



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110435305 B

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 201910546762.4

(22) 申请日 2019.06.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110435305 A

(43) 申请公布日 2019.11.12

(73) 专利权人 天津瑞贝精密机械技术研发有限公司

地址 300000 天津市滨海新区开发区黄海路276号5号厂房首层——附属厂房二层及一层102至104

(72) 发明人 马立军 房桂磊

(74) 专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司
12221

专利代理师 陈欣

(51) Int.Cl.

B41J 3/407 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108906833 A, 2018.11.30

CN 208852535 U, 2019.05.14

CN 211106379 U, 2020.07.28

CN 108688342 A, 2018.10.23

CN 109434527 A, 2019.03.08

CN 206856248 U, 2018.01.09

KR 20130034228 A, 2013.04.05

US 4673161 A, 1987.06.16

审查员 贾占斌

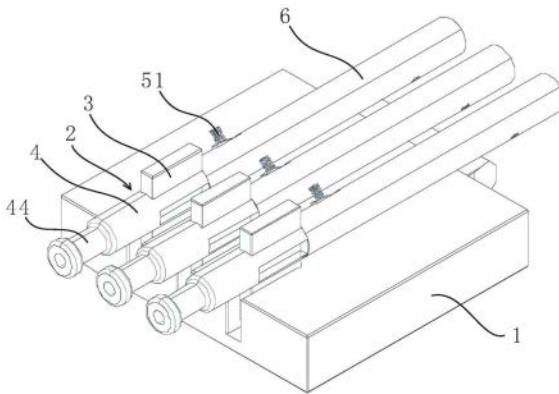
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种带预留孔套管的打标夹持工装

(57) 摘要

本发明提供了一种带预留孔套管的打标夹持工装,涉及打标夹持工装领域,包括底板以及多组夹持机构,夹持机构包括L型插板、固定轴以及锁定组件,使用时工作人员按压锁定组件的弹簧,并将夹持机构的固定轴端部插入套管内,转动固定轴使得锁定组件的弹簧卡在套管的预留孔内,然后将L型插板的一边插入固定轴中部的第一条形通孔内,最终将L型插板的另一边插入底板的L型通孔内,从而高效夹持套管,提高了套管的打标精度和打标效率。



1. 一种带预留孔套管的打标夹持工装,其特征在于,包括底板以及多组夹持机构,所述夹持机构包括L型插板、固定轴以及锁定组件,所述底板上开设有多组平行的用于插入L型插板的L型通孔,所述固定轴的中部开设有条形通孔,所述L型插板的一边插入第一条形通孔内,所述锁定组件包括弹簧,所述弹簧插入套管的预留孔内并锁定套管,所述固定轴的前部开设有设定角度的矩形通孔,所述锁定组件还包括滑块和插销,所述滑块与矩形通孔的内壁滑动连接,所述弹簧与滑块的上端固定连接,所述滑块的中部开设有腰型通孔,所述插销插入腰型通孔内并与腰型通孔滑动连接,所述插销与固定轴固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种带预留孔套管的打标夹持工装,其特征在于,所述固定轴位于第一条形通孔处还设有第二条形通孔,所述第一条形通孔和第二条形通孔交叉的中线与固定轴的中心线重合。

3. 根据权利要求2所述的一种带预留孔套管的打标夹持工装,其特征在于,所述固定轴的后部开设有环形凹槽。

一种带预留孔套管的打标夹持工装

技术领域

[0001] 本发明涉及打标夹持工装领域,尤其涉及一种带预留孔套管的打标夹持工装。

背景技术

[0002] 吻合器的钉匣外壳套管在出厂前需进行打标,用于标明吻合器的型号等信息,现有的套管在打标时普遍采用人工将套管放在V型的凹槽内,工作人员手动大致确定套管的角度,然后进行打标,但是对于医疗器械,对于打标的精度要求较高,而单纯的依靠工人手扶套管,不仅难以满足打标的精度要求,而且精细调整角度和位置的过程费时费力,效率低下,因此如何能够提高套管的打标精度和打标效率成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种带预留孔套管的打标夹持工装,该工装实现了高效夹持套管,有效提高了套管的打标精度和打标效率。

