(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220839216 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322651693.8

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 重庆铸辉机械有限公司
地址 400000 重庆市大渡口区八桥镇互助村三社

(72)发明人 胡清洪

(74)专利代理机构 北京环泰睿辰专利代理有限公司 37322
专利代理师 吴亚东

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)
B23B 41/00(2006.01)
B23B 47/00(2006.01)

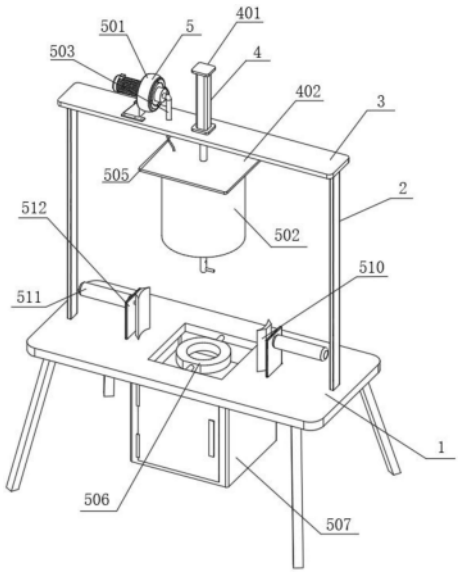
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种马达壳体内孔限位镗孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种马达壳体内孔限位镗孔机，涉及马达加工技术领域。该马达壳体内孔限位镗孔机，包括加工台、镗孔组件和清理组件，加工台的顶部固定安装有侧板，侧板的顶部固定安装有顶板。该马达壳体内孔限位镗孔机，通过高压风机、聚风罩、输出管、盘管、出风软管、放置台、收集箱和过滤板的配合使用，一方面能够在对马达镗孔的过程中，将马达进行夹持处理，这样能够避免马达在加工时产生移动的情况，提高镗孔的稳定性，另一方面在镗孔的过程中，能够将马达镗孔产生的碎屑进行清理，将碎屑吹入至收集箱的内部，不仅能够避免碎屑对镗刀造成损伤降低镗刀使用寿命，同时还能够将大部分的碎屑进行收集，便于工人将其进行清理。



CN 220839216 U

1.一种马达壳体内孔限位镗孔机,其特征在于,包括:

加工台(1),加工台(1)的顶部固定安装有侧板(2),侧板(2)的顶部固定安装有顶板(3);

镗孔组件(4),其设于所述顶板(3)上,所述镗孔组件(4)包括电动推杆(401)和镗刀(407),电动推杆(401)用于驱使镗刀(407)进行升降;

清理组件(5),其设于所述加工台(1)上,所述清理组件(5)包括收集箱(507)、过滤板(508)和透风板(509),加工台(1)的底部固定安装有收集箱(507),收集箱(507)的两侧内壁固定安装有过滤板(508)和透风板(509),收集箱(507)的顶部与底部均呈开口设置,过滤板(508)位于透风板(509)的上方。

2.根据权利要求1所述的一种马达壳体内孔限位镗孔机,其特征在于:所述镗孔组件(4)还包括升降板(402)、电机箱(403)、驱动电机(404)、安装盘(405)和镗杆(406),顶板(3)的顶部固定安装有电动推杆(401),电动推杆(401)的自由端延伸至顶板(3)的下方且固定安装有升降板(402),升降板(402)的底部固定安装有电机箱(403),电机箱(403)的内侧底部固定安装有驱动电机(404),驱动电机(404)的转轴延伸至电机箱(403)的下方且固定安装有安装盘(405),安装盘(405)的底部固定安装有镗杆(406),镗杆(406)上设有镗刀(407)。

