(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221183063 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323203990.2

(22)申请日 2023.11.27

(73)专利权人 重庆小牛新材料有限公司
地址 401120 重庆市渝北区宝圣湖街道上果路36号4幢1层170号

(72)发明人 谭春林

(74)专利代理机构 重庆嘉智意专利代理事务所(特殊普通合伙) 50320
专利代理师 王鑫

(51)Int.Cl.
B02C 18/12(2006.01)
B02C 18/16(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

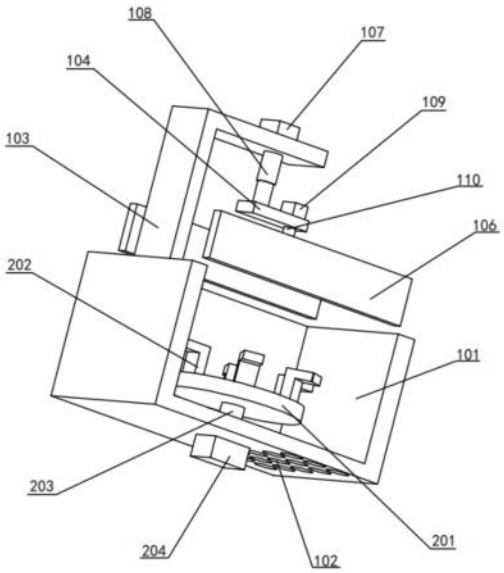
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备

(57)摘要

本实用新型涉及研磨设备技术领域，具体涉及一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备，包括研磨箱、工作组件和清理组件，研磨箱具有出料滤孔，清理组件包括安装架、升降板、连接杆、清理刮板、升降构件和旋转构件，安装架与研磨箱固定连接，升降板与安装架通过升降构件连接，连接杆与升降板通过旋转构件转动连接，清理刮板与连接杆固定连接，升降构件驱动升降板升降，旋转构件带动连接杆旋转，通过升降构件的工作，带动升降板进行竖向升降，从而使连接杆进行竖向升降，进而使清理刮板伸入研磨箱内部，并对侧壁进行上下刮动，进一步对研磨箱的侧壁进行清理，避免原料粘连，从而保证后期原料的加工质量。



CN 221183063 U

1.一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,包括研磨箱和工作组件,所述研磨箱具有出料滤孔,所述出料滤孔位于所述研磨箱的一侧,并贯穿所述研磨箱,其特征在于,

还包括清理组件,

所述清理组件包括安装架、升降板、连接杆、清理刮板、升降构件和旋转构件,所述安装架与所述研磨箱固定连接,并位于所述研磨箱靠近所述出料滤孔的一侧,所述升降板与所述安装架通过所述升降构件连接,并位于所述安装架靠近所述研磨箱的一侧,所述连接杆与所述升降板通过所述旋转构件转动连接,并位于所述升降板靠近所述研磨箱的一侧,所述清理刮板与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆靠近所述研磨箱的一侧,所述升降构件驱动所述升降板升降,所述旋转构件带动所述连接杆旋转。

2.如权利要求1所述的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,其特征在于,

所述升降构件包括升降气缸和升降杆,所述升降气缸与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述升降板的一侧;所述升降杆与所述升降板连接,并与所述升降气缸的输出端连接,且位于所述升降板靠近所述升降气缸的一侧。

3.如权利要求2所述的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,其特征在于,

所述旋转构件包括旋转马达和旋转轴,所述旋转马达与所述升降板固定连接,并位于所述升降板靠近所述连接杆的一侧;所述旋转轴与所述连接杆固定连接,并与所述旋转马达的输出端连接,且位于所述连接杆靠近所述旋转马达的一侧。

4.如权利要求1所述的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,其特征在于,

所述工作组件包括研磨盘、工作刀片和控制构件,所述研磨盘与所述研磨箱通过所述控制构件转动连接,并位于所述研磨箱靠近所述出料滤孔的一侧;所述工作刀片与所述研磨盘固定连接,并位于所述研磨盘靠近所述研磨箱的一侧;所述控制构件控制所述研磨盘转动。

