



(21) 申请号 202323201690.0

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 无锡锡晟建设有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区东港镇
港下锡港西路3-1号

(72) 发明人 顾天晨

(74) 专利代理机构 南京争渡专利代理事务所

(普通合伙) 32818

专利代理师 孙伟新

(51) Int. Cl.

B21F 1/00 (2006.01)

B21F 23/00 (2006.01)

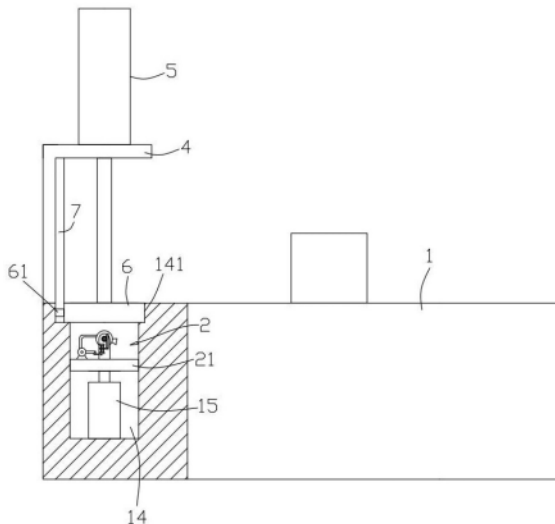
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种房屋建设用钢筋折弯装置

(57) 摘要

本申请公开了一种房屋建设用钢筋折弯装置,涉及钢筋折弯装置的技术领域,其包括工作台、驱动缸、折弯顶头以及折弯模具,所述工作台的顶部安装有清洁机构,所述清洁机构包括安装于工作台顶部的安装板、固接于安装板顶部的安装架、安装于安装架的吹气管以及沿吹气管的轴向依次连通于吹气管内腔的多个喷头;所述安装板上安装有用于对吹气管进行供气的供气组件。本申请便于对工作台的顶部进行清理。



1. 一种房屋建设用钢筋折弯装置,包括工作台(1)、驱动缸(11)、折弯顶头(12)以及折弯模具(13),其特征在于:所述工作台(1)的顶部安装有清洁机构(2),所述清洁机构(2)包括安装于工作台(1)顶部的安装板(21)、固接于安装板(21)顶部的安装架(22)、安装于安装架(22)的吹气管(23)以及沿吹气管(23)的轴向依次连通于吹气管(23)内腔的多个喷头(24);所述安装板(21)上安装有用于对吹气管(23)进行供气的供气组件。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述供气组件包括安装于安装板(21)顶部的风机(25)、连通于风机(25)出风口的供气管(26)以及连通于风机(25)进风口的进气管(27);所述供气管(26)远离风机(25)的一端与吹气管(23)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述供气管(26)为软管,所述吹气管(23)的两端分别固接有转轴(231),所述转轴(231)转动连接于安装架(22);所述安装架(22)的一侧安装有用于驱动一转轴(231)转动的驱动机构(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述驱动机构(3)包括滑移连接于安装架(22)一侧的齿条(31)以及套设固定于一转轴(231)侧壁的齿轮(32);所述齿轮(32)与齿条(31)相啮合;所述安装架(22)的一侧安装有用于驱动齿条(31)移动的驱动组件。

5. 根据权利要求4所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述驱动组件包括安装于安装架(22)一侧的驱动电机(33)、转动连接于安装架(22)一侧的丝杠(34)以及固接于安装架(22)一侧的导杆(35);所述驱动电机(33)的输出轴固接于丝杠(34)的一端;所述丝杠(34)上螺纹连接有移动块(36),所述移动块(36)滑移连接于导杆(35);所述齿条(31)的底部固接于移动块(36)的顶部。

6. 根据权利要求5所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述进气管(27)远离风机(25)的一端连通有吸风管(271),所述吸风管(271)远离进气管(27)的一端朝向驱动电机(33)设置。

7. 根据权利要求1所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶部开设有用于供安装板(21)滑移的安装槽(14),所述安装槽(14)的底部安装有第一电动推杆(15),所述第一电动推杆(15)的活塞杆固接于安装板(21)的底部。

