



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222661231 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 25

(21) 申请号 202421173711.4

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 海利欧科技(苏州)有限公司
地址 225000 江苏省苏州市工业园区星龙街399号

(72) 发明人 许德琦 徐劲 李慧霞

(74) 专利代理机构 南通物格知识产权代理事务
所(普通合伙) 32395
专利代理师 顾森燕

(51) Int. Cl.

B24B 29/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

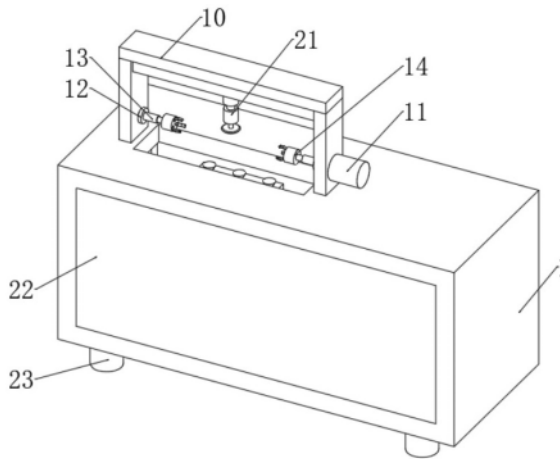
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种印刷辊外圆抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种印刷辊外圆抛光装置,属于印刷辊技术领域,其包括工作台,所述工作台内腔顶部的左侧固定安装有底架,所述底架的底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿底架并固定连接有半齿轮,所述底架内腔左右两侧的前侧和后侧均固定安装有限位杆,所述限位杆的外侧活动套设有与半齿轮相适配的齿轮框,所述齿轮框的顶部固定安装有吸尘罩,所述吸尘罩的右侧固定连通有收集箱,所述收集箱的顶部固定安装有吸风机。本实用新型能够快速地对废料进行收集,有效地避免了废料会四处飞溅,提高了装置的实用性,也能够快速地对印刷辊进行限位,结构简单,便于操作,提高了工作人员的工作效率。



1. 一种印刷辊外圆抛光装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)内腔顶部的左侧固定安装有底架(2),所述底架(2)的底部固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端贯穿底架(2)并固定连接有半齿轮(4),所述底架(2)内腔左右两侧的前侧和后侧均固定安装有限位杆(6),所述限位杆(6)的外侧活动套设有与半齿轮(4)相适配的齿轮框(5),所述齿轮框(5)的顶部固定安装有吸尘罩(7),所述吸尘罩(7)的右侧固定连通有收集箱(8),所述收集箱(8)的顶部固定安装有吸风机(9),所述工作台(1)顶部的左侧固定安装有支撑架(10),所述支撑架(10)的右侧固定安装有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端延伸至支撑架(10)的内腔,所述第二电机(11)的输出端和支撑架(10)内腔的左侧分别固定连接和转动连接有连接座(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷辊外圆抛光装置,其特征在于:所述连接座(12)相对应的一侧固定安装有电动推杆(13),所述电动推杆(13)相对应的一侧固定连接有安装座(14),所述安装座(14)内腔的顶部固定安装有支撑板(15),所述支撑板(15)的数量为三组,且呈环形阵列分布,所述支撑板(15)的内腔转动连接有抓手(16),所述抓手(16)的右侧贯穿安装座(14),所述抓手(16)的另一侧转动连接有连接杆(17),所述安装座(14)的一侧设置有横杆(18),所述横杆(18)的一侧延伸至安装座(14)的内腔并与连接杆(17)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷辊外圆抛光装置,其特征在于:所述横杆(18)的外侧固定套设有限位板(19),所述限位板(19)的一侧固定连接有弹簧(20),所述弹簧(20)的一侧与安装座(14)的内腔固定连接,所述弹簧(20)套设在横杆(18)的外侧,所述安装座(14)的右侧开设有与抓手(16)相适配的滑孔。

4. 根据权利要求1所述的一种印刷辊外圆抛光装置,其特征在于:所述支撑架(10)内腔的顶部固定安装有抛光机构(21),所述工作台(1)的顶部开设有矩形孔。

5. 根据权利要求1所述的一种印刷辊外圆抛光装置,其特征在于:所述收集箱(8)固定安装在工作台(1)内腔底部的右侧,所述工作台(1)的前侧转动连接有柜门(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种印刷辊外圆抛光装置,其特征在于:所述工作台(1)底部的四角固定安装有脚垫(23)。

