



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221561696 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 20

(21) 申请号 202323591036.5

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 福建省旺德福竹材科技有限公司
地址 353000 福建省南平市政和经济开发
区翻身路5号

(72) 发明人 鲍日鑫 皇甫东方 杨上齐

(74) 专利代理机构 北京派智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745
专利代理师 梁爱荣

(51) Int. Cl.

B27J 1/00 (2006.01)

B27C 7/04 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27L 9/00 (2006.01)

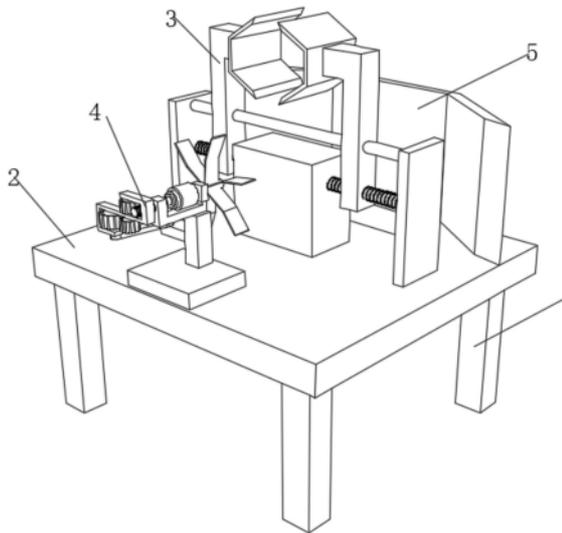
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于竹棒的车削加工装置

(57) 摘要

本实用新型涉及竹棒加工技术领域,且公开了一种用于竹棒的车削加工装置,包括支撑腿,所述支撑腿顶面设置有工作台,所述工作台底面与支撑腿顶面固定连接,所述工作台顶面设置有夹持机构和清理机构,所述夹持机构包括固定部和夹持部,所述夹持部位于固定部内侧面,所述清理机构包括底板部和清理部,所述清理部位于底板部上方,所述工作台顶面开设有通槽,所述工作台顶面设置有挡灰板,所述挡灰板底面与工作台顶面固定连接。通过夹持机构利用夹持部中的电机,使得电机带动第一齿轮旋转从而使得双头丝杆进行转动,从而带动夹持板相互靠近进行夹持,从而避免在加工过程中,发生晃动,从而提高工作效率。



1. 一种用于竹棒的车削加工装置,包括支撑腿(1),其特征在于:所述支撑腿(1)顶面设置有工作台(2),所述工作台(2)底面与支撑腿(1)顶面固定连接,所述工作台(2)顶面设置有夹持机构(3)和清理机构(4);

所述夹持机构(3)包括固定部(31)和夹持部(32);

所述夹持部(32)位于固定部(31)内侧面;

所述清理机构(4)包括底板部(41)和清理部(42);

所述清理部(42)位于底板部(41)上方。

2. 根据权利要求1所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述工作台(2)顶面开设有通槽,所述工作台(2)顶面设置有挡灰板(5),所述挡灰板(5)底面与工作台(2)顶面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述固定部(31)包括两个竖板(311),两个所述竖板(311)底面与工作台(2)顶面固定连接,两个所述竖板(311)内侧设置有保护箱(312),所述保护箱(312)底面与工作台(2)顶面固定连接,所述保护箱(312)内侧面设置有固定块(313),所述固定块(313)底面与保护箱(312)内侧面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述夹持部(32)包括电机(321),所述电机(321)底面与固定块(313)顶面固定连接,所述电机(321)输出端面设置有第一齿轮(322),所述第一齿轮(322)左侧面与电机(321)输出端面固定连接,所述第一齿轮(322)外端面设置有第二齿轮(323),所述第二齿轮(323)外端面与第一齿轮(322)外端面啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述第二齿轮(323)内壁设置有双头丝杆(324),所述双头丝杆(324)表面与第二齿轮(323)内壁固定连接,所述双头丝杆(324)左右侧面通过轴承座与两个竖板(311)内侧面转动连接,所述双头丝杆(324)上方设置有光杆(325),所述光杆(325)左右侧面与两个竖板(311)内侧面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述光杆(325)表面套设有两个L型夹持板(326),两个所述L型夹持板(326)内壁与光杆(325)表面滑动连接,两个所述L型夹持板(326)内壁与双头丝杆(324)表面螺纹连接,两个所述L型夹持板(326)内侧面设置有两个夹持板(327),两个所述夹持板(327)外侧面与两个L型夹持板(326)内侧面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述底板部(41)包括底板(411),所述底板(411)底面与工作台(2)顶面固定连接,所述底板(411)顶面设置有一字板(412),所述一字板(412)底面与底板(411)顶面固定连接,所述一字板(412)左侧面设置有固定板(413),所述固定板(413)右侧面与一字板(412)左侧面固定连接,所述一字板(412)顶面设置有U型板(414),所述U型板(414)底面与一字板(412)顶面固定连接。