8. 根据权利要求7所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述工作台(1)的顶部固接有固定架(4),所述固定架(4)的顶部安装有第二电动推杆(5),所述第二电动推杆(5)的活塞杆固接有盖板(6),所述安装槽(14)的顶部开设有用于供盖板(6)插接的沉槽(141)。

9. 根据权利要求8所述的一种房屋建设用钢筋折弯装置,其特征在于:所述盖板(6)的一侧固接有燕尾块(61),所述沉槽(141)与固定架(4)的一侧均开设有用于供燕尾块(61)滑移的燕尾槽(7)。

一种房屋建设用钢筋折弯装置

技术领域

[0001] 本申请涉及钢筋折弯装置的技术领域,尤其是涉及一种房屋建设用钢筋折弯装置。

背景技术

[0002] 目前,钢筋折弯的主要目的是将直线或平板的钢筋改变形状,以满足设计要求。折弯操作可以实现将钢筋弯曲成各种形状,如直角、锐角、弧形等,以适应不同工程结构的需要。

[0003] 相关技术可参考授权公告号为CN216632395U的中国实用新型专利,其公开了一种房屋建设用钢筋折弯装置,其包括工作台、沿水平方向设置于所述工作台顶面的驱动缸、分别设置于所述工作台顶部的折弯顶头和折弯模具,所述工作台顶面沿驱动缸的驱动方向开设有滑槽,所述滑槽连通于所述工作台侧壁,所述折弯顶头底部固定连接有滑动连接于所述滑槽内的第一滑块,所述折弯模具底部固定连接有滑动连接于所述滑槽内的第二滑块,所述第二滑块和所述工作台之间设有锁定件,所述折弯模具位于所述折弯顶头远离所述驱动缸的一侧。本申请具有实用性高的效果。

[0004] 但是,上述装置不便对工作台的顶部进行清理,这样当工作台的顶部积累较多的灰尘时,容易对钢筋的折弯精度产生影响。

实用新型内容

[0005] 本申请提供一种房屋建设用钢筋折弯装置,便于对工作台的顶部进行清理,采用如下的技术方案:

[0006] 一种房屋建设用钢筋折弯装置,包括工作台、驱动缸、折弯顶头以及折弯模具,所述工作台的顶部安装有清洁机构,所述清洁机构包括安装于工作台顶部的安装板、固接于安装板顶部的安装架、安装于安装架的吹气管以及沿吹气管的轴向依次连通于吹气管内腔的多个喷头;所述安装板上安装有用于对吹气管进行供气的供气组件。

[0007] 优选的,所述供气组件包括安装于安装板顶部的风机、连通于风机出风口的供气管以及连通于风机进风口的进气管;所述供气管远离风机的一端与吹气管连通。

[0008] 优选的,所述供气管为软管,所述吹气管的两端分别固接有转轴,所述转轴转动连接于安装架;所述安装架的一侧安装有用于驱动一转轴转动的驱动机构。

[0009] 优选的,所述驱动机构包括滑移连接于安装架一侧的齿条以及套设固定于一转轴侧壁的齿轮;所述齿轮与齿条相啮合;所述安装架的一侧安装有用于驱动齿条移动的驱动组件。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括安装于安装架一侧的驱动电机、转动连接于安装架一侧的丝杠以及固接于安装架一侧的导杆;所述驱动电机的输出轴固接于丝杠的一端;所述丝杠上螺纹连接有移动块,所述移动块滑移连接于导杆;所述齿条的底部固接于移动块的顶部。

[0011] 优选的,所述进气管远离风机的一端连通有吸风管,所述吸风管远离进气管的一端朝向驱动电机设置。

[0012] 优选的,所述工作台的顶部开设有用于供安装板滑移的安装槽,所述安装槽的底部安装有第一电动推杆,所述第一电动推杆的活塞杆固接于安装板的底部。

[0013] 优选的,所述工作台的顶部固接有固定架,所述固定架的顶部安装有第二电动推杆,所述第二电动推杆的活塞杆固接有盖板,所述安装槽的顶部开设有用于供盖板插接的沉槽。

[0014] 优选的,所述盖板的一侧固接有燕尾块,所述沉槽与固定架的一侧均开设有用于供燕尾块滑移的燕尾槽。

[0015] 综上所述,本申请具有以下有益效果:

[0016] 1. 当需要对工作台的顶部进行清理时,先通过供气组件对吹气管进行供气,然后通过喷头便可对工作台的顶部进行清理;设置的清洁机构,便于对工作台的顶部进行清理;