一种印刷辊外圆抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷辊技术领域,尤其涉及一种印刷辊外圆抛光装置。

背景技术

[0002] 印刷辊在长期使用之后会有一些杂质堆积在印刷辊的橡胶表面,形成毛刺,印刷辊对表面的平整度要求极高,印刷辊表面的平整度会直接影响印刷辊的使用性能,需要使用到抛光装置对印刷辊进行抛光。

[0003] 公开号为CN212824382U的专利文件公开了一种印刷辊抛光装置,包括工作台、连接杆、横板、印刷辊支架、导轨,所述工作台的边角上设置有连接杆,所述连接杆的上端面设置有横板,所述横板的下表面设置有印刷辊支架和导轨,所述导轨上设置有抛光机构,所述印刷辊支架上设置有印刷辊本体,所述印刷辊本体的辊轴与传动机构连接;所述抛光机构包括气缸、抛光电机、连接块、安装板和砂轮,所述连接块的顶部与导轨连接,连接块的底部设置有气缸,所述气缸的输出轴与安装板固定连接,所述安装板的底部设置有抛光电机,所述抛光电机的输出轴上连接有砂轮;该实用的抛光机构设置于导轨上,位置可以进行调节,设有废料收集盒,用于收集的废料,确保了工作台表面的清洁。

[0004] 上述技术方案中的装置是通过废料的自动下落对废料进行收集的,抛光机构在打磨时会对周围产生风力,导致废料四处散落,实用性较差,并且对印刷辊限位较为麻烦,降低了工作人员的工作效率;因此我们提出一种印刷辊外圆抛光装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种印刷辊外圆抛光装置,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种印刷辊外圆抛光装置,包括工作台,所述工作台内腔顶部的左侧固定安装有底架,所述底架的底部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿底架并固定连接有半齿轮,所述底架内腔左右两侧的前侧和后侧均固定安装有限位杆,所述限位杆的外侧活动套设有与半齿轮相适配的齿轮框,所述齿轮框的顶部固定安装有吸尘罩,所述吸尘罩的右侧固定连通有收集箱,所述收集箱的顶部固定安装有吸风机,所述工作台顶部的左侧固定安装有支撑架,所述支撑架的右侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端延伸至支撑架的内腔,所述第二电机的输出端和支撑架内腔的左侧分别固定连接和转动连接有连接座。

[0008] 优选的,所述连接座相对应的一侧固定安装有电动推杆,所述电动推杆相对应的一侧固定连接安装有安装座,所述安装座内腔的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的数量为三组,且呈环形阵列分布,所述支撑板的内腔转动连接有抓手,所述抓手的右侧贯穿安装座,所述抓手的另一侧转动连接有连接杆,所述安装座的一侧设置有横杆,所述横杆的一侧延伸至安装座的内腔并与连接杆转动连接。

[0009] 优选的,所述横杆的外侧固定套设有限位板,所述限位板的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧的一侧与安装座的内腔固定连接,所述弹簧套设在横杆的外侧,所述安装座的右侧开设有与抓手相适配的滑孔。

[0010] 优选的,所述支撑架内腔的顶部固定安装有抛光机构,所述工作台的顶部开设有矩形孔。

[0011] 优选的,所述收集箱固定安装在工作台内腔底部的右侧,所述工作台的前侧转动连接有柜门。

[0012] 优选的,所述工作台底部的四角固定安装有脚垫。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中通过启动第一电机和吸风机,第一电机带动半齿轮旋转,半齿轮通过相适配的齿轮框带动吸尘罩左右往复移动,吸风机通过吸尘罩将废料吸入收集箱,能够快速地对废料进行收集,有效地避免了废料会四处飞溅,提高了装置的实用性。

[0015] 2、本实用新型中通过将印刷辊水平放置在两个安装座的中间,然后启动电动推杆延伸,电动推杆带动安装座相互靠近移动,当横杆与印刷辊相接触后,会带动横杆相互远离移动,同时拉伸弹簧,横杆通过连接杆的配合带动抓手对印刷辊进行限位,能够快速地对印刷辊进行限位,结构简单,便于操作,提高了工作人员的工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种印刷辊外圆抛光装置的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种印刷辊外圆抛光装置的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种印刷辊外圆抛光装置的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种印刷辊外圆抛光装置的局部结构剖视图。

