(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218579162 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202222292393.0

(22)申请日 2022.08.30

(73)专利权人 太仓新兰电子有限公司
地址 215400 江苏省苏州市太仓市双凤镇黄桥路3号

(72)发明人 陈新军 周红兰

(74)专利代理机构 合肥四阅专利代理事务所(普通合伙) 34182
专利代理师 王宁

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)

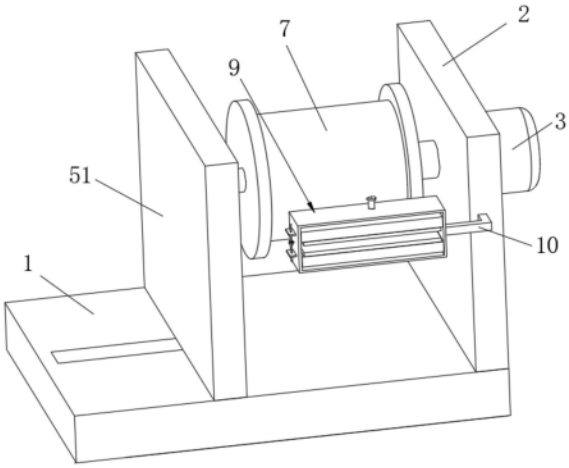
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

镀镍铜带防刮收卷设备

(57)摘要

本实用新型属于镀镍铜带生产领域，具体涉及镀镍铜带防刮收卷设备，包括底座，所述底座的上端固定连接有固定板，所述固定板上设置有电动机，所述电动机上设置有电机轴，所述电机轴与固定板转动连接，所述电机轴上固定连接有方块，所述方块的外部卡接有转轴，所述转轴上固定连接有收卷辊，所述底座上设置有快拆机构。通过在固定板上设置支架，支架上设置防刮机构，防刮机构包括壳体、滑套、海绵块、加液口、堵头、导向板、螺纹杆、工字旋钮和限位销等部件，通过加液口向海绵块内加入酒精，这样镀镍铜带穿过海绵块后，镀镍铜带表面附着的灰尘会被很好的去除，防止灰尘间隔在镀镍铜带卷内，造成镀镍铜带出现刮痕。



CN 218579162 U

1.镀镍铜带防刮收卷设备，包括底座(1)，其特征在于：所述底座(1)的上端固定连接有固定板(2)，所述固定板(2)上设置有电动机(3)，所述电动机(3)上设置有电机轴(4)，所述电机轴(4)与固定板(2)转动连接，所述电机轴(4)上固定连接有方块(41)，所述方块(41)的外部卡接有转轴(6)，所述转轴(6)上固定连接有收卷辊(7)，所述底座(1)上设置有快拆机构(5)，所述固定板(2)上固定连接有支架(10)，所述支架(10)上设置有防刮机构(9)。

2.根据权利要求1所述的镀镍铜带防刮收卷设备，其特征在于：所述快拆机构(5)包括活动板(51)、转套(52)、导向杆(53)、移动块(54)、弹簧(55)和固定套(56)，所述活动板(51)与底座(1)滑动连接，所述活动板(51)上固定连接有转套(52)，所述转套(52)与转轴(6)转动连接，所述底座(1)内固定连接有导向杆(53)，所述导向杆(53)的外部滑动连接有移动块(54)，所述移动块(54)与底座(1)滑动连接，所述移动块(54)与活动板(51)固定连接，所述导向杆(53)的外部套接有弹簧(55)，所述弹簧(55)的一端与移动块(54)固定连接，所述弹簧(55)的另一端固定连接与底座(1)的内表面，所述固定套(56)与固定板(2)固定连接，所述固定套(56)与转轴(6)转动连接，所述固定套(56)内通过螺纹连接有限位螺栓(8)，所述限位螺栓(8)的尾端与转轴(6)滑动连接。

3.根据权利要求2所述的镀镍铜带防刮收卷设备，其特征在于：所述转轴(6)的表面开设有环槽(61)，所述环槽(61)与限位螺栓(8)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的镀镍铜带防刮收卷设备，其特征在于：所述防刮机构(9)包括壳体(91)、滑套(92)、海绵块(93)、加液口(94)、堵头(95)、导向板(96)、螺纹杆(97)、工字旋钮(98)和限位销(99)，所述壳体(91)与支架(10)固定连接，所述壳体(91)内滑动连接有两个对称分布的滑套(92)，每个所述滑套(92)内固定连接有海绵块(93)，所述滑套(92)上固定连接有导向板(96)，所述导向板(96)内通过螺纹连接有螺纹杆(97)，所述螺纹杆(97)上固定连接有工字旋钮(98)。