8. 根据权利要求7所述的一种用于竹棒的车削加工装置,其特征在于:所述清理部(42)包括双头电机(421),所述双头电机(421)底面与U型板(414)内侧面固定连接,所述双头电机(421)前侧输出端面设置有蜗杆(422),所述蜗杆(422)后侧面与双头电机(421)前侧输出端面固定连接,所述蜗杆(422)左侧表面设置有蜗轮(423),所述蜗轮(423)外端面与蜗杆

(422) 左侧表面啮合连接,所述蜗轮(423)底面设置有第一齿轮柱,第一齿轮柱顶面与蜗轮(423)底面固定连接,第一齿轮柱底面设置有第三齿轮(424),所述第三齿轮(424)顶面与第一齿轮柱底面固定连接,所述第三齿轮(424)顶面设置有S型固定板(425),第一齿轮柱贯穿延伸至S型固定板(425)底面,所述S型固定板(425)内侧面设置有第四齿轮(426),所述第四齿轮(426)内壁设置有第二齿轮柱,第二齿轮柱表面与第四齿轮(426)内壁固定连接,第二齿轮柱底面通过轴承座与S型固定板(425)内侧面转动连接,所述S型固定板(425)后侧面设置有活动板,活动板前侧面与S型固定板(425)后侧面铰接连接,活动板后侧面与固定板(413)顶面铰接连接,所述双头电机(421)前侧输出端面设置有风叶(427),所述风叶(427)内壁与双头电机(421)前侧输出端面固定连接,所述双头电机(421)前侧输出端表面贯穿延伸至U型板(414)后侧面。

一种用于竹棒的车削加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹棒加工技术领域,具体为一种用于竹棒的车削加工装置。

背景技术

[0002] 当前食品市场中使用的大多数吸管是塑料吸管,其本身存在着耐高温性差、降解性差、不环保、使用寿命短等缺点,且在其制造过程中需要使用到相关的化学物质,对人体、生态环保和生态循环都有非常大程度的危害。

[0003] 与现有技术相比:由于现有技术在加工过程中不能够将其固定,导致使用时发生晃动,加工时不能够进行准确固定,从而降低工作效率。

[0004] 因此,提出一种用于竹棒的车削加工装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于竹棒的车削加工装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于竹棒的车削加工装置。

[0007] 优选的,所述包括支撑腿,所述支撑腿顶面设置有工作台,所述工作台底面与支撑腿顶面固定连接,所述工作台顶面设置有夹持机构和清理机构;

[0008] 所述夹持机构包括固定部和夹持部;

[0009] 所述夹持部位于固定部内侧面;

[0010] 所述清理机构包括底板部和清理部;

[0011] 所述清理部位于底板部上方。

[0012] 优选的,所述工作台顶面开设有通槽,所述工作台顶面设置有挡灰板,所述挡灰板底面与工作台顶面固定连接。

[0013] 优选的,所述固定部包括两个竖板,两个所述竖板底面与工作台顶面固定连接,两个所述竖板内侧设置有保护箱,所述保护箱底面与工作台顶面固定连接,所述保护箱内侧面设置有固定块,所述固定块底面与保护箱内侧面固定连接,通过保护箱起保护左右。

[0014] 优选的,所述夹持部包括电机,所述电机底面与固定块顶面固定连接,所述电机输出端面设置有第一齿轮,所述第一齿轮左侧面与电机输出端面固定连接,所述第一齿轮外端面设置有第二齿轮,所述第二齿轮外端面与第一齿轮外端面啮合连接,通过电机进行驱动。

[0015] 优选的,所述第二齿轮内壁设置有双头丝杆,所述双头丝杆表面与第二齿轮内壁固定连接,所述双头丝杆左右侧面通过轴承座与两个竖板内侧面转动连接,所述双头丝杆上方设置有光杆,所述光杆左右侧面与两个竖板内侧面固定连接,通过第二齿轮带动双头丝杆进行旋转。