[0020] 图中:1、工作台;2、底架;3、第一电机;4、半齿轮;5、齿轮框;6、限位杆;7、吸尘罩;8、收集箱;9、吸风机;10、支撑架;11、第二电机;12、连接座;13、电动推杆;14、安装座;15、支撑板;16、抓手;17、连接杆;18、横杆;19、限位板;20、弹簧;21、抛光机构;22、柜门;23、脚垫。

具体实施方式

[0021] 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、完整的描述,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。

[0022] 参照图1-4,一种印刷辊外圆抛光装置,包括工作台1,工作台1内腔顶部的左侧固定安装有底架2,底架2的底部固定安装有第一电机3,第一电机3的输出端贯穿底架2并固定连接半齿轮4,底架2内腔左右两侧的前侧和后侧均固定安装有限位杆6,限位杆6的外侧活动套设有与半齿轮4相适配的齿轮框5,齿轮框5的顶部固定安装有吸尘罩7,吸尘罩7的右侧固定连通有收集箱8,收集箱8的顶部固定安装有吸风机9,工作台1顶部的左侧固定安装有支撑架10,支撑架10的右侧固定安装有第二电机11,第二电机11的输出端延伸至支撑架10的内腔,第二电机11的输出端和支撑架10内腔的左侧分别固定连接和转动连接有连接座12。

[0023] 本实施例中,连接座12相对应的一侧固定安装有电动推杆13,电动推杆13相对应

的一侧固定连接有安装座14,安装座14内腔的顶部固定安装有支撑板15,支撑板15的数量为三组,且呈环形阵列分布,支撑板15的内腔转动连接有抓手16,抓手16的右侧贯穿安装座14,抓手16的另一侧转动连接有连接杆17,安装座14的一侧设置有横杆18,横杆18的一侧延伸至安装座14的内腔并与连接杆17转动连接,横杆18的外侧固定套设有限位板19,限位板19的一侧固定连接有弹簧20,弹簧20的一侧与安装座14的内腔固定连接,弹簧20套设在横杆18的外侧,安装座14的右侧开设有与抓手16相适配的滑孔,通过弹簧20,能够对横杆18进行复位。

[0024] 本实施例中,支撑架10内腔的顶部固定安装有抛光机构21,工作台1的顶部开设有矩形孔,收集箱8固定安装在工作台1内腔底部的右侧,工作台1的前侧转动连接有柜门22,工作台1底部的四角固定安装有脚垫23,通过脚垫23,能够增加工作台1与地面之间的摩擦力,提高了工作台1的使用稳定性。

[0025] 本实施例中,在使用时,通过将印刷辊水平放置在两个安装座14的中间,然后通过外接设备启动电动推杆13延伸,电动推杆13带动安装座14相互靠近移动,当横杆18与印刷辊相接触后,会带动横杆18相互远离移动,同时拉伸弹簧20,横杆18通过连接杆17的配合带动抓手16对印刷辊进行限位,能够快速地对印刷辊进行限位,然后通过外接设备启动抛光机构21对印刷辊进行抛光,同时启动第一电机3和吸风机9,第一电机3带动半齿轮4旋转,半齿轮4通过相适配的齿轮框5带动吸尘罩7左右往复移动,吸风机9通过吸尘罩7将废料吸入收集箱8,能够快速地对废料进行收集。

[0026] 以上对本实用新型所提供的一种印刷辊外圆抛光装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。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原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

