定安装有第二皮带轮 (412), 所述第一皮带轮 (411) 和第二皮带轮 (412) 之间转动套设有传动带 (413)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述安装壳 (41) 上固定安装有第二滑轨 (49), 所述横板 (46) 的一侧滑动安装在第二滑轨 (49) 上。

3. 根据权利要求1所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述调节机构包括双向螺纹杆 (42), 所述双向螺纹杆 (42) 转动安装在安装壳 (41) 内, 所述双向螺纹杆 (42) 上螺纹连接有两个螺纹移动座 (43), 所述横板 (46) 固定安装在螺纹移动座 (43) 上。

4. 根据权利要求3所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述安装壳 (41) 上固定安装有驱动电机 (44), 所述驱动电机 (44) 的转动端转动贯穿安装壳 (41) 的顶部且和双向螺纹杆 (42) 的顶部固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述安装壳 (41) 内固定安装有第一滑轨 (45), 所述螺纹移动座 (43) 的一侧滑动安装在第一滑轨 (45) 上。

6. 根据权利要求3所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述安装壳 (41) 的一侧开设有矩形槽 (415), 所述螺纹移动座 (43) 的一侧贯穿矩形槽 (415) 和横板 (46) 固定安装。

7. 根据权利要求1所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述旋转机构 (3) 包括第一旋转电机 (31), 所述第一旋转电机 (31) 固定安装在固定板 (2) 上, 所述第一旋转电机 (31) 的转动端转动贯穿固定板 (2) 且固定安装有第一齿轮 (32), 所述安装壳 (41) 的一侧转动安装有第二齿轮 (33), 所述安装壳 (41) 通过圆杆固定安装在第一齿轮 (32) 上, 所述第一齿轮 (32) 和第二齿轮 (33) 相啮合。

8. 根据权利要求1所述的一种电子专用设备制造用打磨抛光机, 其特征在于, 所述工作台 (1) 的顶部固定安装有安装板 (5), 所述安装板 (5) 的一侧固定安装有电动伸缩杆 (6), 所述电动伸缩杆 (6) 的伸缩端固定安装有磨盘 (7)。

一种电子专用设备制造用打磨抛光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子专用设备制造技术领域,具体涉及一种电子专用设备制造用打磨抛光机。

背景技术

[0002] 抛光打磨设备广泛应用于产品制造、加工、维护、保养等各个领域。电子设备生产加工过程中需要对材料进行摩擦打磨,使其更好进行后续处理的辅助装置,其在材料打磨的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 专利公开号为CN216265147U的专利中公开了一种电子专用设备制造用打磨抛光设备,涉及电子专用设备技术制造领域,包括主体,所述主体包括有底座,所述底座的下方设置有支腿,所述底座的上方左端设置有升降机构,所述升降机构的右端设置有夹持机构,所述底座的上方右端设置有打磨机构。本实用新型通过转动第一轮盘带动第一螺纹杆转动,从而使磨盘可以在装置上进行左右移动,通过第二电机、齿轮、转轴、第四螺纹杆、螺帽、第四滑块、弹簧的设置,通过第二电机带动齿轮转动,继而转轴随之转动,进而使夹持好的工件随之进行转动,从而使打磨抛光更加均匀,并且,操作人员可直接将工件插入两个夹块中,此时第四滑块受力向上下两侧移动,进而工件可直接卡合在夹块中,再通过螺帽将其紧固,并且弹簧对连接杆进行支顶,防止工件脱落。

[0004] 但是,上述方案虽然可以通过夹持机构弹簧对连接杆进行支顶,防止工件脱落,但是由于弹簧作用力有限且夹块和工件之间缺少固定结构,因此导致工件的位置固定的稳定性有限,当工件随夹块进行转动时,由于工件自身的重力和其他作用力之间的影响,极易导致磨盘在对工件进行打磨抛光时,位置发生偏移甚至掉落,且上述方案只能带动工件在竖直方向上进行旋转,却无法使工件在水平方向上同时进行旋转,导致磨盘在对工件进行打磨抛光时存在一定的死角,不便于磨盘对工件的不同位置进行打磨抛光操作,因此,提出一种电子专用设备制造用打磨抛光机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电子专用设备制造用打磨抛光机,解决以下技术问题:

