(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219324361 U
(45)授权公告日 2023.07.11

(21)申请号 202223506600.4

(22)申请日 2022.12.27

(73)专利权人 江苏百择高分子有限公司
地址 225300 江苏省泰州市高港区永安洲镇标准厂房区民和路11号

(72)发明人 赵禹 田甜 赵文六 肖海燕

(74)专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385
专利代理师 叶晓龙

(51)Int.Cl.
*B05B 16/20*(2018.01)
*B05B 13/02*(2006.01)
*B05D 3/04*(2006.01)
*B05B 14/00*(2018.01)
*B05B 12/32*(2018.01)

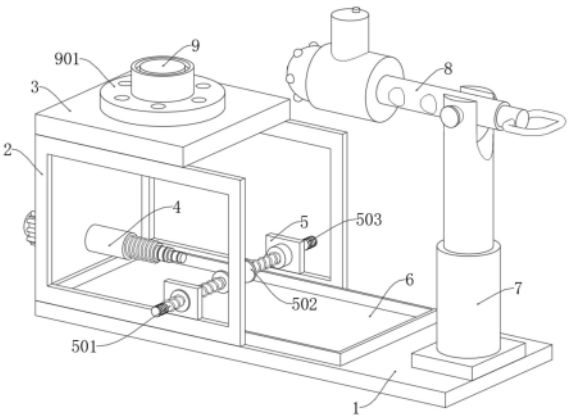
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铁氟龙生产用表面喷涂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铁氟龙生产用表面喷涂装置，包括底座、侧窗、顶板、旋转结构、夹持结构、滴料盘、升降台、喷涂结构和伺服电机，所述底座的表面两侧上方均安装有侧窗，两个所述侧窗的外壁边缘之间连接有板块，两个所述侧窗的顶端固定设置有顶板，所述板块的中部下方贯穿安装有旋转结构，所述侧窗的外壁一侧下方贯穿设置有夹持结构，所述底座的表面设置有滴料盘，所述滴料盘位于两个侧窗的内侧下方，所述底座的表面另一侧边缘安装有升降台，所述升降台的顶端设置有喷涂结构，所述顶板的顶端中部设置有伺服电机。该实用新型通过在装置底座表面设置滴料盘便于在涂料喷涂过程中将滴落下来的涂料接住，避免滴到底座上影响设备使用。




CN 219324361 U

1.一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,包括底座(1)、侧窗(2)、顶板(3)、旋转结构(4)、夹持结构(5)、滴料盘(6)、升降台(7)、喷涂结构(8)和伺服电机(9),其特征在于,所述底座(1)的表面两侧上方均安装有侧窗(2),两个所述侧窗(2)的外壁边缘之间连接有板块,两个所述侧窗(2)的顶端固定设置有顶板(3),所述板块的中部下方贯穿安装有旋转结构(4),所述侧窗(2)的外壁一侧下方贯穿设置有夹持结构(5),所述底座(1)的表面设置有滴料盘(6),所述滴料盘(6)位于两个侧窗(2)的内侧下方,所述底座(1)的表面另一侧边缘安装有升降台(7),所述升降台(7)的顶端设置有喷涂结构(8),所述顶板(3)的顶端中部设置有伺服电机(9)。

2.根据权利要求1所述的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述旋转结构(4)包括固定套筒(401)、转动杆(402)和驱动电机(403),所述固定套筒(401)固定贯穿在侧窗(2)边缘板块的中部下方,所述固定套筒(401)的中部贯穿安装有转动杆(402),所述转动杆(402)的一端设置驱动电机(403),所述驱动电机(403)位于板块的外侧,所述转动杆(402)的输出端位于两个侧窗(2)的内侧。

3.根据权利要求2所述的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述转动杆(402)的一端分别安装有大夹柱(404)和小夹柱(405),所述大夹柱(404)连接在转动杆(402)的输出端,所述大夹柱(404)的输出端安装有小夹柱(405),所述大夹柱(404)和小夹柱(405)的表面开设有环形凹槽。

