



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215100093 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202120902636.0

B23P 19/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.28

(73) 专利权人 海盐沛泓汽车零部件有限公司
地址 314300 浙江省嘉兴市海盐县望海街
道凤凰社区2幢(友上五金)

(72) 发明人 林弈志 房延庆

(74) 专利代理机构 杭州惟越知识产权代理有限
公司 33343
代理人 李星男

(51) Int. Cl.

B65G 29/00 (2006.01)

B65G 37/00 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

B65G 47/84 (2006.01)

B23P 19/00 (2006.01)

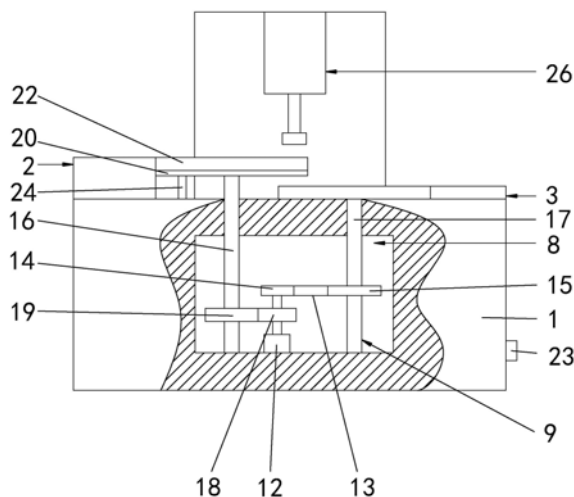
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种能自动传输工件的压帽机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能自动传输工件的压帽机,包括机台、设置于机台上的按压装置、设置于机台上的传送构件一和传送构件二,设置于传送构件一和传送构件二之间的圆盘一和圆盘二,圆盘一和圆盘二上分别开设有若干开口一和开口二,机台内开设有空腔,空腔内设置有用于同时带动圆盘一和圆盘二进行相反方向转动的旋转装置,圆盘一和圆盘二外侧分别设置有限位组件一和限位组件二,具有自动传送工件且对工件进行定位的功能。



1. 一种能自动传输工件的压帽机,包括机台(1)、设置于机台(1)上的按压装置(26)、设置于机台(1)上的传送构件一(2)和传送构件二(3),其特征在于,所述设置于传送构件一(2)和传送构件二(3)之间的圆盘一(4)和圆盘二(5),所述圆盘一(4)和圆盘二(5)上分别开设有若干开口一(6)和开口二(7),所述机台(1)内开设有空腔(8),所述空腔(8)内设置有用于同时带动圆盘一(4)和圆盘二(5)进行相反方向转动的旋转装置(9),所述圆盘一(4)和圆盘二(5)外侧分别设置有限位组件一(10)和限位组件二(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种能自动传输工件的压帽机,其特征在于,所述旋转装置(9)包括电机(12)、皮带一(13)、皮带轮一(14)和皮带轮二(15),所述电机(12)固定于空腔(8)内,所述空腔(8)内转动设置有转动杆一(16)和转动杆二(17),所述转动杆一(16)上端贯穿空腔(8)上壁与圆盘一(4)固定,所述电机(12)的输出轴上固定有齿轮一(18),所述转动杆一(16)上固定有齿轮二(19),所述齿轮一(18)与齿轮二(19)啮合,所述皮带轮一(14)固定于电机(12)的输出轴上,所述皮带轮二(15)固定于转动杆二(17)上,所述皮带轮一(14)和皮带轮二(15)通过皮带一(13)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种能自动传输工件的压帽机,其特征在于,所述限位组件一(10)包括圆形底板(20)和环形限位板(22),所述圆形底板(20)的上表面与圆盘二(5)相接触,所述圆形底板(20)与转动杆一(16)转动配合,所述圆形底板(20)上开设有开口三(25),所述机台(1)上固定有支撑杆(24),所述支撑杆(24)上端与圆形底板(20)固定,所述环形限位板(22)外套于圆盘一(4)上,所述环形限位板(22)与圆形底板(20)固定。

4. 根据权利要求3所述的一种能自动传输工件的压帽机,其特征在于,所述限位组件二(11)包括弧形限位板(21),所述弧形限位板(21)外套于圆盘二(5)上,所述弧形限位板(21)与机台(1)固定。

5. 根据权利要求4所述的一种能自动传输工件的压帽机,其特征在于,所述机台(1)上固定有控制按钮(23)。

一种能自动传输工件的压帽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,特别涉及一种能自动传输工件的压帽机。

