



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215432973 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202120160655.0

(22) 申请日 2021.01.21

(73) 专利权人 刘君

地址 222203 江苏省连云港市灌云县南岗
乡曹赵村四组2号

(72) 发明人 刘君

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

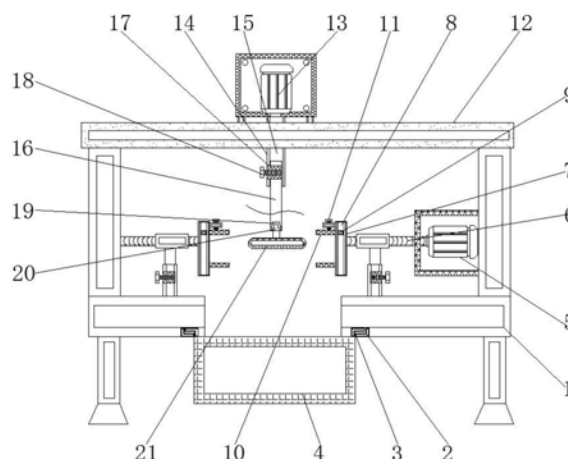
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属件加工用自动四面打磨机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属件加工用自动四面打磨机构,包括底座,所述底座的内侧设置有第一卡槽,且第一卡槽的内侧设置有第一卡块,所述第一卡块的下方连接有收集框,且收集框的右侧上方设置有第一驱动电机,且第一驱动电机的一侧连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一侧设置有连接架,且连接架的内侧设置有滑槽,所述滑槽的内侧设置有滑块,且滑块的一侧连接有夹板。该金属件加工用自动四面打磨机构,通过连接架与螺纹杆和第一驱动电机构成的旋转结构,这样可以在进行金属件打磨作业时,可以很好的将金属件从多角度进行全面的打磨增加工作效率的同时也提高了金属件的质量,减轻了工作人员的工作负担。



1. 一种金属件加工用自动四面打磨机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内侧设置有第一卡槽(2),且第一卡槽(2)的内侧设置有第一卡块(3),所述第一卡块(3)的下方连接有收集框(4),且收集框(4)的右侧上方设置有第一驱动电机(5),且第一驱动电机(5)的一侧连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的一侧设置有连接架(7),且连接架(7)的内侧设置有滑槽(8),所述滑槽(8)的内侧设置有滑块(9),且滑块(9)的一侧连接有夹板(10),同时夹板(10)的上方设置有第一螺栓(11),所述底座(1)的外侧上方设置有横板(12),且横板(12)的外侧上方设置有第二驱动电机(13),所述第二驱动电机(13)的下方设置有转杆(14),且转杆(14)的内侧设置有滑轨(15),所述滑轨(15)的下方设置有支撑柱(16),且支撑柱(16)的表面均开设有螺纹孔(17),同时螺纹孔(17)的内侧设置有第二螺栓(18),所述支撑柱(16)的下方设置有第二卡槽(19),且第二卡槽(19)的内侧设置有第二卡块(20),所述第二卡块(20)的下方设置有打磨盘(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属件加工用自动四面打磨机构,其特征在于:所述第一卡块(3)关于收集框(4)中轴线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种金属件加工用自动四面打磨机构,其特征在于:所述连接架(7)通过螺纹杆(6)与第一驱动电机(5)构成旋转结构,且连接架(7)与螺纹杆(6)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属件加工用自动四面打磨机构,其特征在于:所述夹板(10)通过滑槽(8)与滑块(9)构成滑动结构,且夹板(10)关于收集框(4)中轴线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种金属件加工用自动四面打磨机构,其特征在于:所述第一螺栓(11)与夹板(10)螺纹连接,且夹板(10)表面为开孔式设计。

6. 根据权利要求1所述的一种金属件加工用自动四面打磨机构,其特征在于:所述第二卡槽(19)与第二卡块(20)卡合连接,且第二卡块(20)为“凸”字型结构。

7. 根据权利要求1所述的一种金属件加工用自动四面打磨机构,其特征在于:所述打磨盘(21)通过滑轨(15)与支撑柱(16)构成滑动结构,且螺纹孔(17)在支撑柱(16)上呈等间距设置。

一种金属件加工用自动四面打磨机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属件加工相关技术领域,具体为一种金属件加工用自动四面打磨机构。