4.根据权利要求1所述的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述夹持结构(5)包括螺纹杆(501)、夹片(502)和条纹(503),所述螺纹杆(501)贯穿安装在侧窗(2)的外壁下方,所述螺纹杆(501)的输出端安装有夹片(502),且夹片(502)位于两个侧窗(2)的内侧,所述螺纹杆(501)的另一端设置有条纹(503),且用于增加手持操作螺纹杆(501)时的摩擦力。

5.根据权利要求1所述的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述喷涂结构(8)包括U型槽(801)、活动杆(802)、限位孔(803)、定位杆(804)和把手(805),所述U型槽(801)开设在升降台(7)的顶端,所述U型槽(801)的中部设置有活动杆(802),所述活动杆(802)的表面两侧和U型槽(801)的顶端两侧均开设有限位孔(803),所述活动杆(802)和U型槽(801)中的限位孔(803)中部均贯穿有一个定位杆(804),所述活动杆(802)的外部一端固定设置有把手(805)。

6.根据权利要求5所述的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述活动杆(802)的输出端安装有喷涂机(806),所述喷涂机(806)的顶端设置有涂料盒(807),所述喷涂机(806)的输出端设置有旋转喷头(808),所述涂料盒(807)的顶端开设有进料口(809)。

7.根据权利要求1所述的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置,其特征在于:所述伺服电机(9)的下方和顶板(3)之间安装有通风板(901)所述通风板(901)的表面两侧均开设有通风孔(902),所述通风板(901)的下方安装有风扇(903),且风扇(903)的出风面位于两个侧窗(2)的内侧上方。

# 一种铁氟龙生产用表面喷涂装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁氟龙生产技术领域，具体涉及一种铁氟龙生产用表面喷涂装置。

## 背景技术

[0002] 在产品加工行业中，往往需要对制造完成的产品进行铁氟龙等涂料的喷涂，增强产品的耐磨、抗酸碱等性能，延长产品的使用寿命。

[0003] 现有的铁氟龙生产用表面喷涂装置在使用中不能进行喷涂调节，例如申请号为CN201922074499.1公开的一种高温耐磨铁氟龙喷涂装置，包括喷涂罐主体、涂料存储箱、高压自吸泵、高压雾化喷头、压缩弹簧和减速电机，所述喷涂罐主体顶部一端通过固定座和螺钉安装有涂料存储箱，所述涂料存储箱一端设置有高压自吸泵，所述喷涂罐主体内部上端设置有中空连接管，所述中空连接管底部通过螺钉安装有高压雾化喷头，所述喷涂罐主体内部下端设置有工作台，所述工作台顶部螺钉均焊接安装有限位块，所述工作台底部通过螺钉固定连接有中心轴，所述喷涂罐主体内底部镶嵌安装有柔性安装座，所述柔性安装座内设置有减速电机，所述喷涂罐主体内表层喷涂设置有石墨润滑层，所述喷涂罐主体一侧通过铰链安装有透明侧门。铁氟龙进行表面喷涂的工作需要在一个两侧围起来的空间内进行，防止涂料散落在外部环境中造成影响，同时对于喷涂的角度要进行不停转换，固定在一处进行喷涂容易导致不均匀。

[0004] 因此，发明一种铁氟龙生产用表面喷涂装置来解决上述问题很有必要。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种铁氟龙生产用表面喷涂装置，以解决技术中不能进行喷涂调节的问题，铁氟龙进行表面喷涂的工作需要在一个两侧围起来的空间内进行，防止涂料散落在外部环境中造成影响，同时对于喷涂的角度要进行不停转换，固定在一处进行喷涂容易导致不均匀。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铁氟龙生产用表面喷涂装置，包括底座、侧窗、顶板、旋转结构、夹持结构、滴料盘、升降台、喷涂结构和伺服电机，所述底座的表面两侧上方均安装有侧窗，两个所述侧窗的外壁边缘之间连接有板块，两个所述侧窗的顶端固定设置有顶板，所述板块的中部下方贯穿安装有旋转结构，所述侧窗的外壁一侧下方贯穿设置有夹持结构，所述底座的表面设置有滴料盘，所述滴料盘位于两个侧窗的内侧下方，所述底座的表面另一侧边缘安装有升降台，所述升降台的顶端设置有喷涂结构，所述顶板的顶端中部设置有伺服电机。

