



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204685844 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201520373271. 1

(22) 申请日 2015. 06. 03

(73) 专利权人 襄阳三鹏航空科技有限公司
地址 441000 湖北省襄樊市高新区邓曼路 6 号

(72) 发明人 何伟 黄成进 周欣

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429
代理人 张晓霞

(51) Int. Cl.
B21D 37/10(2006. 01)
B21D 22/26(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

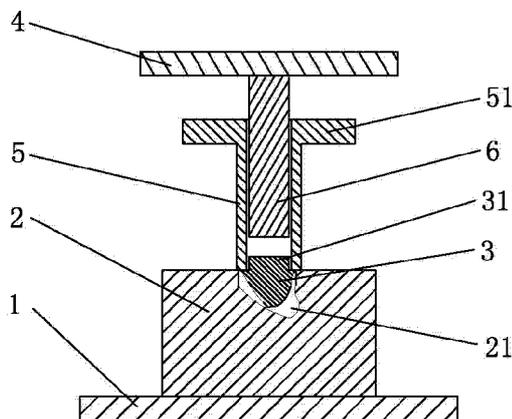
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

马桶盆过渡节负向拉伸模具

(57) 摘要

本实用新型涉及拉伸模具技术领域, 尤其涉及一种马桶盆过渡节负向拉伸模具, 包括下模座、凹模、凸模、上模座, 所述凹模与所述下模座固定连接, 所述凹模设置有与过渡节成品形状对应的型腔, 所述凸模包括柔性的环氧树脂块, 所述凸模的底部伸入所述型腔中, 所述凸模的顶部设置有预留凸台, 所述凹槽上方设置有套接于所述预留凸台外的导向套, 所述上模座下侧设置有用于将所述预留凸台压入所述型腔的压杆, 所述压杆套接于所述导向套内, 本实用新型结构科学, 通过凹模限制成型形状, 可变形的凸模对工件进行挤压拉伸, 加工完成后, 凸模容易从凹模中退出, 该模具成本低, 使用方便。



1. 马桶盆过渡节负向拉伸模具,其特征在于:包括下模座(1)、凹模(2)、凸模(3)、上模座(4),所述凹模(2)与所述下模座(1)固定连接,所述凹模(2)设置有与过渡节成品形状对应的型腔(21),所述凸模(3)包括柔性的环氧树脂块,所述凸模(3)的底部伸入所述型腔(21)中,所述凸模(3)的顶部设置有预留凸台(31),所述凹模(2)上方设置有套接于所述预留凸台(31)外的导向套(5),所述上模座(4)下侧设置有用于将所述预留凸台(31)压入所述型腔(21)的压杆(6),所述压杆(6)套接于所述导向套(5)内。

2. 根据权利要求1所述的马桶盆过渡节负向拉伸模具,其特征在于:所述型腔(21)的上部设置用于容纳未拉伸工件的圆柱型腔。

3. 根据权利要求1所述的马桶盆过渡节负向拉伸模具,其特征在于:所述凸模(3)的总体积为过渡节中空部分体积的1.1倍。

4. 根据权利要求1所述的马桶盆过渡节负向拉伸模具,其特征在于:所述导向套(5)的顶部设置有压板(51),当所述压杆(6)下行至最低点时,所述上模座(4)的下侧抵触所述压板(51)的上侧。

马桶盆过渡节负向拉伸模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉伸模具技术领域,特别是涉及一种马桶盆过渡节负向拉伸模具。