[0016] 优选的,所述光杆表面套设有两个L型夹持板,两个所述L型夹持板内壁与光杆表面滑动连接,两个所述L型夹持板内壁与双头丝杆表面螺纹连接,两个所述L型夹持板内侧

面设置有两个夹持板,两个所述夹持板外侧面与两个L型夹持板内侧面固定连接,通过夹持板进行夹持。

[0017] 优选的,所述底板部包括底板,所述底板底面与工作台顶面固定连接,所述底板顶面设置有一字板,所述一字板底面与底板顶面固定连接,所述一字板左侧面设置有固定板,所述固定板右侧面与一字板左侧面固定连接,所述一字板顶面设置有U型板,所述U型板底面与一字板顶面固定连接,通过一字板进行固定。

[0018] 优选的,所述清理部包括双头电机,所述双头电机底面与U型板内侧面固定连接,所述双头电机前侧输出端面设置有蜗杆,所述蜗杆后侧面与双头电机前侧输出端面固定连接,所述蜗杆左侧表面设置有蜗轮,所述蜗轮外端面与蜗杆左侧表面啮合连接,所述蜗轮底面设置有第一齿轮柱,第一齿轮柱顶面与蜗轮底面固定连接,第一齿轮柱底面设置有第三齿轮,所述第三齿轮顶面与第一齿轮柱底面固定连接,所述第三齿轮顶面设置有S型固定板,第一齿轮柱贯穿延伸至S型固定板底面,所述S型固定板内侧面设置有第四齿轮,所述第四齿轮内壁设置有第二齿轮柱,第二齿轮柱表面与第四齿轮内壁固定连接,第二齿轮柱底面通过轴承座与S型固定板内侧面转动连接,所述S型固定板后侧面设置有活动板,活动板前侧面与S型固定板后侧面铰接连接,活动板后侧面与固定板顶面铰接连接,所述双头电机前侧输出端面设置有风叶,所述风叶内壁与双头电机前侧输出端面固定连接,所述双头电机前侧输出端表面贯穿延伸至U型板后侧面,通过风叶旋转进行除灰。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种用于竹棒的车削加工装置,

[0020] 1)、通过夹持机构利用夹持部中的电机,使得电机带动第一齿轮旋转从而使得双头丝杆进行转动,从而带动夹持板相互靠近进行夹持,从而避免在加工过程中,发生晃动,从而提高工作效率;

[0021] 2)、通过清理机构利用清理部中的双头电机使得双头电机带动蜗杆和蜗轮转动,从而使得风叶进行转动,从而全方面将灰尘清理干净,避免灰尘堆积等情况。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构整体立体示意图;

[0023] 图2为本实用新型夹持结构整体立体示意图;

[0024] 图3为本实用新型夹持结构整体剖面立体示意图;

[0025] 图4为本实用新型夹持结构齿轮处立体示意图;

[0026] 图5为本实用新型清理结构整体立体示意图。

[0027] 图中:支撑腿1、工作台2、夹持机构3、固定部31、夹持部32、竖板311、保护箱312、固定块313、电机321、第一齿轮322、第二齿轮323、双头丝杆324、光杆325、L型夹持板326、夹持板327、清理机构4、底板部41、清理部42、底板411、一字板412、固定板413、U型板414、双头电机421、蜗杆422、蜗轮423、第三齿轮424、S型固定板425、第四齿轮426,风叶427、挡灰板5。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一:

[0030] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于竹棒的车削加工装置;包括支撑腿1,支撑腿1顶面设置有工作台2,工作台2底面与支撑腿1顶面固定连接,工作台2顶面设置有夹持机构3和清理机构4;

[0031] 夹持机构3包括固定部31和夹持部32;

[0032] 夹持部32位于固定部31内侧面;

[0033] 清理机构4包括底板部41和清理部42;

[0034] 清理部42位于底板部41上方。

[0035] 工作台2顶面开设有通槽,工作台2顶面设置有挡灰板5,挡灰板5底面与工作台2顶面固定连接。

[0036] 固定部31包括两个竖板311,两个竖板311底面与工作台2顶面固定连接,两个竖板311内侧设置有保护箱312,保护箱312底面与工作台2顶面固定连接,保护箱312内侧面设置有固定块313,固定块313底面与保护箱312内侧面固定连接。

[0037] 夹持部32包括电机321,电机321底面与固定块313顶面固定连接,电机321输出端面设置有第一齿轮322,第一齿轮322左侧面与电机321输出端面固定连接,第一齿轮322外端面设置有第二齿轮323,第二齿轮323外端面与第一齿轮322外端面啮合连接。