[0007] 优选的，所述旋转结构包括固定套筒、转动杆和驱动电机，所述固定套筒固定贯穿在侧窗边缘板块的中部下方，所述固定套筒的中部贯穿安装有转动杆，所述转动杆的一端设置驱动电机，所述驱动电机位于板块的外侧，所述转动杆的输出端位于两个侧窗的内侧。

[0008] 优选的，所述转动杆的一端分别安装有大夹柱和小夹柱，所述大夹柱连接在转动

杆的输出端，所述大夹柱的输出端安装有小夹柱，所述大夹柱和小夹柱的表面开设有环形凹槽。

[0009] 优选的，所述夹持结构包括螺纹杆、夹片和条纹，所述螺纹杆贯穿安装在侧窗的外壁下方，所述螺纹杆的输出端安装有夹片，且夹片位于两个侧窗的内侧，所述螺纹杆的另一端设置有条纹，且用于增加手持操作螺纹杆时的摩擦力。

[0010] 优选的，所述喷涂结构包括U型槽、活动杆、限位孔、定位杆和把手，所述U型槽开设在升降台的顶端，所述U型槽的中部设置有活动杆，所述活动杆的表面两侧和U型槽的顶端两侧均开设有限位孔，所述活动杆和U型槽中的限位孔中部均贯穿有一个定位杆，所述活动杆的外部一端固定设置有把手。

[0011] 优选的，所述活动杆的的输出端安装有喷涂机，所述喷涂机的顶端设置有涂料盒，所述喷涂机的输出端设置有旋转喷头，所述涂料盒的顶端开设有进料口。

[0012] 优选的，所述伺服电机的下方和顶板之间安装有通风板，所述通风板的表面两侧均开设有通风孔，所述通风板的下方安装有风扇，且风扇的出风面位于两个侧窗的内侧上方。

[0013] 在上述技术方案中，本实用新型提供的技术效果和优点：

[0014] 该铁氟龙生产用表面喷涂装置，通过在装置底座表面设置滴料盘便于在涂料喷涂过程中将滴落下来的涂料接住，避免滴到底座上影响设备使用，装置两侧安装侧窗一是对涂料喷涂的防飞溅处理，二是能够通过侧窗对喷涂过程的观察，上方设置的风扇能够对下方喷涂完成的铁氟龙进行加速风干，通过旋转结构和夹持结构能够根据不同规格的铁氟龙进行选择性的固定和夹持，提高喷涂效率，转动杆通过驱动电机驱动的持续转动可以提高喷涂的均匀性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的仰视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的旋转结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型的喷涂结构示意图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1、底座；2、侧窗；3、顶板；4、旋转结构；401、固定套筒；402、转动杆；403、驱动电机；404、大夹柱；405、小夹柱；5、夹持结构；501、螺纹杆；502、夹片；503、条纹；6、滴料盘；7、升降台；8、喷涂结构；801、U型槽；802、活动杆；803、限位孔；804、定位杆；805、把手；806、喷涂机；807、涂料盒；808、旋转喷头；809、进料口；9、伺服电机；901、通风板；902、通风孔；903、风扇。

## 具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0023] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种铁氟龙生产用表面喷涂装置，包括底座1、侧窗2、顶板3、旋转结构4、夹持结构5、滴料盘6、升降台7、喷涂结构8和伺服电机9，底座1的

表面两侧上方均安装有侧窗2，两个侧窗2的外壁边缘之间连接有板块，两个侧窗2的顶端固定设置有顶板3，板块的中部下方贯穿安装有旋转结构4，旋转结构4包括固定套筒401、转动杆402和驱动电机403，固定套筒401固定贯穿在侧窗2边缘板块的中部下方，固定套筒401的中部贯穿安装有转动杆402，转动杆402的一端设置驱动电机403，驱动电机403位于板块的外侧，转动杆402的输出端位于两个侧窗2的内侧，转动杆402的一端分别安装有大夹柱404和小夹柱405，大夹柱404连接在转动杆402的输出端，大夹柱404的输出端安装有小夹柱405，大夹柱404和小夹柱405的表面开设有环形凹槽，侧窗2的外壁一侧下方贯穿设置有夹持结构5，夹持结构5包括螺纹杆501、夹片502和条纹503，螺纹杆501贯穿安装在侧窗2的外壁下方，螺纹杆501的输出端安装有夹片502，且夹片502位于两个侧窗2的内侧，螺纹杆501的另一端设置有条纹503，且用于增加手持操作螺纹杆501时的摩擦力；