[0004] 本发明是通过以下技术方案予以实现:一种带预留孔套管的打标夹持工装,包括底板以及多组夹持机构,夹持机构包括L型插板、固定轴以及锁定组件,底板上开设有多组平行的用于插入L型插板的L型通孔,固定轴的中部开设有条形通孔,L型插板的一端插入第一条形通孔内,锁定组件包括弹簧,弹簧插入套管的预留孔内并锁定套管。

[0005] 根据上述技术方案,优选地,固定轴的前部开设有设定角度的矩形通孔,锁定组件还包括滑块和插销,滑块与矩形通孔的内壁滑动连接,弹簧与滑块的上端固定连接,滑块的中部开设有腰型通孔,插销插入腰型通孔内并与腰型通孔滑动连接,插销与固定轴固定连接。

[0006] 根据上述技术方案,优选地,固定轴位于第一条形通孔处还设有第二条形通孔,第一条形通孔和第二条形通孔交叉的中轴线与固定轴的中心线重合。

[0007] 根据上述技术方案,优选地,固定轴的后部开设有环形凹槽。

[0008] 本发明的有益效果是:工作人员按压锁定组件的弹簧,并将夹持机构的固定轴端部插入套管内,转动固定轴使得锁定组件的弹簧卡在套管的预留孔内,然后将L型插板的一边插入固定轴中部的第一条形通孔内,最终将L型插板的另一边插入底板的L型通孔内,从而高效夹持套管,提高了套管的打标精度和打标效率。

附图说明

[0009] 图1示出了根据本发明的实施例组装完成时的立体结构示意图。

[0010] 图2示出了图1的前侧立体爆炸结构示意图。

[0011] 图3示出了图1的后侧立体爆炸结构示意图。

[0012] 图中:1、底板;11、L型通孔;2、夹持机构;3、L型插板;4、固定轴;41、第一条形通孔;42、矩形通孔;43、第二条形通孔;44、环形凹槽;5、锁定组件;51、弹簧;52、滑块;521、腰型通

孔;53、插销;6、套管;61、预留孔。

具体实施方式

[0013] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0014] 如图所示,本发明提供了一种带预留孔套管的打标夹持工装,包括底板1以及多组夹持机构2,夹持机构2包括L型插板3、固定轴4以及锁定组件5,底板1上开设有多组平行的用于插入L型插板3的L型通孔11,固定轴4的中部开设有第一条形通孔41,L型插板3的一边插入第一条形通孔41内,锁定组件5包括弹簧51,弹簧51插入套管6的预留孔61内并锁定套管6,工作人员按压锁定组件5的弹簧51,并将夹持机构2的固定轴4端部插入套管6内,转动固定轴4使得锁定组件5的弹簧51卡在套管6的预留孔61内,然后将L型插板3的一边插入固定轴4中部的第一条形通孔41内,最终将L型插板3的另一边插入底板1的L型通孔11内,从而高效夹持套管6,提高了套管6的打标精度和打标效率。

[0015] 根据上述实施例,优选地,固定轴4的前部开设有设定角度的矩形通孔42,锁定组件5还包括滑块52和插销53,滑块52与矩形通孔42的内壁滑动连接,弹簧51与滑块52的上端固定连接,滑块52的中部开设有腰型通孔521,插销53插入腰型通孔521内并与腰型通孔521滑动连接,插销53与固定轴4固定连接,为了能够锁定套管6,所以固定轴4的外径略小于套管6的内径,如果弹簧51直接固定在固定轴4上,弹簧51即使压缩至最小仍然具有一定体积和高度,在使用过程中,将会损坏弹簧51或者套管6内壁,使用效果不佳,因此本发明设计了滑块52和插销53的配合,滑块52的宽度小于固定轴4的外径,当工作人员的两根手指夹紧滑块52和弹簧51时,滑块52和弹簧51位于固定轴4内,当弹簧51随固定轴4滑动至套管6的预留孔61位置时,压缩的弹簧51立刻伸展,从而实现了在锁定套管6的同时,有效保护了弹簧51和套管6内壁。