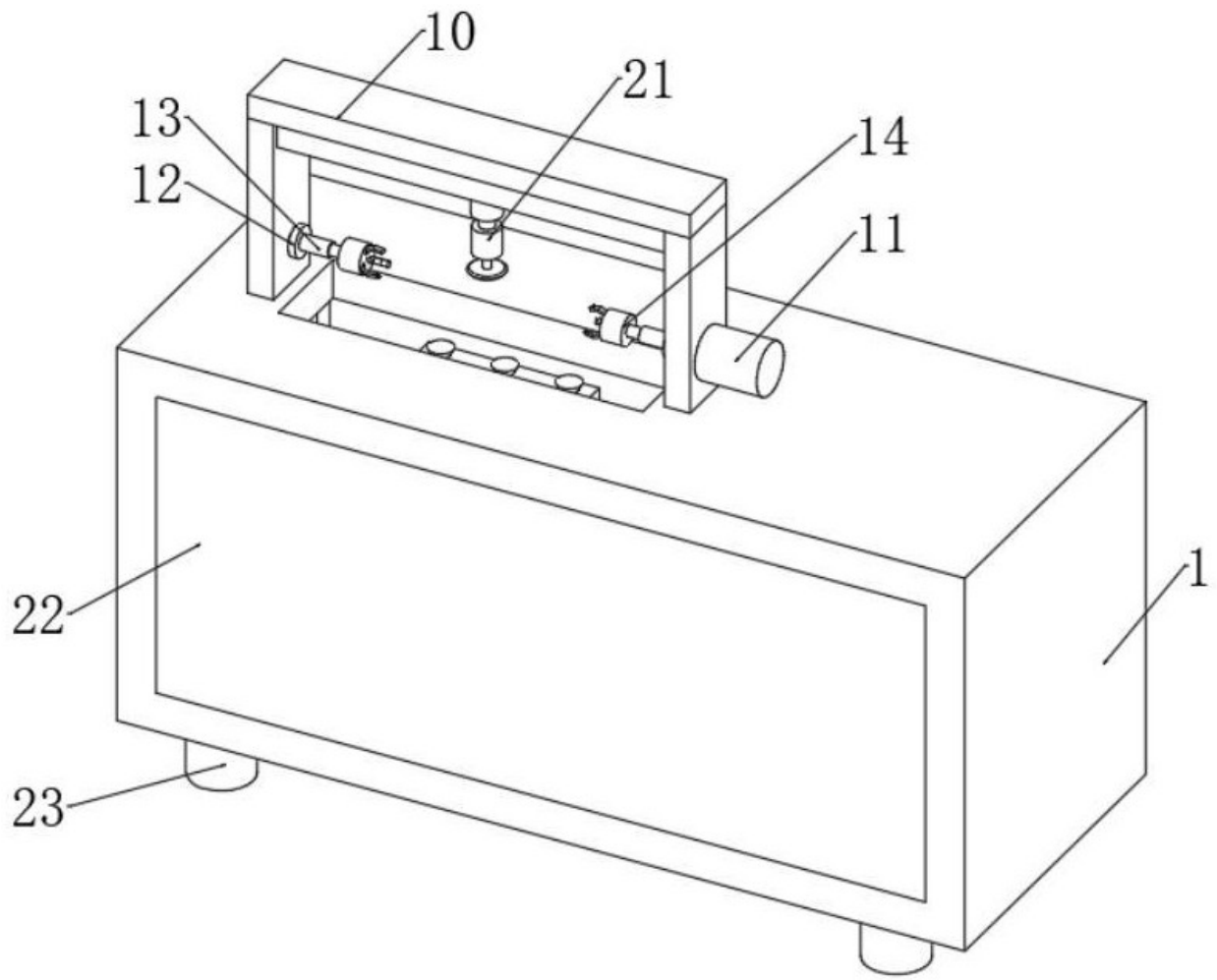


图 1