3.根据权利要求2所述的一种马达壳体内孔限位镗孔机,其特征在于:所述清理组件(5)还包括高压风机(501)、聚风罩(502)、输出管(503)、盘管(504)、出风软管(505)、放置台(506)、夹持板(510)、电动伸缩杆(511)和固定竖板(512),加工台(1)的顶部固定安装有固定竖板(512),固定竖板(512)的一侧固定安装有电动伸缩杆(511),电动伸缩杆(511)的自由端延伸至固定竖板(512)的一侧且固定安装有夹持板(510),加工台(1)的内部开设有开口,开口的前侧内壁与后侧内壁固定安装有放置台(506),顶板(3)的顶部规定安装有高压风机(501),高压风机(501)的输出端固定安装有输出管(503),升降板(402)的底部固定安装有聚风罩(502),升降板(402)的底部固定安装有盘管(504),盘管(504)位于聚风罩(502)的内部,输出管(503)的一端延伸至顶板(3)的下方且固定连接有出风软管(505),出风软管(505)的一端延伸至聚风罩(502)的内部且与盘管(504)的外壁固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种马达壳体内孔限位镗孔机,其特征在于:所述加工台(1)上开口位于收集箱(507)的正上方。

5.根据权利要求4所述的一种马达壳体内孔限位镗孔机,其特征在于:所述盘管(504)的底部固定安装有吹风头,吹风头与盘管(504)的内部相通。

6.根据权利要求5所述的一种马达壳体内孔限位镗孔机,其特征在于:所述收集箱(507)的前侧通过铰接件铰接安装有门,门上固定安装有把手。

一种马达壳体内孔限位镗孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及马达加工技术领域,特别涉及一种马达壳体内孔限位镗孔机。

背景技术

[0002] 公开号为CN217889577U的一种高效的金属空心棒镗孔装置,通过设置的第一安装架、螺纹杆、夹持板和手轮,可组成一个简易的升降调节机构,简单操作后可对镗孔机构的高度进行调节,便于后续对金属空心棒进行镗孔加工,通过设置的镗孔机构,在简单操作后,便于同时对多根金属空心棒进行镗孔加工,可有效提高加工效率,简单操作后可对多根金属空心棒限位固定,可避免金属空心棒在行镗孔加工时移动,防止镗孔偏移,通过设置的橡胶防滑垫,可起到防滑作用,通过设置的导向板,可对夹持板导向限位使其稳定升降,通过设置的防护箱,可遮挡一些镗孔时产生的碎屑,通过设置的照明灯,可在光线较暗时开启提供照明,便于人员操作加工。

[0003] 上述一种高效的金属空心棒镗孔装置,缺少清理组件,这样在镗刀对工件镗孔时产生的碎屑难以去除,长时间残留的碎屑容易导致镗刀损坏的情况,降低镗刀的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种马达壳体内孔限位镗孔机,能够解决镗刀对工件镗孔时产生的碎屑难以去除,长时间残留的碎屑容易导致镗刀损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种马达壳体内孔限位镗孔机,包括加工台、镗孔组件和清理组件,加工台的顶部固定安装有侧板,侧板的顶部固定安装有顶板;

[0006] 镗孔组件设于所述顶板上,所述镗孔组件包括电动推杆和镗刀,电动推杆用于驱使镗刀进行升降;

[0007] 清理组件设于所述加工台上,所述清理组件包括收集箱、过滤板和透风板,加工台的底部固定安装有收集箱,收集箱的两侧内壁固定安装有过滤板和透风板,收集箱的顶部与底部均呈开口设置,过滤板位于透风板的上方。

[0008] 优选的,所述镗孔组件还包括升降板、电机箱、驱动电机、安装盘和镗杆,顶板的顶部固定安装有电动推杆,电动推杆的自由端延伸至顶板的下方且固定安装有升降板,升降板的底部固定安装有电机箱,电机箱的内侧底部固定安装有驱动电机,驱动电机的转轴延伸至电机箱的下方且固定安装有安装盘,安装盘的底部固定安装有镗杆,镗杆上设有镗刀。

