(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112355736 A
(43)申请公布日 2021.02.12

(21)申请号 202011240124.9

(22)申请日 2020.11.09

(71)申请人 倪立秋
地址 317000 浙江省台州市临海市白水洋镇双琳路

(72)发明人 倪立秋

(51)Int.Cl.
B24B 5/35(2006.01)
B24B 5/36(2006.01)
B24B 5/40(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/04(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)

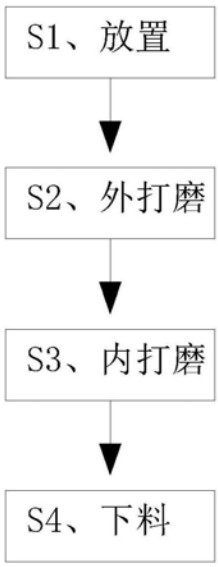
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种PE管塑料紧固件批量处理方法

(57)摘要

本发明涉及一种PE管塑料紧固件批量处理方法，包括工作台、一号打磨装置、移动装置和二号打磨装置，所述的工作台顶部设置有一号打磨装置，工作台顶部且位于一号打磨装置的前端设置有移动装置，工作台顶部且位于一号打磨装置的上方设置有二号打磨装置，本发明通过设置的工作台、一号打磨装置、移动装置和二号打磨装置的配合，首先将需要加工的PE管塑料紧固件批量按顺序放置到一号打磨装置上，在利用移动装置推动一号打磨装置进行往复打磨，而对PE管塑料紧固件的内外表面进行打磨，从而大大提高了机械的工作效率。



CN 112355736 A

1.一种PE管塑料紧固件批量处理方法,其特征在于:该PE管塑料紧固件批量处理方法具体包括以下步骤:

S1、放置:首先将需要进行批量处理的PE管塑料紧固件放置到一号打磨装置(2)上;

S2、外打磨:S1步骤结束后,再通过一号打磨装置(2)对PE管塑料紧固件进行夹紧固定,夹紧固定之后,再通过移动装置(3)推动一号打磨装置(2)进行来回往复运动,对PE管塑料紧固件外表面进行打磨;

S3、内打磨:S2步骤结束后,一号打磨装置(2)不再对PE管塑料紧固件进行夹紧,此时通过二号打磨装置(4)对PE管塑料紧固件进行夹紧固定,夹紧固定之后,再通过移动装置(3)推动一号打磨装置(2)进行来回往复运动,对PE管塑料紧固件内表面进行打磨;

S4、下料:S3步骤结束后,再对打磨好的PE管塑料紧固件进行下料;

采用上述步骤S1-S4的一种PE管塑料紧固件批量处理方法在对PE管塑料紧固件批量处理的过程中还具体涉及到一种PE管塑料紧固件批量处理设备,包括工作台(1)、一号打磨装置(2)、移动装置(3)和二号打磨装置(4),所述的工作台(1)顶部设置有一号打磨装置(2),工作台(1)顶部且位于一号打磨装置(2)的前端设置有移动装置(3),工作台(1)顶部且位于一号打磨装置(2)的上方设置有二号打磨装置(4);

所述的一号打磨装置(2)包括一号矩形凹槽(21)、方形长板(22)、弧形板(23)、一号打磨块(24)、伸出板(25)和一号夹紧架(26),所述的工作台(1)顶部由前至后开设有一号矩形凹槽(21),所述的一号矩形凹槽(21)内安装有方形长板(22),所述的方形长板(22)的顶部中间位置安装有弧形板(23),所述的弧形板(23)外壁固定安装有一号打磨块(24),且方形长板(22)的侧壁中部左右对称固定安装有两组伸出板(25),两组伸出板(25)的顶部由前至后开设有限位槽,所述的限位槽内安装有一号夹紧架(26);

所述的二号打磨装置(4)包括矩形板(41)、支撑杆(42)、电动气缸(43)、限位板(44)、双向电动推杆(45)、L形板(46)、半弧形块(47)、二号打磨块(48)和二号夹紧架(49),所述的工作台(1)上方设置有矩形板(41),所述的矩形板(41)的底部靠近四个拐角处均设置有支撑杆(42),所述的支撑杆(42)底部和工作台(1)固定连接,所述的矩形板(41)底部靠近中间位置固定安装有电动气缸(43),所述的电动气缸(43)的移动端固定安装有限位板(44),所述的限位板(44)的中部开设有阶梯槽,阶梯槽内安装有双向电动推杆(45),所述的双向电动推杆(45)的移动端固定安装有L形板(46),左侧的L形板(46)水平段末端固定安装有半弧形块(47),所述的半弧形块(47)的内侧壁固定安装有二号打磨块(48),半弧形块(47)的下端外侧壁安装有二号夹紧架(49),右侧的L形板(46)的结构和左侧的L形板(46)的结构呈对称设置;