[0017] 2. 设置的驱动机构,便于驱动转轴转动,进而便于驱动吹气管转动,从而便于对喷头的角度进行调整;

[0018] 3. 设置的安装槽,便于对清洁机构进行收纳;设置的第一电动推杆,便于驱动安装板向上移动,从而便于清洁机构对工作台的顶部进行清理。

附图说明

[0019] 图1为本申请实施例的整体结构示意图;

[0020] 图2为本申请实施例中凸显清洁机构的结构示意图;

[0021] 图3为本申请实施例中凸显驱动机构的结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、工作台;11、驱动缸;12、折弯顶头;13、折弯模具;14、安装槽;141、沉槽;15、第一电动推杆;2、清洁机构;21、安装板;22、安装架;23、吹气管;231、转轴;24、喷头;25、风机;26、供气管;27、进气管;271、吸风管;3、驱动机构;31、齿条;32、齿轮;33、驱动电机;34、丝杠;35、导杆;36、移动块;4、固定架;5、第二电动推杆;6、盖板;61、燕尾块;7、燕尾槽。

实施方式

[0023] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0024] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”、“下”、“底面”和“顶面”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0025] 本申请公开一种房屋建设用钢筋折弯装置,包括工作台1、驱动缸11、折弯顶头12以及折弯模具13,工作台1的顶部安装有清洁机构2。

[0026] 清洁机构2包括安装于工作台1顶部的安装板21、固接于安装板21顶部的安装架22、安装于安装架22的吹气管23以及沿吹气管23的轴向依次连通于吹气管23内腔的多个喷头24;吹气管23的两端封闭设置,安装板21上安装有用于对吹气管23进行供气的供气组件。当需要对工作台1的顶部进行清理时,先通过供气组件对吹气管23进行供气,然后通过喷头24便可对工作台1的顶部进行清理;设置的清洁机构2,便于对工作台1的顶部进行清理。

[0027] 供气组件包括安装于安装板21顶部的风机25、连通于风机25出风口的供气管26以及连通于风机25进风口的进气管27；供气管26为软管，供气管26远离风机25的一端与吹气管23连通。当需要对吹气管23进行供气时，先启动风机25，然后供气管26便可对吹气管23进行供气；设置的供气组件，便于对吹气管23进行供气。

[0028] 吹气管23的两端分别固接有转轴231，转轴231通过轴承转动连接于安装架22；安装架22的一侧安装有用于驱动一转轴231转动的驱动机构3。设置的驱动机构3，便于驱动转轴231转动，进而便于驱动吹气管23转动，从而便于对喷头24的角度进行调整。

[0029] 驱动机构3包括沿竖向滑移连接于安装架22一侧的齿条31以及套设固定于一转轴231侧壁的齿轮32；齿轮32与齿条31相啮合；安装架22的一侧安装有用于驱动齿条31移动的驱动组件。当需要驱动转轴231转动时，先通过驱动组件驱动齿条31移动，齿条31移动驱动齿轮32转动，齿轮32转动便可驱动转轴231转动；设置的驱动机构3，便于驱动转轴231转动。

[0030] 驱动组件包括安装于安装架22一侧的驱动电机33、通过轴承竖直转动连接于安装架22一侧的丝杠34以及竖直固接于安装架22一侧的导杆35；驱动电机33的输出轴固接于丝杠34的一端；丝杠34上螺纹连接移动块36，导杆35贯穿移动块36设置，移动块36沿竖向滑移连接于导杆35；齿条31的底部固接于移动块36的顶部。当需要驱动齿条31移动时，先通过驱动电机33驱动丝杠34转动，丝杠34转动驱动移动块36移动，移动块36移动便可驱动齿条31移动；设置的驱动组件，便于驱动齿条31移动。

[0031] 进气管27远离风机25的一端连通有吸风管271，吸风管271远离进气管27的一端朝向驱动电机33设置。设置的吸风管271，便于对驱动电机33进行降温。

[0032] 工作台1的顶部开设有用于供安装板21沿竖向滑移的安装槽14，安装槽14沿工作台1的长度方向延伸，安装槽14的底部竖直安装有第一电动推杆15，第一电动推杆15的活塞杆固接于安装板21的底部。设置的安装槽14，便于对清洁机构2进行收纳；设置的第一电动推杆15，便于驱动安装板21向上移动，从而便于清洁机构2对工作台1的顶部进行清理。

