

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

B24B 53/12

B24B 9/14



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97204547.3

[45]授权公告日 1998年9月9日

[11] 授权公告号 CN 2290447Y

[22]申请日 97.1.31 [24]颁证日 98.8.8

[73]专利权人 李炳太

地址 257000山东省东营市胜利饭店1号房眼镜店

[72]设计人 李炳太

[21]申请号 97204547.3

[74]专利代理机构 鹰潭市专利事务所

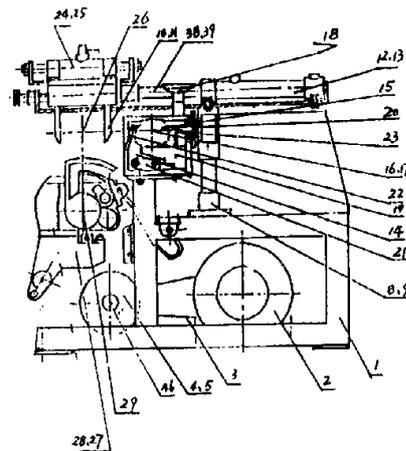
代理人 周少华

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 眼镜仿型磨边机

[57]摘要

本实用新型涉及一种镜片边缘加工机械。它由电机、砂轮、液压传动机构、送料机构、装料箱、工件机构、样板机构及样板控制机构等组成。通过液压传动机构带动抓爪取料送料，由工件机构带动镜片夹具旋转，镜片夹具带着镜片自转，并在砂轮上磨削镜片边缘，镜片加工尺寸由样板机构控制，实现加工镜片边缘的目的，该机构具有结构简单、实用、方便、制造容易等特点，可广泛应用于大小眼镜店、眼镜加工厂等场所。



(BJ)第 1452 号

## 权 利 要 求 书

---

1、一种眼镜仿型磨边机，它由电机(2)、砂轮(4)、(5)、液压机构(7)、装料箱(14)、送料机构(38)、(39)、工件机构(27)、(28)等组成，其特征是镜片中心(16)必须与装料箱中心(17)相重合；抓爪(10)、(11)中心线(26)必须与装料箱中心线(17)相平行同时在同一水平线上；抓爪中心线(26)必须与工件机构轴心线(29)相平行并在同一垂直线上；它还有仿弯度样板(32)、(33)，仿弯度样板度数分别为 $0^{\circ}$ 、 $100^{\circ}$ 、 $200^{\circ}$ 、 $300^{\circ}$ 、 $400^{\circ}$ 、 $500^{\circ}$ 、 $600^{\circ}$ 。

2、根据权利要求1所述的一种眼镜仿型磨边机，其特征是砂轮(4)、(5)的半径与样板控制轮(42)、(43)的半径一致；镜片夹具轴心(48)与样板夹具轴心(49)一致；样板机构(34)、(35)的中心线(44)与工件机构(27)、(28)的轴心线(29)相一致；砂轮(4)、(5)轴心线(46)与样板控制机构(40)(41)轴心线(47)相一致；镜片夹具(30)、(31)自转与样板镜片(36)、(37)正、反转同步。

3、根据权利要求1所述的一种眼镜仿型磨边机，其特征是它还有镜片位置调节手轮(18)、(20)，固定架(22)、(23)及导向机构(21)。

# 说 明 书

## 眼镜仿型磨边机

本实用新型涉及一种镜片边缘加工机械。

眼镜是人们矫正视力的工具，同时又是美化生活的装饰品。眼镜产品在我国有着悠久的历史，传统的眼镜装配工艺是手工加工方法，其技术落后，效率低，精度差，费时费力，眼镜装配不善，不仅不能矫正视力，相反会影响视力。为此人们就装配工艺的改进进行了不断努力，目前应用较多的有日本产全自动磨边机，这种设备尽管有不少优点，但由于投资大、加工工艺复杂，一般人员难以掌握等缺点，是一般店主无法问津。