所述的移动装置(3)包括固定长板(31)、驱动电机(32)、摆动板(33)、圆柱杆(34)、限位块(35)、推板(36)、圆头定位板(37)和弧形通槽(38),所述的工作台(1)顶部且位于方形长板(22)的前端固定安装有固定长板(31),固定长板(31)靠近前端的位置开设有放置槽,放置槽内安装有驱动电机(32),驱动电机(32)的输出轴固定安装有摆动板(33),摆动板(33)的顶部且远离驱动电机(32)输出轴的一端安装有圆柱杆(34),所述的固定长板(31)的顶部且靠近方形长板(22)的一端固定安装有两组限位块(35),所述的限位块(35)的中部开设有矩形通槽,矩形通槽内安装有推板(36),所述的推板(36)的一端和方形长板(22)的前端中部固定连接,推板(36)的另一端安装有圆头定位板(37),圆头定位板(37)的顶部开设有弧

形通槽(38),所述的圆柱杆(34)位于弧形通槽(38)内,且圆柱杆(34)在弧形通槽(38)内滑动。

2.根据权利要求1所述的一种PE管塑料紧固件批量处理方法,其特征在于:所述的一号夹紧架(26)包括夹紧板(261)、限位圆杆(262)、双向螺纹杆(263)、从动齿轮(264)、竖直板(265)、一号电机(266)和主动齿轮(267),方形长板(22)左右两侧伸出板(25)上的限位槽内安装有夹紧板(261),两组夹紧板(261)的前侧壁开设有一号圆形通孔,所述的一号圆形通孔内安装有限位圆杆(262),两组夹紧板(261)的后侧壁开设于螺纹通孔,螺纹通孔内安装有双向螺纹杆(263),所述的双向螺纹杆(263)的一端安装有从动齿轮(264),从动齿轮(264)位于夹紧板(261)的外端,方形长板(22)顶部前端面安装有竖直板(265),所述的竖直板(265)侧壁开设有二号矩形凹槽,二号矩形凹槽内安装有一号电机(266),所述的一号电机(266)的输出轴安装有主动齿轮(267),且主动齿轮(267)和从动齿轮(264)啮合传动。

3.根据权利要求1所述的一种PE管塑料紧固件批量处理方法,其特征在于:所述的二号夹紧架(49)包括水平板(491)、一号矩形通孔(492)、定位板(493)、固定板(494)、一号电动推杆(495)、伸缩支架杆(496)和夹紧块(497),半弧形块(47)的下端外侧壁安装有水平板(491),所述的水平板(491)的顶部开设有一号矩形通孔(492),一号矩形通孔(492)内安装有定位板(493),定位板(493)的顶部和固定板(494)固定连接,固定板(494)的顶部和一号电动推杆(495)的移动端固定连接,一号电动推杆(495)固定安装在L形板(46)的水平段底部,定位板(493)靠近半弧形块(47)的侧壁开设有移动槽,位于移动槽内定位板(493)的侧壁安装有伸缩支架杆(496),伸缩支架杆(496)末端固定安装有夹紧块(497)。

4.根据权利要求1所述的一种PE管塑料紧固件批量处理方法,其特征在于:所述的半弧形块(47)的上端固定安装有橡胶垫片。

5.根据权利要求1所述的一种PE管塑料紧固件批量处理方法,其特征在于:所述的一号矩形凹槽(21)的底部左右两侧开设有弧形槽,弧形槽内由前至后均匀安装有圆柱辊(211),所述的圆柱辊(211)和方形长板(22)的底面相接触。

6.根据权利要求3所述的一种PE管塑料紧固件批量处理方法,其特征在于:所述的夹紧块(497)的一端由上至下均匀固定安装有小弹簧(29a),所述的小弹簧(29a)的一端固定安装有橡胶块(29b)。

一种PE管塑料紧固件批量处理方法

技术领域

[0001] 本发明涉及紧固件加工技术领域，具体的说是一种PE管塑料紧固件批量处理方法。

背景技术

[0002] PE管塑料紧固件，在对管路安装过程中，为了适应不同尺寸的管件安装，需要事先制作各种尺寸的连接件，安装时再根据需要选择适合的紧固件进行固定。

[0003] 而目前市场的PE管塑料紧固件在处理的过程中存在以下问题：a.传统的PE管塑料紧固件在处理的过程中，由于PE管塑料紧固件的结构限制，导致在对PE管塑料紧固件进行打磨的过程中，不能够同时对PE管塑料紧固件的内外表面同时打磨，从而使得机械的工作效率降低。b.传统的PE管塑料紧固件在处理的过程中，由于PE管塑料紧固件的结构限制，导致在对PE管塑料紧固件进行打磨时，不能够实现批量打磨，使得降低了机械的工作效率。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题，本发明提供了一种PE管塑料紧固件批量处理方法，可以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案来实现：一种PE管塑料紧固件批量处理方法，该PE管塑料紧固件批量处理方法具体包括以下步骤：

[0006] S1、放置：首先将需要进行批量处理的PE管塑料紧固件放置到一号打磨装置上；

[0007] S2、外打磨：S1步骤结束后，在通过一号打磨装置对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，夹紧固定之后，在通过移动装置推动一号打磨装置进行来回往复运动，对PE管塑料紧固件外表面进行打磨；

[0008] S3、内打磨：S2步骤结束后，一号打磨装置不再对PE管塑料紧固件进行夹紧，此时通过二号打磨装置对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，夹紧固定之后，在通过移动装置推动一号打磨装置进行来回往复运动，对PE管塑料紧固件内表面进行打磨；