[0033] 工作台1的顶部固接有固定架4，固定架4的顶部竖直安装有第二电动推杆5，第二电动推杆5的活塞杆竖直向下贯穿固定架4的顶部设置且固接有盖板6，安装槽14的顶部开设有用于供盖板6插接的沉槽141；盖板6的一侧固接有燕尾块61，沉槽141与固定架4的一侧均开设有用于供燕尾块61沿竖向滑移的燕尾槽7。当不需要对工作台1进行清理时，先通过第一电动推杆15的活塞杆将清洁机构2移动至安装槽14内，然后通过第二电动推杆5的活塞杆驱动盖板6与沉槽141插接，从而便于对安装槽14进行密封，这样能够减少杂物进入安装槽14内。

[0034] 工作原理：当需要对工作台1的顶部进行清理时，先通过第二电动推杆5使盖板6与沉槽141分离，然后通过第一电动推杆15驱动安装板21向上移动，安装板21向上移动带动吹气管23以及喷头24向上移动，接着启动风机25，此时供气管26能够对吹气管23进行供气，随后通过喷头24便可对工作台1的顶部进行清理；设置的清洁机构2，便于对工作台1的顶部进行清理。

[0035] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

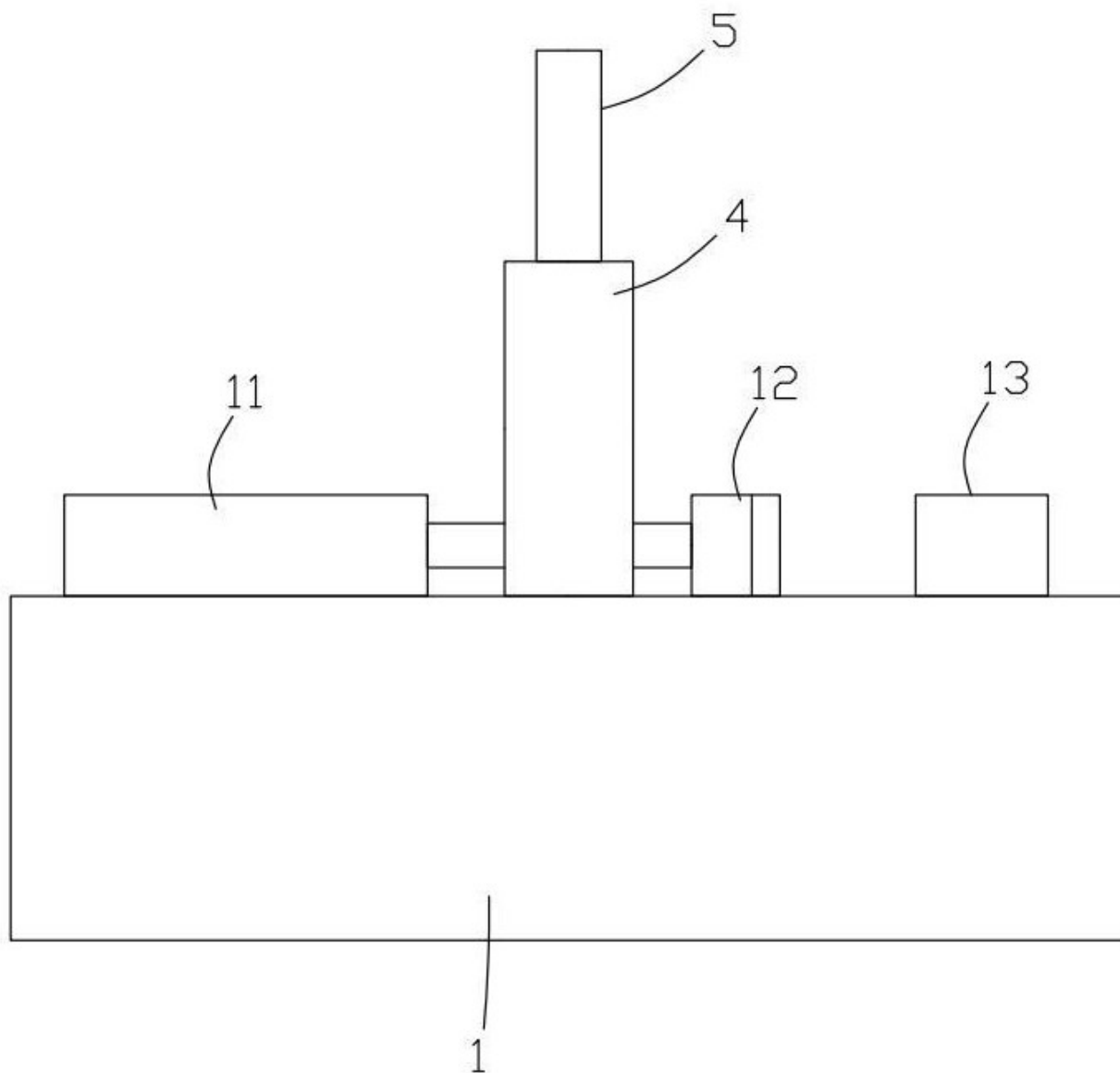
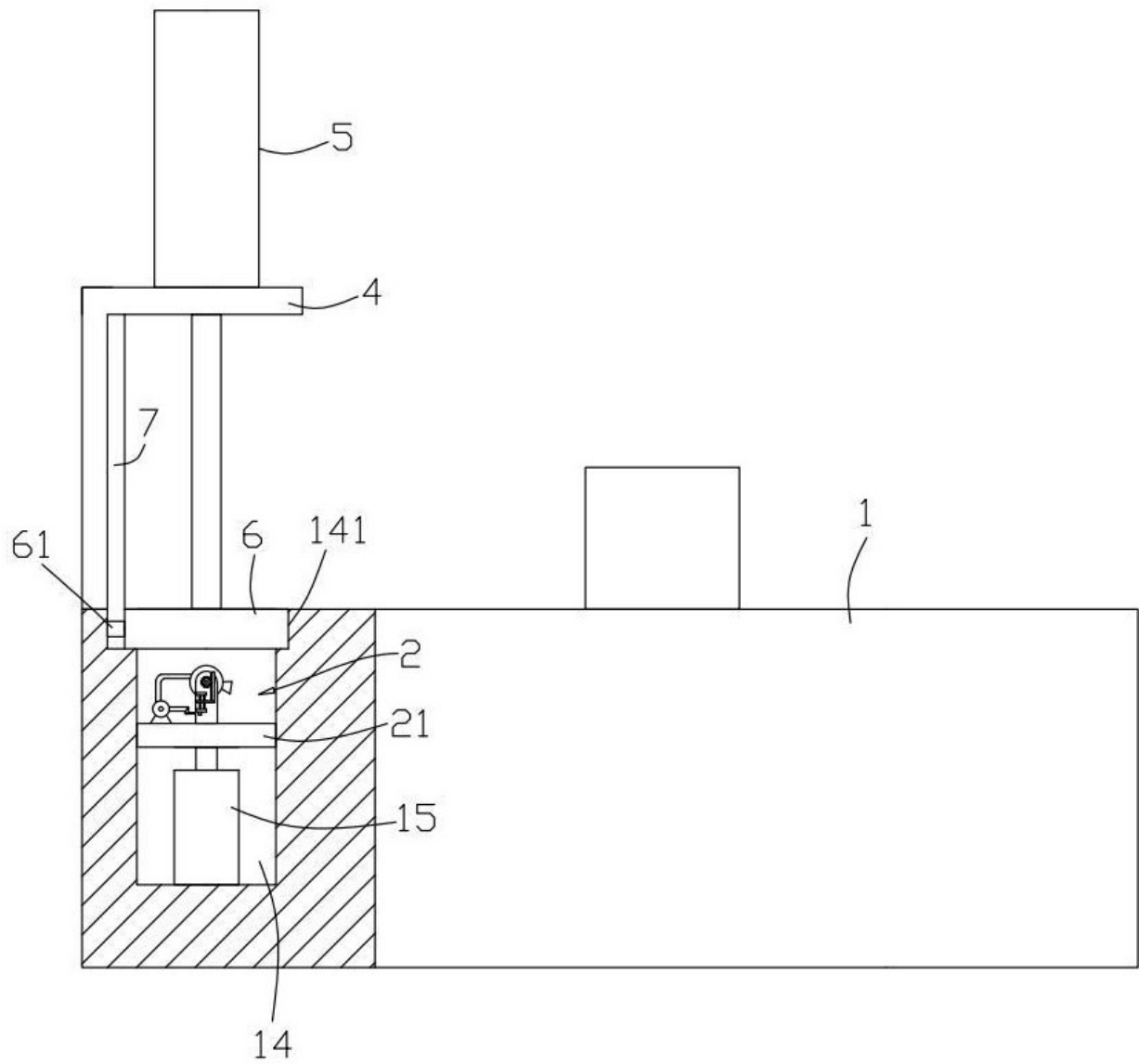