[0024] 底座1的表面设置有滴料盘6，滴料盘6位于两个侧窗2的内侧下方，底座1的表面另一侧边缘安装有升降台7，升降台7的顶端设置有喷涂结构8，喷涂结构8包括U型槽801、活动杆802、限位孔803、定位杆804和把手805，U型槽801开设在升降台7的顶端，U型槽801的中部设置有活动杆802，活动杆802的表面两侧和U型槽801的顶端两侧均开设有限位孔803，活动杆802和U型槽801中的限位孔803中部均贯穿有一个定位杆804，活动杆802的外部一端固定设置有把手805，活动杆802的的输出端安装有喷涂机806，喷涂机806的顶端设置有涂料盒807，喷涂机806的输出端设置有旋转喷头808，涂料盒807的顶端开设有进料口809，顶板3的顶端中部设置有伺服电机9，伺服电机9的下方和顶板3之间安装有通风板901通风板901的表面两侧均开设有通风孔902，通风板901的下方安装有风扇903，且风扇903的出风面位于两个侧窗2的内侧上方。

[0025] 本实用工作原理：

[0026] 参照说明书附图1-5，对于该铁氟龙生产用表面喷涂装置，在使用时首先根据铁氟龙的规格大小规格形状选择在旋转结构4上进行固定或是在夹持结构5上进行固定，对于环形铁氟龙可以根据内圈大小套在大夹柱404或小夹柱405表面的环形槽中进行固定，若要对其它形状的铁氟龙进行固定时可以通过两侧的夹持结构5进行固定，人工使用在侧窗2的外侧向内侧旋转靠近，使两个夹片502对铁氟龙进行固定，然后在使用人工操作升降台7上方活动杆802一侧的把手805，使喷涂机806的旋转喷头808对准铁氟龙零件完成喷涂，在装置底座1表面设置滴料盘6便于在涂料喷涂过程中将滴落下来的涂料接住，避免滴到底座1上影响设备使用，装置两侧安装侧窗2一是对涂料喷涂的防飞溅处理，二是能够通过侧窗2对喷涂过程的观察，上方设置的风扇903能够对下方喷涂完成的铁氟龙进行加速风干，通过旋转结构4和夹持结构5能够根据不同规格的铁氟龙进行选择性的固定和夹持，，转动杆402通过驱动电机403驱动的持续转动可以提高喷涂的均匀性，提高喷涂效率。