[0038] 第二齿轮323内壁设置有双头丝杆324,双头丝杆324表面与第二齿轮323内壁固定连接,双头丝杆324左右侧面通过轴承座与两个竖板311内侧面转动连接,双头丝杆324上方设置有光杆325,光杆325左右侧面与两个竖板311内侧面固定连接。

[0039] 光杆325表面套设有两个L型夹持板326,两个L型夹持板326内壁与光杆325表面滑动连接,两个L型夹持板326内壁与双头丝杆324表面螺纹连接,两个L型夹持板326内侧面设置有两个夹持板327,两个夹持板327外侧面与两个L型夹持板326内侧面固定连接。

[0040] 进一步的,本实施通过夹持机构3利用夹持部32中的电机321,使得电机321带动第一齿轮322转动,从而使得第一齿轮322带动上方第二齿轮323转动,从而使得第二齿轮323带动双头丝杆324进行旋转,从而使得L型夹持板326和夹持板327在双头丝杆324作用下进行相互移动,从而使得L型夹持板326在光杆325表面滑动

[0041] 进一步的,本实施例通过夹持机构3利用夹持部32中的电机321,使得电机321带动第一齿轮322旋转从而使得双头丝杆324进行转动,从而带动夹持板327相互靠近进行夹持,从而避免在加工过程中,发生晃动,从而提高工作效率;

[0042] 实施例二

[0043] 请参阅图1、图5,并在实施例一的基础上,进一步得到:底板部41包括底板411,底板411底面与工作台2顶面固定连接,底板411顶面设置有一字板412,一字板412底面与底板411顶面固定连接,一字板412左侧面设置有固定板413,固定板413右侧面与一字板412左侧面固定连接,一字板412顶面设置有U型板414,U型板414底面2与一字板412顶面固定连接。

[0044] 清理部42包括双头电机421,双头电机421底面与U型板414内侧面固定连接,双头电机421前侧输出端面设置有蜗杆422,蜗杆422后侧面与双头电机421前侧输出端面固定连接,蜗杆422左侧表面设置有蜗轮423,蜗轮423外端面与蜗杆422左侧表面啮合连接,蜗轮423底面设置有第一齿轮柱,第一齿轮柱顶面与蜗轮423底面固定连接,第一齿轮柱底面设

置有第三齿轮424,第三齿轮424顶面与第一齿轮柱底面固定连接,第三齿轮424顶面设置有S型固定板425,第一齿轮柱贯穿延伸至S型固定板425底面,S型固定板425内侧面设置有第四齿轮426,第四齿轮426内壁设置有第二齿轮柱,第二齿轮柱表面与第四齿轮426内壁固定连接,第二齿轮柱底面通过轴承座与S型固定板425内侧面转动连接,S型固定板425后侧面设置有活动板,活动板前侧面与S型固定板425后侧面铰接连接,活动板后侧面与固定板413顶面铰接连接,双头电机421前侧输出端面设置有风叶427,风叶427内壁与双头电机421前侧输出端面固定连接,双头电机421前侧输出端表面贯穿延伸至U型板414后侧面。

[0045] 进一步的,本实施例清理机构4利用清理部42中的双头电机421使得双头电机421带动蜗杆422和蜗轮423转动从而使得蜗轮423带动第三齿轮424转动,使得进行偏摆,从而双头电机421后侧面的风叶427进行旋转;

[0046] 进一步的,本实施例通过清理机构4利用清理部42中的双头电机421使得双头电机421带动蜗杆422和蜗轮423转动,从而使得风叶427进行转动,从而全方面将灰尘清理干净,避免灰尘堆积等情况。

[0047] 使用时,操作人员将竹棒放入夹持机构3内通过夹持机构3利用夹持部32中的电机321,使得电机321带动第一齿轮322转动,从而使得第一齿轮322带动上方第二齿轮323转动,从而使得第二齿轮323带动双头丝杆324进行旋转,从而使得L型夹持板326和夹持板327在双头丝杆324作用下进行相互移动,从而使得L型夹持板326在光杆325表面滑动,当工作结束后通过清理机构4利用清理部42中的双头电机421使得双头电机421带动蜗杆422和蜗轮423转动从而使得蜗轮423带动第三齿轮424转动,使得进行偏摆,从而双头电机421后侧面的风叶427进行旋转,将灰尘吹入工作台2通槽内。