[0006] 上述方案虽然可以通过夹持机构弹簧对连接杆进行支顶,防止工件脱落,但是由于弹簧作用力有限且夹块和工件之间缺少固定结构,因此导致工件的位置固定的稳定性有限,当工件随夹块进行转动时,由于工件自身的重力和其他作用力之间的影响,极易导致磨盘在对工件进行打磨抛光时,位置发生偏移甚至掉落,且上述方案只能带动工件在竖直方向上进行旋转,却无法使工件在水平方向上同时进行旋转,导致磨盘在对工件进行打磨抛光时存在一定的死角,不便于磨盘对工件的不同位置进行打磨抛光操作。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种电子专用设备制造用打磨抛光机,包括工作台,所述工作台上固定安装有固

定板,所述固定板上设置有旋转机构,所述旋转机构的一侧设置有固定机构;

[0009] 所述固定机构包括安装壳,所述安装壳固定安装在旋转机构上,所述安装壳内设置有调节机构,所述调节机构上安装有两个横板,两个所述横板上均转动安装有圆盘,两个所述圆盘上均固定安装有多个吸盘,其中一个所述横板的顶部固定安装有第二旋转电机,所述第二旋转电机的转动端固定安装有第一皮带轮,所述横板上转动贯穿有转动杆,所述转动杆的底部固定安装在圆盘上,所述转动杆的顶部固定安装有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间转动套设有传动带。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装壳上固定安装有第二滑轨,所述横板的一侧滑动安装在第二滑轨上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述调节机构包括双向螺纹杆,所述双向螺纹杆转动安装在安装壳内,所述双向螺纹杆上螺纹连接有两个螺纹移动座,所述横板固定安装在螺纹移动座上。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装壳上固定安装有驱动电机,所述驱动电机的转动端转动贯穿安装壳的顶部且和双向螺纹杆的顶部固定连接。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装壳内固定安装有第一滑轨,所述螺纹移动座的一侧滑动安装在第一滑轨上。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述安装壳的一侧开设有矩形槽,所述螺纹移动座的一侧贯穿矩形槽和横板固定安装。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转机构包括第一旋转电机,所述第一旋转电机固定安装在固定板上,所述第一旋转电机的转动端转动贯穿固定板且固定安装有第一齿轮,所述安装壳的一侧转动安装有第二齿轮,所述安装壳通过圆杆固定安装在第一齿轮上,所述第一齿轮和第二齿轮相啮合。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案:所述工作台的顶部固定安装有安装板,所述安装板的一侧固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端固定安装有磨盘。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] (1) 本实用新型,通过设置的驱动电机带动双向螺纹杆进行旋转,进而通过两个螺纹移动座带动两个圆盘相互靠近,通过吸盘吸附在工件上对工件在两个圆盘之间的位置进行固定,进一步提高了工件的位置稳定性,一定程度上避免了工件在进行转动时,由于工件自身的重力和其他作用力之间的影响,导致磨盘在对工件进行打磨抛光时,位置发生偏移甚至掉落的情况,进一步提高了工在打磨抛光时的位置稳定性。

[0019] (2) 本实用新型,通过设置的第一旋转电机、第一齿轮和动第二齿轮的相互配合带动工件也在竖直方向上进行旋转,有利于工件的打磨抛光更加均匀;

[0020] (3) 本实用新型,通过设置的第二旋转电机、第一皮带轮、传动带和第二皮带轮的相互配合,带动工件也在水平方向上进行旋转,进而实现工件在竖直和水平方向上的同时旋转,有利于对磨盘对工件的不同位置进行打磨抛光操作,进一步加强对磨盘的打磨抛光效果。

附图说明

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0022] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型调节机构的结构示意图；