[0009] 优选的,所述清理组件还包括高压风机、聚风罩、输出管、盘管、出风软管、放置台、夹持板、电动伸缩杆和固定竖板,加工台的顶部固定安装有固定竖板,固定竖板的一侧固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的自由端延伸至固定竖板的一侧且固定安装有夹持板,加工台的内部开设有开口,开口的前侧内壁与后侧内壁固定安装有放置台,顶板的顶部规定安装有高压风机,高压风机的输出端固定安装有输出管,升降板的底部固定安装有聚风罩,升降板的底部固定安装有盘管,盘管位于聚风罩的内部,输出管的一端延伸至顶板的下方

且固定连接有出风软管,出风软管的一端延伸至聚风罩的内部且与盘管的外壁固定连接。

[0010] 优选的,所述加工台上开口位于收集箱的正上方,这样设置便于将碎屑进行收集。

[0011] 优选的,所述盘管的底部固定安装有吹风头,吹风头与盘管的内部相通,这样设置便于对碎屑进行吹风处理。

[0012] 优选的,所述收集箱的前侧通过铰接件铰接安装有门,门上固定安装有把手,这样设置便于后续工人对碎屑进行清理。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该马达壳体内孔限位镗孔机,通过高压风机、聚风罩、输出管、盘管、出风软管、放置台、收集箱和过滤板的配合使用,一方面能够在对马达镗孔的过程中,将马达进行夹持处理,这样能够避免马达在加工时产生移动的情况,提高镗孔的稳定性,另一方面在镗孔的过程中,能够将马达镗孔产生的碎屑进行清理,将碎屑吹入至收集箱的内部,不仅能够避免碎屑对镗刀造成损伤降低镗刀使用寿命,同时还能够将大部分的碎屑进行收集,便于工人将其进行清理。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0015] 图1为本实用新型的主视图;

[0016] 图2为本实用新型收集箱的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型安装盘的立体图。

[0018] 附图标记:1、加工台;2、侧板;3、顶板;4、镗孔组件;401、电动推杆;402、升降板;403、电机箱;404、驱动电机;405、安装盘;406、镗杆;407、镗刀;5、清理组件;501、高压风机;502、聚风罩;503、输出管;504、盘管;505、出风软管;506、放置台;507、收集箱;508、过滤板;509、透风板;510、夹持板;511、电动伸缩杆;512、固定竖板。

具体实施方式

[0019] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种马达壳体内孔限位镗孔机,包括加工台1、镗孔组件4和清理组件5,加工台1的顶部固定安装有侧板2,侧板2的顶部固定安装有顶板3,镗孔组件4设于顶板3上,镗孔组件4包括电动推杆401和镗刀407,电动推杆401用于驱使镗刀407进行升降,清理组件5设于加工台1上,清理组件5包括收集箱507、过滤板508和透风板509,加工台1的底部固定安装有收集箱507,收集箱507的两侧内壁固定安装有过滤板508和透风板509,收集箱507的顶部与底部均呈开口设置,过滤板508位于透风板509的上方。

[0021] 进一步地,镗孔组件4还包括升降板402、电机箱403、驱动电机404、安装盘405和镗杆406,顶板3的顶部固定安装有电动推杆401,电动推杆401的自由端延伸至顶板3的下方且固定安装有升降板402,升降板402的底部固定安装有电机箱403,电机箱403的内侧底部固定安装有驱动电机404,驱动电机404的转轴延伸至电机箱403的下方且固定安装有安装盘