[0016] 根据上述实施例,优选地,固定轴4位于第一条形通孔41处还设有第二条形通孔43,第一条形通孔41和第二条形通孔43交叉的中轴线与固定轴4的中心线重合,由于套管6的打标位置包含多个位置,因此开设有第二条形通孔43的固定轴4能够用于两种打标位置的套管6,增大了固定轴4的使用范围,提高了固定轴4的使用效率。

[0017] 根据上述实施例,优选地,固定轴4的后部开设有环形凹槽44,使得固定轴4后部形成手柄,便于工作人员拿取和转动固定轴4。

[0018] 本发明的有益效果是:工作人员按压锁定组件5的弹簧51,并将夹持机构2的固定轴4端部插入套管6内,转动固定轴4使得锁定组件5的弹簧51卡在套管6的预留孔61内,然后将L型插板3的一边插入固定轴4中部的第一条形通孔41内,最终将L型插板3的另一边插入底板1的L型通孔11内,从而高效夹持套管6,提高了套管6的打标精度和打标效率。

[0019] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

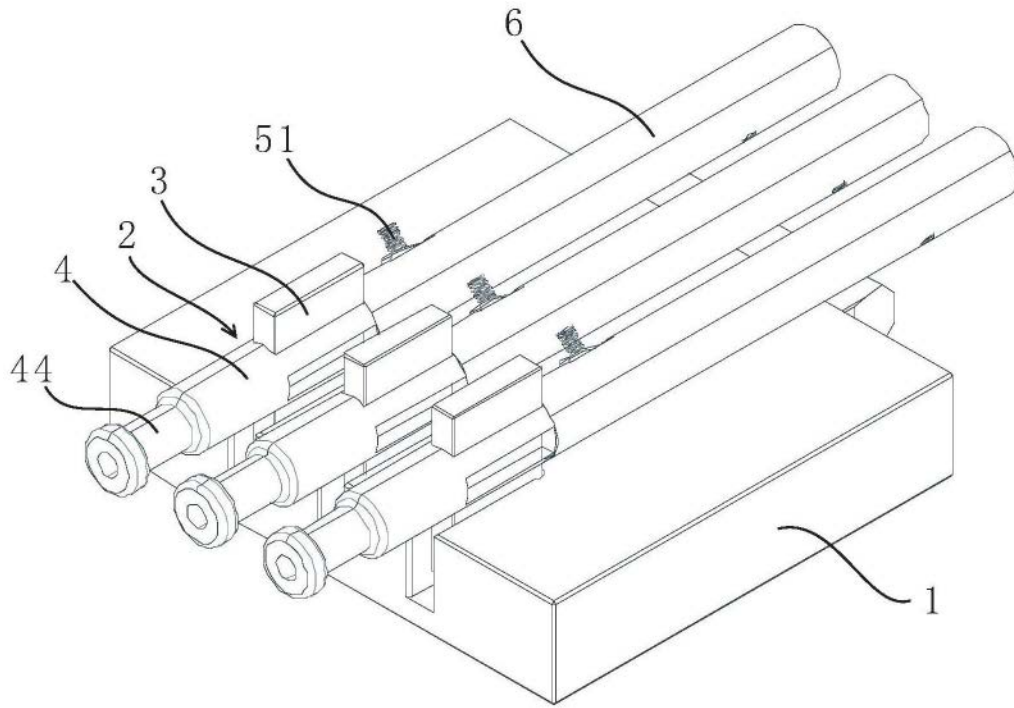


图1

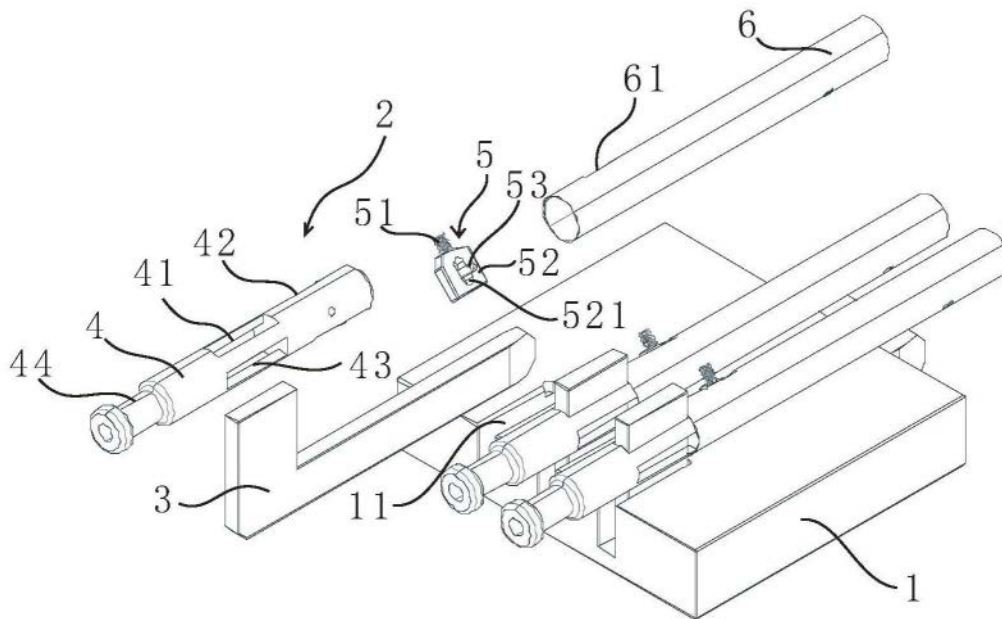


图2

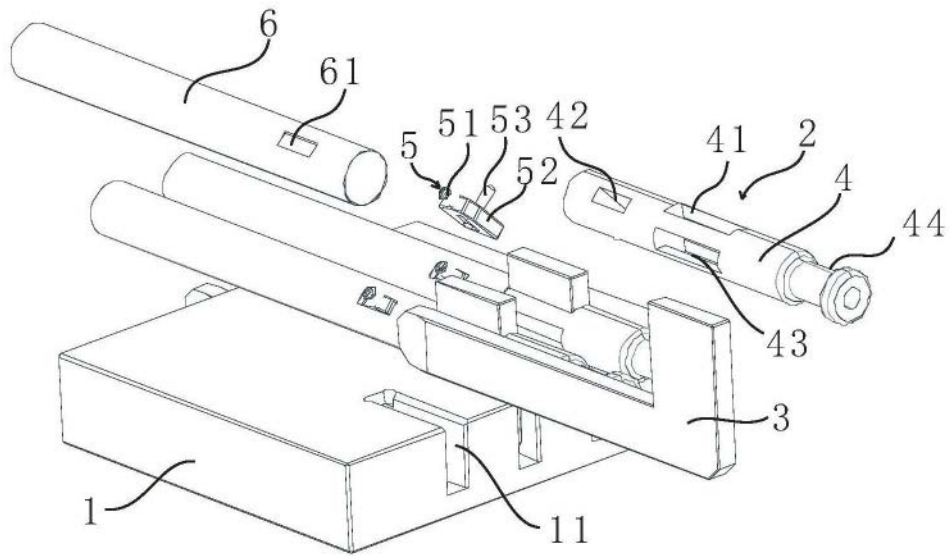


图3