背景技术

[0002] 马桶盆的结构一般上大下小,底部通过管道将排泄物输送至其他位置,马桶盆底部至管道的连接部分截面积急剧缩小,且需要使用弧面圆滑过渡,一般使用过渡节连接马桶盆和管道,为了避免漏水,过渡节最好用管材挤压成型。图1为一种航空马桶盆及过渡节的结构示意图,为节省空间,与马桶盆连接的管道大致水平布置,导致过渡节向一侧弯曲,导致如果使用挤压模具进行挤压,该弯曲部位成型后工件无法从模具中退出。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,而提供一种马桶盆过渡节负向拉伸模具,其通过可变形的环氧树脂块在凹模内挤压工件,使工件成型,模具成本低,加工方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种马桶盆过渡节负向拉伸模具,其包括下模座、凹模、凸模、上模座,所述凹模与所述下模座固定连接,所述凹模设置有与过渡节成品形状对应的型腔,所述凸模包括柔性的环氧树脂块,所述凸模的底部伸入所述型腔中,所述凸模的顶部设置有预留凸台,所述凹槽上方设置有套接于所述预留凸台外的导向套,所述上模座下侧设置有用于将所述预留凸台压入所述型腔的压杆,所述压杆套接于所述导向套内。

[0005] 所述型腔的上部设置用于容纳未拉伸工件的圆柱型腔。

[0006] 所述凸模的总体积为过渡节中空部分体积的1.1倍。

[0007] 所述导向套的顶部设置有压板,当所述压杆下行至最低点时,所述上模座的下侧抵触所述压板的上侧。

[0008] 本实用新型的有益效果是:一种马桶盆过渡节负向拉伸模具,其包括下模座、凹模、凸模、上模座,所述凹模与所述下模座固定连接,所述凹模设置有与过渡节成品形状对应的型腔,所述凸模包括柔性的环氧树脂块,所述凸模的底部伸入所述型腔中,所述凸模的顶部设置有预留凸台,所述凹槽上方设置有套接于所述预留凸台外的导向套,所述上模座下侧设置有用于将所述预留凸台压入所述型腔的压杆,所述压杆套接于所述导向套内,本实用新型结构科学,通过凹模限制成型形状,可变形的凸模对工件进行挤压拉伸,加工完成后,凸模容易从凹模中退出,该模具成本低,使用方便。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型加工的马桶盆过渡节使用状态的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的马桶盆过渡节负向拉伸模具结构示意图。

[0011] 附图标记说明:

- [0012] 1——下模座
- [0013] 2——凹模
- [0014] 21——型腔
- [0015] 3——凸模
- [0016] 31——预留凸台
- [0017] 4——上模座
- [0018] 5——导向套
- [0019] 51——压板
- [0020] 6——压杆
- [0021] 7——马桶盆
- [0022] 8——过渡节
- [0023] 9——连接板。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细的说明,并不是把本实用新型的实施范围限制于此。

[0025] 如图 1 所示为本实施例加工的过渡节 8 使用状态的结构示意图,其与两端马桶盆 7、连接板 9 连接。如图 2 所示,本实施例的马桶盆过渡节负向拉伸模具,其包括下模座 1、凹模 2、凸模 3、上模座 4,所述凹模 2 与所述下模座 1 固定连接,所述凹模 2 设置有与过渡节成品形状对应的型腔 21,所述凸模 3 包括柔性的环氧树脂块,所述凸模 3 的底部伸入所述型腔 21 中,型腔 21 与凸模 3 之间留有间隙,所述凸模 3 的顶部设置有预留凸台 31,所述凹模 2 上方设置有套接于所述预留凸台 31 外的导向套 5,所述上模座 4 下侧设置有用于将所述预留凸台 31 压入所述型腔 21 的压杆 6,所述压杆 6 套接于所述导向套 5 内,本实施例结构科学,通过凹模 2 限制过渡节成型后的形状,可变形的凸模伸入工件中对工件进行挤压拉伸,加工完成后,凸模容易从凹模中退出,该模具成本低,使用方便。

[0026] 进一步的,所述型腔 21 的上部设置用于容纳未拉伸工件的圆柱型腔,该圆柱形型腔用于工件未拉伸时竖直放入型腔 21,工件未拉伸时为圆筒状。

[0027] 进一步的,所述凸模 3 的总体积为过渡节中空部分体积的 1.1 倍。

[0028] 进一步的,所述导向套 5 的顶部设置有压板 51,当所述压杆 6 下行至最低点时,所述上模座 4 的下侧抵触所述压板 51 的上侧,防止在挤压拉伸过程中,导向套 5 与凹模 2 之间的间隙过大,凸模 3 从导向套 5 与凹模 2 挤出。