[0024] 图3是本实用新型固定机构的结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型图3中的A处放大结构示意图。

[0026] 图中：1、工作台；2、固定板；3、旋转机构；4、固定机构；5、安装板；6、电动伸缩杆；7、磨盘；31、第一旋转电机；32、第一齿轮；33、第二齿轮；41、安装壳；42、双向螺纹杆；43、螺纹移动座；44、驱动电机；45、第一滑轨；46、横板；47、圆盘；48、吸盘；49、第二滑轨；410、第二旋转电机；411、第一皮带轮；412、第二皮带轮；413、传动带；414、转动杆；415、矩形槽。

具体实施方式

[0027] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1-4所示，本实用新型为一种电子专用设备制造用打磨抛光机，包括工作台1，工作台1上固定安装有固定板2，提高设置的固定板2对旋转机构3进行安装，固定板2上设置有旋转机构3，旋转机构3的一侧设置有固定机构4；

[0029] 固定机构4包括安装壳41，安装壳41固定安装在旋转机构3上，安装壳41内设置有调节机构，调节机构上安装有两个横板46，通过设置的横板46带动圆盘47进行移动，同时对第二旋转电机410进行安装，安装壳41上固定安装有第二滑轨49，横板46的一侧滑动安装在第二滑轨49上，当横板46进行移动时同时在第二滑轨49进行滑动，进一步提高了横板46移动时的位置稳定性，两个横板46上均转动安装有圆盘47，通过转动设置的圆盘47有利于工件的固定的同时，可带动工件在水平方向上进行旋转，两个圆盘47上均固定安装有多个吸盘48，通过设置的吸盘48在圆盘47在对工件位置地进行固定同时，进一步对工件位置进行固定，避免了工件在进行转动时，由于工件自身的重力和其他作用力之间的影响，导致磨盘7在对工件进行打磨抛光时，位置发生偏移甚至掉落的情况，其中一个横板46的顶部固定安装有第二旋转电机410，第二旋转电机410的转动端固定安装有第一皮带轮411，通过设置的第二旋转电机410带动第一皮带轮411进行转动，横板46上转动贯穿有转动杆414，转动杆414的底部固定安装在圆盘47上，转动杆414的顶部固定安装有第二皮带轮412，通过转动杆414带动圆盘47在水平方向上进行旋转，第一皮带轮411和第二皮带轮412之间转动套设有传动带413，通过设置的传动带413带动第一皮带轮411和第二皮带轮412进行同时旋转。

[0030] 工作台1的顶部固定安装有安装板5，安装板5的一侧固定安装有电动伸缩杆6，通过电动伸缩杆6可带动磨盘7进行移动，电动伸缩杆6的伸缩端固定安装有磨盘7，通过磨盘7对工件进行打磨抛光操作。

[0031] 调节机构包括双向螺纹杆42，双向螺纹杆42转动安装在安装壳41内，通过双向螺纹杆42的旋转带动两个螺纹移动座43相互靠近或是远离，双向螺纹杆42上螺纹连接有两个螺纹移动座43，安装壳41内固定安装有第一滑轨45，螺纹移动座43的一侧滑动安装在第一滑轨45上，螺纹移动座43移动的同时在第一滑轨45上进行滑动，在进一步提高螺纹移动座43移动稳定性的同时对螺纹移动座43的移动进行限位，横板46固定安装在螺纹移动座43

上,安装壳41的一侧开设有矩形槽415,螺纹移动座43的一侧贯穿矩形槽415和横板46固定安装,通过设置的矩形槽415为螺纹移动座43的移动提供空间,安装壳41上固定安装有驱动电机44,通过设置的驱动电机44带动双向螺纹杆42进行旋转,驱动电机44的转动端转动贯穿安装壳41的顶部且和双向螺纹杆42的顶部固定连接。

