(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212602195 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021383044.4

(22)申请日 2020.07.14

(73)专利权人 四川鸿宇恒创塑料制品有限责任公司
地址 610058 四川省内江市东兴区兴隆路390号

(72)发明人 廖厚俊 段康健 曾超 钟皓存 胡昌能

(51)Int.Cl.
B26D 7/06(2006.01)
B26D 5/08(2006.01)
B26D 7/20(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 1/56(2006.01)

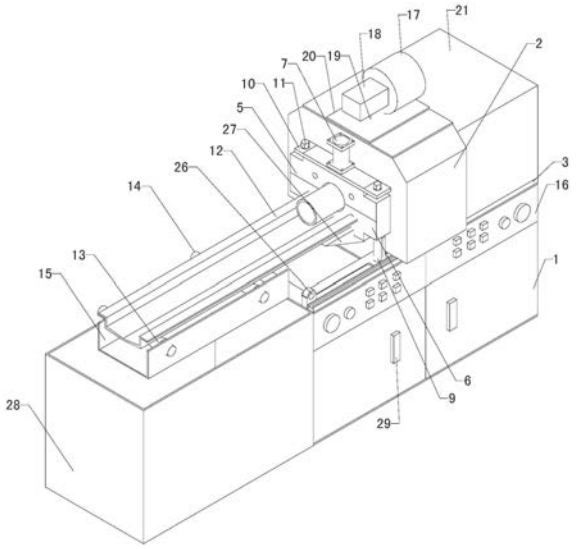
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种无屑塑料管材切割机

(57)摘要

本实用新型涉及机械设备的技术领域，特别是涉及一种无屑塑料管材切割机，其使送料机构可以连续送料，提高工作效率，启动旋转刀片，周向切割塑料管材，提高了切割截面的平整性，减少碎屑，提高工作效率，提高实用性；包括工作台架、切割装置罩、第一滑块、上卡头、下卡头、气缸、输送带、滚轮、转轴、托架、控制面板、电机、减速机、输送轴和安装板，工作台架的上面是切割装置罩，工作台架的上端面设置有第一滑轨，切割装置罩内有腔室，设置有行进装置和旋转刀装置，第一滑块与切割装置罩的下端连接，第一滑块可以在第一滑轨上自由滑动，上卡头和下卡头紧贴切割装置罩的侧面，上卡头上端与气缸连接，固定丝杠与工作台架的端面连接。



CN 212602195 U

1.一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，包括工作台架(1)、切割装置罩(2)、第一滑块(4)、上卡头(5)、下卡头(6)、气缸(7)、固定丝杠(8)、输送带(12)、滚轮(13)、转轴(14)、托架(15)、控制面板(16)、电机(17)、减速机(18)、输送轴(19)和安装板(20)，工作台架(1)的上面是切割装置罩(2)，工作台架(1)的上端面设置有第一滑轨(3)，切割装置罩(2)内有腔室，设置有行进装置和旋转刀装置，第一滑块(4)与切割装置罩(2)的下端连接，第一滑块(4)可以在第一滑轨(3)上自由滑动，上卡头(5)和下卡头(6)紧贴切割装置罩(2)的侧面，上卡头(5)上端与气缸(7)连接，固定丝杠(8)与工作台架(1)的端面连接， 输送带(12)在滚轮(13)的上面，转轴(14)的一端与滚轮(13)固定连接，转轴(14)穿过托架(15)，托架(15)设置有轴承，转轴(14)可以在托架(15)上转动，控制面板(16)设置在工作台架(1)的台面上，电机(17)固定安装在切割装置罩(2)的上端面上，电机(17)的输出端与减速机(18)的输入端连接，减速机(18)的输出端与输送轴(19)连接，输送轴(19)通入切割装置罩(2)的工作腔内，减速机(18)固定在安装板(20)的上端面上，输送轴(19)的输出端设置有旋转切割装置。

2.如权利要求1所述的一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，还包括连接螺杆(9)、固定板(10)和锁紧螺母(11)，连接螺杆(9)贯穿螺装在上卡头(5)和下卡头(6)的侧面，上卡头(5)上面是固定板(10)和锁紧螺母(11)，固定板(10)紧贴上卡头(5)，锁紧螺母(11)紧贴固定板(10)，锁紧螺母(11)紧固固定板(10)。