405,安装盘405的底部固定安装有镗杆406,镗杆406上设有镗刀407。

[0022] 再进一步地,清理组件5还包括高压风机501、聚风罩502、输出管503、盘管504、出风软管505、放置台506、夹持板510、电动伸缩杆511和固定竖板512,加工台1的顶部固定安装有固定竖板512,固定竖板512的一侧固定安装有电动伸缩杆511,电动伸缩杆511的自由端延伸至固定竖板512的一侧且固定安装有夹持板510,加工台1的内部开设有开口,开口的前侧内壁与后侧内壁固定安装有放置台506,顶板3的顶部规定安装有高压风机501,高压风机501的输出端固定安装有输出管503,升降板402的底部固定安装有聚风罩502,升降板402的底部固定安装有盘管504,盘管504位于聚风罩502的内部,输出管503的一端延伸至顶板3的下方且固定连接有出风软管505,出风软管505的一端延伸至聚风罩502的内部且与盘管504的外壁固定连接。

[0023] 其次,加工台1上开口位于收集箱507的正上方,盘管504的底部固定安装有吹风头,吹风头与盘管504的内部相通,收集箱507的前侧通过铰接件铰接安装有门,门上固定安装有把手。

[0024] 工作原理:使用时,将马达放置于放置台506上,在控制电动伸缩杆511启动,电动伸缩杆511启动带动固定竖板512移动,固定竖板512移动能够将马达进行夹持,夹持后在控制驱动电机404启动,驱动电机404启动通过安装盘405带动镗杆406旋转,镗杆406旋转带动镗刀407旋转,在控制电动推杆401启动,电动推杆401启动带动升降板402下降,进而能够将镗刀407移动至马达的内部,对马达进行镗孔处理,在镗孔时,控制高压风机501启动,高压风机501启动通过输出管503和出风软管505将风吹入至盘管504的内部,在通过盘管504上的吹风头吹风,能够将马达上产生的碎屑吹入至收集箱507的内部,在通过过滤板508将碎屑进行过滤收集。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