5.根据权利要求4所述的镀镍铜带防刮收卷设备，其特征在于：其中一个所述滑套(92)上固定连接有加液口(94)，所述加液口(94)内通过螺纹连接有堵头(95)，所述加液口(94)与壳体(91)滑动连接。

6.根据权利要求4所述的镀镍铜带防刮收卷设备，其特征在于：所述壳体(91)上固定连接有限位销(99)，所述限位销(99)与工字旋钮(98)滑动连接。

镀镍铜带防刮收卷设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及镀镍铜带生产领域，具体为镀镍铜带防刮收卷设备。

背景技术

[0002] 镀镍铜带通常被制作成电池连接片、电子连接器、引线框架、继电器弹簧片、开关接触片等等，已广泛应用于各大行业，镀镍铜带的生产有很多到工序，专利授权公告号CN111571357B，提供了一种用于镀镍铜带的加工设备，该用于镀镍铜带的加工设备包括：固定机构、厚度成型机构、宽度整型机构、毛刺去除机构、三个除尘机构、收卷机构及工作台。固定机构、厚度成型机构、宽度整型机构、毛刺去除机构、收卷机构依次设置于工作台上。

[0003] 而在最后一步对镀镍铜带进行收卷时，镀镍铜带上的灰尘会卷入到镀镍铜带卷内，可能会在镀镍铜带收卷相互接触的过程中刮伤镀镍铜带表面而造成刮痕，由此严重影响镀镍铜带产品的品质，并且现有的收卷机构，不方便进行收卷辊的更换。因此，需对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供镀镍铜带防刮收卷设备，解决了镀镍铜带上的灰尘会卷入到镀镍铜带卷内，可能会在镀镍铜带收卷相互接触的过程中刮伤镀镍铜带表面而造成刮痕，由此严重硬性镀镍铜带产品的品质，并且现有的收卷机构，不方便进行收卷辊的更换的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：镀镍铜带防刮收卷设备，包括底座，所述底座的上端固定连接有固定板，所述固定板上设置有电动机，所述电动机上设置有电机轴，所述电机轴与固定板转动连接，所述电机轴上固定连接有方块，所述方块的外部卡接有转轴，所述转轴上固定连接有收卷辊，所述底座上设置有快拆机构，所述固定板上固定连接有支架，所述支架上设置有防刮机构。

[0006] 优选的，所述快拆机构包括活动板、转套、导向杆、移动块、弹簧和固定套，所述活动板与底座滑动连接，所述活动板上固定连接有转套，所述转套与转轴转动连接，所述底座内固定连接有导向杆，所述导向杆的外部滑动连接有移动块，所述移动块与底座滑动连接，所述移动块与活动板固定连接，所述导向杆的外部套接有弹簧，所述弹簧的一端与移动块固定连接，所述弹簧的另一端固定连接与底座的内表面，所述固定套与固定板固定连接，所述固定套与转轴转动连接，所述固定套内通过螺纹连接有限位螺栓，所述限位螺栓的尾端与转轴滑动连接。通过快拆机构的设计，便于收卷辊的更换。

[0007] 优选的，所述转轴的表面开设有环槽，所述环槽与限位螺栓滑动连接。通过环槽的设计，与限位螺栓配合，对转轴具有限位作用。

[0008] 优选的，所述防刮机构包括壳体、滑套、海绵块、加液口、堵头、导向板、螺纹杆、工字旋钮和限位销，所述壳体与支架固定连接，所述壳体内滑动连接有两个对称分布的滑套，每个所述滑套内固定连接有海绵块，所述滑套上固定连接有导向板，所述导向板内通过螺

纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆上固定连接有工字旋钮。通过防刮机构的设计，便于将镀镍铜带表面附着的灰尘刮除。

[0009] 优选的，其中一个所述滑套上固定连接有加液口，所述加液口内通过螺纹连接有堵头，所述加液口与壳体滑动连接。通过加液口的设计，便于对海绵块加注酒精。

[0010] 优选的，所述壳体上固定连接有限位销，所述限位销与工字旋钮滑动连接。通过限位销的设计，对工字旋钮具有限位作用。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过在底座上设置一个固定板，固定板上设置电动机，电动机的电机轴通过方块与收卷辊的转轴连接，然后通过固定套上的限位销螺栓进行限位，然后在底座上设置快拆机构，用来支撑收卷辊的另一个转轴，这样便于驱动收卷辊进行收卷的同时，还方便拆卸进行换新。