本实用新型的目的就是提供一种实用、加工方便、结构简单的仿型眼镜磨边机。

本实用新型是通过以下方式实现的：电机带动磨边砂轮旋转，同时电机通过联轴器带动液压机构工作，送料机构在液压传动下，带动抓爪作上下往复运动，抓爪从装料箱中抓取待加工镜片，并送至规定位置，待加工镜片的焦点必须与装料箱的规定中心相重叠。抓爪将待加工镜片送到规定位置后，液压机构带动工件机构向上旋转使镜片夹具旋至抓爪处，并从抓爪上取下待加工镜片，之后工件机构再向下旋转至砂轮处，镜片夹具带着待加工镜片作正反自转运动，从而使砂轮不断地磨削待加工镜片的边缘。待加工镜片的加工，按样板要求加工，考虑到镜片弯度不同，本机构还在样板轴上装有仿弯度样板，为实现加工各种不同弯度的镜片，仿弯度样板弯度分别为 $0^{\circ}$ 、 $100^{\circ}$ 、 $200^{\circ}$ 、 $300^{\circ}$ 、 $400^{\circ}$ 、 $500^{\circ}$ 、 $600^{\circ}$ 。样板轴心线与待加工镜片夹具轴心线一致，样板与待加工镜片同步运动。

本实用新型由于采用了同步同心加工，因此加工精确，可保证加工精度、质量。本实用新型还有结构紧凑、实用、方便、制造容易等特点，既可批量加工，又可单件加工，因此应用范围广，可广泛地适用于大小眼镜店、眼镜加工厂等。

## 说 明 书

下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述。

图1是本实用新型的结构示意图。

图2是本实用新型的俯视示意图。

电机2装在机体1的底部，通过三角带轮3带动砂轮4、5旋转，电机2通过联轴器6带动液压机构7工作，液压机构7驱动送料机构38、39上的液压缸8、9，使抓爪10、11作上下运动，液压缸12、13使抓爪10、11作往复运动，并从装料箱14中抓取待加工镜片15，待加工镜片15的中心16，必须与装料箱14中设定的中心线的中心17相重迭。为使镜片中心16和中心17相重迭，可调节手轮18，使镜片平台19作上下运动，调节手轮20使镜片15作左右运动，导向机构21带动镜片作前后运动，当中心17与中心16重迭后固定架22、23使镜片固定。抓爪10、11的开合由油缸24、25控制。中心17与抓爪10、11的中心线26相平行，并在同一水平线上，抓爪10、11的中心线26与工件机构27、28的轴心线29相平行并在同一垂直线上。当抓爪10、11抓取镜片15并送到抓爪10、11的中心线26与工件机构27、28的轴心线29相平行并在同一垂直线的位置上时，工件机构27、28绕轴心线29向上翻转，使镜片夹具30、31从抓爪10、11中取下镜片15后，工件机构27、28又绕轴心线29向下翻转，并将镜片15送至砂轮4、5的位置，镜片夹具30、31带动镜片15作正反自转运动，正转400度后反转400度并重复转动，实现砂轮4、5磨削镜片15边缘的目的。加工镜片时，因镜片弯曲度不同，而使镜片边缘离开砂轮，为实现加工不同镜片能准确加工，在轴49上还装有仿弯度样板32、33，仿弯度样板度数分别为 $0^{\circ}$ 、 $100^{\circ}$ 、 $200^{\circ}$ 、 $300^{\circ}$ 、 $400^{\circ}$ 、 $500^{\circ}$ 、 $600^{\circ}$ ，仿弯度样板32、33与样板机构34、35同步工作。镜片15的形状及尺寸由样板机构34、35上的样板镜片36、37和样板控制机构40、41控制。样板控制机构上有控制轮42、43，样板机构34、35的中心线44与工件机构27、28的轴心线29相一致；镜片夹具30、31的轴心线48，样板夹具的轴心线49相一致，砂轮轴心线46与样板控制机构轴心线47相一致，使左右镜片15加工形状一致。本机构既可双头同时加工左右镜片，也可单头加工镜片。