[0009] S4、下料：S3步骤结束后，再对打磨好的PE管塑料紧固件进行下料；

[0010] 采用上述步骤S1-S4的一种PE管塑料紧固件批量处理方法在对PE管塑料紧固件批量处理的过程中还具体涉及到一种PE管塑料紧固件批量处理设备，包括工作台、一号打磨装置、移动装置和二号打磨装置，所述的工作台顶部设置有一号打磨装置，工作台顶部且位于一号打磨装置的前端设置有移动装置，工作台顶部且位于一号打磨装置的上方设置有二号打磨装置；

[0011] 所述的一号打磨装置包括一号矩形凹槽、方形长板、弧形板、一号打磨块、伸出板、限位槽和一号夹紧架，所述的工作台顶部由前至后开设有一号矩形凹槽，所述的一号矩形凹槽内安装有方形长板，所述的方形长板的顶部中间位置安装有弧形板，所述的弧形板外壁固定安装有一号打磨块，且方形长板的侧壁中部左右对称固定安装有两组伸出板，两组伸出板的顶部由前至后开设有限位槽，所述的限位槽内安装有一号夹紧架；

[0012] 所述的二号打磨装置包括矩形板、支撑杆、电动气缸、限位板、双向电动推杆、L形板、半弧形块、二号打磨块和二号夹紧架，所述的工作台上方设置有矩形板，所述的矩形板的底部靠近四个拐角处均设置有支撑杆，所述的支撑杆底部和工作台固定连接，所述的矩形板底部靠近中间位置固定安装有电动气缸，所述的电动气缸的移动端固定安装有限位板，所述的限位板的中部开设有阶梯槽，阶梯槽内安装有双向电动推杆，所述的双向电动推杆的移动端固定安装有L形板，左侧的L形板水平段末端固定安装有半弧形块，所述的半弧形块的内侧壁固定安装有二号打磨块，半弧形块的下端外侧壁安装有二号夹紧架，右侧的L形板的结构和左侧的L形板的结构呈对称设置；

[0013] 所述的移动装置包括固定长板、驱动电机、摆动板、圆柱杆、限位块、推板、圆头定位板和弧形通槽，所述的工作台顶部且位于方形长板的前端固定安装有固定长板，固定长板靠近前端的位置开设有放置槽，放置槽内安装有驱动电机，驱动电机的输出轴固定安装有摆动板，摆动板的顶部且远离驱动电机输出轴的一端安装有圆柱杆，所述的固定长板的顶部且靠近方形长板的一端固定安装有两组限位块，所述的限位块的中部开设有矩形通槽，矩形通槽内安装有推板，所述的推板的一端和方形长板的前端中部固定连接，推板的另一端安装有圆头定位板，圆头定位板的顶部开设有弧形通槽，所述的圆柱杆位于弧形通槽内，且圆柱杆在弧形通槽内滑动。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的一号夹紧架包括夹紧板、限位圆杆、双向螺纹杆、从动齿轮、竖直板、一号电机和主动齿轮，方形长板左右两侧伸出板上的限位槽内安装有夹紧板，两组夹紧板的前侧壁开设有一号圆形通孔，所述的一号圆形通孔内安装有限位圆杆，两组夹紧板的后侧壁开设于螺纹通孔，螺纹通孔内安装有双向螺纹杆，所述的双向螺纹杆的一端安装有从动齿轮，从动齿轮位于夹紧板的外端，方形长板顶部前端面安装有竖直板，所述的竖直板侧壁开设有二号矩形凹槽，二号矩形凹槽内安装有一号电机，所述的一号电机的输出轴安装有主动齿轮，且主动齿轮和从动齿轮啮合传动。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的二号夹紧架包括水平板、三号矩形通孔、定位板、固定板、一号电动推杆、伸缩支架杆和夹紧块，半弧形块的下端外侧壁安装有水平板，所述的水平板的顶部开设有一号矩形通孔，一号矩形通孔内安装有定位板，定位板的顶部和固定板固定连接，固定板的顶部和一号电动推杆的移动端固定连接，一号电动推杆固定安装在L形板的水平段底部，定位板靠近半弧形块的侧壁开设有移动槽，位于移动槽内定位板的侧壁安装有伸缩支架杆，伸缩支架杆末端固定安装有夹紧块。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的半弧形块的上端固定安装有橡胶垫片。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的一号矩形凹槽的底部左右两侧开设有弧形槽，弧形槽内由前至后均匀安装有圆柱辊，所述的圆柱辊和方形长板的底面相接触。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案，所述的夹紧块的一端由上至下均匀固定安装有小弹簧，所述的小弹簧的一端固定安装有橡胶块。

[0019] 本发明的有益效果是：

[0020] 1.本发明通过设置的工作台、一号打磨装置、移动装置和二号打磨装置的配合，首先将需要加工的PE管塑料紧固件批量按顺序放置到一号打磨装置上，在利用移动装置推动一号打磨装置进行往复打磨，而对PE管塑料紧固件的内外表面进行打磨，从而大大提高了机械的工作效率。