[0013] 2、本实用新型通过在固定板上设置支架，支架上设置防刮机构，防刮机构包括壳体、滑套、海绵块、加液口、堵头、导向板、螺纹杆、工字旋钮和限位销等部件，通过加液口向海绵块内加入酒精，这样镀镍铜带穿过海绵块后，镀镍铜带表面附着的灰尘会被很好的去除，防止灰尘间隔在镀镍铜带卷内，造成镀镍铜带出现刮痕。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构立体图；

[0015] 图2为本实用新型的图1的后视剖视图；

[0016] 图3为本实用新型的图2的A部结构放大图；

[0017] 图4为本实用新型的图1的正视视剖视图；

[0018] 图5为本实用新型的图4的B部结构放大图。

[0019] 图中：1、底座；2、固定板；3、电动机；4、电机轴；41、方块；5、快拆机构；51、活动板；52、转套；53、导向杆；54、移动块；55、弹簧；56、固定套；6、转轴；61、环槽；7、收卷辊；8、限位螺栓；9、防刮机构；91、壳体；92、滑套；93、海绵块；94、加液口；95、堵头；96、导向板；97、螺纹杆；98、工字旋钮；99、限位销；10、支架。

具体实施方式

[0020] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1、图2、图4，镀镍铜带防刮收卷设备，包括底座1，底座1的上端固定连接有固定板2，固定板2上设置有电动机3，电动机3上设置有电机轴4，电机轴4与固定板2转动连接，电机轴4上固定连接有方块41，方块41的外部卡接有转轴6，转轴6上固定连接有收卷辊7，底座1上设置有快拆机构5，固定板2上固定连接有支架10，支架10上设置有防刮机构9。

[0022] 请参阅图1、图2、图3，快拆机构5包括活动板51、转套52、导向杆53、移动块54、弹簧55和固定套56，活动板51与底座1滑动连接，活动板51上固定连接有转套52，转套52与转轴6转动连接，底座1内固定连接有导向杆53，导向杆53的外部滑动连接有移动块54，移动块54

与底座1滑动连接，移动块54与活动板51固定连接，导向杆53的外部套接有弹簧55，弹簧55的一端与移动块54固定连接，弹簧55的另一端固定连接与底座1的内表面，固定套56与固定板2固定连接，固定套56与转轴6转动连接，固定套56内通过螺纹连接有限位螺栓8，限位螺栓8的尾端与转轴6滑动连接，转轴6的表面开设有环槽61，环槽61与限位螺栓8滑动连接，通过环槽61的设计，与限位螺栓8配合，对转轴6具有限位作用，通过快拆机构5的设计，便于收卷辊7的更换。

[0023] 请参阅图1、图4、图5，防刮机构9包括壳体91、滑套92、海绵块93、加液口94、堵头95、导向板96、螺纹杆97、工字旋钮98和限位销99，壳体91与支架10固定连接，壳体91内滑动连接有两个对称分布的滑套92，每个滑套92内固定连接有海绵块93，其中一个滑套92上固定连接有加液口94，加液口94内通过螺纹连接有堵头95，加液口94与壳体91滑动连接，通过加液口94的设计，便于对海绵块93加注酒精，滑套92上固定连接有导向板96，导向板96内通过螺纹连接有螺纹杆97，螺纹杆97上固定连接有工字旋钮98，壳体91上固定连接有限位销99，限位销99与工字旋钮98滑动连接，通过限位销99的设计，对工字旋钮98具有限位作用。通过防刮机构9的设计，便于将镀镍铜带表面附着的灰尘刮除。

[0024] 本实用新型具体实施过程如下：使用时，首先通过加液口94向上方的海绵块93加入适量的酒精，酒精随后会渗漏到下方的海绵块93内，然后将堵头95螺纹连接在加液口94处，随后将镀镍铜带的端部穿过两个海绵块93之间，然后根据镀镍铜带的厚度调节海绵块93的位置，只需转动工字旋钮98，工字旋钮98带动螺纹杆97转动，螺纹杆97则通过螺纹运动带动导向板96移动，导向板96进而带动滑套92移动，从而使得海绵块93抵触到镀镍铜带的表面，然后将镀镍铜带的断面贴合在收卷辊7的表面，随后启动电动机3，电动机3的电机轴4通过方块41带动转轴6转动，转轴6进而带动收卷辊7对镀镍铜带进行收卷，而镀镍铜带收卷的同时会被海绵块93将其表面附着的灰尘有效的刮除，防止灰尘间隔在镀镍铜带卷内，造成镀镍铜带出现刮痕；

