



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208825703 U

(45)授权公告日 2019.05.07

(21)申请号 201821629417.4

(22)申请日 2018.10.09

(73)专利权人 湖南可孚医疗设备有限公司

地址 410500 湖南省岳阳市湘阴县芙蓉北路金龙工业园

(72)发明人 张敏 李家胜 黄威 付锡武

(74)专利代理机构 长沙科永臻知识产权代理事务所(普通合伙) 43227

代理人 杨琦玲

(51)Int.Cl.

B23D 33/02(2006.01)

B23D 21/00(2006.01)

B23D 19/00(2006.01)

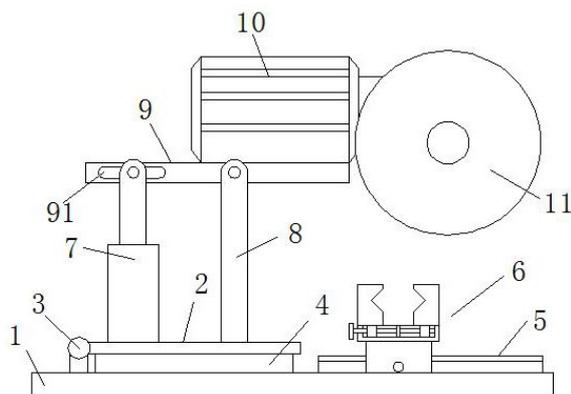
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种医疗床部件的切割机床

(57)摘要

本实用新型公开了一种医疗床部件的切割机床,包括工作台,工作台上设置有转盘和夹紧机构,转盘通过转盘轴承定轴转动连接在工作台上,转盘的侧面与工作台上的蜗杆啮合连接,转盘上固定有气缸和支架,支架的上端通过销轴铰接连接杠杆的中部,杠杆的一端与气缸的活塞杆端部铰接连接,另一端固定连接电机,电机的主轴端通过减速装置连接切割盘,夹紧机构滑动连接在位于切割盘下方的滑轨上。该种医疗床部件的切割机床,通过将方矩管夹持固定在夹紧机构上,并通过气缸控制切割盘对方矩管进行切割,需要斜角切割时通过转动蜗杆使得转盘转动一定角度,并通过气缸控制切割盘对方矩管进行切割,整个切割过程操作省时省力,提高工作效率和切割精度。



1. 一种医疗床部件的切割机床,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上设置有转盘(2)和用来夹持方矩管的夹紧机构(6),所述转盘(2)通过转盘轴承(4)定轴转动连接在工作台(1)上,所述转盘(2)的侧面与工作台(1)上的蜗杆(3)啮合连接,所述转盘(2)上固定有气缸(7)和支架(8),所述支架(8)的上端通过销轴铰接连接杠杆(9)的中部,所述杠杆(9)的一端与气缸(7)的活塞杆端部铰接连接,另一端固定连接电机(10),所述电机(10)的主轴端通过减速装置连接切割盘(11),所述夹紧机构(6)滑动连接在位于切割盘(11)下方的滑轨(5)上。

2. 如权利要求1所述的医疗床部件的切割机床,其特征在于,所述转盘(2)上表面印刻有指针(21),所述工作台(1)上位于转盘(2)的外围印刻有角度刻度线(12)。

3. 如权利要求1所述的医疗床部件的切割机床,其特征在于,所述杠杆(9)远离电机(10)的一端开设有条形通槽(91),且通过条形通槽(91)和销杆铰接连接气缸(7)的活塞杆端部。

4. 如权利要求1所述的医疗床部件的切割机床,其特征在于,所述夹紧机构(6)包括滑动连接在滑轨(5)上的滑座(61),所述滑座(61)上固定有调节座(62),所述调节座(62)上定轴转动连接有螺杆(63),所述螺杆(63)上螺纹连接两个对称的夹块(64)。

5. 如权利要求4所述的医疗床部件的切割机床,其特征在于,所述滑座(61)通过紧固销固定连接在滑轨(5)上,所述螺杆(63)通过两段旋向相反的螺纹连接两个夹块(64),两个所述夹块(64)的相对面均开设有相互对称的直角形的凹口(65)。

一种医疗床部件的切割机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗设备加工领域,具体为一种医疗床部件的切割机床。