[0021] 2.本发明通过设置的移动装置，移动装置推动一号打磨装置进行往复运动时，当一号打磨装置对PE管塑料紧固件进行固定时，对PE管塑料紧固件的外表面进行打磨，当二号打磨装置对PE管塑料紧固件进行固定时，从而对PE管塑料紧固件的内表面进行打磨，从而使得机械的工作效率提高。

[0022] 3.本发明通过设置的一号矩形凹槽的底部安装的圆柱辊，当移动装置推动一号打磨装置进行往复运动时，设置的圆柱辊能够减小摩擦力，使得一号打磨装置在一号矩形凹槽内能够顺利滑动。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 图1是本发明的流程图；

[0025] 图2是本发明的立体结构示意图；

[0026] 图3是本发明的主视结构示意图；

[0027] 图4是本发明的右视结构示意图；

[0028] 图5是本发明的俯视结构示意图；

[0029] 图6是本发明图3的N处局部放大图；

[0030] 图7是本发明图4的M处局部放大图；

[0031] 图8是本发明图3的K处局部放大图；

[0032] 图9是本发明工作对象的结构示意图。

具体实施方式

[0033] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0034] 参阅图1-9所示，一种PE管塑料紧固件批量处理方法，该PE管塑料紧固件批量处理方法具体包括以下步骤：

[0035] S1、放置：首先将需要进行批量处理的PE管塑料紧固件放置到一号打磨装置2上；

[0036] S2、外打磨：S1步骤结束后，在通过一号打磨装置2对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，夹紧固定之后，在通过移动装置3推动一号打磨装置2进行来回往复运动，对PE管塑料紧固件外表面进行打磨；

[0037] S3、内打磨：S2步骤结束后，一号打磨装置2不再对PE管塑料紧固件进行夹紧，此时通过二号打磨装置4对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，夹紧固定之后，在通过移动装置3推动一号打磨装置2进行来回往复运动，对PE管塑料紧固件内表面进行打磨；

[0038] S4、下料：S3步骤结束后，再对打磨好的PE管塑料紧固件进行下料；

[0039] 采用上述步骤S1-S4的一种PE管塑料紧固件批量处理方法在对PE管塑料紧固件批量处理的过程中还具体涉及到一种PE管塑料紧固件批量处理设备，包括工作台1、一号打磨装置2、移动装置3和二号打磨装置4，所述的工作台1顶部设置有一号打磨装置2，工作台1顶部且位于一号打磨装置2的前端设置有移动装置3，工作台1顶部且位于一号打磨装置2的上方设置有二号打磨装置4；

[0040] 所述的一号打磨装置2包括一号矩形凹槽21、方形长板22、弧形板23、一号打磨块24、伸出板25和一号夹紧架26，所述的工作台1顶部由前至后开设有一号矩形凹槽21，所述的一号矩形凹槽21内安装有方形长板22，所述的方形长板22的顶部中间位置安装有弧形板23，所述的弧形板23外壁固定安装有一号打磨块24，且方形长板22的侧壁中部左右对称固定安装有两组伸出板25，两组伸出板25的顶部由前至后开设有限位槽，所述的限位槽内安装有一号夹紧架26；

[0041] 首先将需要进行批量打磨的PE管塑料紧固件按顺序放置在弧形板23上，此时通过一号夹紧架26对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，当一号夹紧架26对PE管塑料紧固件夹紧固定之后，此时二号打磨装置4和PE管塑料紧固件紧密贴合，此时通过移动装置3推动方形长板22进行往复运动，从而使得方形板推动弧形板23进行往复运动，弧形板23带动夹紧固定的PE管塑料紧固件进行来回往复运动，从而使得二号打磨装置4对PE管塑料紧固件的外表面进行打磨；

[0042] 所述的一号夹紧架26包括夹紧板261、限位圆杆262、双向螺纹杆263、从动齿轮264、竖直板265、一号电机266和主动齿轮267，方形长板22左右两侧伸出板25上的限位槽内安装有夹紧板261，两组夹紧板261的前侧壁开设有一号圆形通孔，所述的一号圆形通孔内安装有限位圆杆262，两组夹紧板261的后侧壁开设于螺纹通孔，螺纹通孔内安装有双向螺纹杆263，所述的双向螺纹杆263的一端安装有从动齿轮264，从动齿轮264位于夹紧板261的外端，方形长板22顶部前端面安装有竖直板265，所述的竖直板265侧壁开设有二号矩形凹槽，二号矩形凹槽内安装有一号电机266，所述的一号电机266的输出轴安装有主动齿轮267，且主动齿轮267和从动齿轮264啮合传动；

[0043] 当一号夹紧架26对PE管塑料紧固件进行夹紧固定时，启动一号电机266，一号电机266带动主动齿轮267进行旋转，主动齿轮267带动从动齿轮264进行旋转，从动齿轮264带动双向螺纹杆263进行旋转，双向螺纹杆263带动两组夹紧板261在限位槽内进行滑动，使得两组夹紧板261进行向内夹紧，从而对PE管塑料紧固件进行夹紧固定；