背景技术

[0002] 金属件加工指人类对由金属元素或以金属元素为主构成的具有金属特性的材料进行加工的生产活动,在其加工中需要对金属件的表面进行打磨,以提高金属件的质量,但是传统的打磨机构不能将金属件进行全面打磨,因此就需要一种金属件加工用自动四面打磨机构。

[0003] 但是目前使用的金属件加工用打磨机构,不能对金属件进行全方位多角度的打磨,且不能对不同规格的金属件进行有效的固定同时不易对打磨盘进行更换,在对不同大小的金属件进行打磨时也不易调节打磨盘的高度,从而降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属件加工用自动四面打磨机构,以解决上述背景技术中提出的目前使用的金属件加工用打磨机构,不能对金属件进行全方位多角度的打磨,且不能对不同规格的金属件进行有效的固定同时不易对打磨盘进行更换,在对不同大小的金属件进行打磨时也不易调节打磨盘的高度,从而降低了工作效率。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属件加工用自动四面打磨机构,包括底座,所述底座的内侧设置有第一卡槽,且第一卡槽的内侧设置有第一卡块,所述第一卡块的下方连接有收集框,且收集框的右侧上方设置有第一驱动电机,且第一驱动电机的一侧连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一侧设置有连接架,且连接架的内侧设置有滑槽,所述滑槽的内侧设置有滑块,且滑块的一侧连接有夹板,同时夹板的上方设置有第一螺栓,所述底座的外侧上方设置有横板,且横板的外侧上方设置有第二驱动电机,所述第二驱动电机的下方设置有转杆,且转杆的内侧设置有滑轨,所述滑轨的下方设置有支撑柱,且支撑柱的表面均开设有螺纹孔,同时螺纹孔的内侧设置有第二螺栓,所述支撑柱的下方设置有第二卡槽,且第二卡槽的内侧设置有第二卡块,所述第二卡块的下方设置有打磨盘。

[0006] 优选的,所述第一卡块关于收集框中轴线对称设置。

[0007] 优选的,所述连接架通过螺纹杆与第一驱动电机构成旋转结构,且连接架与螺纹推杆螺纹连接。

[0008] 优选的,所述夹板通过滑槽与滑块构成滑动结构,且夹板关于收集框中轴线对称设置。

[0009] 优选的,所述第一螺栓与夹板螺纹连接,且夹板表面为开孔式设计。

[0010] 优选的,所述第二卡槽与第二卡块卡合连接,且第二卡块为“凸”字型结构。

[0011] 优选的,所述打磨盘通过滑轨与支撑柱构成滑动结构,且螺纹孔在支撑柱上呈等间距设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该金属件加工用自动四面打磨机构,通过连接架与螺纹杆和第一驱动电机构成的旋转结构,这样可以在进行金属件打磨作业时,可以很好的将金属件从多角度进行全面的打磨增加工作效率的同时也提高了金属件的质量,减轻了工作人员的工作负担;

[0014] 2、该金属件加工用自动四面打磨机构,通过打磨盘与支撑柱和滑轨构成的滑动结构,这样在对金属件进行打磨时,可以调节打磨盘的高度,以应对不同高度的金属件,从而更有效的对金属件进行全面打磨,以提高打磨的质量,同时增加了该设备的实用性;

[0015] 3、该金属件加工用自动四面打磨机构,通过夹板与滑槽和滑块构成的滑动结构,这样可以随意调节夹板之间的距离,从而便于固定不同规格的金属件,固定金属件也是为了在进行打磨时避免金属件发生位置偏移,从而影响打磨的质量,增加了该设备的使用范围和便捷性,同时提高了金属件打磨的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型支撑柱结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、第一卡槽;3、第一卡块;4、收集框;5、第一驱动电机;6、螺纹杆;7、连接架;8、滑槽;9、滑块;10、夹板;11、第一螺栓;12、横板;13、第二驱动电机;14、转杆;15、滑轨;16、支撑柱;17、螺纹孔;18、第二螺栓;19、第二卡槽;20、第二卡块;21、打磨盘。