图 1



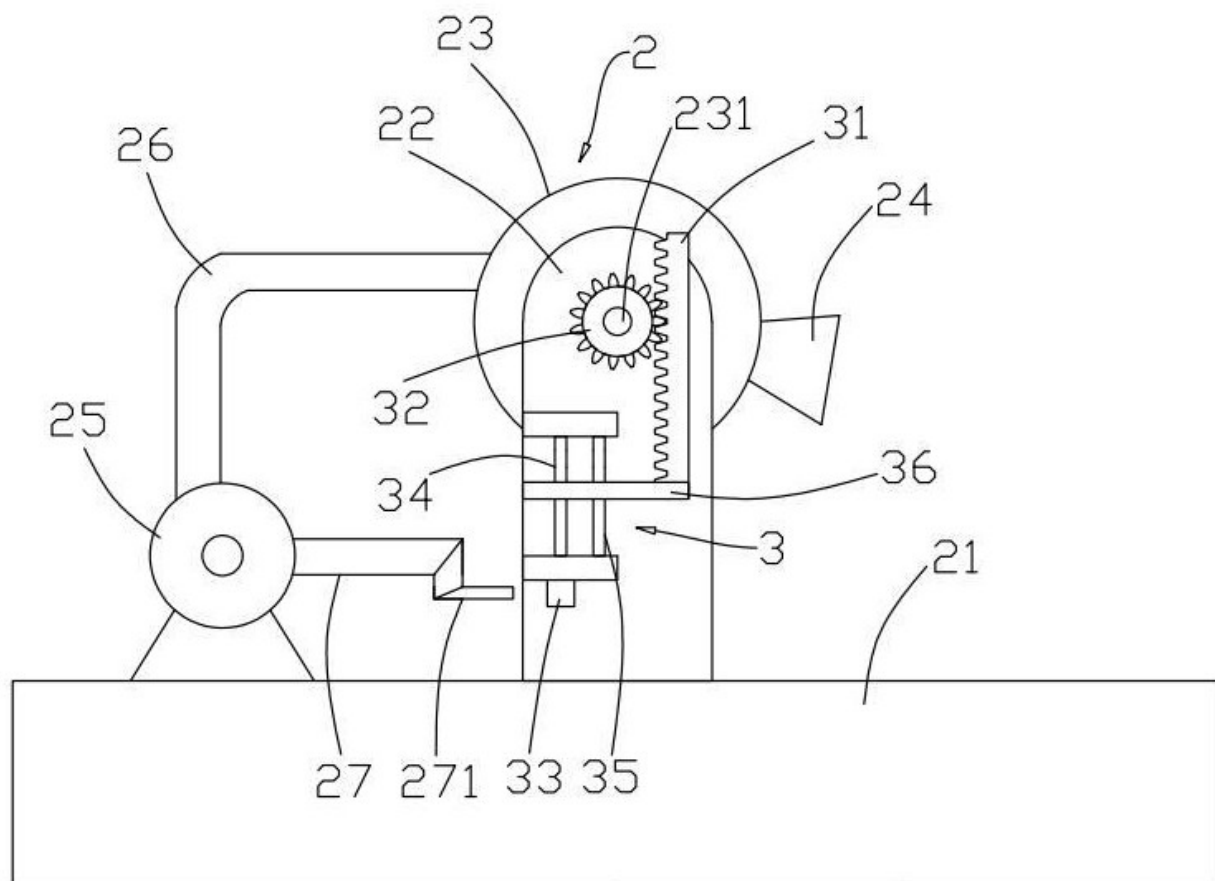


图 3