[0044] 所述的一号矩形凹槽21的底部左右两侧开设有弧形槽，弧形槽内由前至后均匀安装有圆柱辊211，所述的圆柱辊211和方形长板22的底面相接触；

[0045] 当移动装置3推动方形长板22进行往复运动时，设置得圆柱辊211能够减小摩擦力，使得方形长板22在一号矩形凹槽21前后滑动时，能够顺利滑动。

[0046] 所述的移动装置3包括固定长板31、驱动电机32、摆动板33、圆柱杆34、限位块35、推板36、圆头定位板37和弧形通槽38，所述的工作台1顶部且位于方形长板22的前端固定安装有固定长板31，固定长板31靠近前端的位置开设有放置槽，放置槽内安装有驱动电机32，驱动电机32的输出轴固定安装有摆动板33，摆动板33的顶部且远离驱动电机32输出轴的一端安装有圆柱杆34，所述的固定长板31的顶部且靠近方形长板22的一端固定安装有两组限位块35，所述的限位块35的中部开设有矩形通槽，矩形通槽内安装有推板36，所述的推板36的一端和方形长板22的前端中部固定连接，推板36的另一端安装有圆头定位板37，圆头定位板37的顶部开设有弧形通槽38，所述的圆柱杆34位于弧形通槽38内，且圆柱杆34在弧形通槽38内滑动；

[0047] 当移动装置3推动方形长板22进行往复运动时，此时启动驱动电机32，驱动电机32带动摆动板33进行旋转，摆动板33带动圆柱杆34进行旋转，此时圆柱杆34在圆头定位板37

上的弧形通槽38内左右滑动，使得圆头定位板37带动推板36在限位块35内前后滑动，使推板36带动方形长板22进行前后往复移动，从而对PE管塑料紧固件的内外表面进行打磨。

[0048] 所述的二号打磨装置4包括矩形板41、支撑杆42、电动气缸43、限位板44、双向电动推杆45、L形板46、半弧形块47、二号打磨块48和二号夹紧架49，所述的工作台1上方设置有矩形板41，所述的矩形板41的底部靠近四个拐角处均设置有支撑杆42，所述的支撑杆42底部和工作台1固定连接，所述的矩形板41底部靠近中间位置固定安装有电动气缸43，所述的电动气缸43的移动端固定安装有限位板44，所述的限位板44的中部开设有阶梯槽，阶梯槽内安装有双向电动推杆45，所述的双向电动推杆45的移动端固定安装有L形板46，左侧的L形板46水平段末端固定安装有半弧形块47，所述的半弧形块47的内侧壁固定安装有二号打磨块48，半弧形块47的下端外侧壁安装有二号夹紧架49，右侧的L形板46的结构和左侧的L形板46的结构呈对称设置；

[0049] 当一号夹紧架26对PE管塑料紧固件夹紧固定之后，此时启动电动气缸43，电动气缸43带动限位板44进行向下运动，当二号夹紧架49接触到要进行打磨的PE管塑料紧固件时，此时启动双向电动推杆45，双向电动推杆45推动两组半弧形块47向内运动，使得二号打磨块48和PE管塑料紧固件的外表面紧密贴合，从而对PE管塑料紧固件的外表面进行打磨，当外表面打磨完成之后，此时一号夹紧架26不在对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，此时通过二号夹紧架49对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，此时在通过移动装置3推动方形长板22进行往复运动，使方形板推动弧形板23进行往复运动，使得弧形板23带动一号打磨块24对PE管塑料紧固件的内表面进行打磨；

[0050] 所述的二号夹紧架49包括水平板491、一号矩形通孔492、定位板493、固定板494、一号电动推杆495、伸缩支架杆496和夹紧块497，半弧形块47的下端外侧壁安装有水平板491，所述的水平板491的顶部开设有一号矩形通孔492，一号矩形通孔492内安装有定位板493，定位板493的顶部和固定板494固定连接，固定板494的顶部和一号电动推杆495的移动端固定连接，一号电动推杆495固定安装在L形板46的水平段底部，定位板493靠近半弧形块47的侧壁开设有移动槽，位于移动槽内定位板493的侧壁安装有伸缩支架杆496，伸缩支架杆496末端固定安装有夹紧块497；

[0051] 当二号夹紧架49对PE管塑料紧固件进行夹紧固定时，此时启动一号电动推杆495，一号电动推杆495带动固定板494进行向下运动，固定板494带动定位板493进行向下运动，当夹紧块497露出一号矩形通孔492时，此时伸缩支架杆496推动夹紧块497进行向内运动，从而使得夹紧块497对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，来方便对PE管塑料紧固件的内表面进行打磨；

[0052] 所述的半弧形块47的上端固定安装有橡胶垫片；

[0053] 当启动双向电动推杆45时，双向电动推杆45推动两组半弧形块47向内运动，使得两组半弧形块47上端进行向内夹紧时，使橡胶垫片紧密贴合，从而使得两组半弧形块47得上端能够进行紧密贴合。

[0054] 所述的夹紧块497的一端由上至下均匀固定安装有小弹簧29a，所述的小弹簧29a的一端固定安装有橡胶块29b；

[0055] 当伸缩支架杆496推动夹紧块497进行向内运动时，夹紧块497推动小弹簧29a进行向内运动，小弹簧29a推动橡胶块29b向内运动，在小弹簧29a的反作用力下使得橡胶块29b