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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种金属件加工用自动四面打磨机构,包括底座1,底座1的内侧设置有第一卡槽2,且第一卡槽2的内侧设置有第一卡块3,第一卡块3的下方连接有收集框4,且收集框4的右侧上方设置有第一驱动电机5,且第一驱动电机5的一侧连接有螺纹杆6,螺纹杆6的一侧设置有连接架7,且连接架7的内侧设置有滑槽8,滑槽8的内侧设置有滑块9,且滑块9的一侧连接有夹板10,同时夹板10的上方设置有第一螺栓11,底座1的外侧上方设置有横板12,且横板12的外侧上方设置有第二驱动电机13,第二驱动电机13的下方设置有转杆14,且转杆14的内侧设置有滑轨15,滑轨15的下方设置有支撑柱16,且支撑柱16的表面均开设有螺纹孔17,同时螺纹孔17的内侧设置有第二螺栓18,支撑柱16的下方设置有第二卡槽19,且第二卡槽19的内侧设置有第二卡块20,第二卡块20的下方设置有打磨盘21。

[0023] 进一步的,第一卡块3关于收集框4中轴线对称设置,通过设置有收集框4可以对加工好的金属件进行收集处理,增加了设备的实用性。

[0024] 进一步的,连接架7通过螺纹杆6与第一驱动电机5构成旋转结构,且连接架7与螺

纹杆6螺纹连接,通过连接架7与螺纹杆6和第一驱动电机5 构成的旋转结构,这样可以在进行金属件打磨作业时,可以很好的将金属件从多角度进行全面的打磨增加工作效率的同时也提高了金属件的质量,减轻了工作人员的工作负担。

[0025] 进一步的夹板10通过滑槽8与滑块9构成滑动结构,且夹板10关于收集框4中轴线对称设置,可以在使用该设备时灵活调节夹板10,方便对不同规格的金属件进行打磨,增加了该设备的实用性。

[0026] 进一步的,第一螺栓11与夹板10螺纹连接,且夹板10表面为开孔式设计,方便对夹板10进行上下调节与固定,在打磨时将其进行有效的固定,增加了设备的使用范围也提高了工作效率。

[0027] 进一步的,第二卡槽19与第二卡块20卡合连接,且第二卡块20为“凸”字型结构,这样在使用时可根据金属件的大小从而更换合适的打磨盘21进行有效的打磨,同时也便于对打磨盘21进行维修,增加设备的使用效率同时也提高了使用范围。

[0028] 进一步的,打磨盘21通过滑轨15与支撑柱16构成滑动结构,且螺纹孔 17在支撑柱16上呈等间距设置,通过连接架7与螺纹杆6和第一驱动电机5 构成的旋转结构,这样可以在进行金属件打磨作业时,可以很好的将金属件从多角度进行全面的打磨增加工作效率的同时也提高了金属件的质量,减轻了工作人员的工作负担。

[0029] 工作原理:首先通过第一卡槽2与第一卡块3的卡合连接将收集框4卡合安装在打磨盘21的下方,然后将金属件放置于两夹板10之间,然后根据金属件的规格通过拧动第一螺栓11使得夹板10上下滑动然后拧紧使得金属件固定住,然后通过第二卡槽19与第二卡块20的卡合连接将打磨盘21卡合安装在支撑柱16的下方,然后根据打磨盘21与金属件的距离进行高度调节,通过滑轨15将支撑柱16上下滑动,然后用第二螺栓18将其固定,然后将设备连接外部电源同时启动第一驱动电机5与第二驱动电机13,第一驱动电机 5开始工作通过螺纹杆6带动夹板10旋转使的金属件翻转,然后第二驱动电机13带动打磨盘21开始工作,对金属件四面进行全面打磨,当打磨作业完成后先关闭第二驱动电机13随后关闭第一驱动电机5,使得夹板10停止旋转后,通过反向拧动第一螺栓11使得夹板10松开,使得打磨完的金属件掉落收集框4中,以便后期使用,这样就完成了一种金属件加工用自动四面打磨机构的使用过程。第一驱动电机5的型号为:YE2-132S-4,第二驱动电机13 的型号为:WL-37RS528。