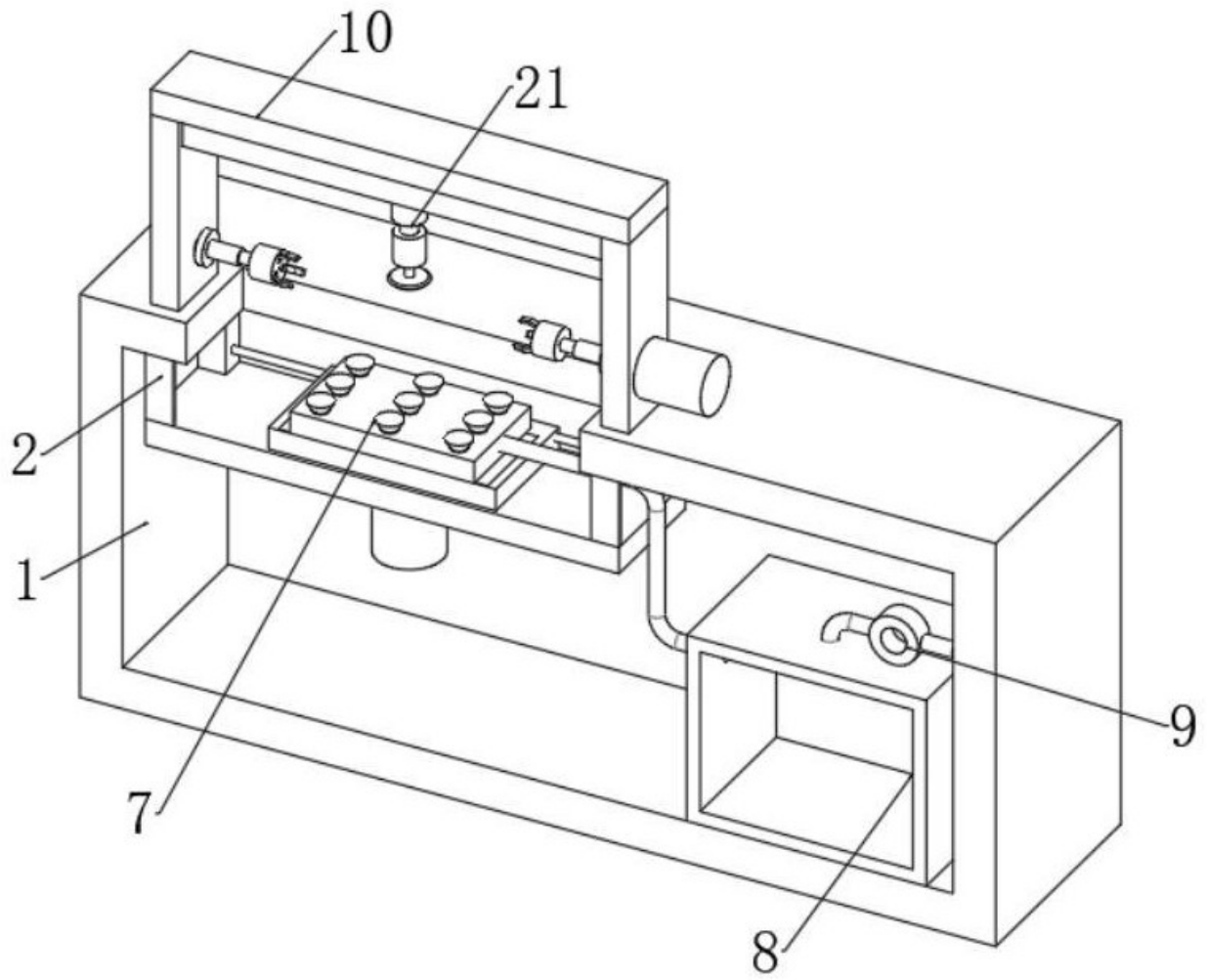


图 2

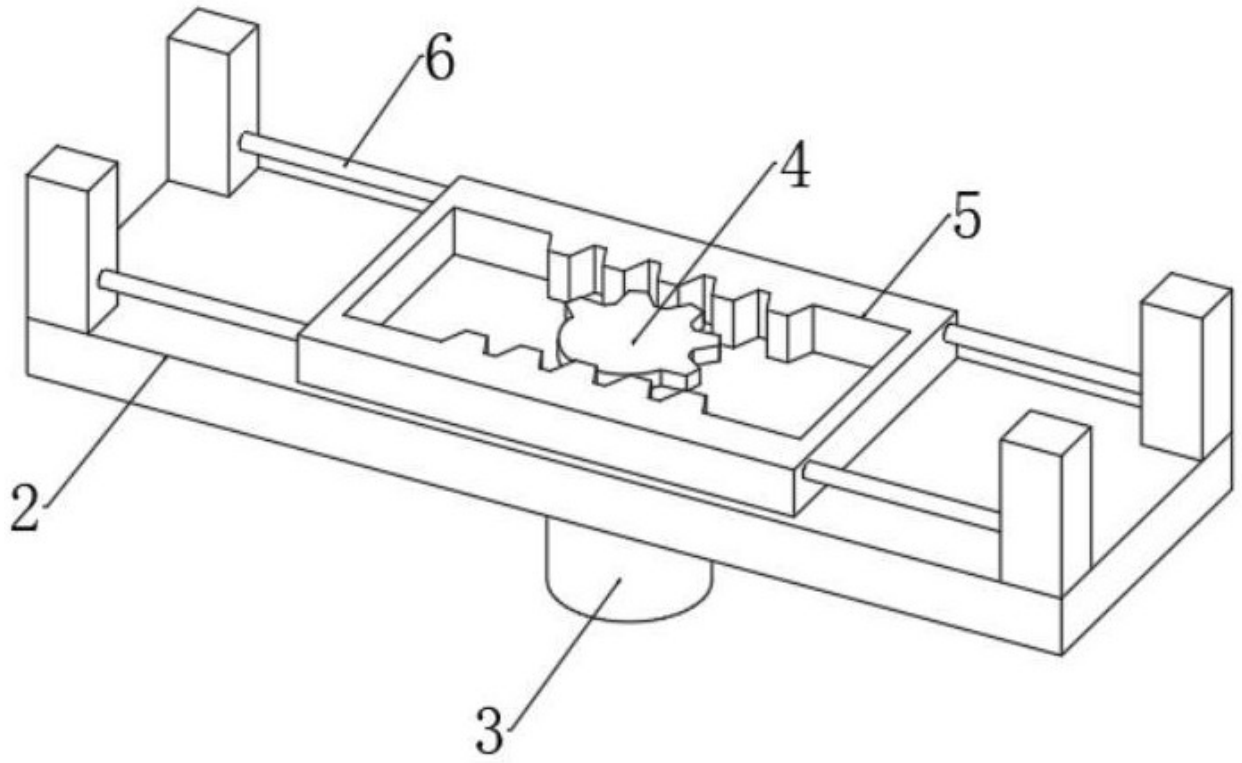