对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，从而方便对PE管塑料紧固件的内表面进行打磨。

[0056] 具体工作时，首先将需要进行批量打磨的PE管塑料紧固件按顺序放置在弧形板23上，此时启动一号电机266，一号电机266使得两组夹紧板261进行向内夹紧，从而对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，当一号夹紧架26对PE管塑料紧固件夹紧固定之后，此时启动电动气缸43，电动气缸43带动限位板44进行向下运动，当二号夹紧架49接触到要进行打磨的PE管塑料紧固件时，此时启动双向电动推杆45，双向电动推杆45推动两组半弧形块47向内运动，使得二号打磨块48和PE管塑料紧固件的外表面紧密贴合，此时启动驱动电机32，驱动电机32带动摆动板33进行旋转，摆动板33带动圆柱杆34进行旋转，此时圆柱杆34在圆头定位板37上的弧形通槽38内左右滑动，使得圆头定位板37带动推板36在限位块35内前后滑动，使推板36带动方形长板22进行前后往复移动，从而对PE管塑料紧固件的外表面进行打磨，当外表面打磨完成之后，一号夹紧架26不在对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，此时启动一号电动推杆495，一号电动推杆495带动固定板494进行向下运动，固定板494带动定位板493进行向下运动，当夹紧块497露出一号矩形通孔492时，此时伸缩支架杆496推动夹紧块497进行向内运动，从而使得夹紧块497对PE管塑料紧固件进行夹紧固定，此时再启动驱动电机32，驱动电机32使得推板36带动方形长板22进行前后往复移动，从而对PE管塑料紧固件的内表面进行打磨，当打磨完成之后，将打磨好的PE管塑料紧固件进行下料即可。