背景技术

[0002] 医院病床的床板多是采用方矩管裁切、拼装焊接组成。方矩管在裁切时需要用到切割设备,现有的切割设备所采用的切割机,切割效率低,劳动强度大,而且对于斜角切割,操作繁琐,切割精度差。

[0003] 为解决上述问题,因此我们提出一种医疗床部件的切割机床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种医疗床部件的切割机床,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种医疗床部件的切割机床,包括工作台,工作台上设置有转盘和用来夹持方矩管的夹紧机构,转盘通过转盘轴承定轴转动连接在工作台上,转盘的侧面与工作台上的蜗杆啮合连接,转盘上固定有气缸和支架,支架的上端通过销轴铰接连接杠杆的中部,杠杆的一端与气缸的活塞杆端部铰接连接,另一端固定连接电机,电机的主轴端通过减速装置连接切割盘,夹紧机构滑动连接在位于切割盘下方的滑轨上。

[0006] 优选的,转盘上表面印刻有指针,工作台上位于转盘的外围印刻有角度刻度线。

[0007] 优选的,杠杆远离电机的一端开设有条形通槽,且通过条形通槽和销杆铰接连接气缸的活塞杆端部。

[0008] 优选的,夹紧机构包括滑动连接在滑轨上的滑座,滑座上固定有调节座,调节座上定轴转动连接有螺杆,螺杆上螺纹连接两个对称的夹块。

[0009] 优选的,滑座通过紧固销固定连接在滑轨上,螺杆通过两段旋向相反的螺纹连接两个夹块,两个所述夹块的相对面均开设有相互对称的直角形的凹口。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:通过将方矩管夹持固定在夹紧机构上,并通过气缸控制切割盘对方矩管进行切割,需要斜角切割时通过转动蜗杆使得转盘转动一定角度,并通过气缸控制切割盘对方矩管进行切割,整个切割过程操作省时省力,提高工作效率和切割精度。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型一种医疗床部件的切割机床的总装结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型一种医疗床部件的切割机床的夹紧机构结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型一种医疗床部件的切割机床的转盘结构俯视图。

[0015] 图中:1-工作台;2-转盘;21-指针;3-蜗杆;4-转盘轴承;5-滑轨;6-夹紧机构;61-

滑座;62-调节座;63-螺杆;64-夹块;65-凹口;7-气缸;8-支架;9-杠杆;91-条形通槽;10-电机;11-切割盘;12-角度刻度线。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0017] 如图1-3所示,一种医疗床部件的切割机床,包括工作台1,工作台1上设置有转盘2和用来夹持方矩管的夹紧机构6,转盘2上表面印刻有指针21,工作台1上位于转盘2的外围印刻有角度刻度线12,指针21和角度刻度线12便于准确的判断转动切割角,提高切割精度,转盘2通过转盘轴承4定轴转动连接在工作台1上,转盘2的侧面与工作台1上的蜗杆3啮合连接,转盘2上固定有气缸7和支架8,支架8的上端通过销轴铰接连接杠杆9的中部,杠杆9远离电机10的一端开设有条形通槽91,且通过条形通槽91和销杆铰接连接气缸7的活塞杆端部,另一端固定连接电机10,电机10的主轴端通过减速装置连接切割盘11,夹紧机构6滑动连接在位于切割盘11下方的滑轨5上。

[0018] 本实施例中,夹紧机构6包括滑动连接在滑轨5上的滑座61,滑座61上固定有调节座62,调节座62上定轴转动连接有螺杆63,螺杆63上螺纹连接两个对称的夹块64,滑座61通过紧固销固定连接在滑轨5上,在调节切割角时,切割盘11在横向位置有位置移动,因此夹紧机构6也应该在滑轨5上进行适当的调整,调整时旋松紧固销,使得滑座61能够在滑轨5上进行滑动,使得方矩管正好位于切割盘11的正下方,调整后再次旋紧紧固销,使得滑座61在滑轨5上不能滑动,螺杆63通过两段旋向相反的螺纹连接两个夹块64,两个所述夹块64的相对面均开设有相互对称的直角形的凹口65,采用凹口65与方矩管的对角线的拐角对应卡合,避免在切割时方矩管的转动,提高切割时的稳定性。

