



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111483117 A

(43)申请公布日 2020.08.04

(21)申请号 202010419311.7

B29C 33/12(2006.01)

(22)申请日 2020.05.18

B29L 31/30(2006.01)

(71)申请人 浙江联科汽车部件有限公司

地址 318020 浙江省台州市黄岩区北城开发区拱新大道30号

申请人 长春金和交通器材有限公司

(72)发明人 张汉平

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 管阳峰

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/27(2006.01)

B29C 45/34(2006.01)

B29C 45/14(2006.01)

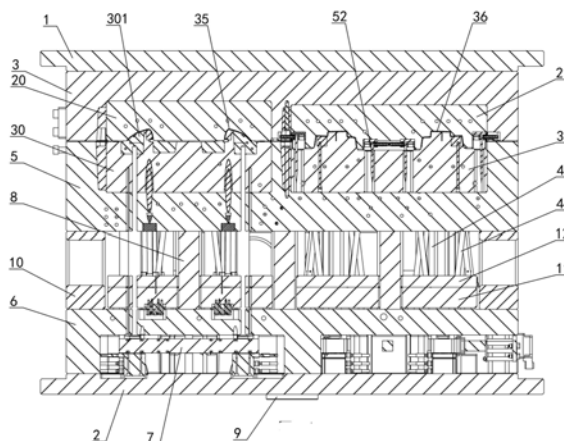
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具

(57)摘要

带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,包括定模复板和动模复板,定模复板下安装定模框和定模镶块,动模复板上设置动模框和动模镶块,动模复板上安装热流道框、热流道板和热嘴,所述的定模镶块有两块,包括A柱定模镶块和B柱定模镶块,A柱定模镶块上设置两副A柱型腔面,B柱定模镶块上设置两副B柱型腔面,所述的动模镶块有两块,包括A柱动模镶块和B柱定模镶块,A柱动模镶块上设置两副A柱型芯面,B柱定模镶块上设置两副B柱型芯面,两副A柱型腔面与两副A柱型芯面配合构成两副A柱模腔,两副B柱型腔面与两副B柱型芯面配合构成两副B柱模腔,所述的定模框、A柱定模镶块和B柱定模镶块上设置挂针机构。



1. 带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,包括定模复板(1)和动模复板(2),定模复板(1)下安装定模框(3),定模框(3)中设置定模镶块,动模复板(2)上设置动模框(5),动模框中设置动模镶块,其特征在于所述的动模复板(2)上安装热流道框(6),热流道框中安装热流道板(7),热流道板上连接热嘴(8),动模复板(2)中设置浇口(9),浇口连通热流道板(7)和热嘴(8),热流道框(6)周边上安装垫块(10),动模框(5)固定在垫块(10)上,垫块(10)之间设置下顶板(11)和上顶板(12),上顶板(12)上设置顶出机构;

所述的定模镶块有两块,包括A柱定模镶块(20)和B柱定模镶块(21),A柱定模镶块(20)上设置两副A柱型腔面(22),B柱定模镶块(21)上设置两副B柱型腔面(23);

所述的动模镶块有两块,包括A柱动模镶块(30)和B柱定模镶块(31),A柱动模镶块(30)上设置两副A柱型芯面(32),B柱定模镶块(31)上设置两副B柱型芯面(33);

两副A柱型腔面(22)与两副A柱型芯面(32)配合构成两副A柱模腔,两副B柱型腔面(23)与两副B柱型芯面(33)配合构成两副B柱模腔,所述的热嘴(8)至少有两只,分别连通两副A柱模腔和两副B柱模腔;

所述的定模框(3)、A柱定模镶块(20)和B柱定模镶块(21)上设置挂针机构,注塑时,定模框(3)、A柱定模镶块(20)和B柱定模镶块(21)上设置蒙布(40),并由挂针机构相固定,在两副A柱模腔中各注塑成型一只带蒙布的A柱装饰件(35),在两副B柱模腔中各注塑成型一只带蒙布的B柱装饰件(36),顶出机构穿过动模框(5)、A柱动模镶块(30)和B柱定模镶块(31)与带蒙布的A柱装饰件(35)和带蒙布的B柱装饰件(36)相接触。

2. 如权利要求1所述的带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,其特征在于所述的挂针机构包括固定块(50),固定块中滑动设置定位块(51),定位块上安装挂针(52),定位块的一侧设置定位销(53),定位销上设置压缩弹簧(54),定位销(53)的头端抵住挂针(52)。

3. 如权利要求1所述的带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,其特征在于所述的A柱动模镶块(30)中设置A柱型芯面嵌块(301),A柱型芯面嵌块(301)上设置嵌块型芯面(302),嵌块型芯面(302)与A柱型芯面(32)相拼合。