背景技术

[0002] 压帽机是将螺帽压到指定工件上的机器,现在在按压螺帽的过程中,工件大多是需要通过人工进行放置和定位的,这样加工的效率会比较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能自动传输工件的压帽机,具有自动传送工件且对工件进行定位的功能。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种能自动传输工件的压帽机,包括机台、设置于机台上的按压装置、设置于机台上的传送构件一和传送构件二,所述设置于传送构件一和传送构件二之间的圆盘一和圆盘二,所述圆盘一和圆盘二上分别开设有若干开口一和开口二,所述机台内开设有空腔,所述空腔内设置有用于同时带动圆盘一和圆盘二进行相反方向转动的旋转装置,所述圆盘一和圆盘二外侧分别设置有限位组件一和限位组件二。

[0006] 采用上述技术方案,通过传送构件一将螺帽传送到开口一内,通过传送构件二将工件传送到开口二内,启动旋转装置,旋转装置同时带动转动杆一和转动杆二进行相反方向的转动,转动杆一转动带动圆盘一转动,转动杆二转动带动圆盘二转动,圆盘一转动带动螺帽转动,限位组件一对螺帽进行限位,防止螺帽移出开口一,圆盘二转动带动工件转动,限位组件二对工件进行限位,防止工件移出开口二,当螺帽移动到工件上侧时,通过按压装置将螺帽压到工件上。

[0007] 作为优选,所述旋转装置包括电机、皮带一、皮带轮一和皮带轮二,所述电机固定于空腔内,所述空腔内转动设置有转动杆一和转动杆二,所述转动杆一上端贯穿空腔上壁与圆盘一固定,所述电机的输出轴上固定有齿轮一,所述转动杆一上固定有齿轮二,所述齿轮一与齿轮二啮合,所述皮带轮一固定于电机的输出轴上,所述皮带轮二固定于转动杆二上,所述皮带轮一和皮带轮二通过皮带一连接。

[0008] 采用上述技术方案,启动电机,电机的输出轴转动带动齿轮一和皮带轮一转动,齿轮一转动带动齿轮二反向转动,齿轮二带动转动杆一转动,转动杆一转动带动圆盘一转动,皮带轮一转动带动皮带一传送,皮带一传送带动皮带轮二转动,皮带轮二转动带动圆盘二转动,起到了同时带动圆盘一和圆盘二转动的作用。

[0009] 作为优选,所述限位组件一包括圆形底板和环形限位板,所述圆形底板的的上表面与圆盘二相接触,所述圆形底板与转动杆一转动配合,所述圆形底板上开设有开口三,所述机台上固定有支撑杆,所述支撑杆上端与圆形底板固定,所述环形限位板外套于圆盘一上,所述环形限位板与圆形底板固定。

[0010] 采用上述技术方案,螺帽放置到开口一内,圆形底板、圆盘一和环形限位板对螺帽

进行限位,圆盘一转动带动螺帽移动,直至螺帽移动到开口三处。

[0011] 作为优选,所述限位组件二包括弧形限位板,所述弧形限位板外套于圆板二上,所述弧形限位板与机台固定。

[0012] 采用上述技术方案,工件放置到开口二内,机台、圆盘二和弧形限位板对工件进行限位。

[0013] 作为优选,所述机台上固定有控制按钮。

[0014] 采用上述技术方案,控制按钮起到了控制电机的作用。

附图说明

[0015] 图1为实施例的结构示意图;

[0016] 图2为实施例用于展示传送构件一、传送构件二、圆盘一、圆盘二、开口一、开口二、限位组件一、限位组件二、弧形限位板和环形限位板的位置示意图;

[0017] 图3为实施例用于展示圆形底板上开口三的位置示意图。

[0018] 附图标记:1、机台;2、传送构件一;3、传送构件二;4、圆盘一;5、圆盘二;6、开口一;7、开口二;8、空腔;9、旋转装置;10、限位组件一;11、限位组件二;12、电机;13、皮带一;14、皮带轮一;15、皮带轮二;16、转动杆一;17、转动杆二;18、齿轮一;19、齿轮二;20、圆形底板;21、弧形限位板;22、环形限位板;23、控制按钮;24、支撑杆;25、开口三;26、按压装置。

具体实施方式

[0019] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不仅局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0020] 见图1至3,一种能自动传输工件的压帽机,包括机台1、设置于机台1上的按压装置26、设置于机台1上的传送构件一2和传送构件二3,设置于传送构件一2和传送构件二3之间的圆盘一4和圆盘二5,圆盘一4和圆盘二5上分别开设有若干开口一6和开口二7,通过传送构件一2将螺帽传送到开口一6内,通过传送构件二3将工件传送到开口二7内,圆盘一4和圆盘二5外侧分别设置有限位组件一10和限位组件二11,限位组件一10包括圆形底板20和环形限位板22,圆形底板20的上表面与圆盘二5相接触,圆形底板20与转动杆一16转动配合,机台1上固定有支撑杆24,支撑杆24上端与圆形底板20固定,环形限位板22外套于圆盘一4上,环形限位板22与圆形底板20固定,圆形底板20、圆盘一4和环形限位板22对螺帽进行限位,。