5.如权利要求4所述的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,其特征在于,

所述控制构件包括控制轴和控制电机,所述控制轴与所述研磨盘固定连接,并与所述研磨箱转动连接,且位于所述研磨盘靠近所述研磨箱的一侧;所述控制电机与所述研磨箱固定连接,并位于所述研磨箱靠近所述控制轴的一侧,所述控制电机的输出端与所述控制轴连接。

一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨设备技术领域,尤其涉及一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备。

背景技术

[0002] 地坪漆在进行加工时需对原料进行研磨,目前的砂磨机只利用砂磨球进行砂磨处理,砂磨的工作效率较低,研磨时间长使得生产时间延长。

[0003] 现有技术CN215389735U公开一种用于地坪漆生产的原料砂磨装置,包括砂磨机箱、抽吸机箱、旋转电机、气缸、转轴、多组研磨机构和主砂磨球,所述研磨机构包括研磨圆板、轴座、连杆、辅助砂磨球和破碎刀组,研磨机构包含有用于提高破碎效果的破碎刃、以及与主砂磨球碰撞配合研磨的辅助砂磨球,有效提高了地坪漆原料的砂磨效果,且砂磨效率更高,有助于提高整体的生产效率。

[0004] 但现有技术的砂磨装置在研磨时无法对装置内壁进行自动清理,导致原料粘连在装置内壁,从而影响后期原料加工质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,旨在更好地对装置内壁进行自动清理,避免原料粘连在装置内壁,从而避免影响后期原料加工质量。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,包括研磨箱和工作组件,所述研磨箱具有出料滤孔,所述出料滤孔位于所述研磨箱的一侧,并贯穿所述研磨箱,

[0007] 还包括清理组件,

[0008] 所述清理组件包括安装架、升降板、连接杆、清理刮板、升降构件和旋转构件,所述安装架与所述研磨箱固定连接,并位于所述研磨箱靠近所述出料滤孔的一侧,所述升降板与所述安装架通过所述升降构件连接,并位于所述安装架靠近所述研磨箱的一侧,所述连接杆与所述升降板通过所述旋转构件转动连接,并位于所述升降板靠近所述研磨箱的一侧,所述清理刮板与所述连接杆固定连接,并位于所述连接杆靠近所述研磨箱的一侧,所述升降构件驱动所述升降板升降,所述旋转构件带动所述连接杆旋转。

[0009] 其中,所述升降构件包括升降气缸和升降杆,所述升降气缸与所述安装架固定连接,并位于所述安装架靠近所述升降板的一侧;所述升降杆与所述升降板连接,并与所述升降气缸的输出端连接,且位于所述升降板靠近所述升降气缸的一侧。

[0010] 其中,所述旋转构件包括旋转马达和旋转轴,所述旋转马达与所述升降板固定连接,并位于所述升降板靠近所述连接杆的一侧;所述旋转轴与所述连接杆固定连接,并与所述旋转马达的输出端连接,且位于所述连接杆靠近所述旋转马达的一侧。

[0011] 其中,所述工作组件包括研磨盘、工作刀片和控制构件,所述研磨盘与所述研磨箱通过所述控制构件转动连接,并位于所述研磨箱靠近所述出料滤孔的一侧;所述工作刀片

与所述研磨盘固定连接,并位于所述研磨盘靠近所述研磨箱的一侧;所述控制构件控制所述研磨盘转动。

[0012] 其中,所述控制构件包括控制轴和控制电机,所述控制轴与所述研磨盘固定连接,并与所述研磨箱转动连接,且位于所述研磨盘靠近所述研磨箱的一侧;所述控制电机与所述研磨箱固定连接,并位于所述研磨箱靠近所述控制轴的一侧,所述控制电机的输出端与所述控制轴连接。

[0013] 本实用新型的一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备,通过所述升降构件的工作,带动所述升降板进行竖向升降,从而使所述连接杆进行竖向升降,进而使所述清理刮板伸入所述研磨箱内部,并对侧壁进行上下刮动,进一步对所述研磨箱的侧壁进行清理,避免原料粘连,从而保证后期原料的加工质量。