带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,属于注塑模具领域。

背景技术

[0002] 采用注塑模具生产塑料产品,例如汽车的室内装饰件,特别是生产AB柱上的装饰件,一方面,传统技术采用两副注塑模具各自加工成型,需要投入两副模具和两台注塑机的成本,成本投资大;另一方面,随着汽车工业的不断发展,对装饰件的要求越来越高,例如在装饰件的表面蒙布,传统的方法是先将装饰件注塑成型,再将蒙皮粘贴在装饰件上,其加工效率低,次品率高,所以近年来也有人开发了装饰件与蒙皮一体加工的注塑模具。在实际生产中,大部分的注塑机都是高压注塑机,而蒙皮一体加工的难点在于蒙皮覆盖在装饰件上后,由于模具内的温度高,产生蒸汽,高压注塑机无排气结构,容易在蒙皮与装饰件之间形成气泡,所以该类注塑模具均是采用低压注塑机进行加工,(低压注塑机可以在注塑模具不完全合模状态下就进行注射,达到排气的目的),但低压注塑机的价格是高压注塑机价格的2—3倍以上,设备投资很大。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服已有技术的缺点,提供一种汽车A柱和B柱装饰件在同一副模具中与蒙皮一体一模注塑,蒙皮不起泡,适用于高压注塑机,降低模具开发和注塑设备成本的带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具。

[0004] 本发明带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具的技术方案是:包括定模复板和动模复板,定模复板下安装定模框,定模框中设置定模镶块,动模复板上设置动模框,动模框中设置动模镶块,其特征在于所述的动模复板上安装热流道框,热流道框中安装热流道板,热流道板上连接热嘴,动模复板中设置浇口,浇口连通热流道板和热嘴,热流道框周边上安装垫块,动模框固定在垫块上,垫块之间设置下顶板和上顶板,上顶板上设置顶出机构;

所述的定模镶块有两块,包括A柱定模镶块和B柱定模镶块,A柱定模镶块上设置两副A柱型腔面,B柱定模镶块上设置两副B柱型腔面;

所述的动模镶块有两块,包括A柱动模镶块和B柱定模镶块,A柱动模镶块上设置两副A柱型芯面,B柱定模镶块上设置两副B柱型芯面;

两副A柱型腔面与两副A柱型芯面配合构成两副A柱模腔,两副B柱型腔面与两副B柱型芯面配合构成两副B柱模腔,所述的热嘴至少有两只,分别连通两副A柱模腔和两副B柱模腔;

所述的定模框、A柱定模镶块和B柱定模镶块上设置挂针机构,注塑时,定模框、A柱定模镶块和B柱定模镶块上设置蒙布,并由挂针机构相固定,在两副A柱模腔中各注塑成型一只带蒙布的A柱装饰件,在两副B柱模腔中各注塑成型一只带蒙布的B柱装饰件,顶出机构穿过

动模框、A柱动模镶块和B柱定模镶块与带蒙布的A柱装饰件和带蒙布的B柱装饰件相接触。

[0005] 本发明的带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,通过倒装进胶系统,即在模具的动模侧设置热流道板和热嘴,并在定模框中设置A柱定模镶块和B柱定模镶块,A柱定模镶块上设置两副A柱型腔面,B柱定模镶块上设置两副B柱型腔面,在动模框中设置A柱动模镶块和B柱定模镶块,A柱动模镶块上设置两副A柱型芯面,B柱定模镶块上设置两副B柱型芯面,两副A柱型腔面与两副A柱型芯面配合构成两副A柱模腔,两副B柱型腔面与两副B柱型芯面配合构成两副B柱模腔,即在一副模具中各设置两副A柱模腔和两副B柱模腔,一次各生产两只A柱装饰件和B柱装饰件,这在同类蒙布注塑模具成型的产品中为首次,可以提高生产效率,降低模具投资成本。而采用倒装进胶系统,气压可以从模具的定模侧排出,可以有效解决蒙布的气泡问题,使模具适合高压注塑机生产,大大降低了注塑设备的成本,使产品更加具有竞争优势。

[0006] 本发明的带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,所述的挂针机构包括固定块,固定块中滑动设置定位块,定位块上安装挂针,定位块的一侧设置定位销,定位销上设置压缩弹簧,定位销的头端抵住挂针,有了压缩弹簧,当注塑时蒙布的拉力大于压缩弹簧的压力时,可以带动挂针定位块在固定块中滑动,自动调节挂针的位置,从而达到自动调节蒙布收缩率的目的。所述的A柱动模镶块中设置A柱型芯面嵌块,A柱型芯面嵌块上设置嵌块型芯面,嵌块型芯面与A柱型芯面相拼合,在实际模具中,A柱型芯面32的形状比较复杂,采用嵌块结构,可以分体加工,使加工更加方便。