[0021] 如图1和2所示,限位组件二11包括弧形限位板21,弧形限位板21外套于圆板二上,弧形限位板21与机台1固定,机台1、圆盘二5和弧形限位板21对工件进行限位,机台1内开设有空腔8,空腔8内设置有用于同时带动圆盘一4和圆盘二5进行相反方向转动的旋转装置9,旋转装置9包括电机12、皮带一13、皮带轮一14和皮带轮二15,电机12固定于空腔8内,机台1上固定有控制按钮23,按下控制按钮23启动电机12,电机12的输出轴上固定有齿轮一18,皮带轮一14固定于电机12的输出轴上,电机12的输出轴转动带动齿轮一18和皮带轮一14转动,空腔8内转动设置有转动杆一16和转动杆二17,转动杆一16上固定有齿轮二19,齿轮一

18与齿轮二19啮合,齿轮一18转动带动齿轮二19反向转动,齿轮二19带动转动杆一16转动,转动杆一16上端贯穿空腔8上壁与圆盘一4固定,转动杆一16转动带动圆盘一4转动,皮带轮二15固定于转动杆二17上,皮带轮一14和皮带轮二15通过皮带一13连接,皮带轮一14转动带动皮带一13传送,皮带一13传送带动皮带轮二15转动,皮带轮二15转动带动圆盘二5转动,此时圆盘一4和圆盘二5的转动方向相反,圆盘一4转动带动螺帽转动,圆盘二5转动带动工件转动,圆形底板20上开设有开口三25,当螺帽移动到开口三25处时,此时螺帽处于工件的上侧,最后通过按压装置26将螺帽压到工件上。