附图说明

[0014] 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。

[0015] 图1是本实用新型的第一实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖视图。

[0016] 图2是本实用新型的第一实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖面的投影图。

[0017] 图3是本实用新型的第二实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖视图。

[0018] 图4是本实用新型的第二实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖面的投影图。

[0019] 图中:101-研磨箱、102-出料滤孔、103-安装架、104-升降板、105-连接杆、106-清理刮板、107-升降气缸、108-升降杆、109-旋转马达、110-旋转轴、201-研磨盘、202-工作刀片、203-控制轴、204-控制电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 第一实施例

[0022] 请参阅图1和图2,图1是本实用新型的第一实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖视图。图2是本实用新型的第一实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖面的投影图。

[0023] 本实用新型提供一种环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备:包括研磨箱101、工作组件和清理组件,所述研磨箱101具有出料滤孔102,所述清理组件包括安装架103、升降板104、连接杆105、清理刮板106、升降构件和旋转构件,所述升降构件包括升降气缸107和升降杆108,所述旋转构件包括旋转马达109和旋转轴110。通过前述方案解决了无法对装置内

壁进行自动清理的问题,可以理解的是,前述方案可以用在避免原料粘连在侧壁的情况,还可以用于研磨不彻底的解决上。

[0024] 在本实施方式中,所述出料滤孔102位于所述研磨箱101的一侧,并贯穿所述研磨箱101。所述研磨箱101为具有开口的矩形箱,所述出料滤孔102为圆形孔,所述出料滤孔102的数量为多个,并均匀设置在所述研磨箱101底部,且贯穿所述研磨箱101,研磨后的原料沿所述出料滤孔102排出所述研磨箱101。

[0025] 其中,所述安装架103与所述研磨箱101固定连接,并位于所述研磨箱101靠近所述出料滤孔102的一侧,所述升降板104与所述安装架103通过所述升降构件连接,并位于所述安装架103靠近所述研磨箱101的一侧,所述连接杆105与所述升降板104通过所述旋转构件转动连接,并位于所述升降板104靠近所述研磨箱101的一侧,所述清理刮板106与所述连接杆105固定连接,并位于所述连接杆105靠近所述研磨箱101的一侧,所述升降构件驱动所述升降板104升降,所述旋转构件带动所述连接杆105旋转。所述安装架103为L形架体,所述安装架103固定设置在所述研磨箱101的上方,所述升降板104为矩形板,所述升降板104与所述安装架103通过所述升降构件连接,并设置在所述安装架103的下方,所述连接杆105为矩形杆,所述连接杆105与所述升降板104通过所述旋转构件转动连接,并设置在所述升降板104的下方,所述清理刮板106的数量为两块,并分别固定设置在所述连接杆105的端部,所述清理刮板106的外表面与所述研磨箱101内壁平齐,通过所述升降构件的工作,带动所述升降板104进行竖向升降,从而使所述连接杆105进行竖向升降,进而使所述清理刮板106伸入所述研磨箱101内部,并对侧壁进行上下刮动,进一步对所述研磨箱101的侧壁进行清理,避免原料粘连,从而保证后期原料的加工质量。

[0026] 其次,所述升降气缸107与所述安装架103固定连接,并位于所述安装架103靠近所述升降板104的一侧;所述升降杆108与所述升降板104连接,并与所述升降气缸107的输出端连接,且位于所述升降板104靠近所述升降气缸107的一侧。所述升降气缸107为内部具有往复活塞的直线气缸,所述升降气缸107固定设置在所述安装架103的顶端,所述升降杆108为可竖向伸缩的圆柱杆,所述升降杆108的两端分别与所述升降板104和所述升降气缸107的往复活塞连接,所述升降杆108竖向设置在所述升降板104上方,通过所述升降气缸107的往复运动,带动所述升降杆108竖向伸缩,从而带动所述升降板104进行升降。

[0027] 再次,所述旋转马达109与所述升降板104固定连接,并位于所述升降板104靠近所述连接杆105的一侧;所述旋转轴110与所述连接杆105固定连接,并与所述旋转马达109的输出端连接,且位于所述连接杆105靠近所述旋转马达109的一侧。所述旋转马达109为内部具有旋转转子的马达,所述旋转马达109固定设置在所述升降板104上,所述旋转轴110为圆柱轴,所述旋转轴110的底端与所述连接杆105固定连接,所述旋转轴110的顶端与所述旋转马达109的旋转转子连接,通过所述旋转马达109的工作,带动所述旋转轴110进行转动,从而使所述连接杆105进行旋转,进而使所述清理刮板106可对所述研磨箱101不同方向的侧壁进行清理。