附图说明

[0007] 图1是本发明的注塑模具结构示意图;

图2是本发明的定模框中设置A柱定模镶块和B柱定模镶块示意图;

图3是本发明的动模框中设置A柱动模镶块和B柱定模镶块示意图;

图4是本发明的挂针机构示意图。

具体实施方式

[0008] 本发明涉及一种带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,如图1—图4所示,包括定模复板1和动模复板2,定模复板1下安装定模框3,定模框3中设置定模镶块,动模复板2上设置动模框5,动模框中设置动模镶块,所述的动模复板2上安装热流道框6,热流道框中安装热流道板7,热流道板上连接热嘴8,动模复板2中设置浇口9,浇口连通热流道板7和热嘴8,热流道框6周边上安装垫块10,动模框5固定在垫块10上,垫块10之间设置下顶板11和上顶板12,上顶板12上设置顶出机构;

所述的定模镶块有两块,包括A柱定模镶块20和B柱定模镶块21,A柱定模镶块20上设置两副A柱型腔面22,B柱定模镶块21上设置两副B柱型腔面23;

所述的动模镶块有两块,包括A柱动模镶块30和B柱定模镶块31,A柱动模镶块30上设置两副A柱型芯面32,B柱定模镶块31上设置两副B柱型芯面33;

两副A柱型腔面22与两副A柱型芯面32配合构成两副A柱模腔,两副B柱型腔面23与两副B柱型芯面33配合构成两副B柱模腔,所述的热嘴8至少有两只,分别连通两副A柱模腔和两副B柱模腔;

所述的定模框3、A柱定模镶块20和B柱定模镶块21上设置挂针机构,注塑时,定模框3、A柱定模镶块20和B柱定模镶块21上设置蒙布40,并由挂针机构相固定,在两副A柱模腔中各注塑成型一只带蒙布的A柱装饰件35,在两副B柱模腔中各注塑成型一只带蒙布的B柱装饰件36,顶出机构穿过动模框5、A柱动模镶块30和B柱定模镶块31与带蒙布的A柱装饰件35和带蒙布的B柱装饰件36相接触。

[0009] 本带蒙布的汽车AB柱装饰件一模成型注塑模具,通过倒装进胶系统,即在模具的动模侧设置热流道板7和热嘴8,并在定模框3中设置A柱定模镶块20和B柱定模镶块21,A柱定模镶块20上设置两副A柱型腔面22,B柱定模镶块21上设置两副B柱型腔面23,在动模框5中设置A柱动模镶块30和B柱定模镶块31,A柱动模镶块30上设置两副A柱型芯面32,B柱定模镶块31上设置两副B柱型芯面33,两副A柱型腔面22与两副A柱型芯面32配合构成两副A柱模腔,两副B柱型腔面23与两副B柱型芯面33配合构成两副B柱模腔,即在一副模具中各设置两副A柱模腔和两副B柱模腔,一次各生产两只A柱装饰件和B柱装饰件,所述的顶出机构为常规的顶出结构,主要包括上顶板12和下顶板11,上顶板上连接顶针43和斜顶杆44等部件,顶针和斜顶杆穿过动模框5、A柱动模镶块30和B柱定模镶块31,与成型的蒙布的A柱装饰件35和带蒙布的B柱装饰件36相接触,顶出时,先模具开模,再由注塑机动力带动下顶板,下顶板带动上顶板,上顶板带动顶针和斜顶杆将蒙布的A柱装饰件35和带蒙布的B柱装饰件36顶出模具外。这在同类蒙布注塑模具成型的产品中为首次,可以提高生产效率,降低模具投资成本。而采用倒装进胶系统,气压可以从模具的定模侧排出,可以有效解决蒙布的气泡问题,使模具适合高压注塑机生产,大大降低了注塑设备的成本,使产品更加具有竞争优势。

[0010] 所述的挂针机构包括固定块50,固定块中滑动设置定位块51,定位块上安装挂针52,定位块的一侧设置定位销53,定位销上设置压缩弹簧54,定位销53的头端抵住挂针52,有了压缩弹簧,当注塑时蒙布的拉力大于压缩弹簧的压力时,可以带动挂针定位块在固定块中滑动,自动调节挂针的位置,从而达到自动调节蒙布收缩率的目的。