[0019] 本实用新型的原理及优点:该种医疗床部件的切割机床,在进行方矩管的切割时,预先将方矩管放在两个夹块64之间,并正向或反向转动螺杆63,通过螺纹传动使得两个夹块65相互靠近,将方矩管的两个相对的拐角与夹块64上的凹口65对应卡合,从而实现对方矩管的固定,方矩管固定后,根据切割角的要求,正向或反向转动蜗杆3,蜗杆3带动转盘2定轴转动,根据指针21与角度刻度线12判断转动角度的大小,采用蜗杆11与转盘2啮合传动,利用涡轮蜗杆的自锁性对转盘2进行切线方向的锁死,避免切割时电机10的振动导致转盘2出现转动偏差,提高切割精度,角度调整好之后,启动气缸7,气缸7推动杠杆9的端部上移,根据杠杆原理,杠杆9带动电机10下移,切割盘11对方矩管进行切割,切割结束后,控制气缸7反向工作,杠杆9带动电机10和切割盘11上移复位,并通过螺杆63松开对方矩管的夹紧,调整方矩管的伸出长度,再次利用夹紧机构6对方矩管进行夹紧,按照上述步骤再次对方矩管切割,整个切割过程操作省时省力,提高工作效率和切割精度。

[0020] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

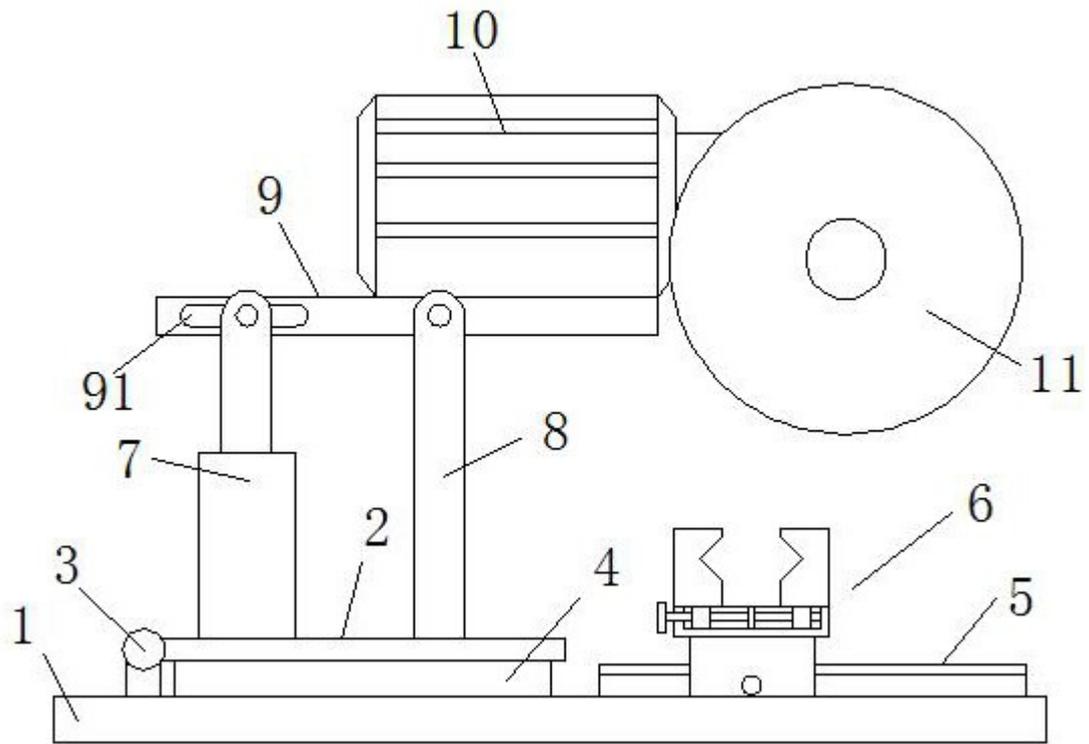


图1

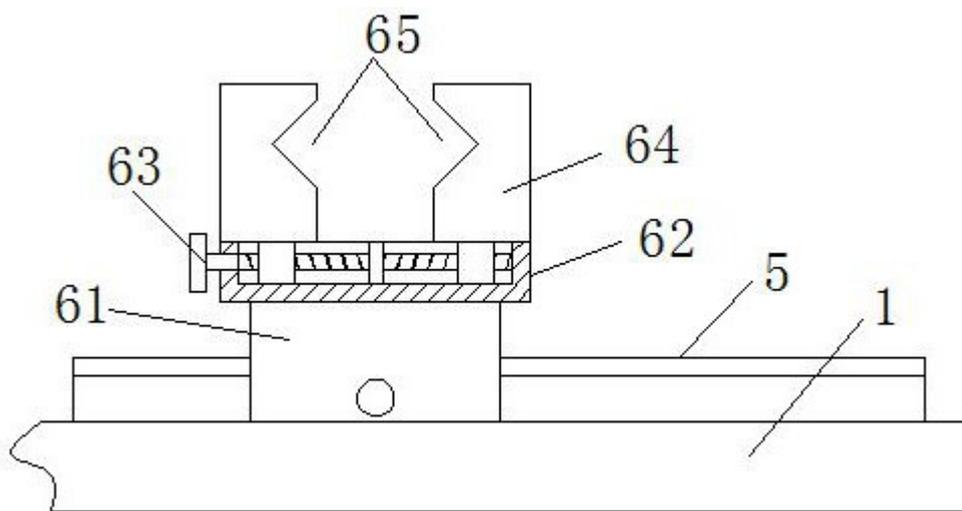


图2

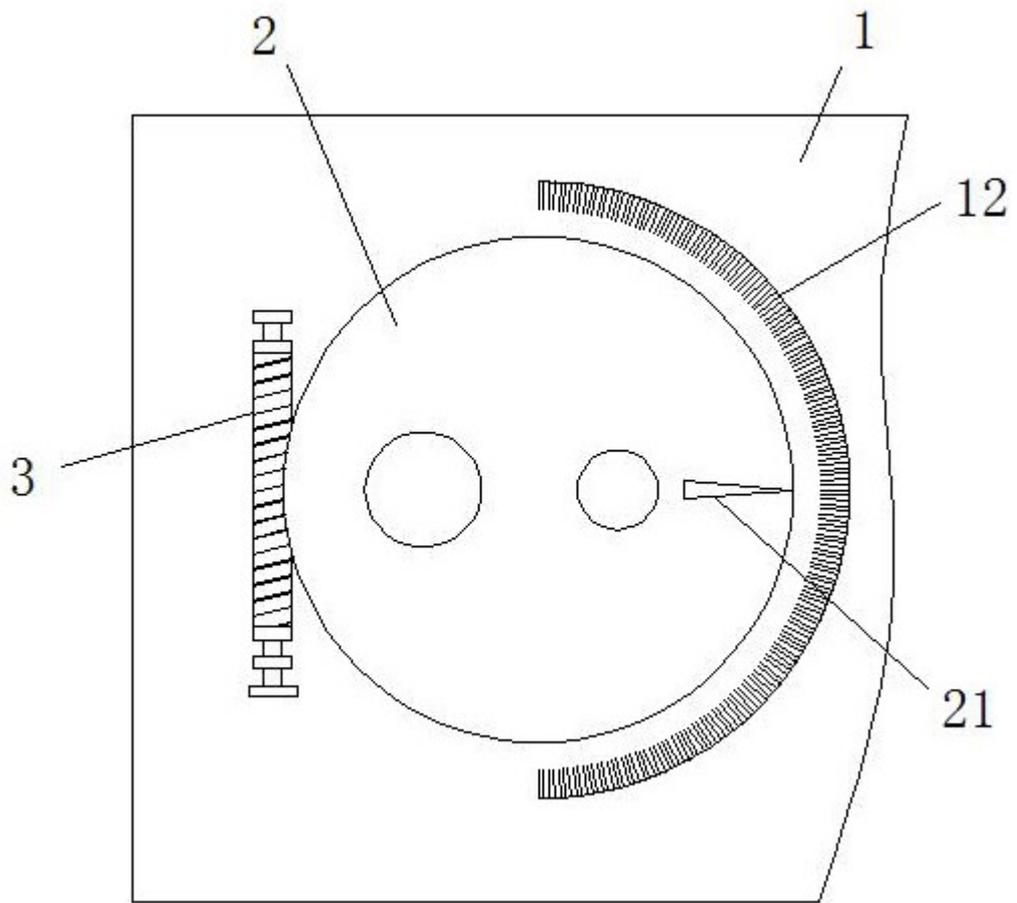


图3