[0030] 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。

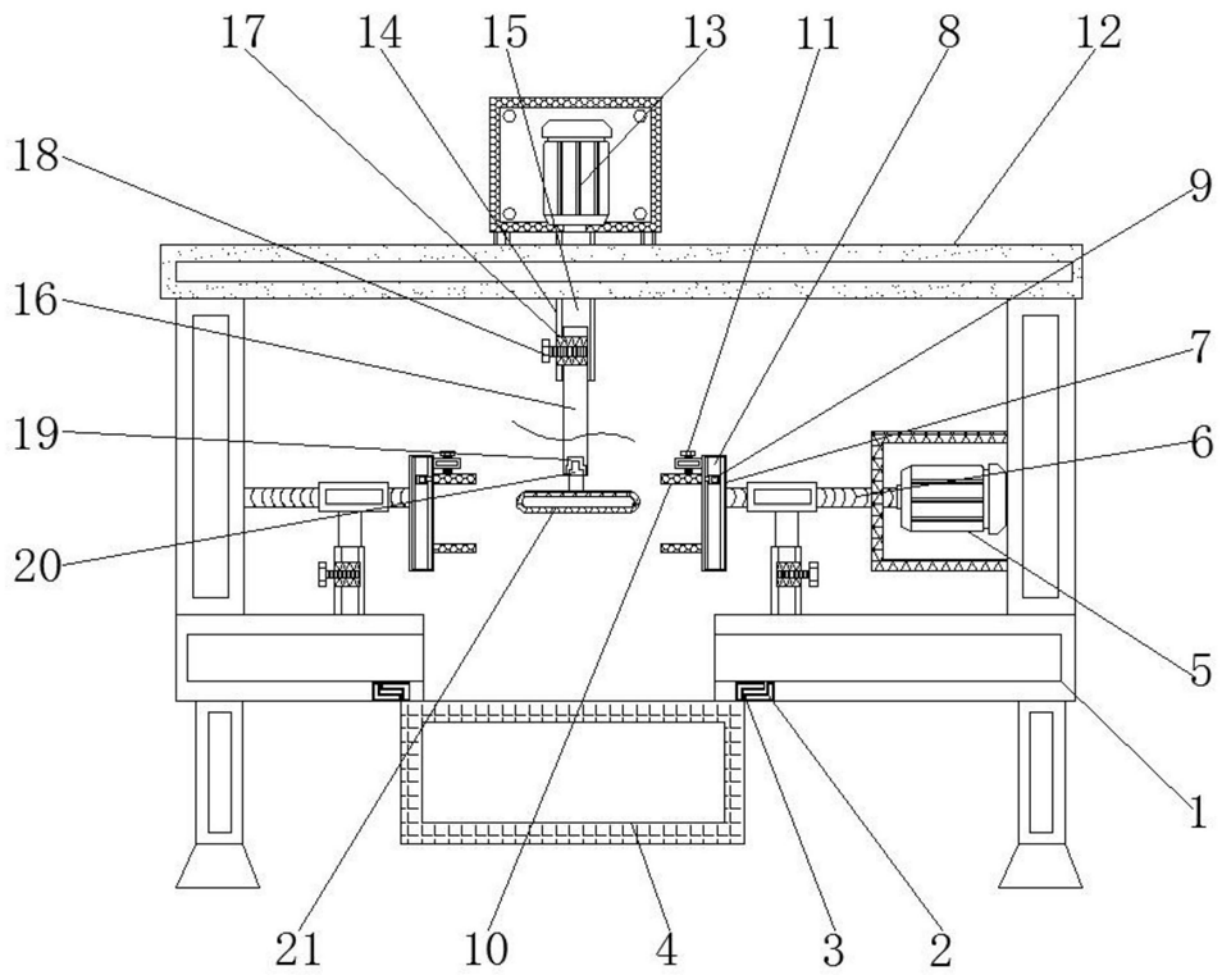


图1

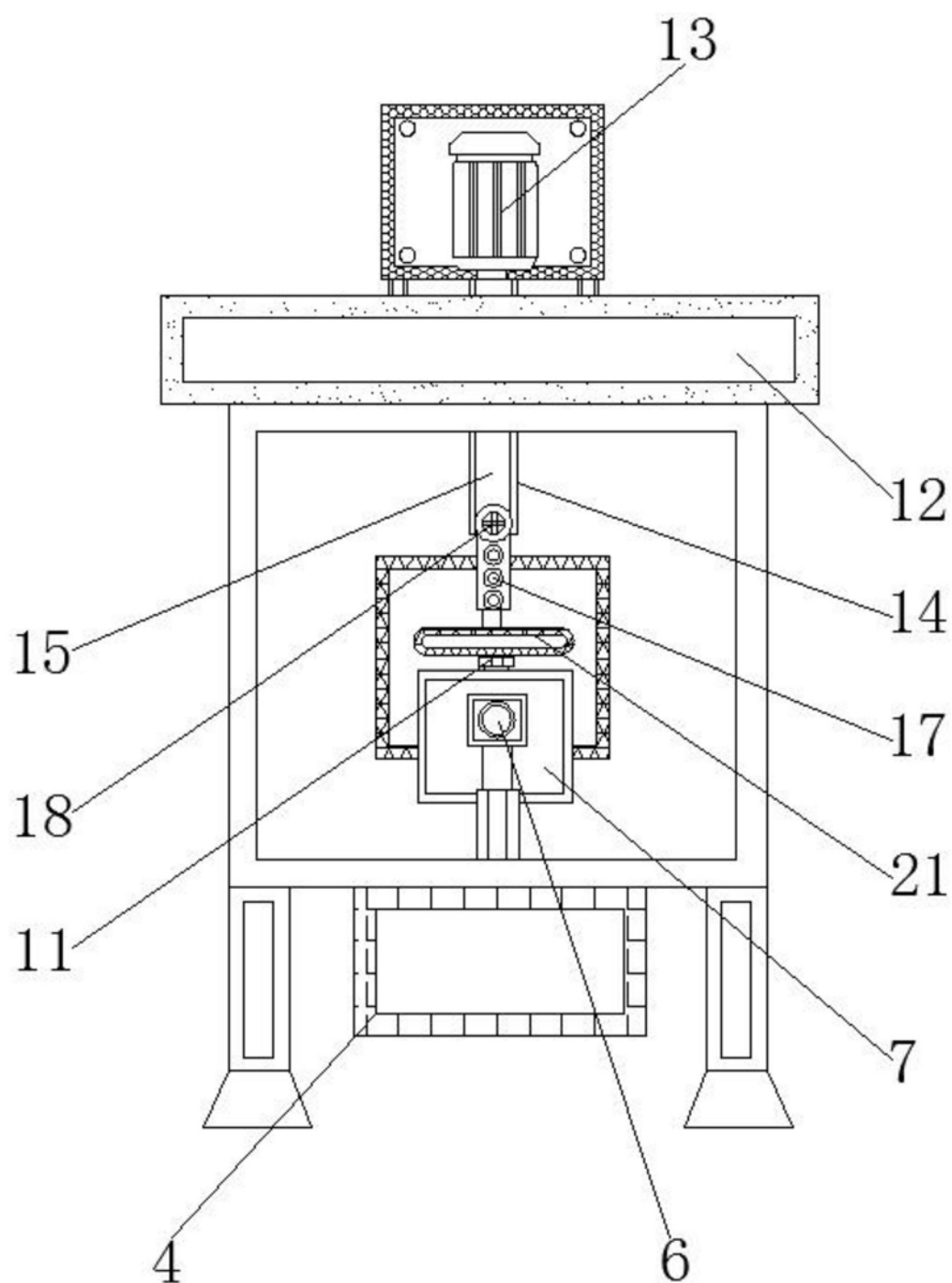


图2