[0011] 所述的A柱动模镶块30中设置A柱型芯面嵌块301,A柱型芯面嵌块301上设置嵌块型芯面302,嵌块型芯面302与A柱型芯面32相拼合,在实际模具中,A柱型芯面32的形状比较复杂,采用嵌块结构,可以分体加工,使加工更加方便。

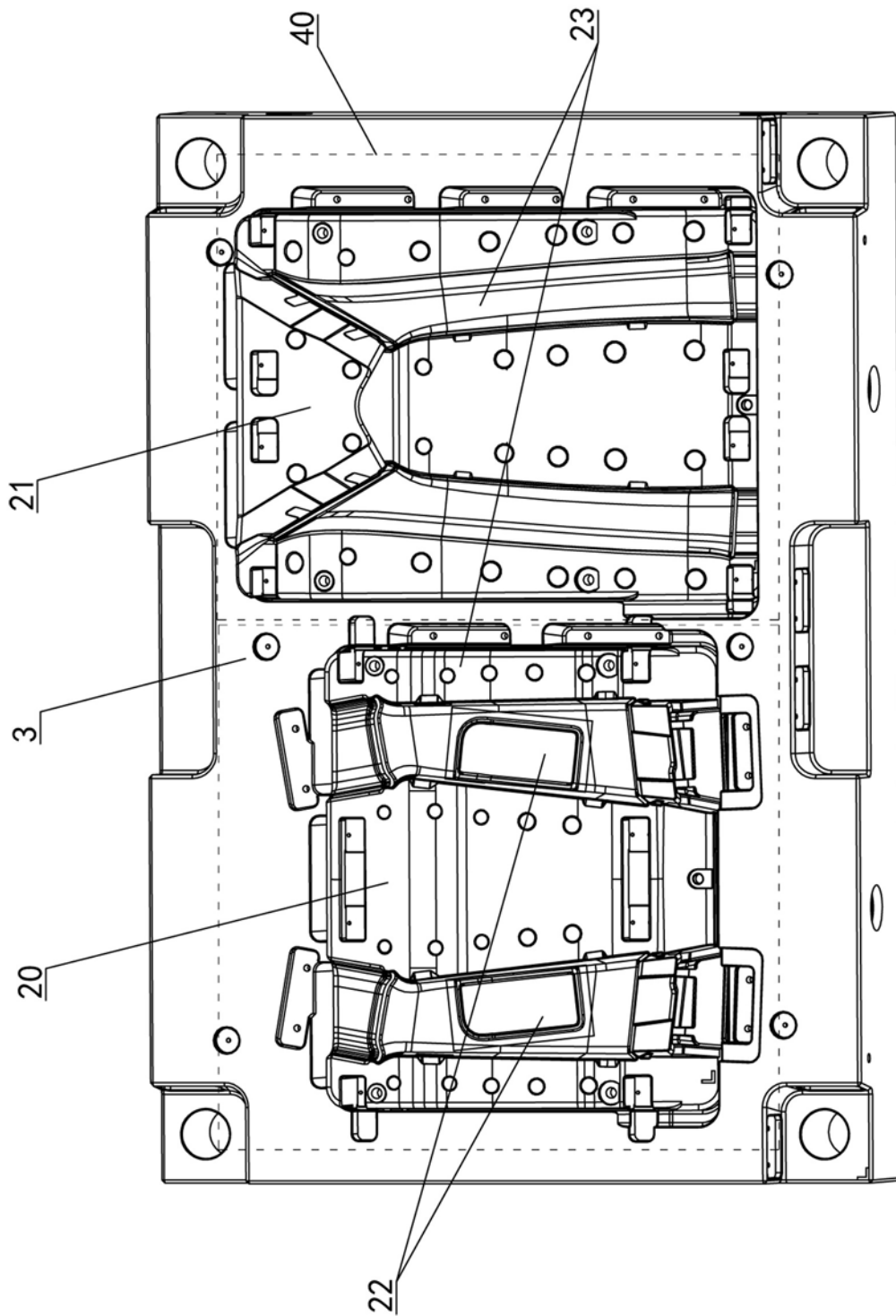


图 2

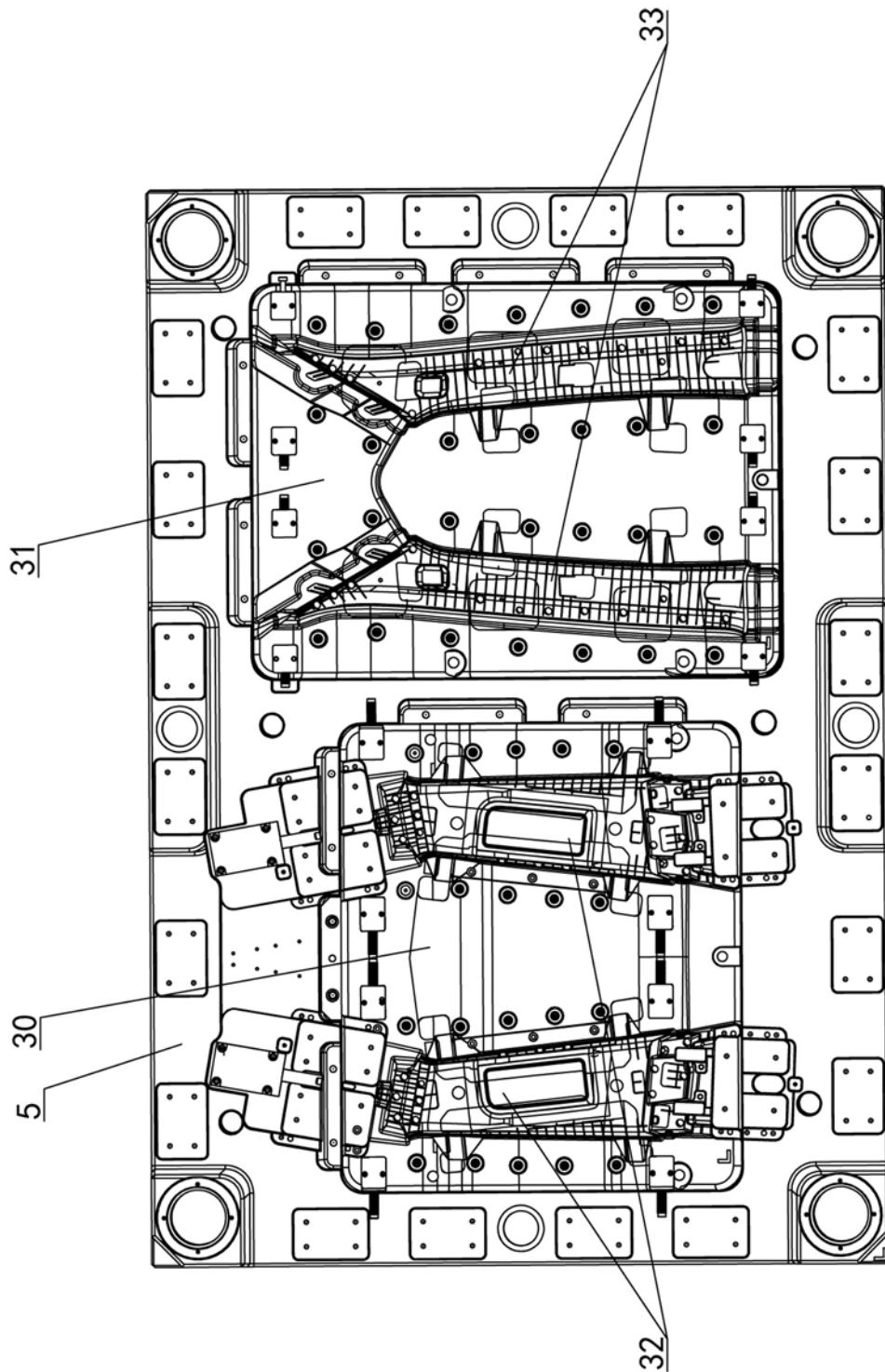


图 3

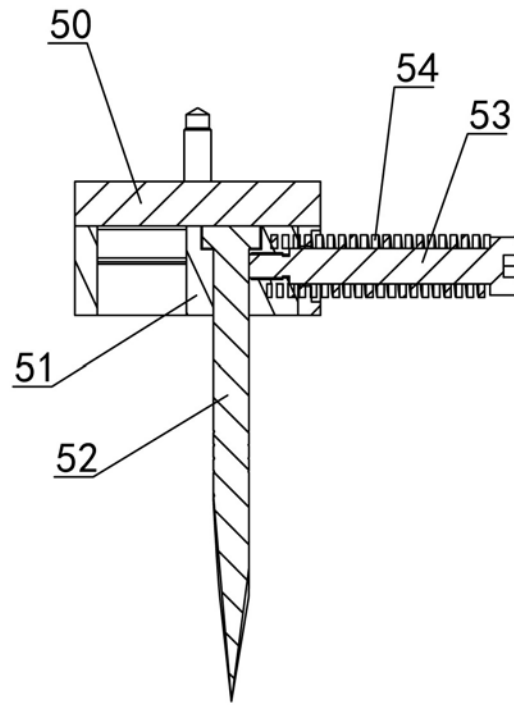


图 4