3.如权利要求1所述的一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，还包括收集室(21)、收集盒(22)、第二滑轨(23)和第二滑块(24)，收集室(21)在工作台架(1)的上端面上，收集室(21)内有腔室，收集室(21)通过第二滑轨(23)和第二滑块(24)可以在工作台架(1)上自由滑动，收集盒(22)在收集室(21)的腔内。

4.如权利要求3所述的一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，还包括手柄(25)，手柄(25)与收集盒(22)的侧面固定连接。

5.如权利要求1所述的一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，还包括吊耳(26)、筋板(27)和连接杆(28)，吊耳(26)与工作台架(1)的上端面固定连接，筋板(27)与托架(15)的下端面连接，连接杆(28)与工作台架(1)的两端固定连接，筋板(27)和连接杆(28)设置在托架(15)的下面。

6.如权利要求1所述的一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，还包括把手(29)，把手(29)设置在工作台架(1)上。

7.如权利要求1所述的一种无屑塑料管材切割机，其特征在于，还包括支撑柱(30)和地脚板(31)，支撑柱(30)与工作台架(1)的下端面连接，支撑柱(30)的下端面与地脚板(31)连接。

一种无屑塑料管材切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料管材生产的技术领域，特别是涉及一种无屑塑料管材切割机。

背景技术

[0002] 塑料管材切割机在塑料管材生产的领域中得到了广泛的使用；现有的塑料管材切割机使用时，首先将塑料管材放置在平台上，之后通过切割机对防治在平台上的塑料管材进行切割即可；现有的塑料管材切割机使用中发现，现有的塑料切割机常通过人工送料，难以实现连续送料，并且在切割塑料胶管时，由于切刀垂直径向进刀，导致塑胶管轴向易变形，切割截面不整齐。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种使送料机构可以连续送料，提高工作效率，启动旋转刀片，周向切割塑料管材，提高切割截面的平整性，减少碎屑，提高工作效率，提高实用性的无屑塑料管材切割机。

[0004] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，包括工作台架、切割装置罩、第一滑块、上卡头、下卡头、气缸、固定丝杠、输送带、滚轮、转轴、托架、控制面板、电机、减速机、输送轴和安装板，工作台架的上面是切割装置罩，工作台架的上端面设置有第一滑轨，切割装置罩内有腔室，设置有行进装置和旋转刀装置，第一滑块与切割装置罩的下端连接，第一滑块可以在第一滑轨上自由滑动，上卡头和下卡头紧贴切割装置罩的侧面，上卡头上端与气缸连接，固定丝杠与工作台架的端面连接， 输送带在滚轮的上面，转轴的一端与滚轮固定连接，转轴穿过托架，托架设置有轴承，转轴可以在托架上转动，控制面板设置在工作台架的台面上，电机固定安装在切割装置罩的上端面上，电机的输出端与减速机的输入端连接，减速机的输出端与输送轴连接，输送轴通入切割装置罩的工作腔内，减速机固定在安装板的上端面上，输送轴的输出端设置有旋转切割装置。

[0005] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括连接螺杆、固定板和锁紧螺母，连接螺杆贯穿螺装在上卡头和下卡头的侧面，上卡头上面是固定板和锁紧螺母，固定板紧贴上卡头，锁紧螺母紧贴固定板，锁紧螺母紧固固定板。

[0006] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括收集室、收集盒、第二滑轨和第二滑块，收集室在工作台架的上端面上，收集室内有腔室，收集室通过第二滑轨和第二滑块可以在工作台架上自由滑动，收集盒在收集室的腔内。

[0007] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括手柄，手柄与收集盒的侧面固定连接。

[0008] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括吊耳、筋板和连接杆，吊耳与工作台架的上端面固定连接，筋板与托架的下端面连接，连接杆与工作台架的两端固定连接，筋板和连接杆设置在托架的下面。

[0009] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括把手，把手设置在工作台架上。

[0010] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括支撑柱和地脚板，支撑柱与工作台架的下端面连接，支撑柱的下端面与地脚板连接。

[0011] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过控制控制面板，切割装置罩横向自由移动，启动气缸和固定丝杠轴向移动，带动上卡头和下卡头移动，启动转轴转动，带动滚轮与输送带运动，可以连续输送塑料管材，通过上卡头和下卡头的配合，夹紧管材，启动电机，带动减速机输出端和输送轴旋转，在切割装置罩工作腔内，输送轴的输出端设置有旋转刀切割装置，周向切割塑料管材，使送料机构可以连续送料，提高工作效率，启动旋转刀片，周向切割塑料管材，提高了切割截面的平整性，减少了碎屑，提高了工作效率，提高了实用性。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型的左视结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型的夹具放大结构示意图；