[0048] 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。

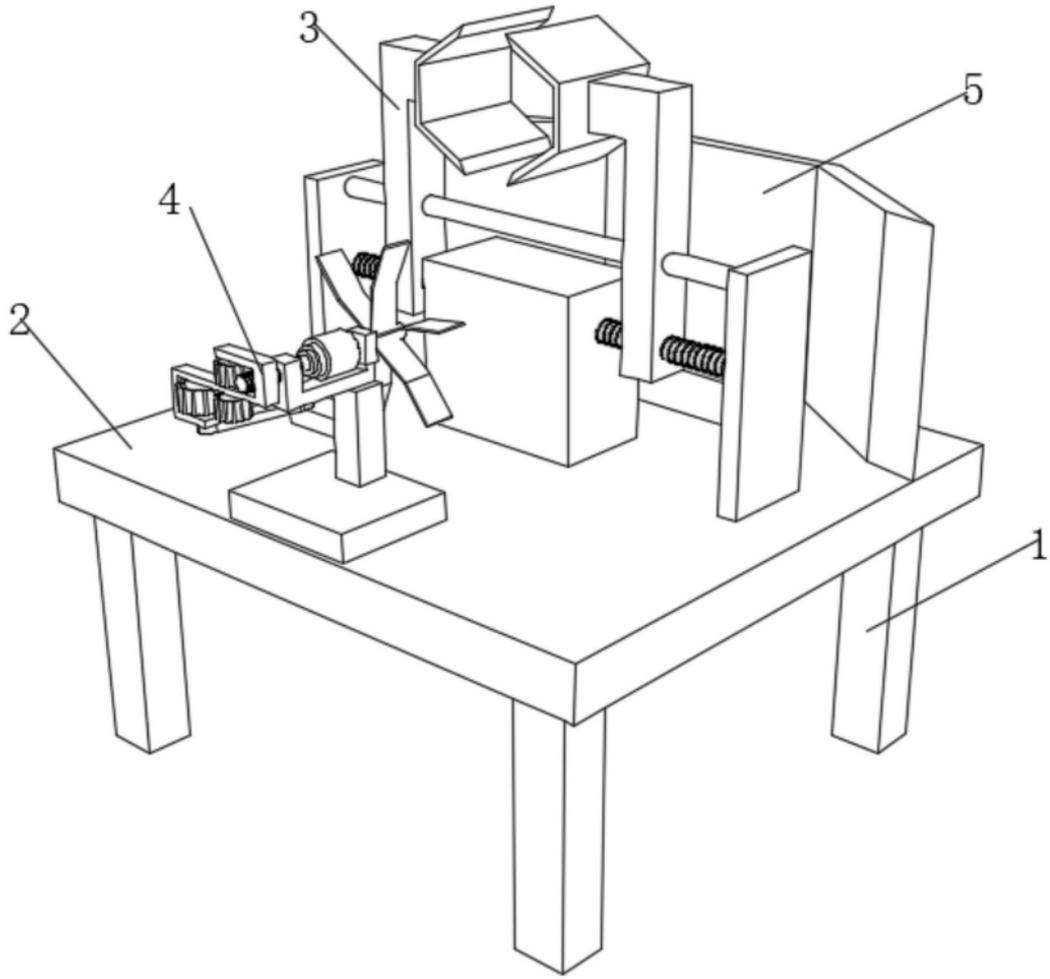


图1

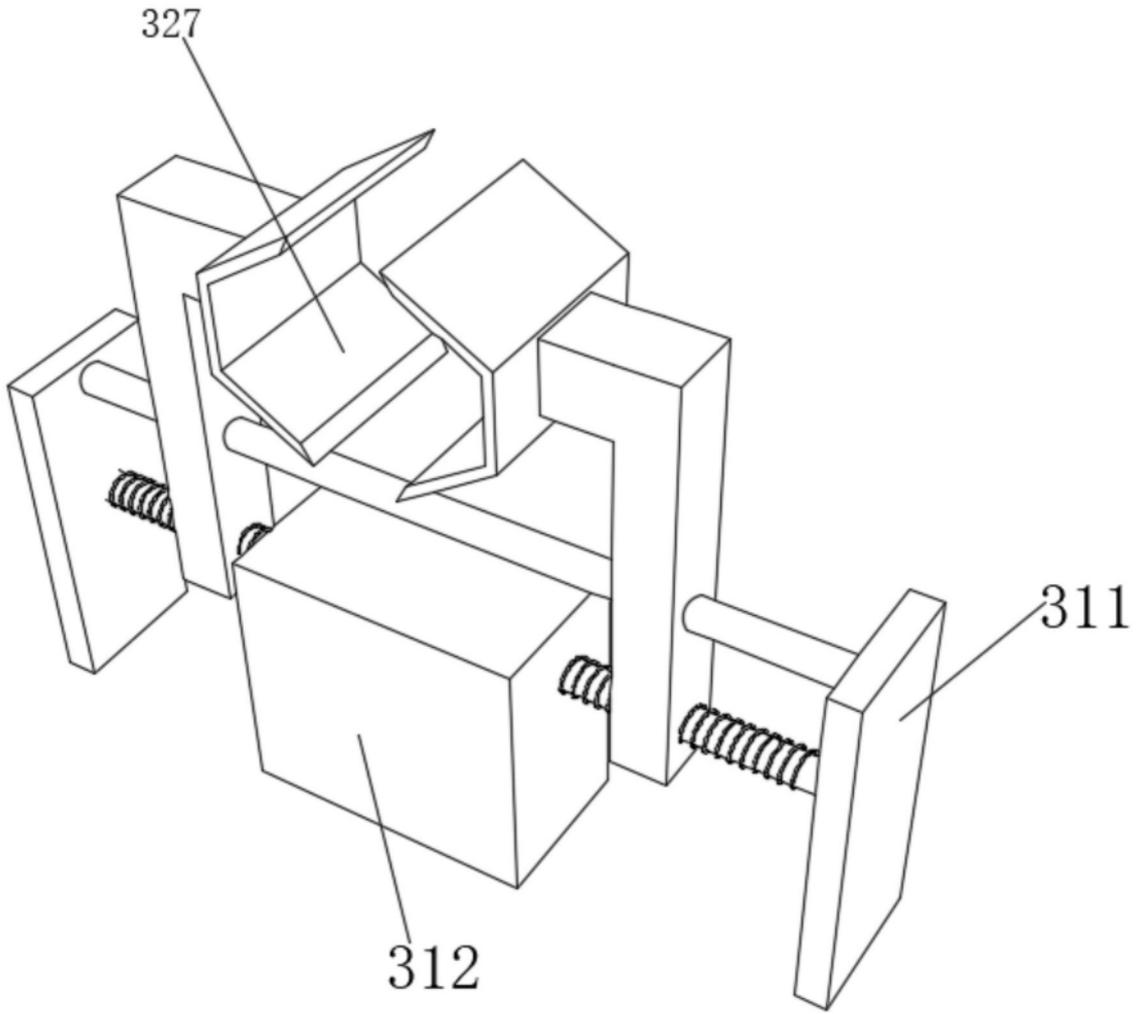