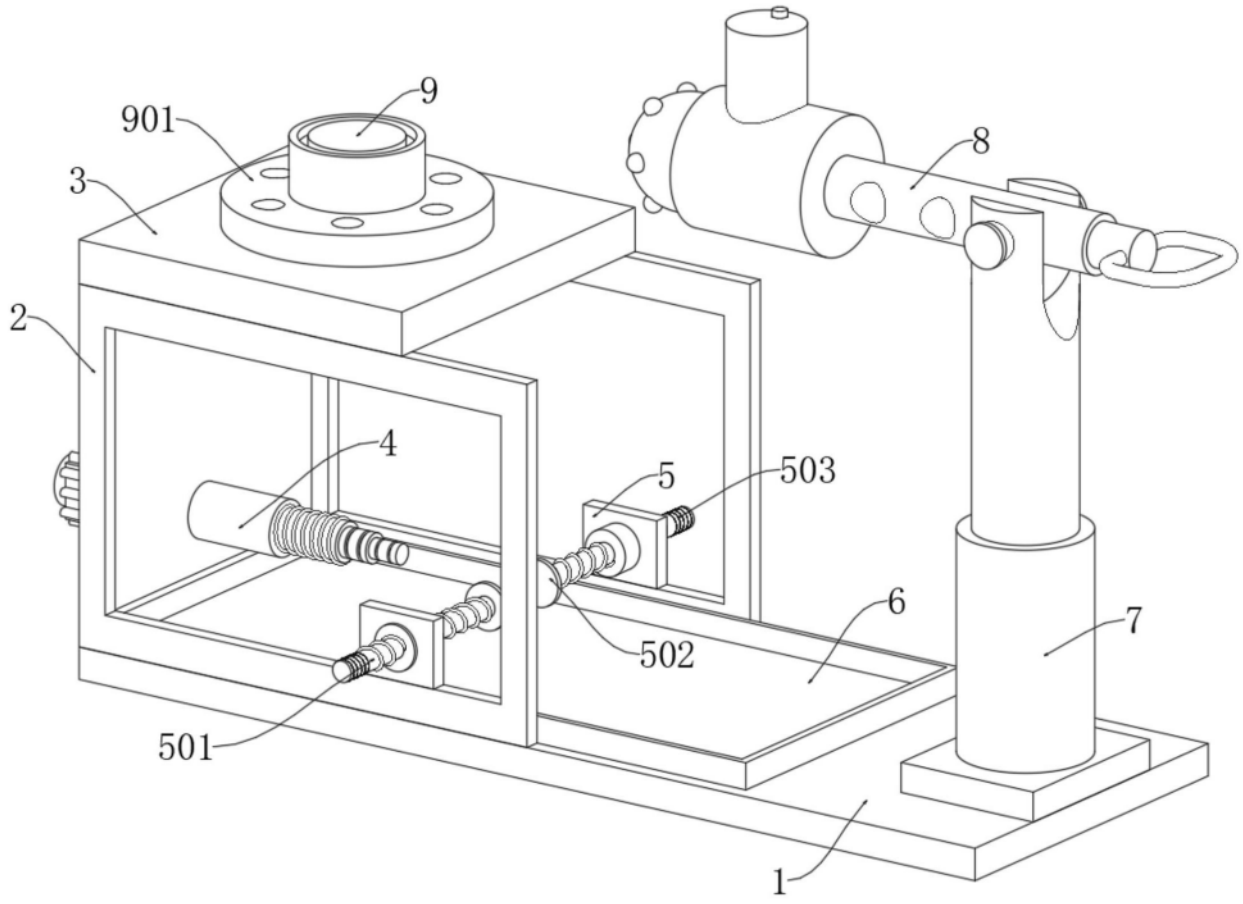



图1

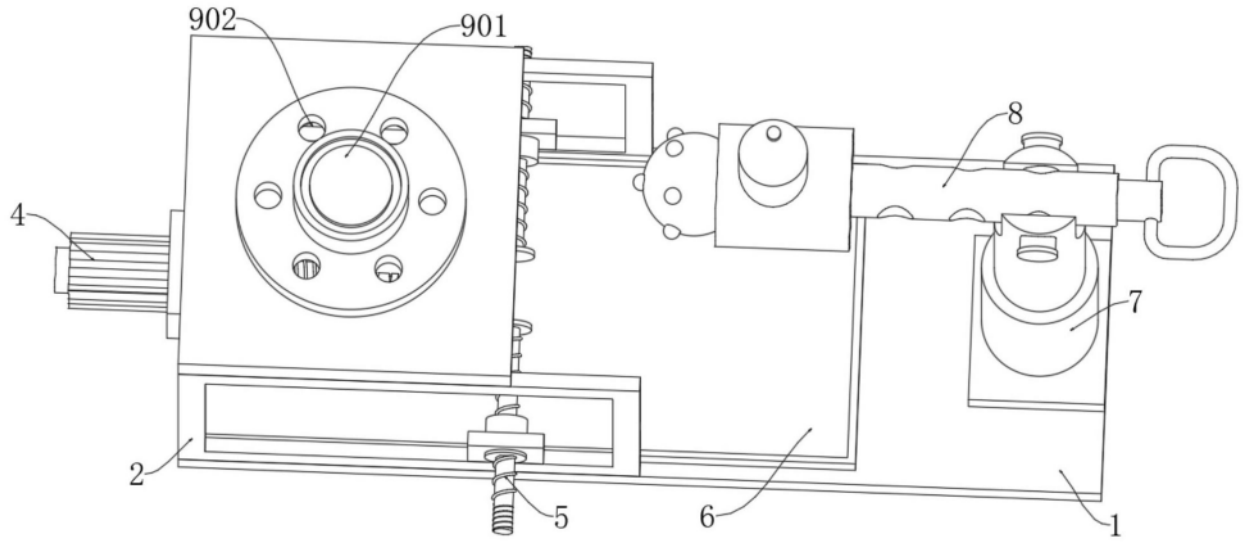