[0032] 旋转机构3包括第一旋转电机31,第一旋转电机31固定安装在固定板2上,通过设置的第一旋转电机31带动第一齿轮32进行旋转,第一旋转电机31的转动端转动贯穿固定板2且固定安装有第一齿轮32,安装壳41的一侧转动安装有第二齿轮33,通过第二齿轮33的行旋转带动安装壳41在竖直方向上进行旋转,安装壳41通过圆杆固定安装在第一齿轮32上,第一齿轮32和第二齿轮33相啮合,通过第一齿轮32带第二齿轮33进行旋转进而带动安装壳41在竖直方向上进行旋转。

[0033] 需要说明的是,该文中出现的电器元件均与外界220V市电电性连接,并且受外部开关控制。

[0034] 本实用新型的工作原理:该电子专用设备制造用打磨抛光机,使用时,先将工件放置在两个圆盘47之间,然后启动驱动电机44,通过驱动电机44带动双向螺纹杆42进行旋转,双向螺纹杆42旋转的同时通过两个螺纹移动座43带动两个横板46相互靠近,进而使得两个圆盘47相互靠近,直至圆盘47上的吸盘48和工件相接触且吸附在工件上,通过圆盘47和吸盘48即可将工件固定在两个圆盘47之间,工件夹持完成后启动第一旋转电机31带动第一齿轮32进行旋转,通过第一齿轮32带动第二齿轮33进行旋转,进而带动安装壳41在竖直方向上进行旋转,安装壳41旋转的同时带动工件也在竖直方向上进行旋转,同时启动第二旋转电机410带动第一皮带轮411进行转动,第一皮带轮411转动的同时通过传动带413带动第二皮带轮412进行转动,第二皮带轮412旋转的同时通过转动杆414带动圆盘47在水平方向上进行旋转,同时带动工件也在水平方向上进行旋转,实现工件在竖直和水平方向上的同时旋转;