[0057] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

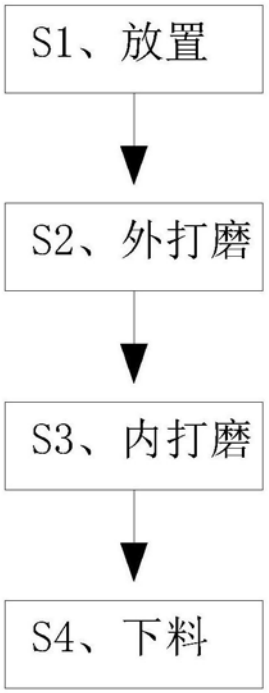


图1

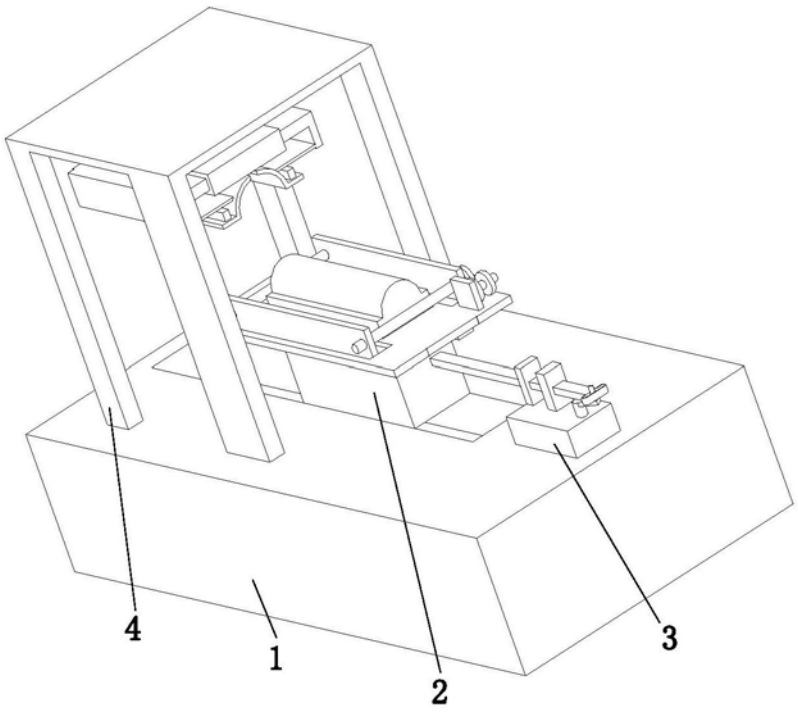


图2

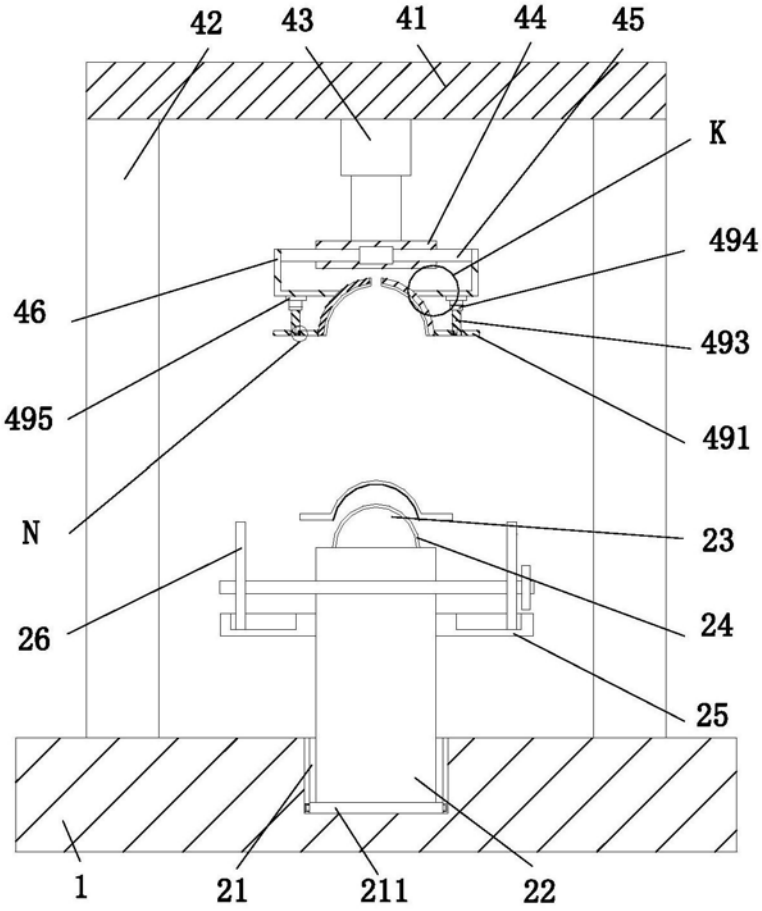


图3

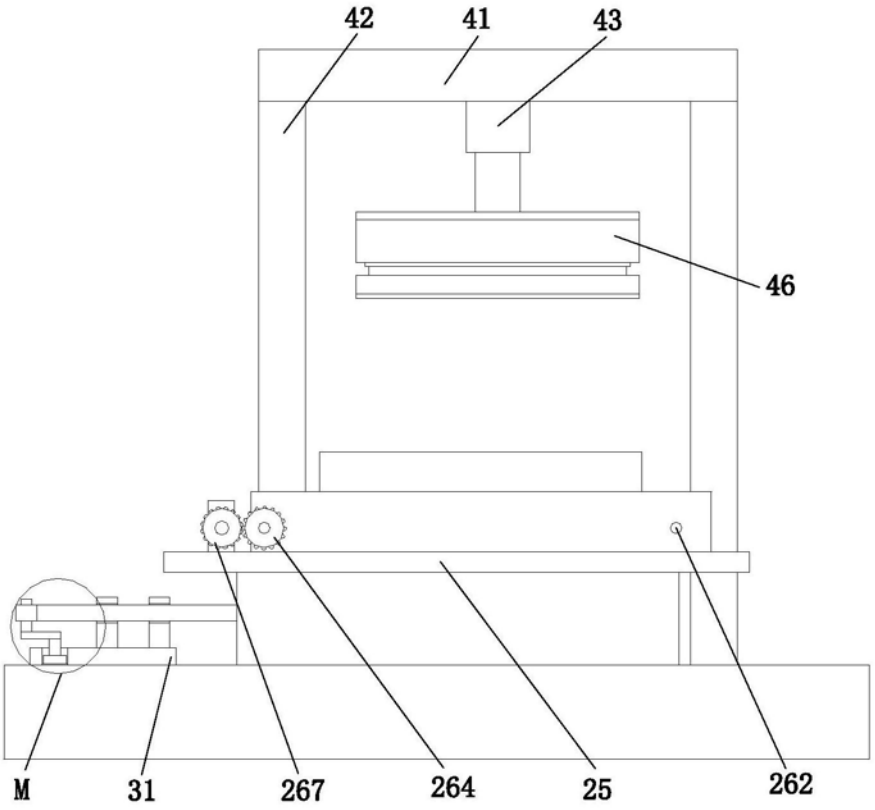

42
41
43
46
M
31
267
264
25
262

图4