图2

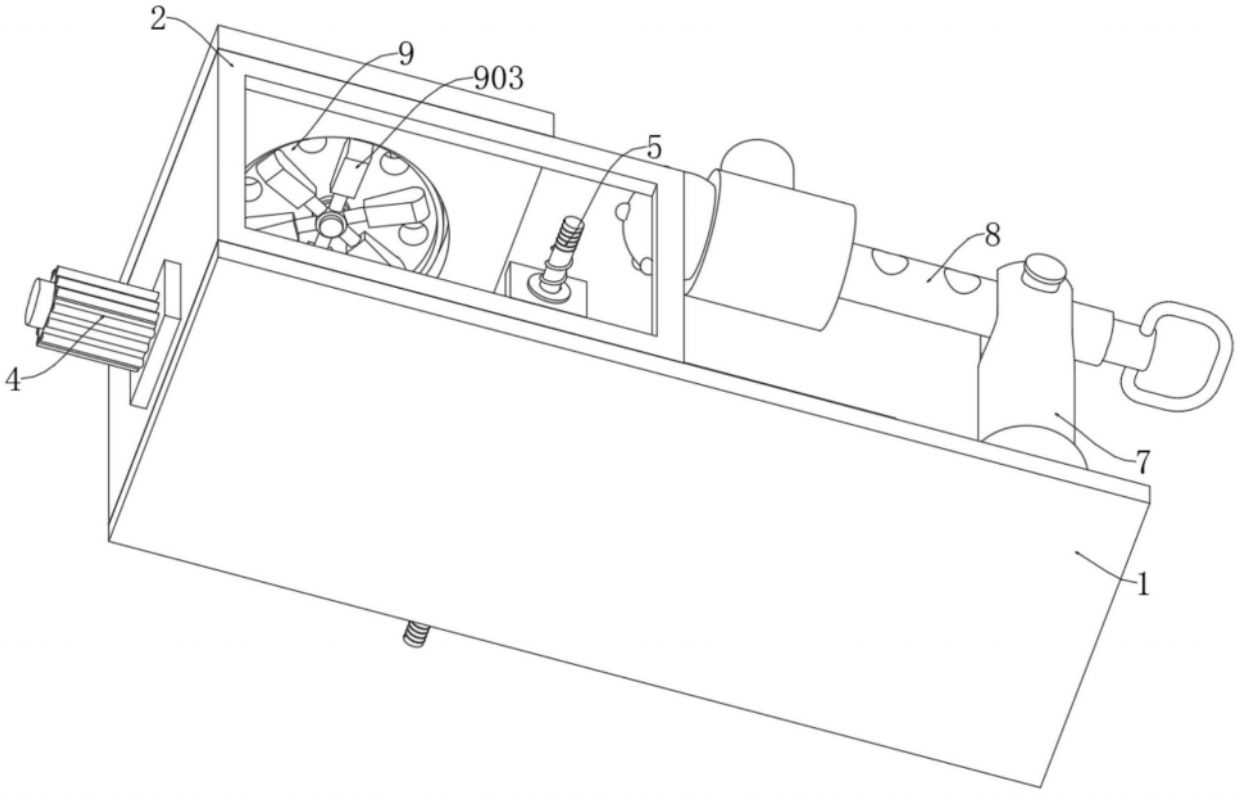



图3