图2

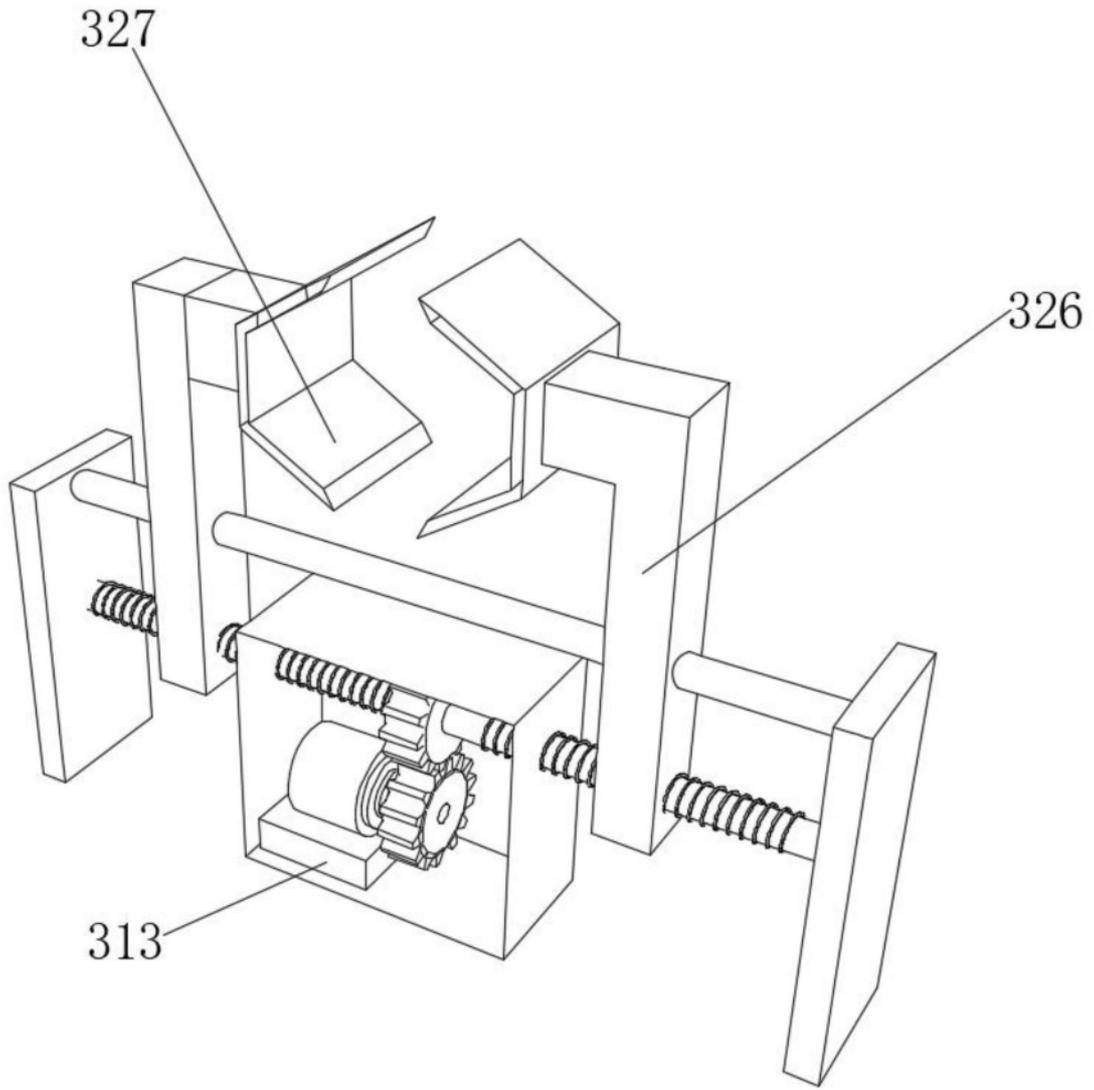


图3