[0028] 在使用本实用新型的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备时,通过所述升降气缸107的往复运动,带动所述升降杆108竖向伸缩,从而带动所述升降板104进行升降,使所述连接杆105进行竖向升降,进而使所述清理刮板106伸入所述研磨箱101内部,并对侧壁进行上下刮动,进一步对所述研磨箱101的侧壁进行清理,避免原料粘连,从而保证后期原料的

加工质量,通过所述旋转马达109的工作,带动所述旋转轴110进行转动,从而使所述连接杆105进行旋转,进而使所述清理刮板106可对所述研磨箱101不同方向的侧壁进行清理,进一步使清理更全面。

[0029] 第二实施例

[0030] 请参阅图3和图4,图3是本实用新型的第二实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖视图。图4是本实用新型的第二实施例的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备的剖面的投影图。在第一实施例的基础上,所述工作组件包括研磨盘201、工作刀片202和控制构件,所述控制构件包括控制轴203和控制电机204。

[0031] 其中,所述研磨盘201与所述研磨箱101通过所述控制构件转动连接,并位于所述研磨箱101靠近所述出料滤孔102的一侧;所述工作刀片202与所述研磨盘201固定连接,并位于所述研磨盘201靠近所述研磨箱101的一侧;所述控制构件控制所述研磨盘201转动。所述研磨盘201为圆形盘,所述研磨盘201与所述研磨箱101通过所述控制构件转动连接,并设置在所述研磨箱101的底部,所述工作刀片202为L形刀片,所述工作刀片202的数量为多个,并与所述研磨盘201固定连接,且均匀设置在所述研磨盘201上方,通过所述控制构件的工作,带动所述研磨盘201进行转动,从而使所述工作刀片202进行转动,进而使所述工作刀片202对原料进行均匀研磨。

[0032] 其次,所述控制轴203与所述研磨盘201固定连接,并与所述研磨箱101转动连接,且位于所述研磨盘201靠近所述研磨箱101的一侧;所述控制电机204与所述研磨箱101固定连接,并位于所述研磨箱101靠近所述控制轴203的一侧,所述控制电机204的输出端与所述控制轴203连接。所述控制轴203为圆柱轴,所述控制轴203与所述研磨盘201固定连接,并与所述研磨箱101通过轴承转动连接,且设置在所述研磨盘201的下方,所述控制电机204为直流电机,所述控制电机204固定设置在所述研磨箱101的下方,所述控制电机204的输出端与所述控制轴203固定连接,通过所述控制电机204的工作,带动所述控制轴203进行转动,从而带动所述研磨盘201进行转动。

[0033] 在使用本实用新型的环氧树脂地坪漆加工用原料研磨设备时,通过所述控制电机204的工作,带动所述控制轴203进行转动,从而带动所述研磨盘201进行转动,使所述工作刀片202进行转动,进而使所述工作刀片202对原料进行均匀研磨,进一步对原料的研磨更彻底。