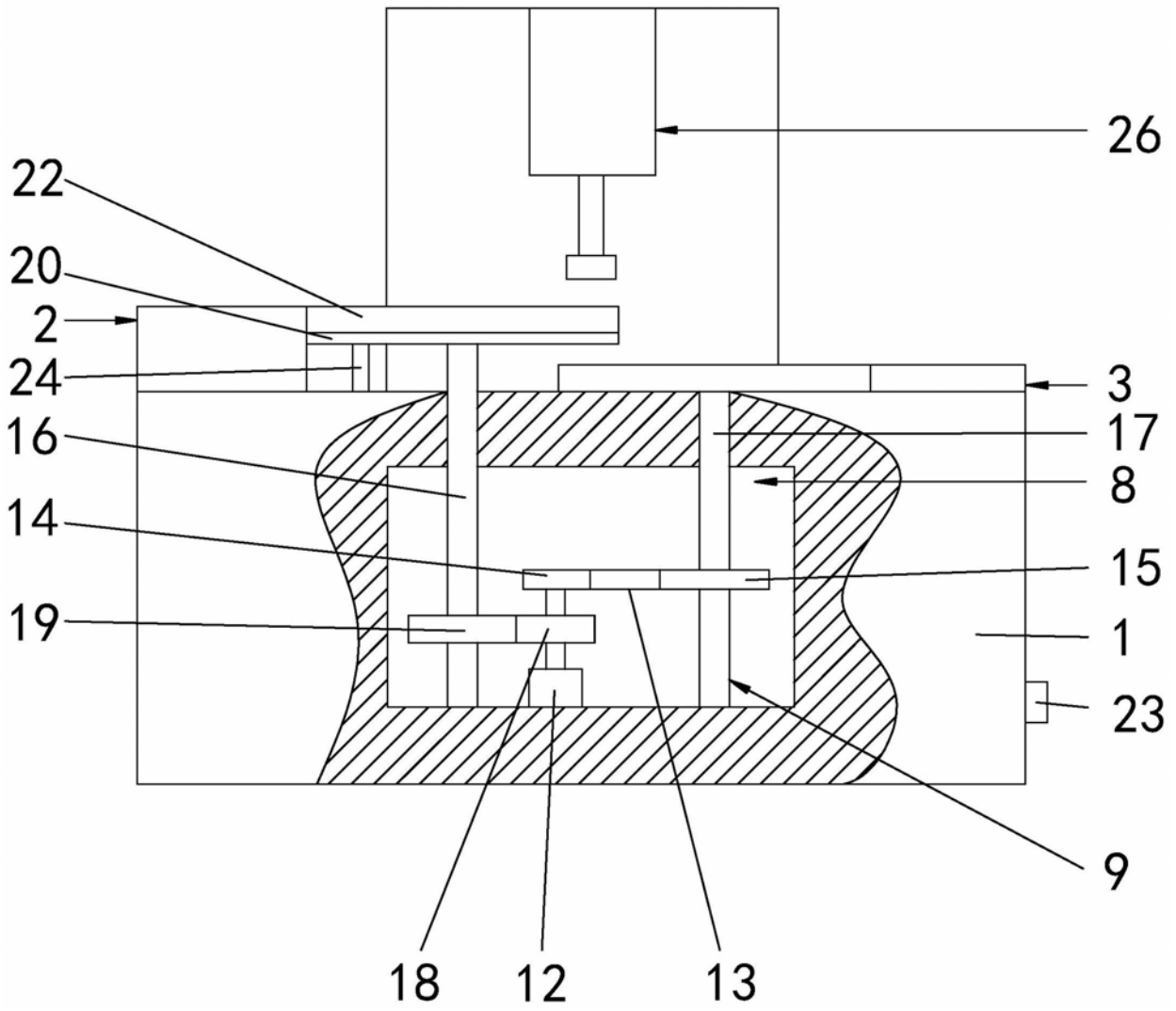


图1

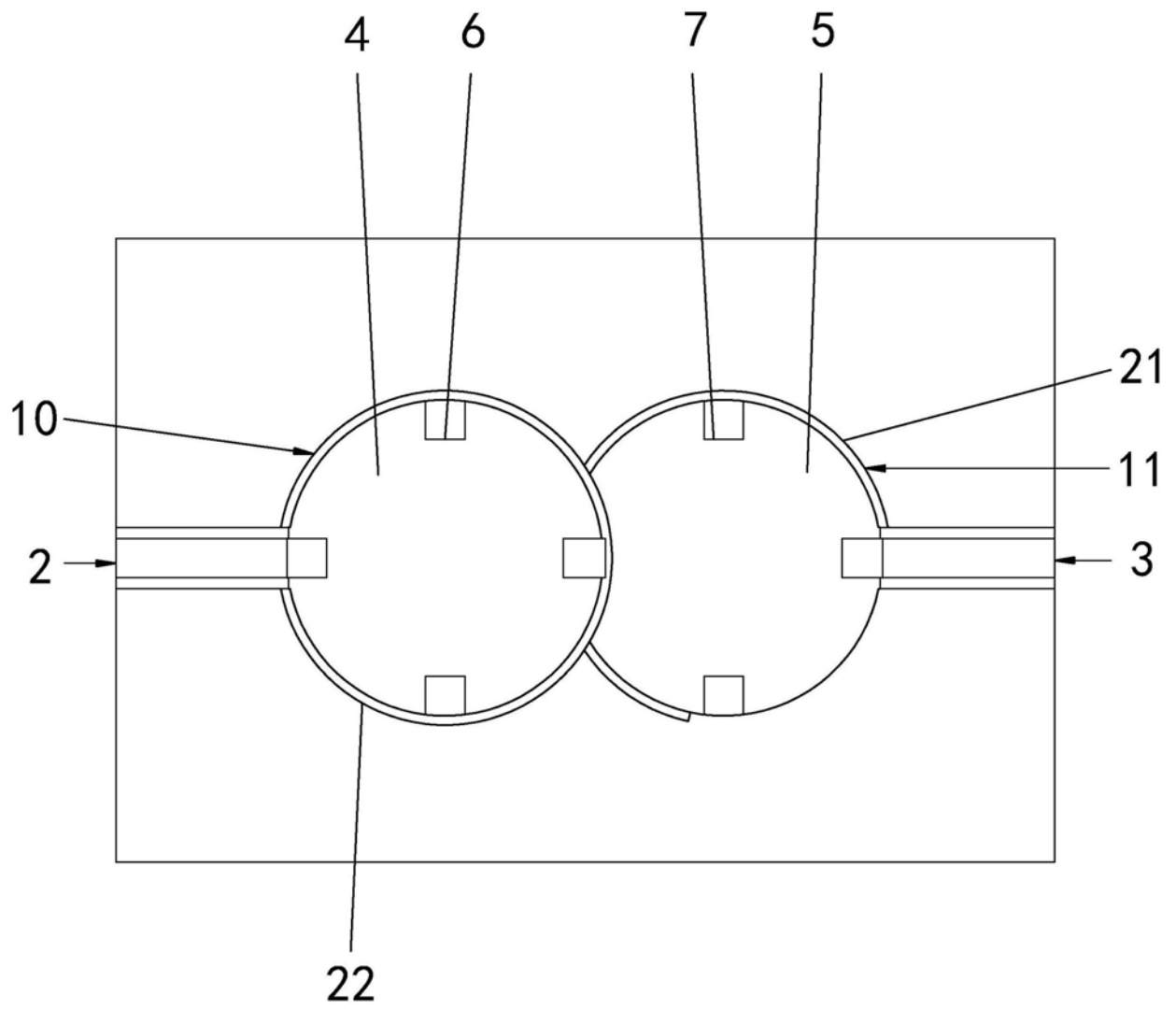