[0016] 附图中标记：1、工作台架；2、切割装置罩；3、第一滑轨；4、第一滑块；5、上卡头；6、下卡头；7、气缸；8、固定丝杠；9、连接螺杆；10、固定板；11、锁紧螺母；12、输送带；13、滚轮；14、转轴；15、托架；16、控制面板；17、电机；18、减速机；19、输送轴；20、安装板；21、收集室；22、收集盒；23、第二滑轨；24、第二滑块；25、手柄；26、吊耳；27、筋板；28、连接杆；29、把手；30、支撑柱；31、地脚板。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 如图1至图4所示，本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，包括工作台架1、切割装置罩2、第一滑块4、上卡头5、下卡头6、气缸7、固定丝杠8、输送带12、滚轮13、转轴14、托架15、控制面板16、电机17、减速机18、输送轴19和安装板20，工作台架1的上面是切割装置罩2，工作台架1的上端面设置有第一滑轨3，切割装置罩2内有腔室，设置有行进装置和旋转刀装置，第一滑块4与切割装置罩2的下端连接，第一滑块4可以在第一滑轨3上自由滑动，上卡头5和下卡头6紧贴切割装置罩2的侧面，上卡头5上端与气缸7连接，固定丝杠8与工作台架1的端面连接， 输送带12在滚轮13的上面，转轴14的一端与滚轮13固定连接，转轴14穿过托架15，托架15设置有轴承，转轴14可以在托架15上转动，控制面板16设置在工作台架1的台面上，电机17固定安装在切割装置罩2的上端面上，电机17的输出端与减速机18的输入端连接，减速机18的输出端与输送轴19连接，输送轴19通入切割装置罩2的工作腔内，减速机18固定在安装板20的上端面上，输送轴19的输出端设置有旋转切割装置；通过控制控制面板16，切割装置罩2横向自由移动，启动气缸7和固定丝杠8轴向移动，带动上卡头5和下卡头6移动，启动转轴14转动，带动滚轮13与输送带12运动，可以连续输送塑料管材，通过上卡头5和下卡头6的配合，夹紧管材，启动电机17，带动减速机18输出端和输送轴19旋转，在切割装

置罩2工作腔内，输送轴19的输出端设置有旋转刀切割装置，周向切割塑料管材，使送料机构可以连续送料，提高工作效率，启动旋转刀片，周向切割塑料管材，提高了切割截面的平整性，减少了碎屑，提高了工作效率，提高了实用性。

[0019] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括连接螺杆9、固定板10和锁紧螺母11，连接螺杆9贯穿螺装在上卡头5和下卡头6的侧面，上卡头5上面是固定板10和锁紧螺母11，固定板10紧贴上卡头5，锁紧螺母11紧贴固定板10，锁紧螺母11紧固固定板10；通过设置连接螺杆9、固定板10和锁紧螺母11，使上卡头5和下卡头6更加稳固，使工件切割时，减少移动带来的切面不平整，提高工作效率，减少刀具损坏，提高实用性，便利性。

[0020] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括收集室21、收集盒22、第二滑轨23和第二滑块24，收集室21在工作台架1的上端面上，收集室21内有腔室，收集室21通过第二滑轨23和第二滑块24可以在工作台架1上自由滑动，收集盒22在收集室21的腔内；通过设置收集室21、收集盒22、第二滑轨23和第二滑块24，可以收集碎屑，可以方便收料，减少工作人员清理工作量，提高实用性，环保性。

[0021] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括手柄25，手柄25与收集盒22的侧面固定连接；通过设置手柄25，方便收集盒22的拉取碎屑，提高实用性。

[0022] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括吊耳26、筋板27和连接杆28，吊耳26与工作台架1的上端面固定连接，筋板27与托架15的下端面连接，连接杆28与工作台架1的两端固定连接，筋板27和连接杆28设置在托架15的下面；通过设置吊耳26、筋板27和连接杆28，可以提高稳固性，方便设备移动，提高便利性。