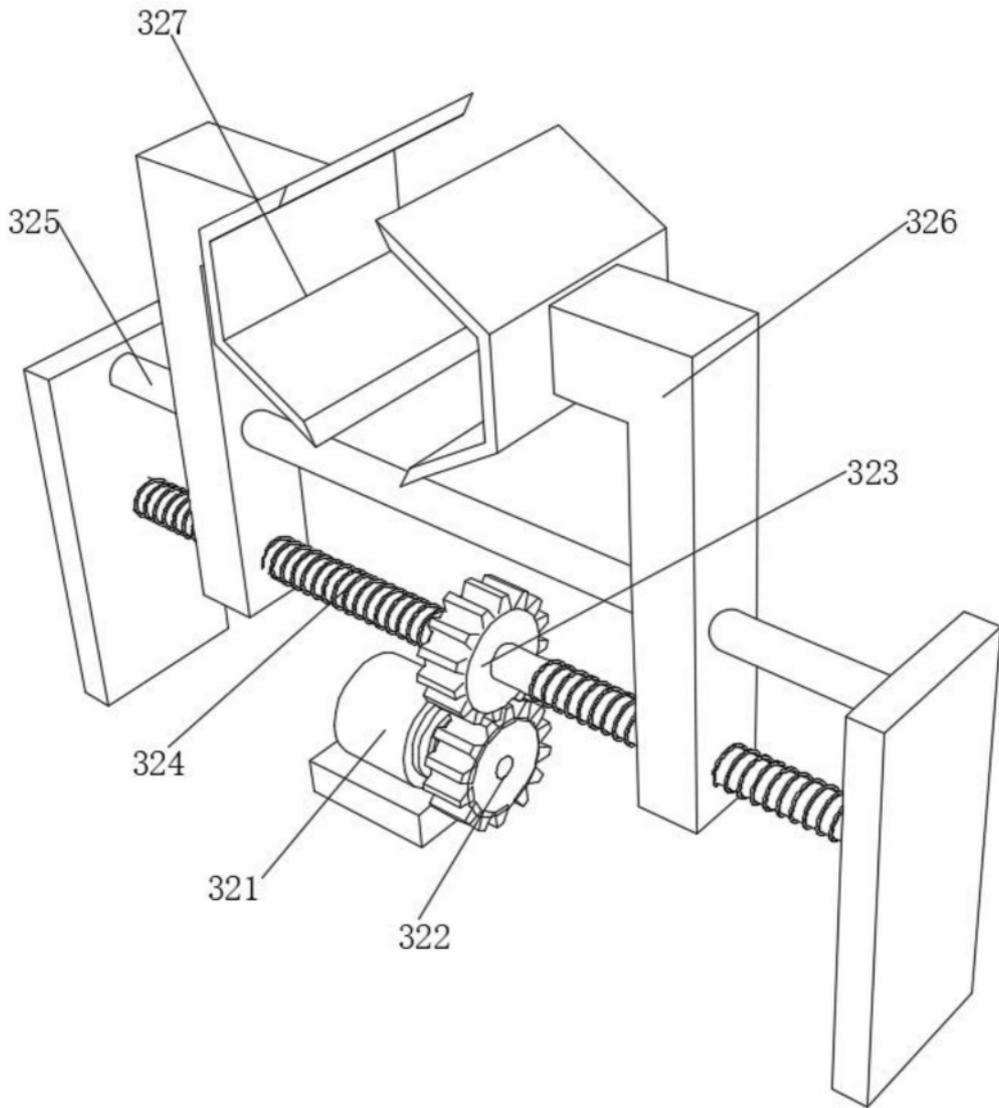


图4

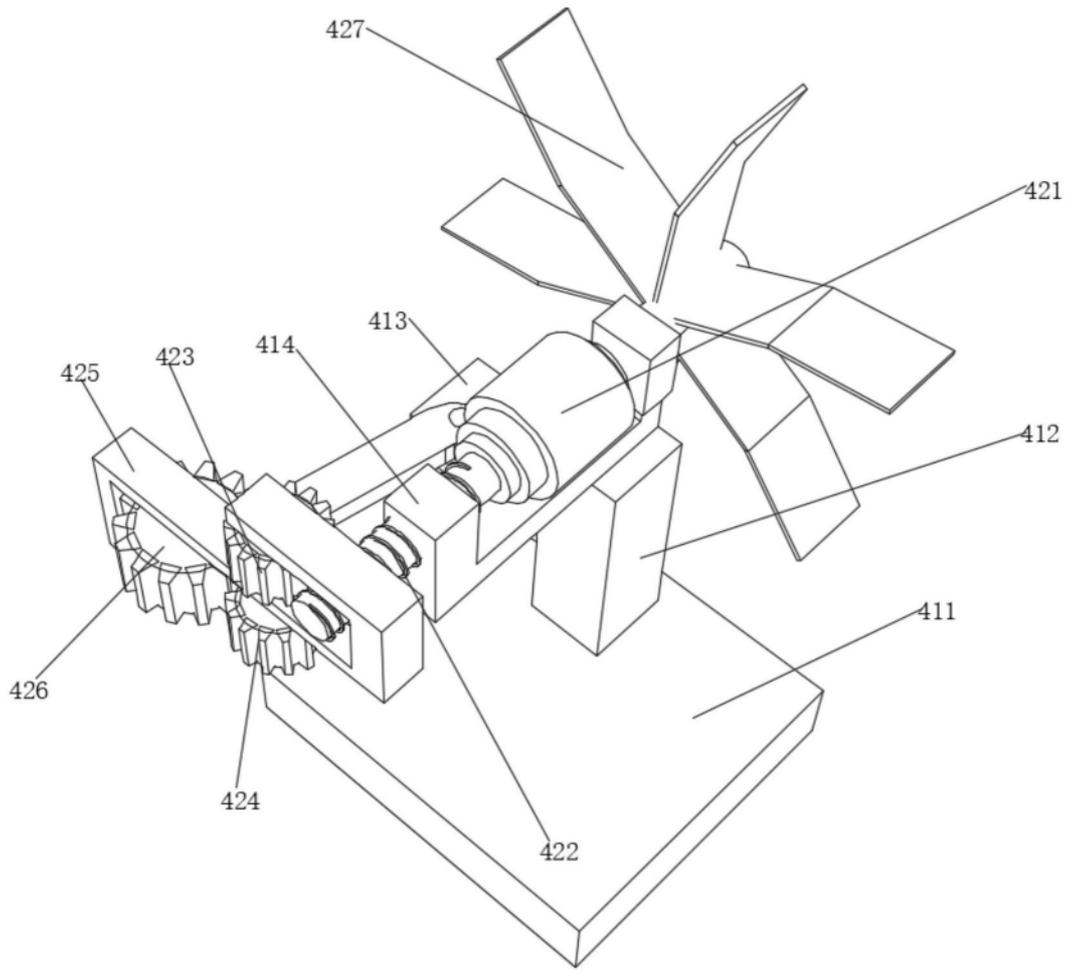


图5