说明书附图

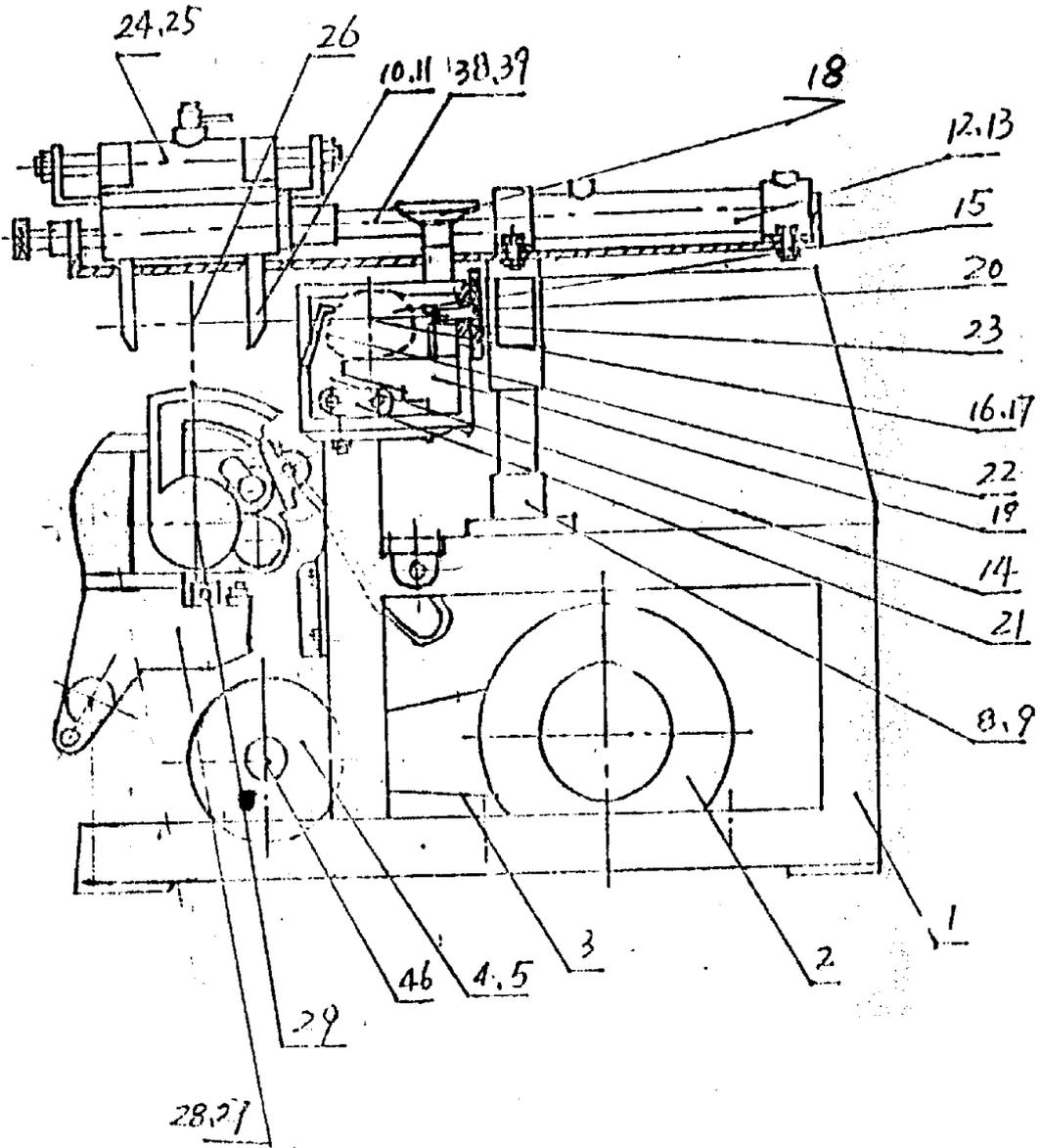


图 1