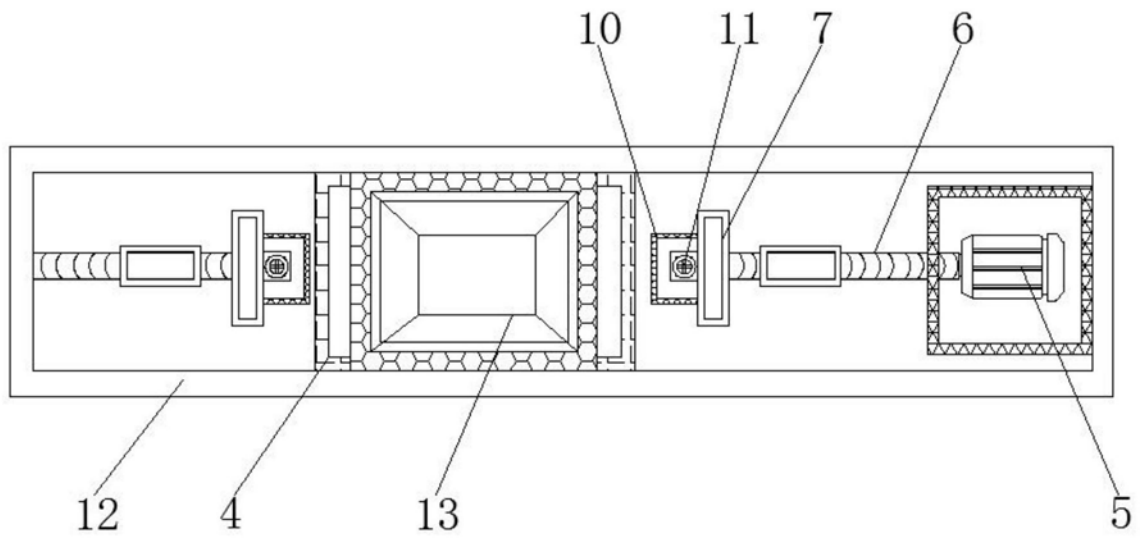


图3

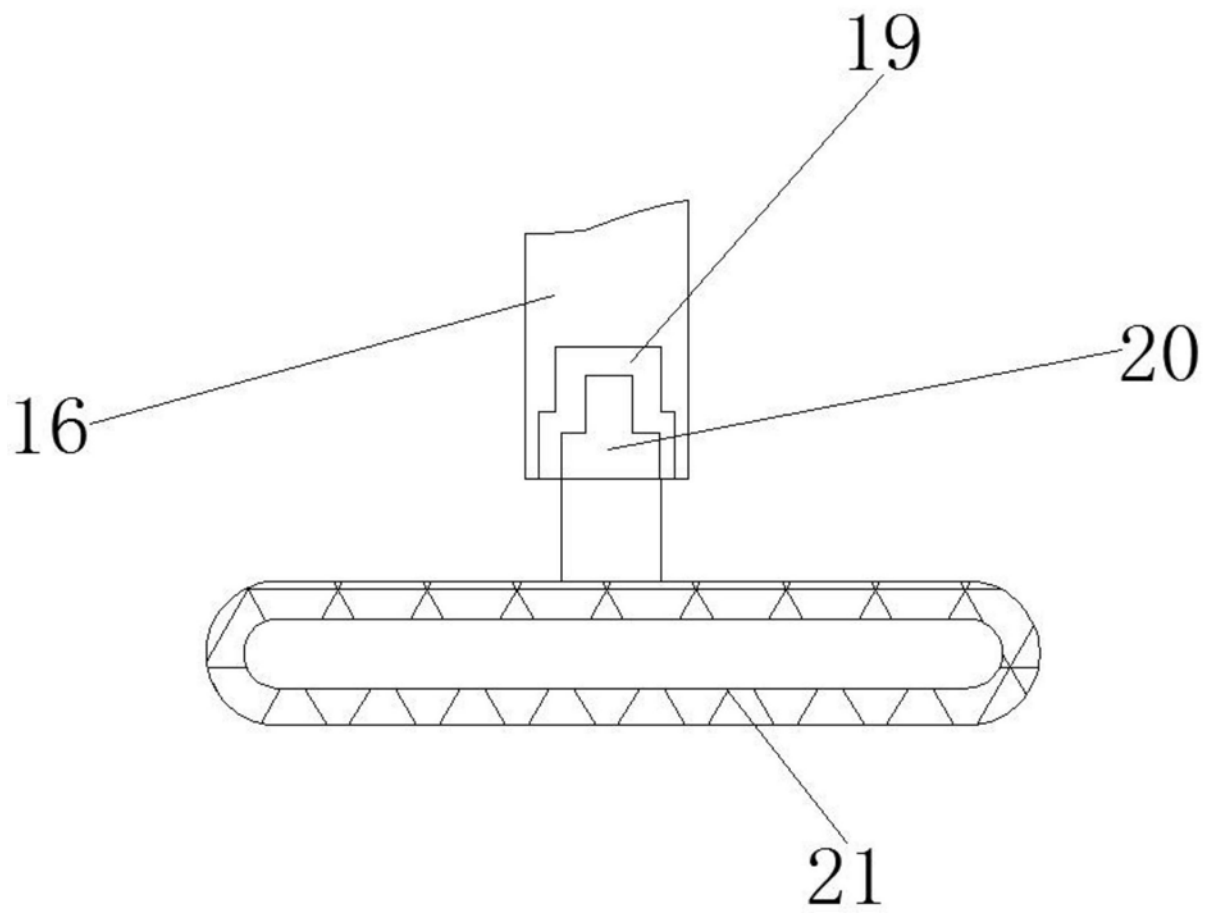


图4