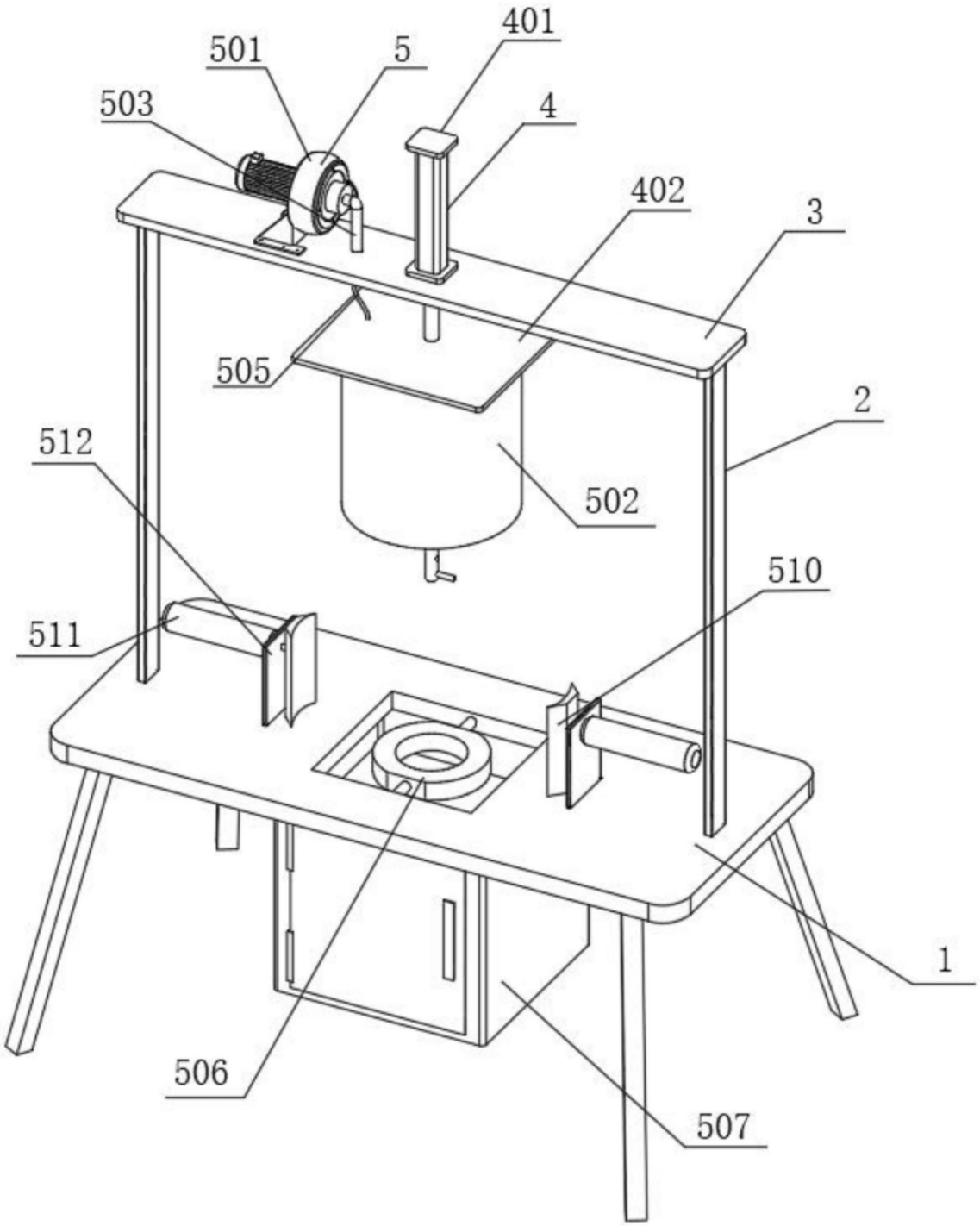


图1

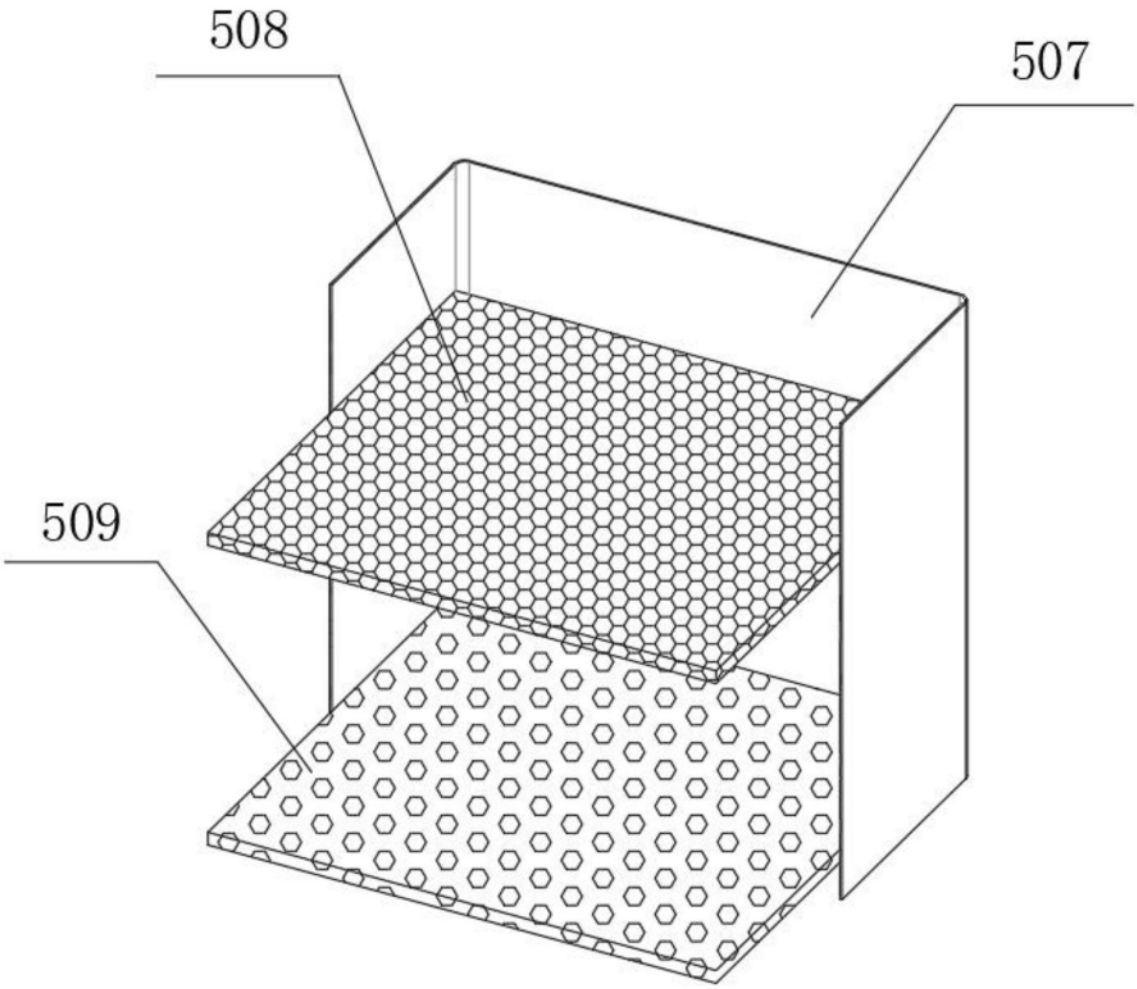