[0035] 通过设置的电动伸缩杆6可带动磨盘7进行移动,从而实现磨盘7可以对工件不同位置进行打磨抛光的目的。

[0036] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

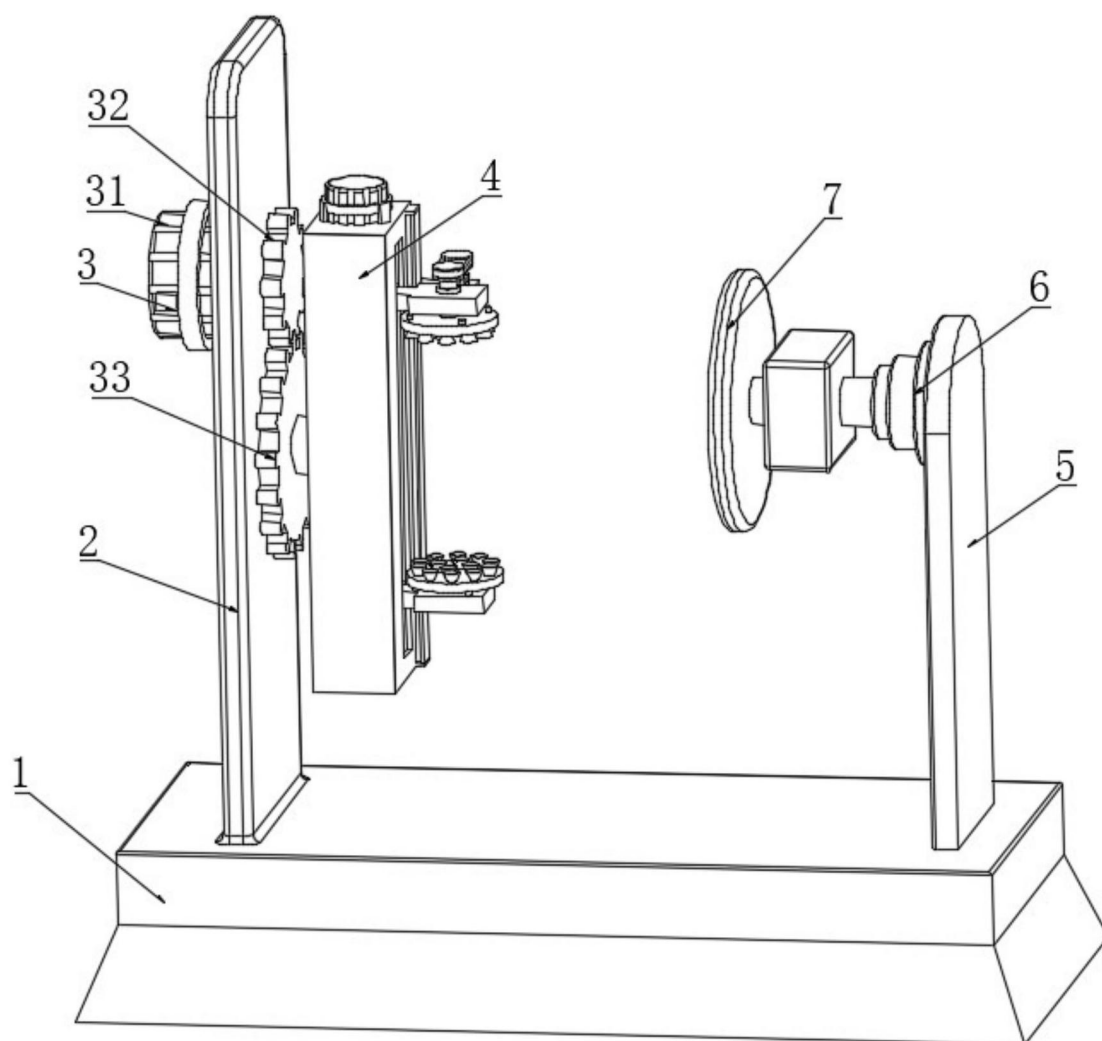


图1

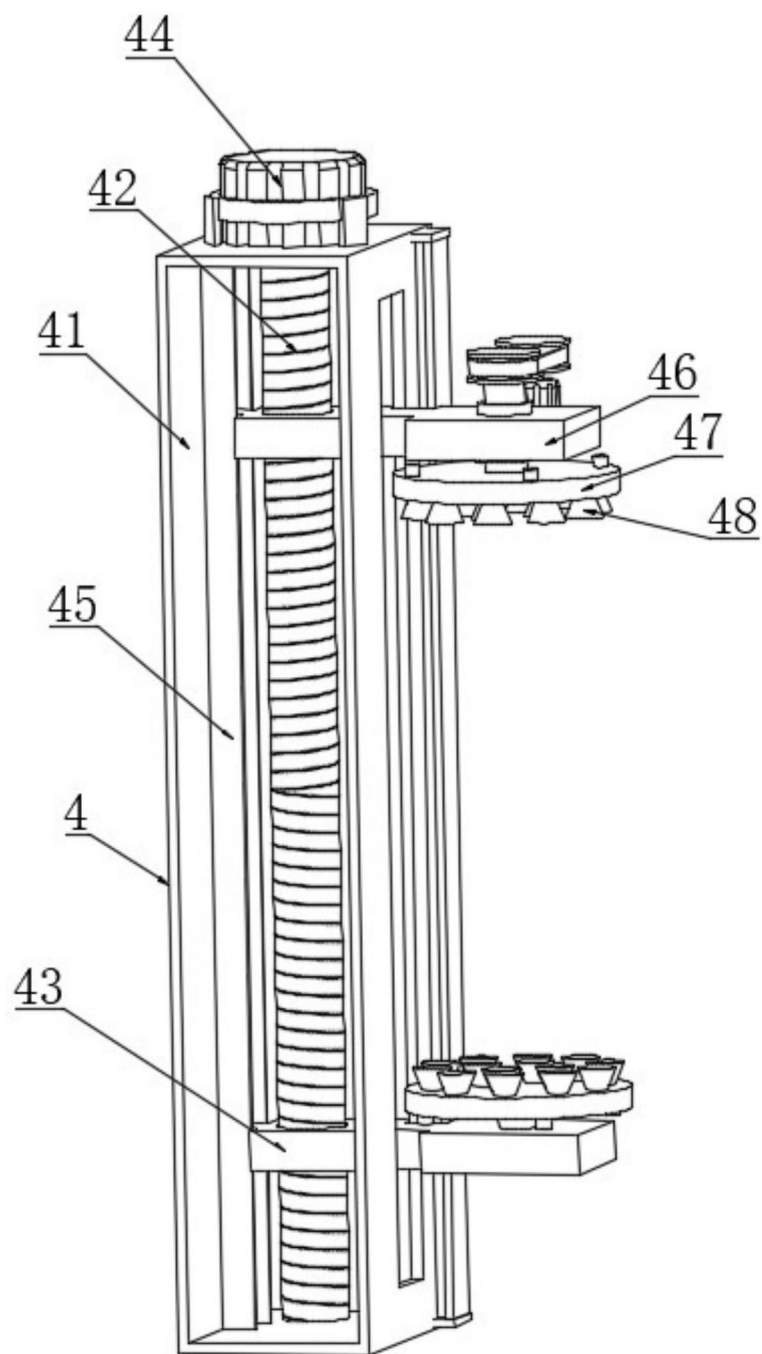