[0023] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括把手29，把手29设置在工作台架1上；通过设置把手29，方便打开工作台架1，检修设备方便，提高实用性。

[0024] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，还包括支撑柱30和地脚板31，支撑柱30与工作台架1的下端面连接，支撑柱30的下端面与地脚板31连接；通过设置支撑柱30和地脚板31，提高设备稳固性，提高便利性。

[0025] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，其在工作时，首先通过控制控制面板16，切割装置罩2横向自由移动，启动气缸7和固定丝杠8轴向移动，带动上卡头5和下卡头6移动，启动转轴14转动，带动滚轮13与输送带12运动，可以连续输送塑料管材，通过上卡头5和下卡头6的配合，夹紧管材，启动电机17，带动减速机18输出端和输送轴19旋转，在切割装置罩2工作腔内，输送轴19的输出端设置有旋转刀切割装置，周向切割塑料管材，然后碎屑通过收集盒22滑行到底部，拉动手柄25，把碎屑清理干净即可。

[0026] 本实用新型的一种无屑塑料管材切割机，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施；本实用新型的一种无屑塑料管材切割机的电机17为市面上采购，本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0027] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

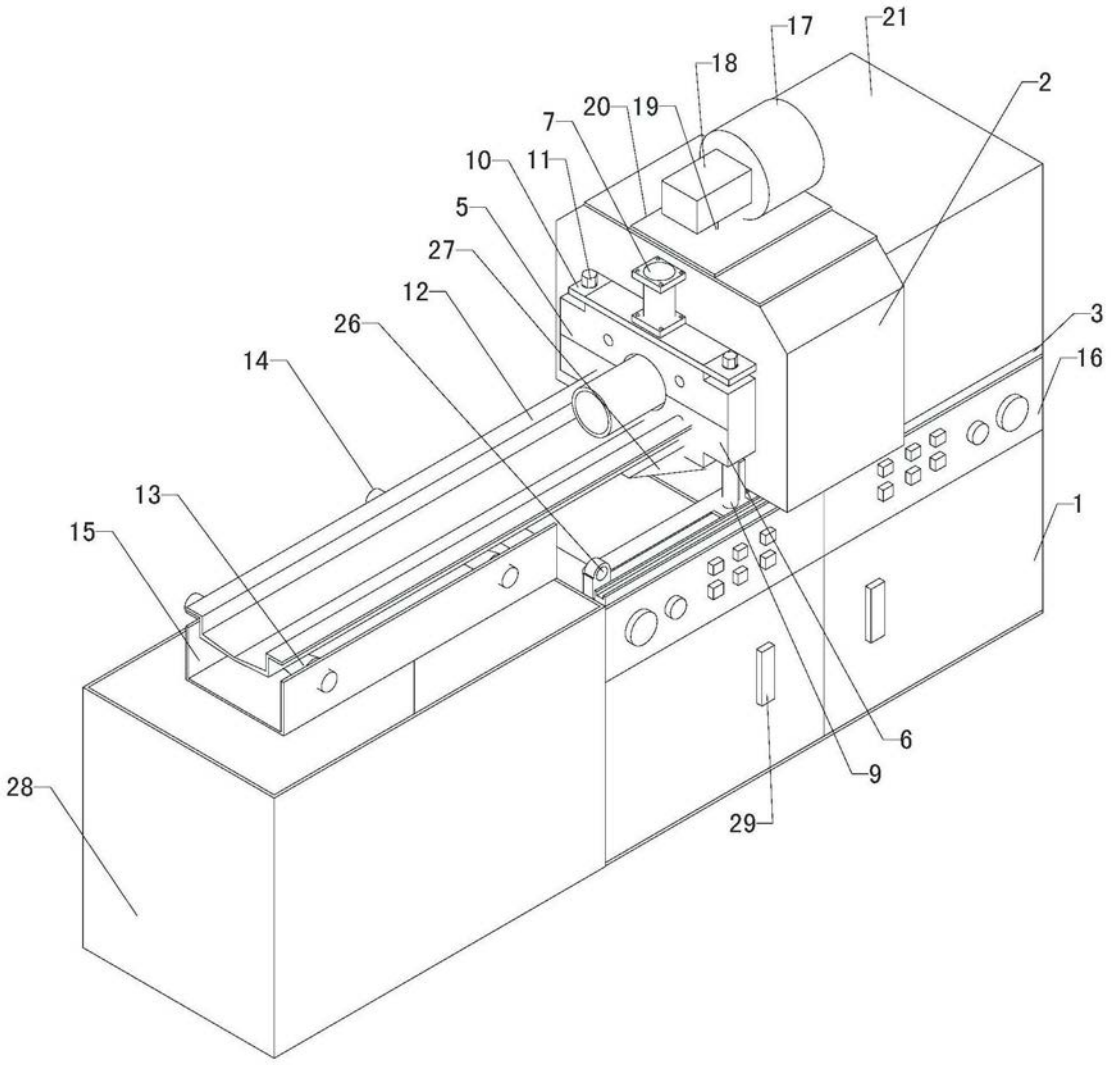


图1

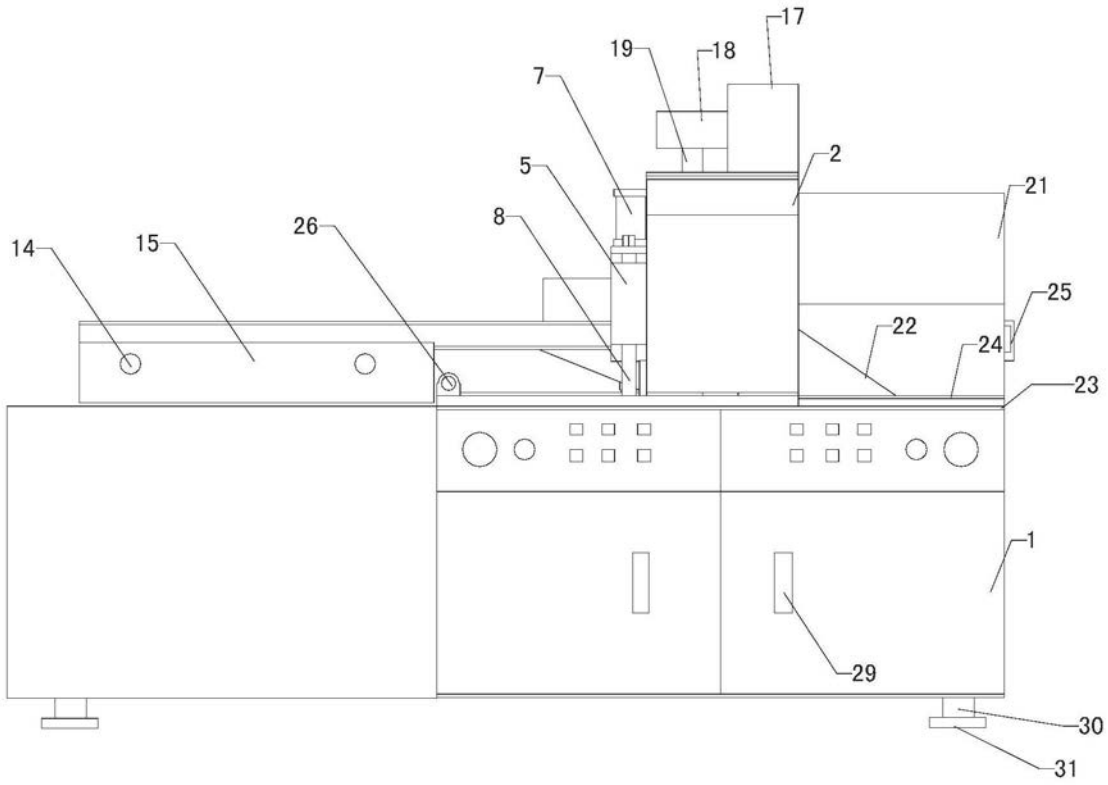


图2

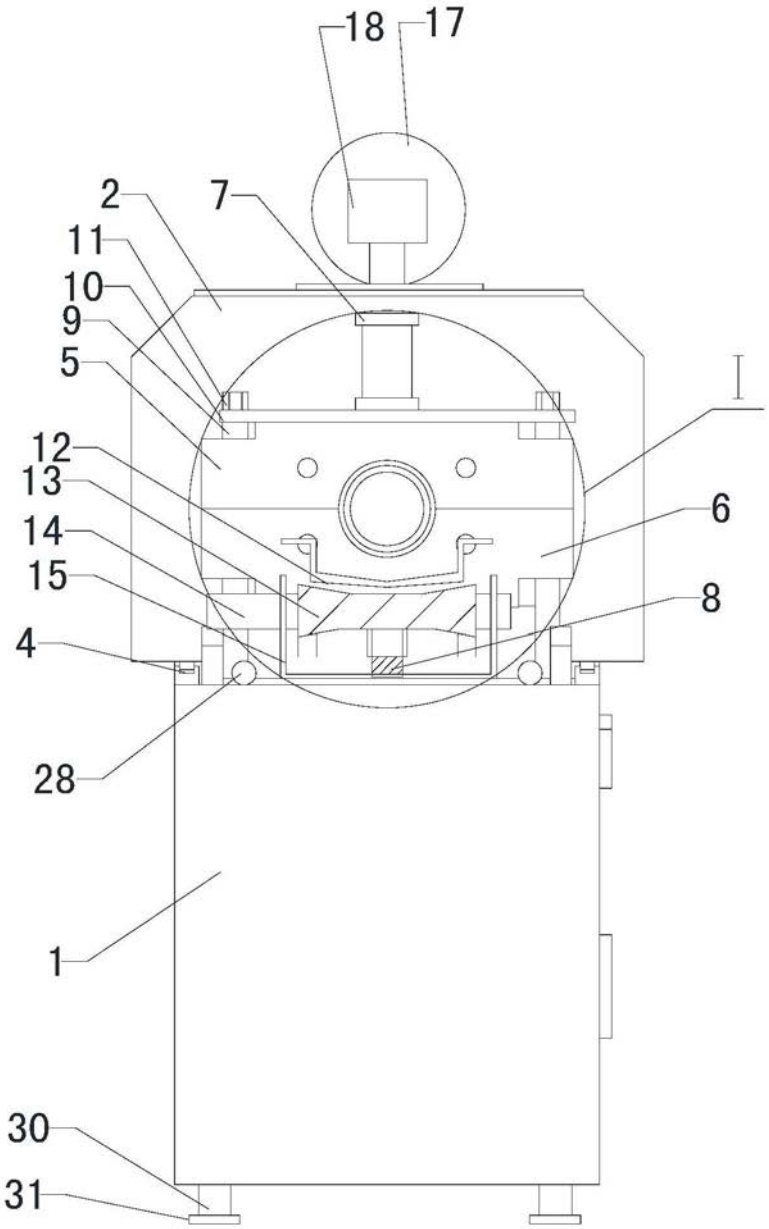


图3

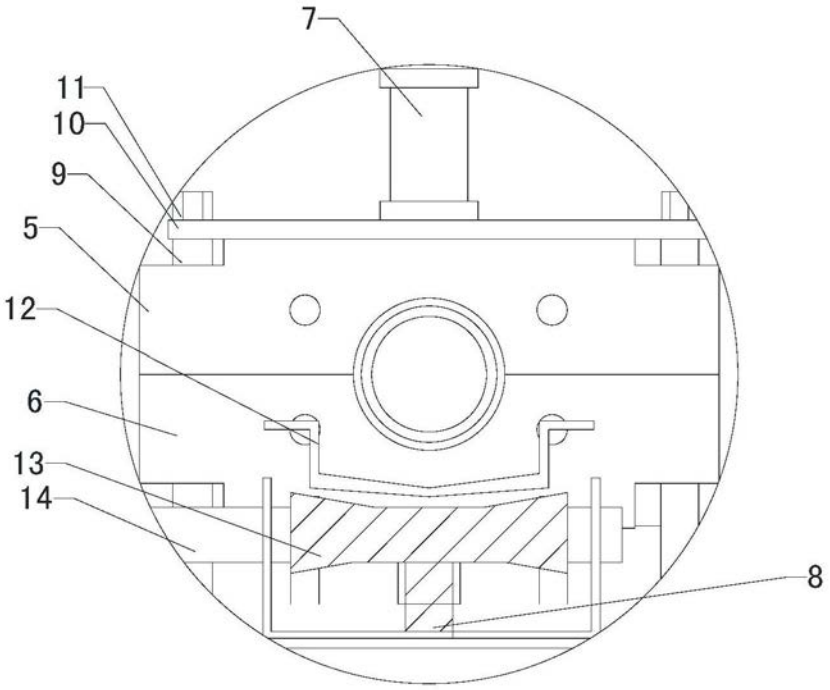


图4