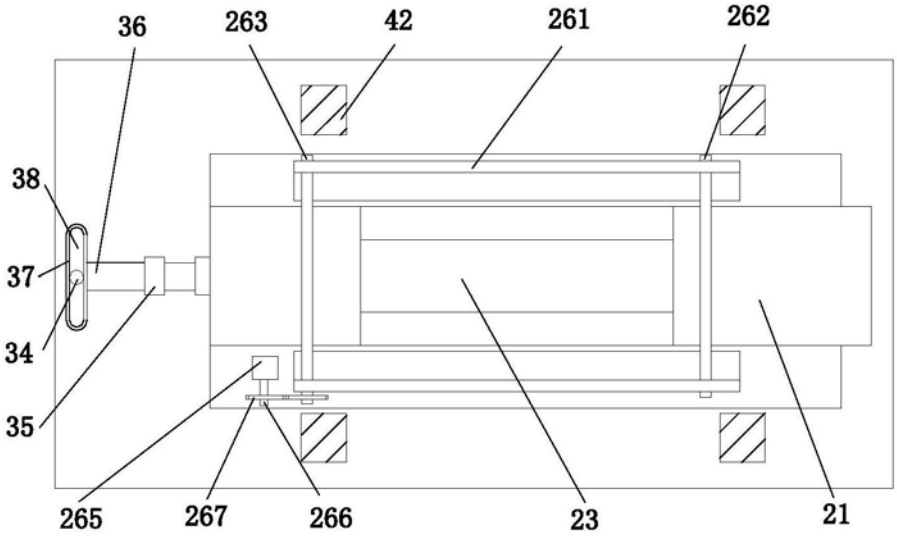

36
263
42
261
262
38
37
34
35
265
267
266
23
21

图5

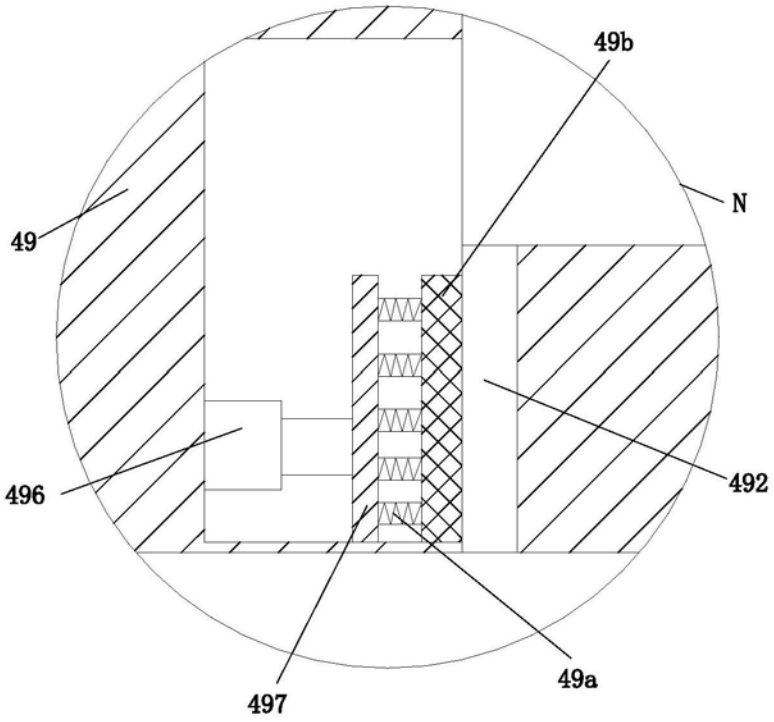


图6

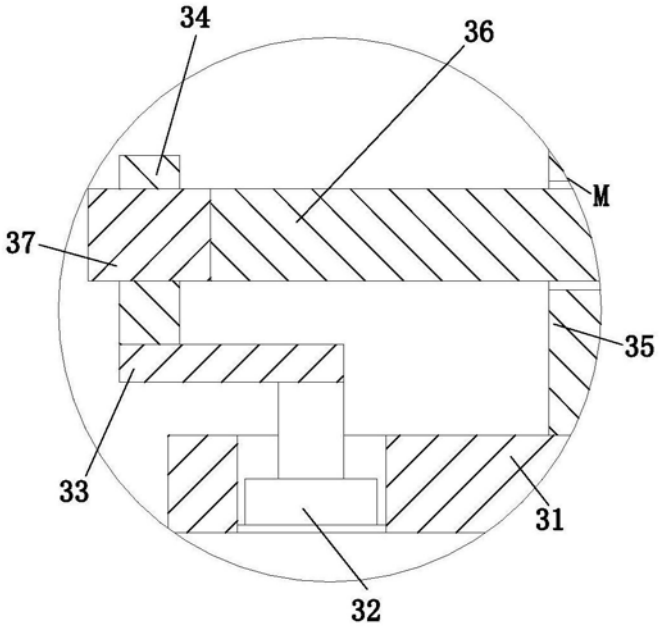


图7

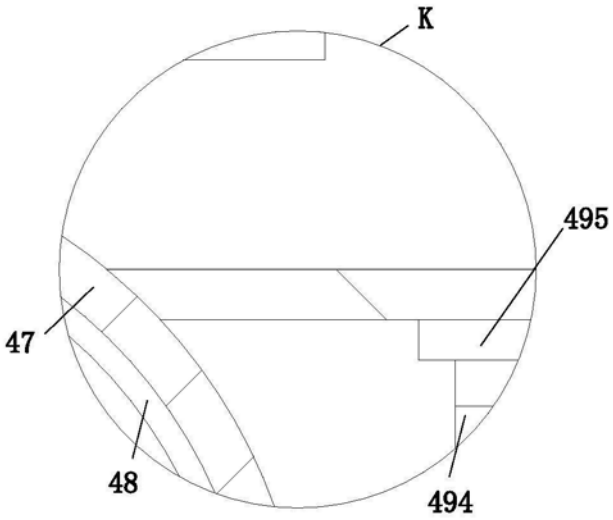


图8

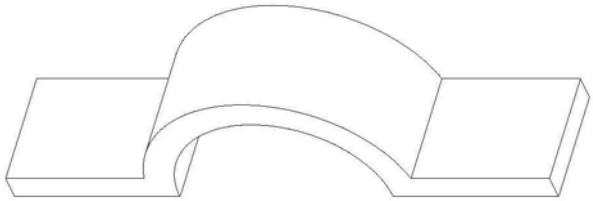


图9