图2

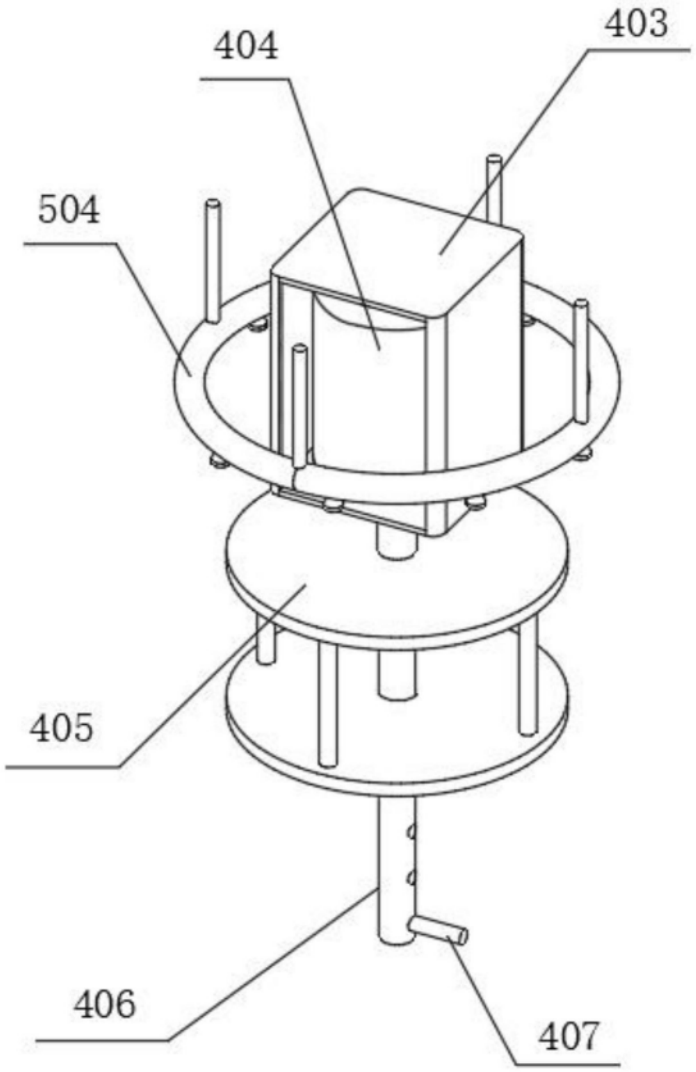


图3