# 说明书附图

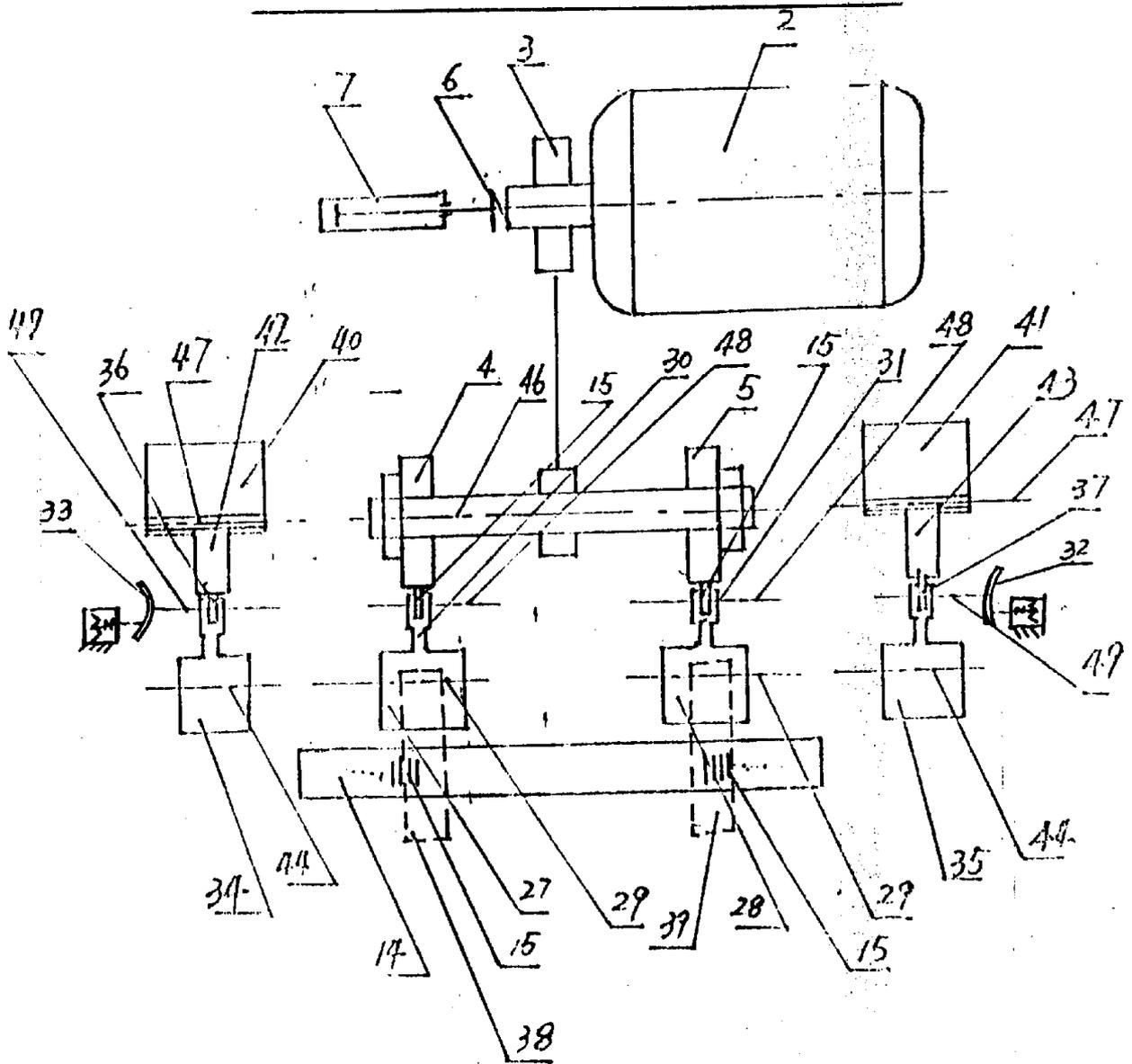


图2