[0025] 当收卷辊7收卷满后，关闭电动机3，然后将限位螺栓8取下，然后扶柱收卷辊7后，拉动活动板51，活动板51通过移动块54在导向杆53的外部滑动，滑动的同时会对弹簧55进行压缩，而且此时活动板51上的转套52与收卷辊7的另一个转轴6分离，然后即可将收卷辊7取下进行换新，简单方便。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

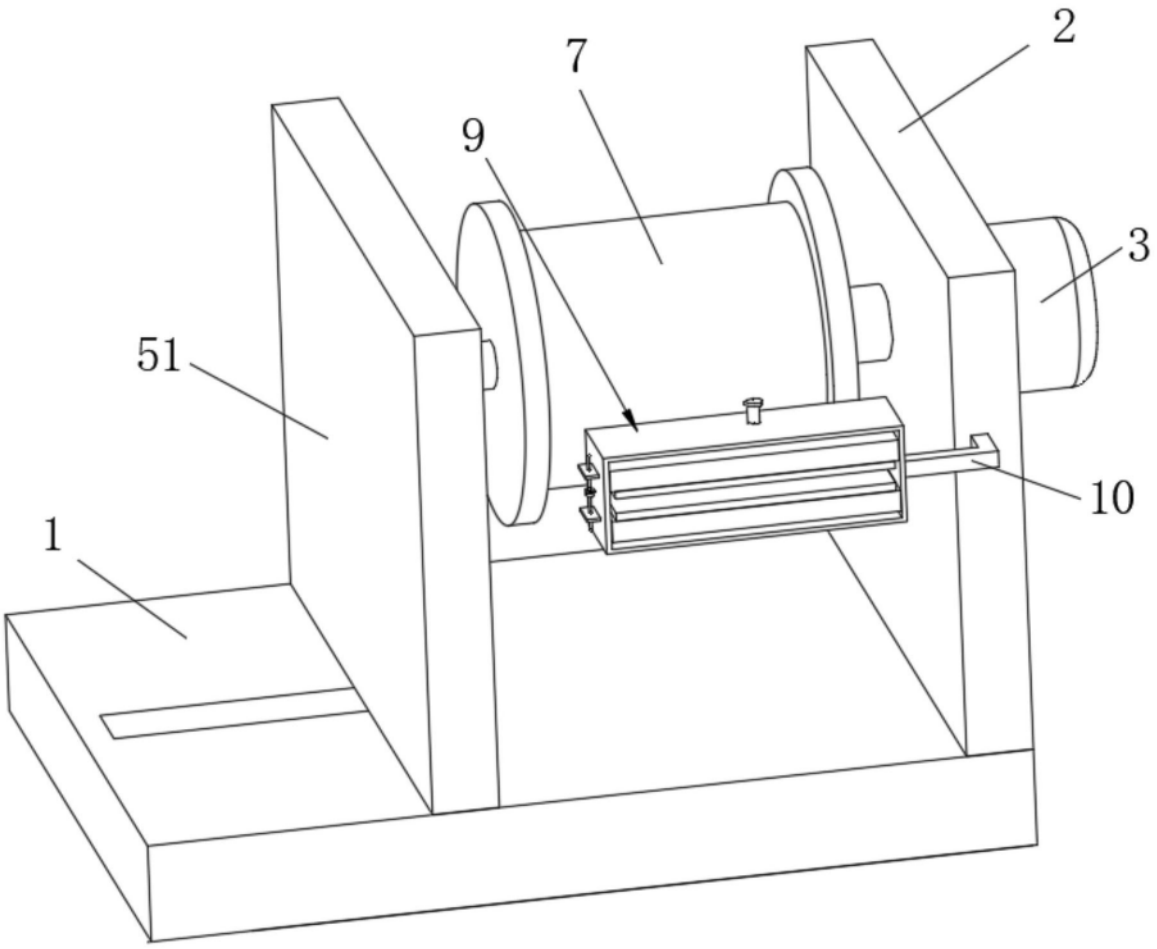


图1

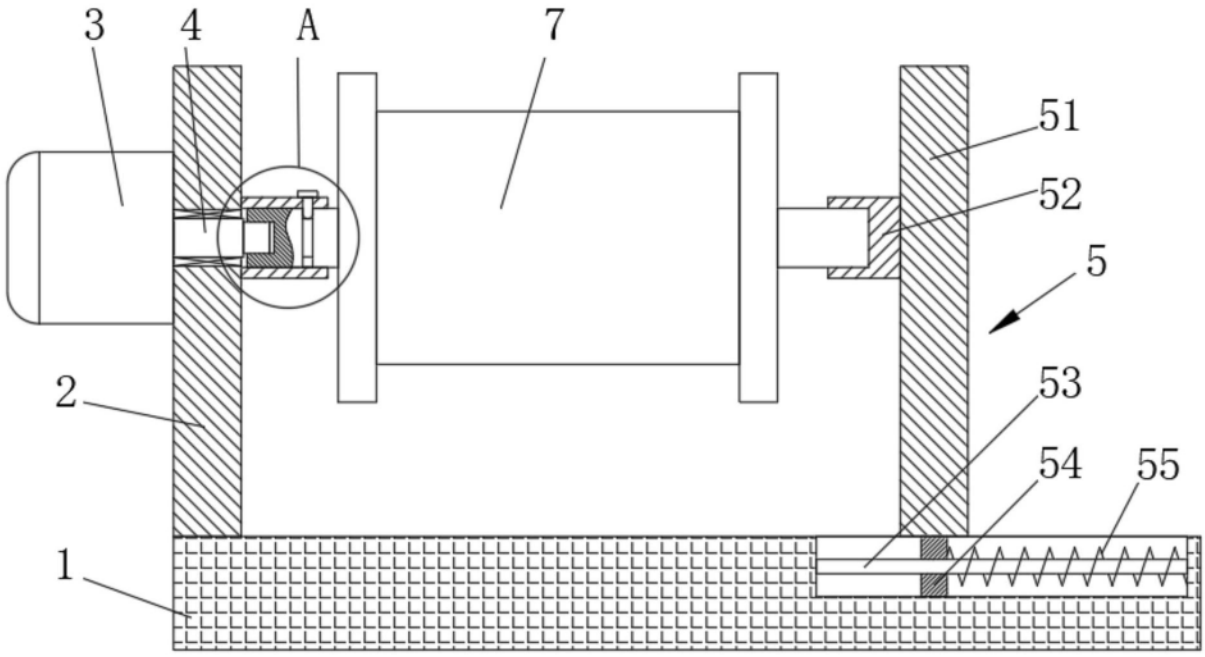