图 3

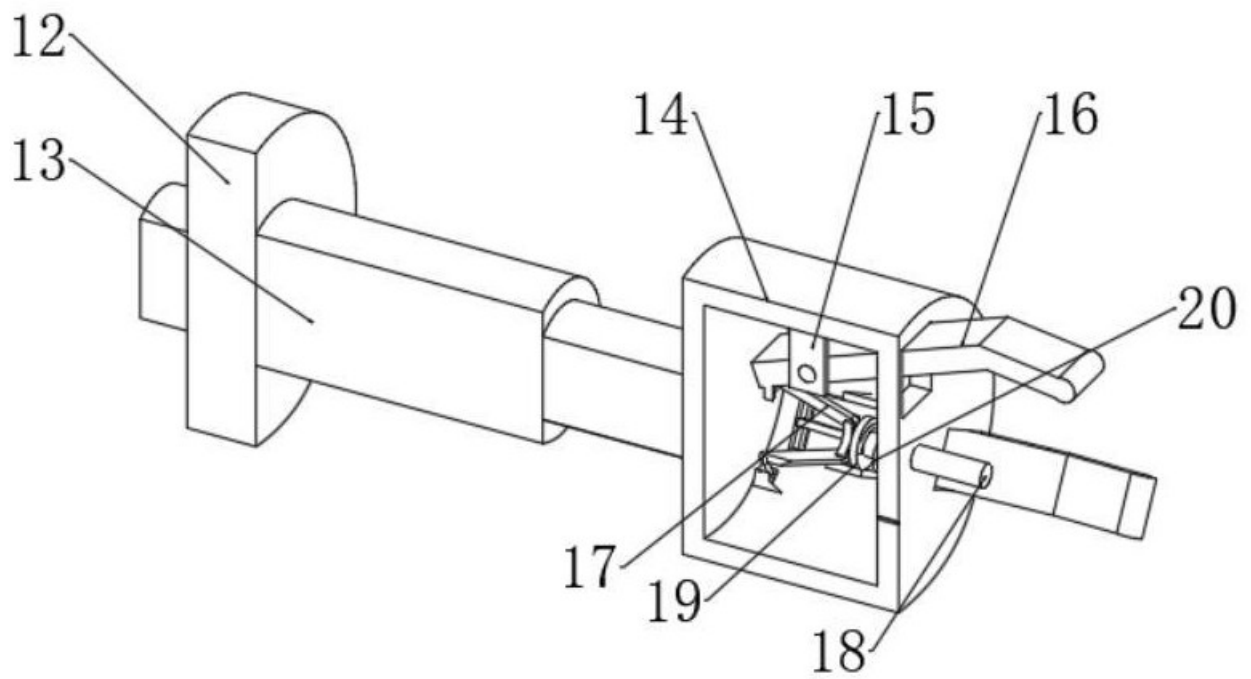


图 4