图2

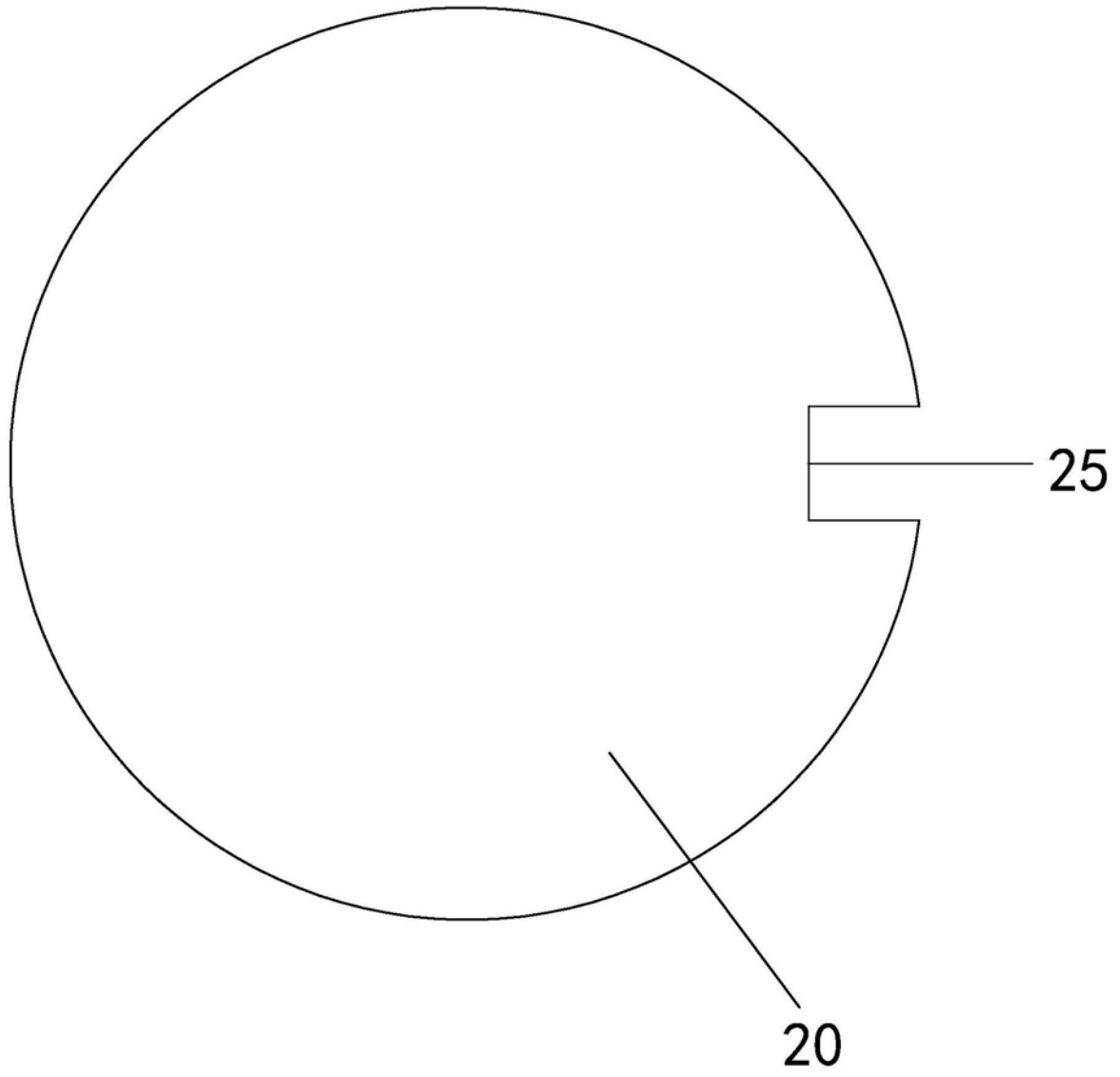


图3