图2

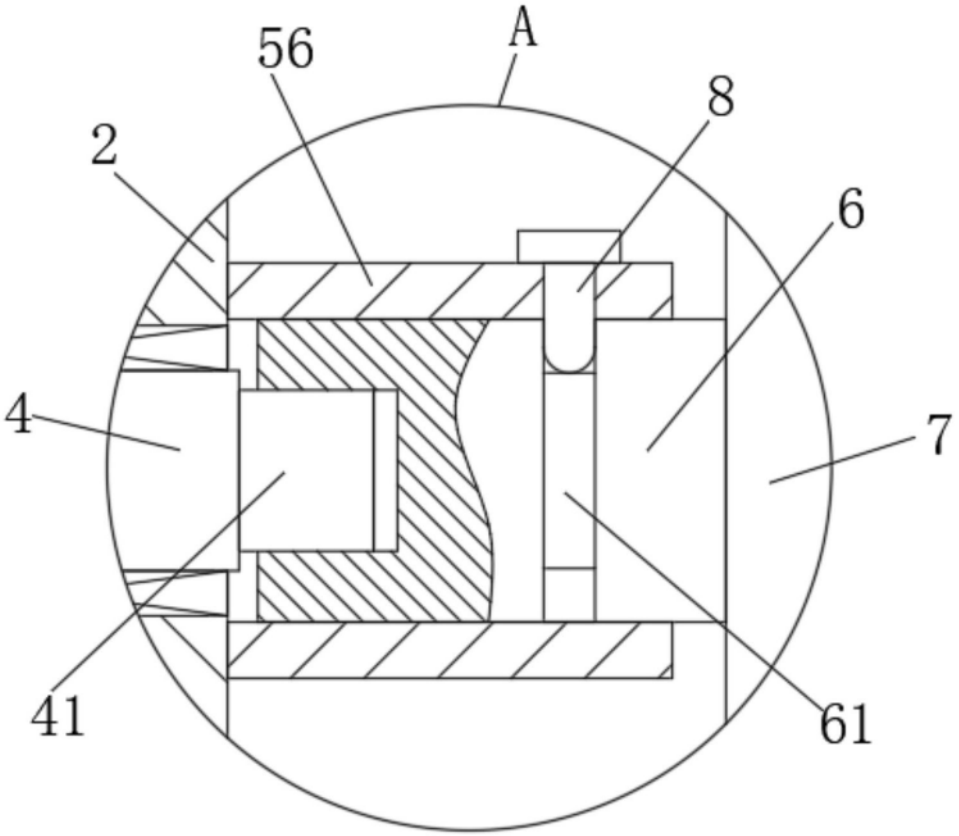


图3

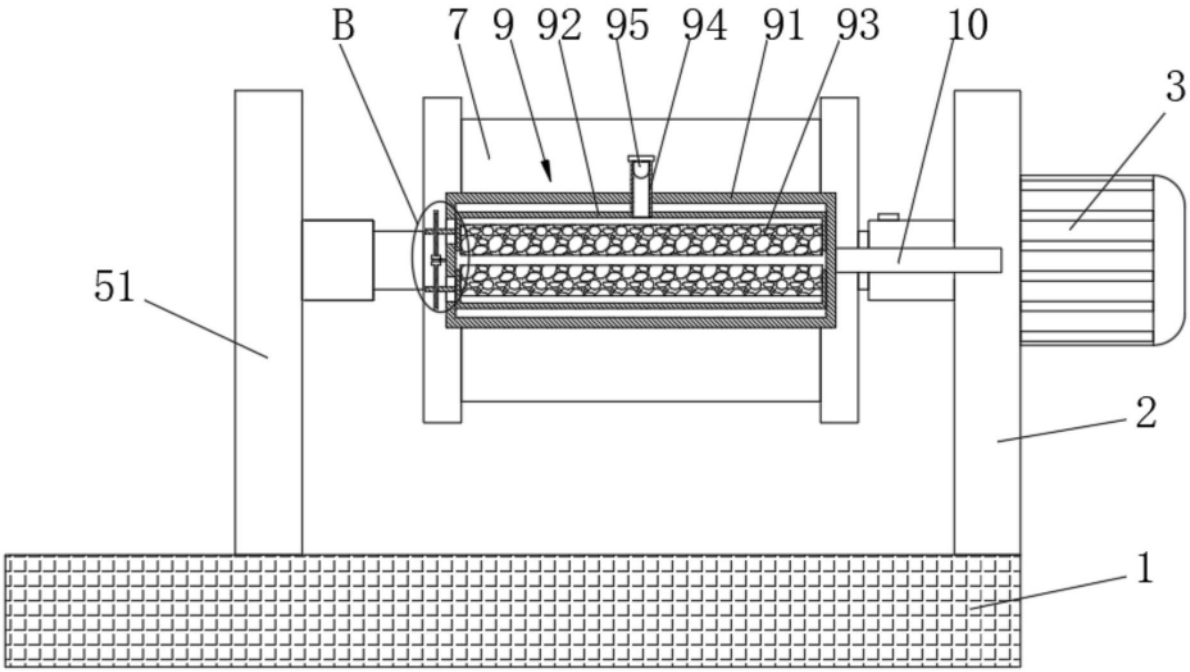


图4

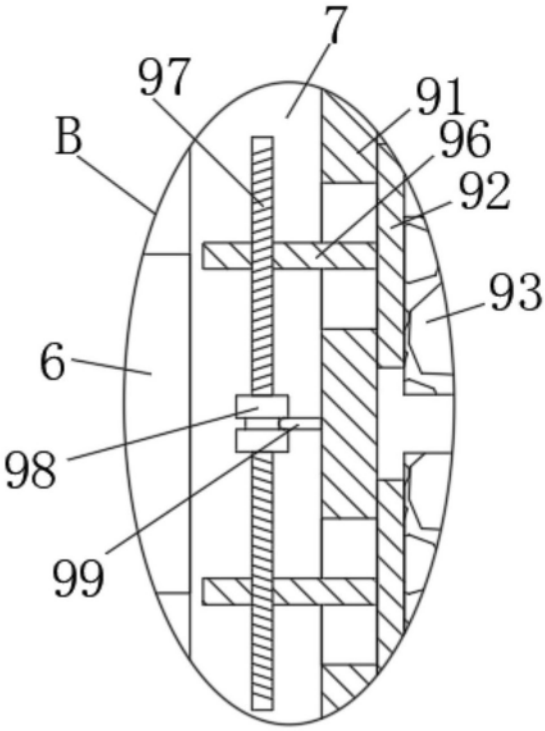


图5