[0034] 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,仍属于实用新型所涵盖的范围。

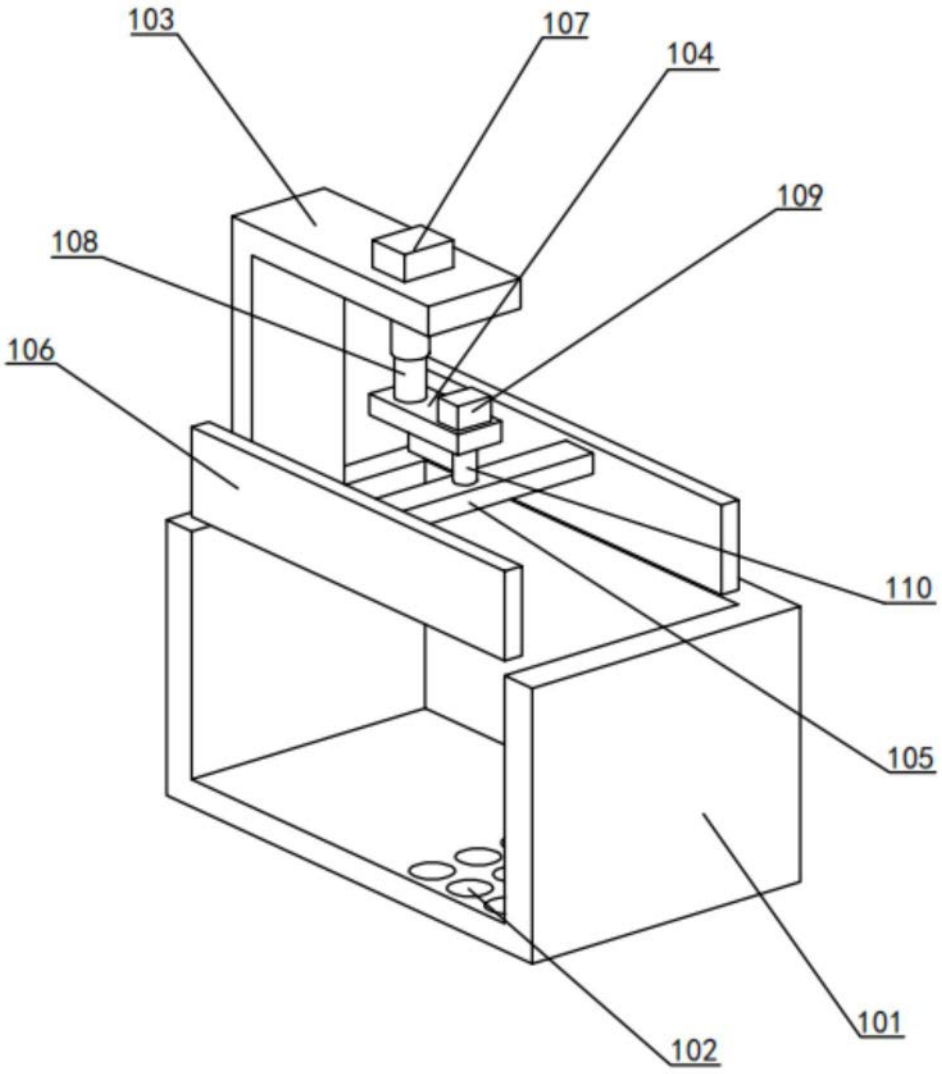


图1

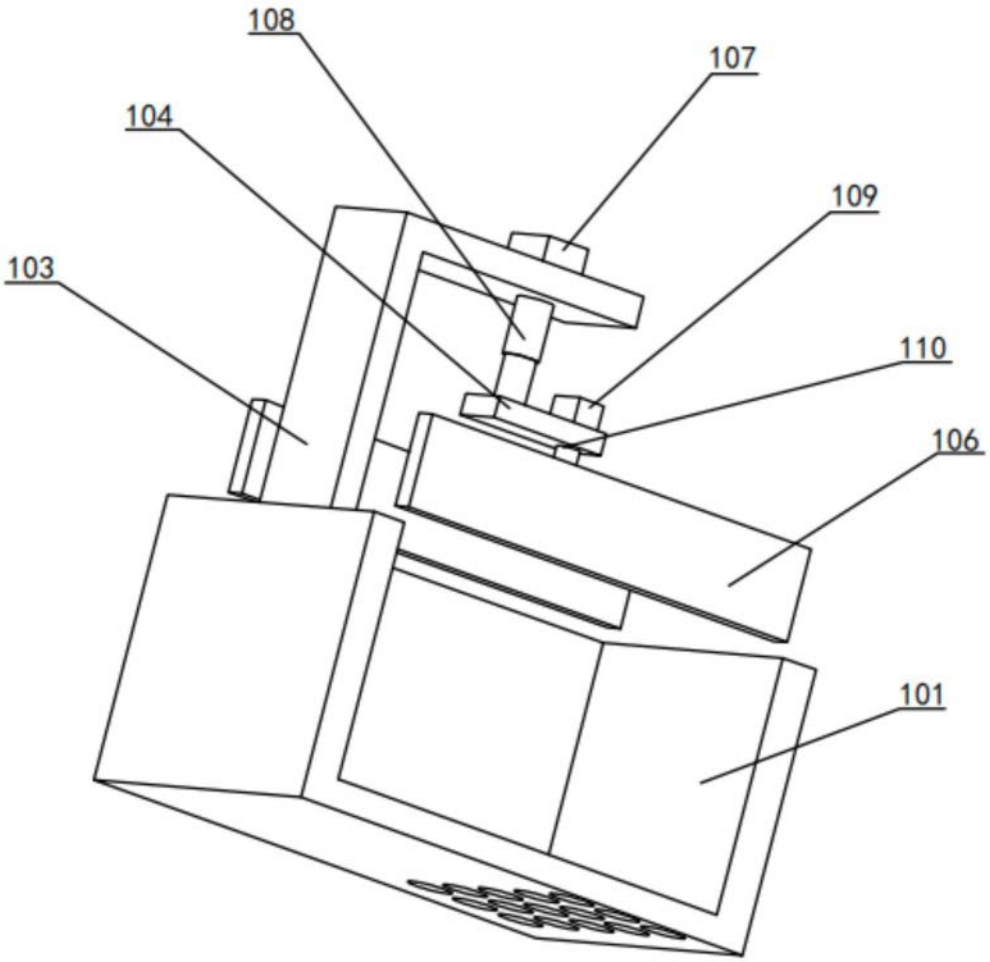


图2