图2

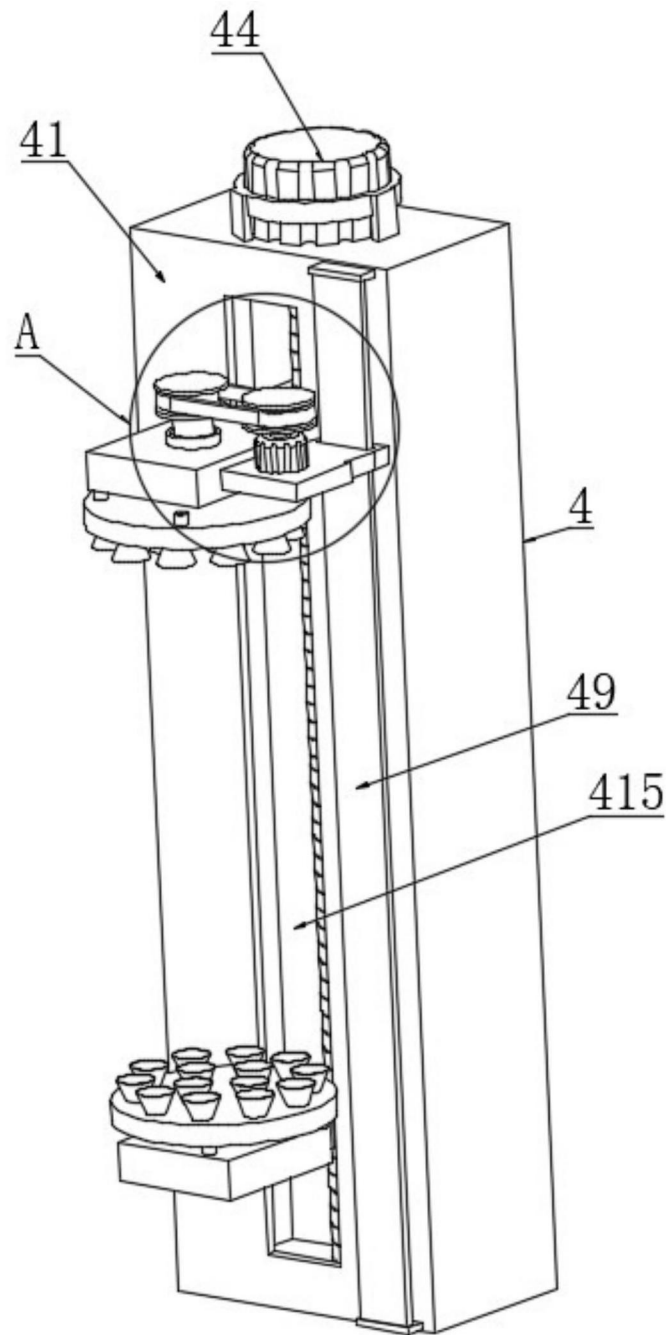


图3

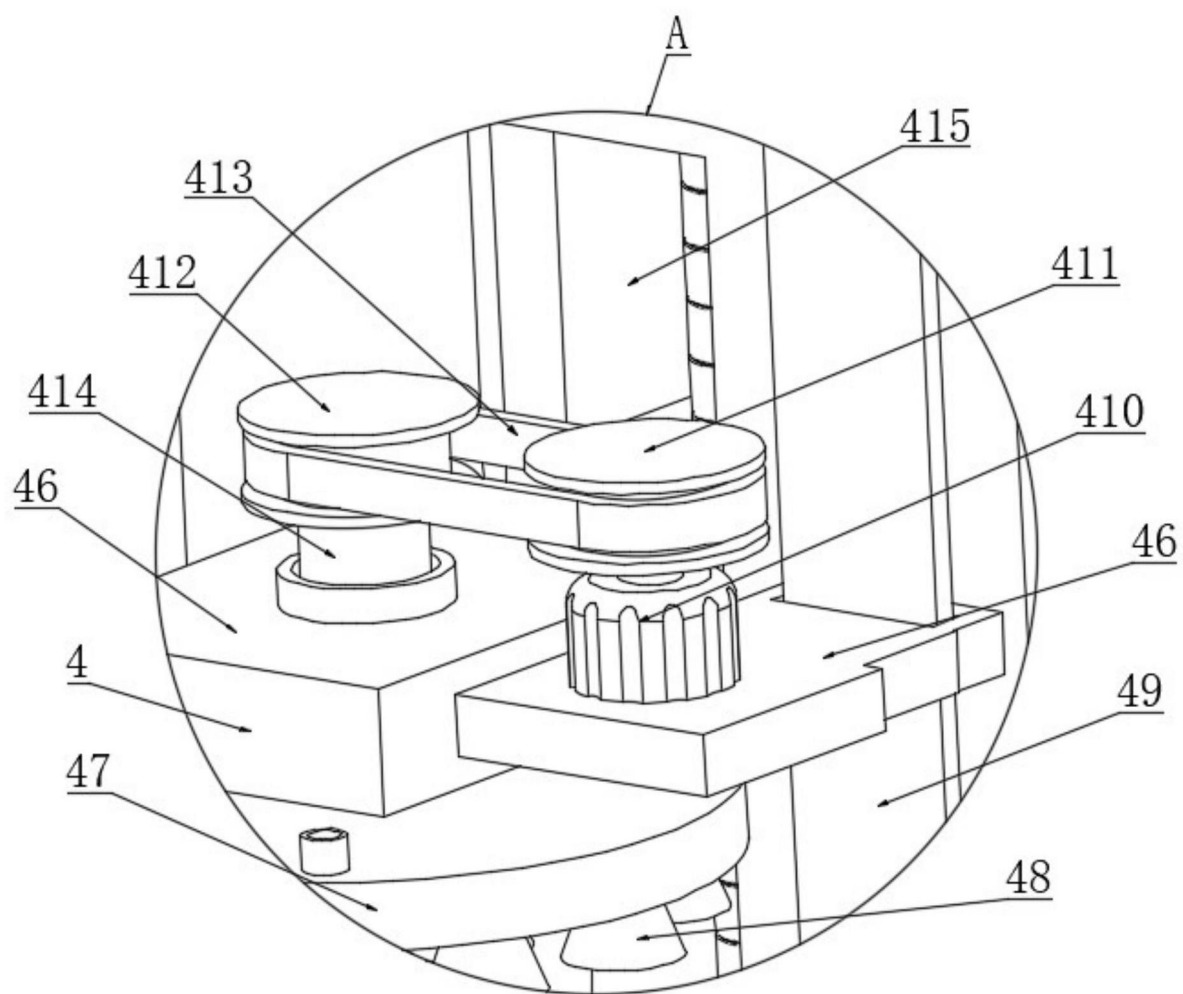


图4