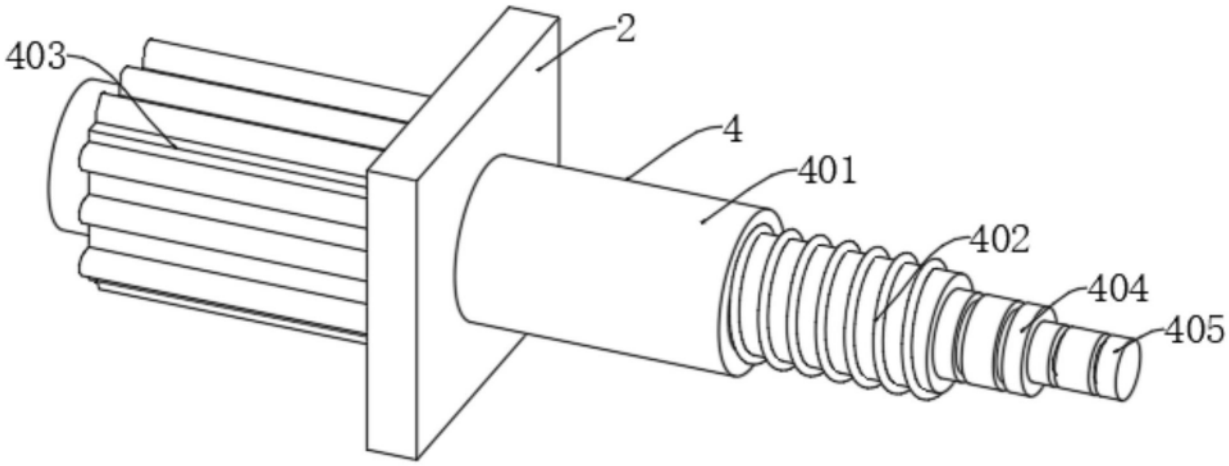



图4

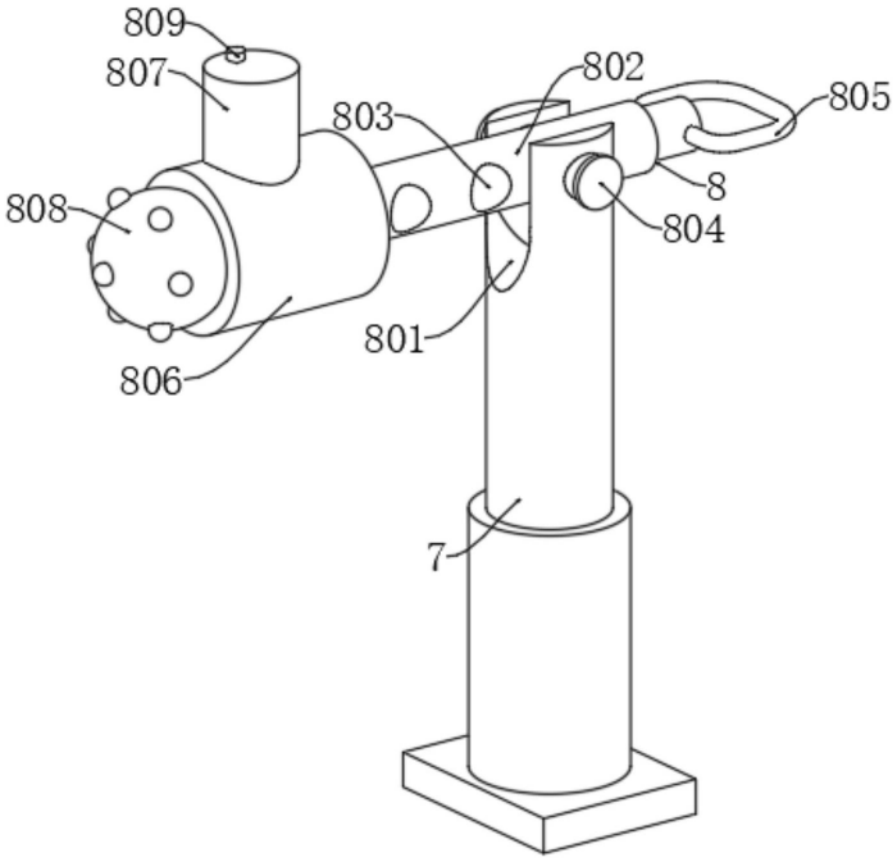



图5