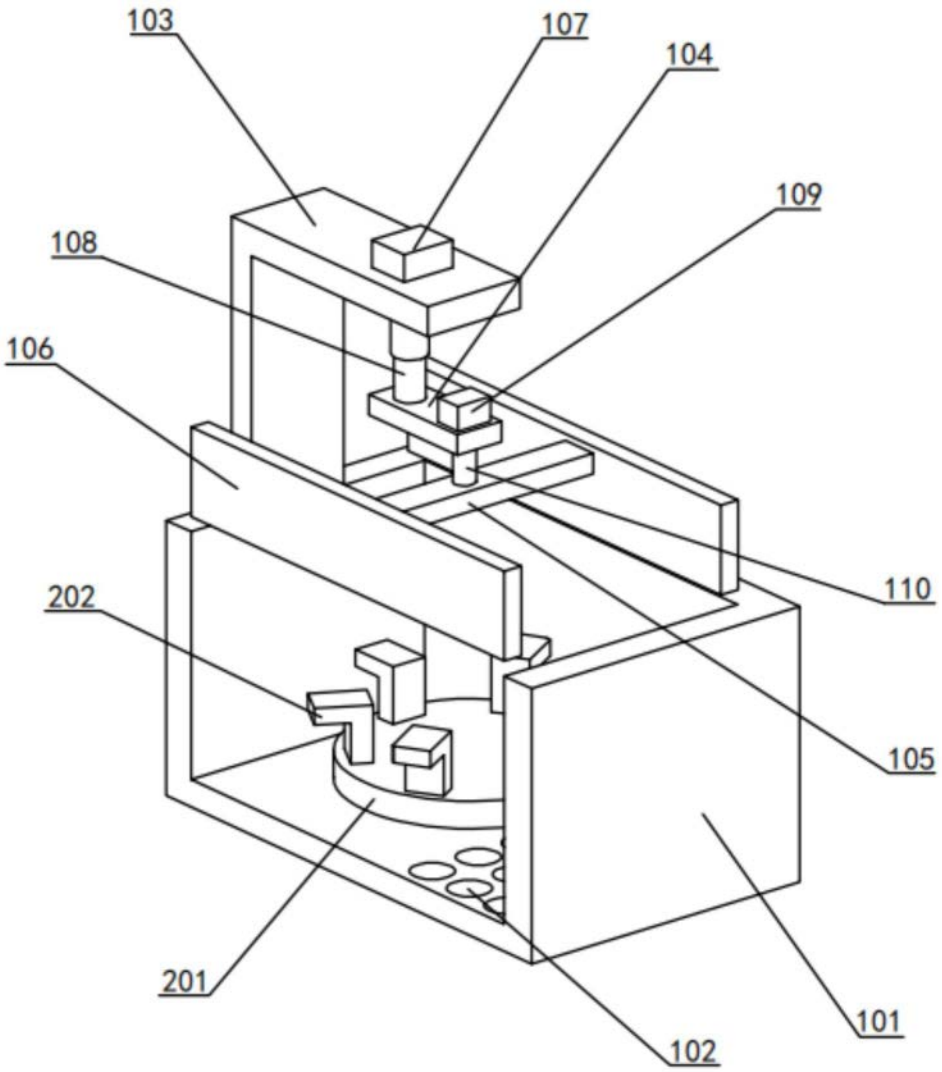


图3

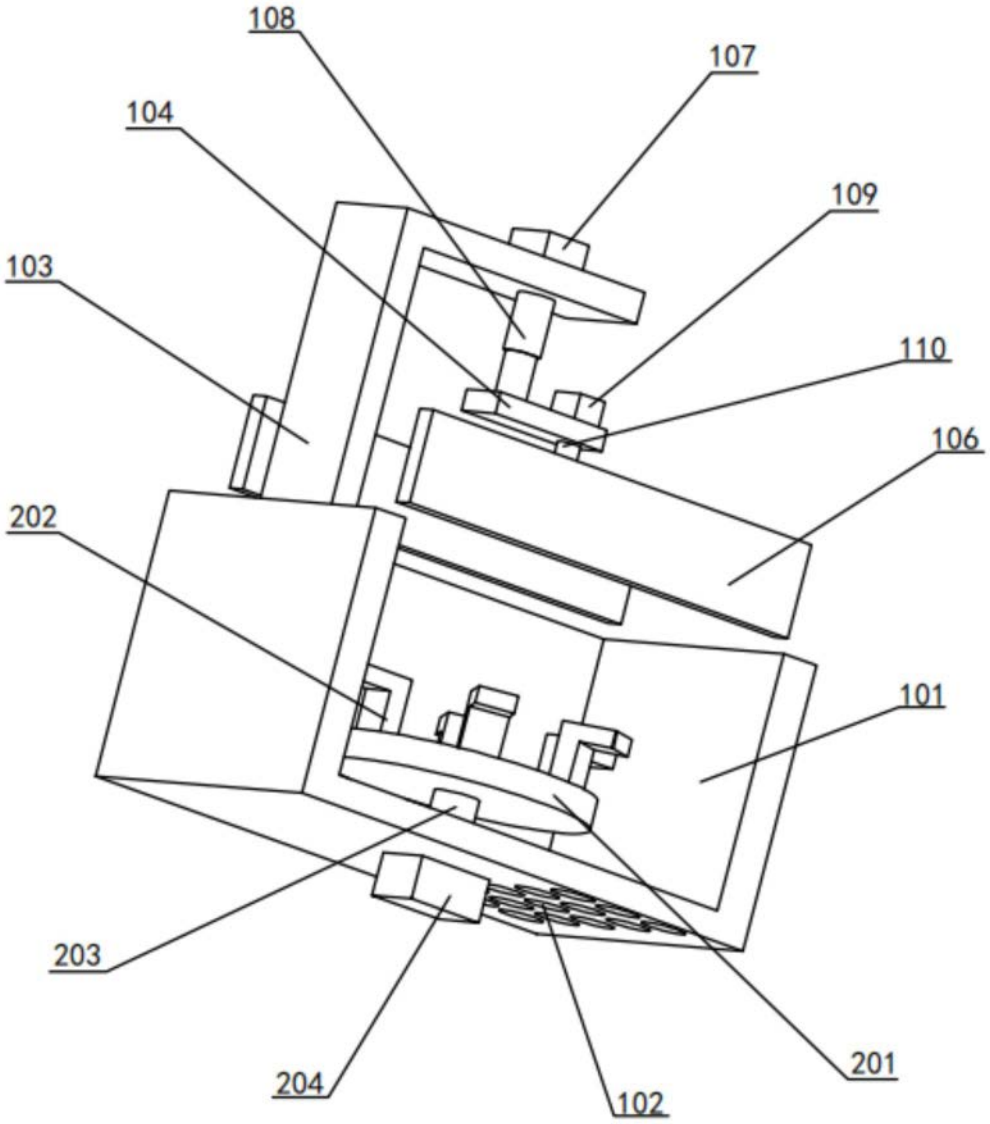


图4