[0029] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

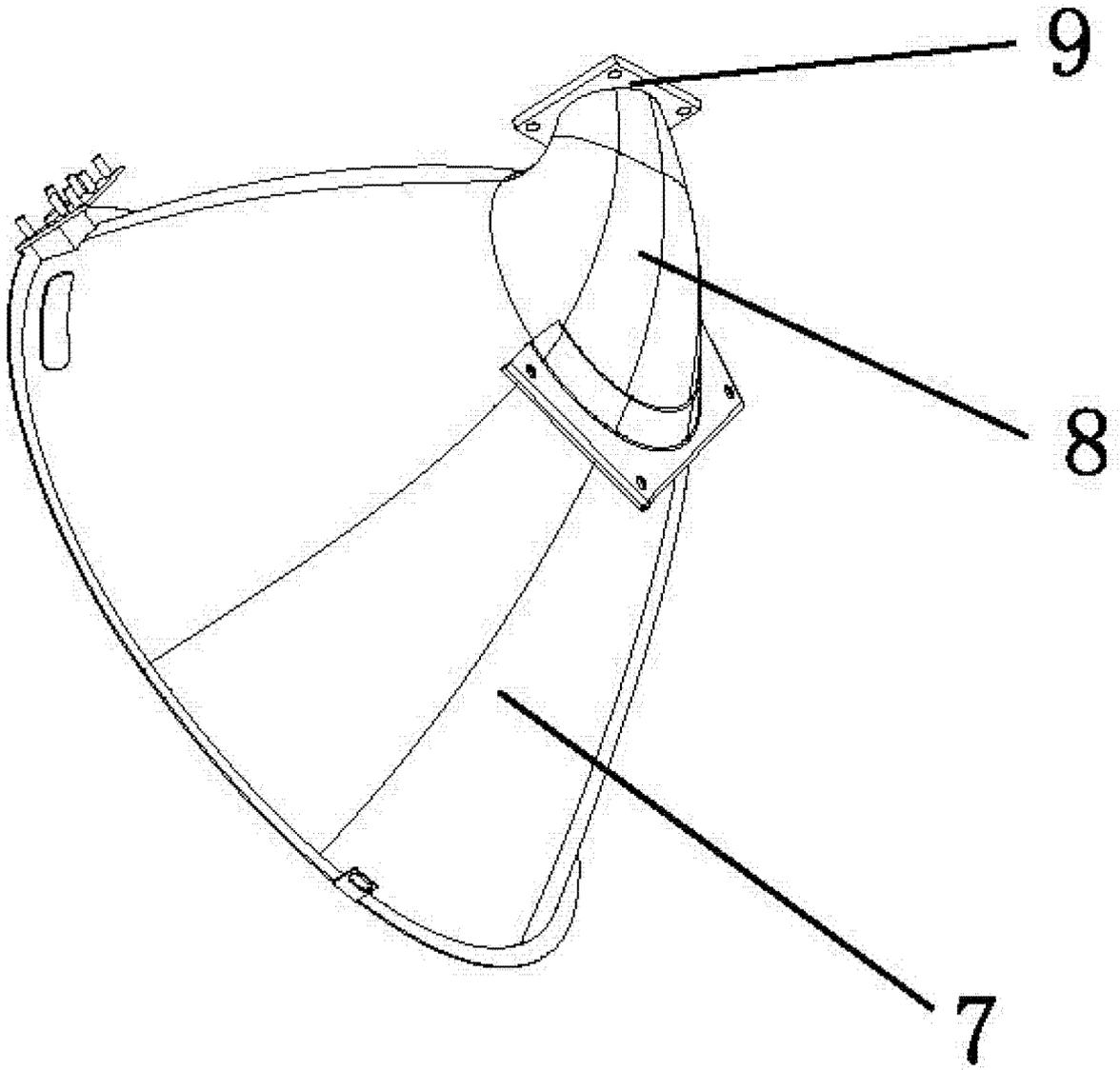


图 1

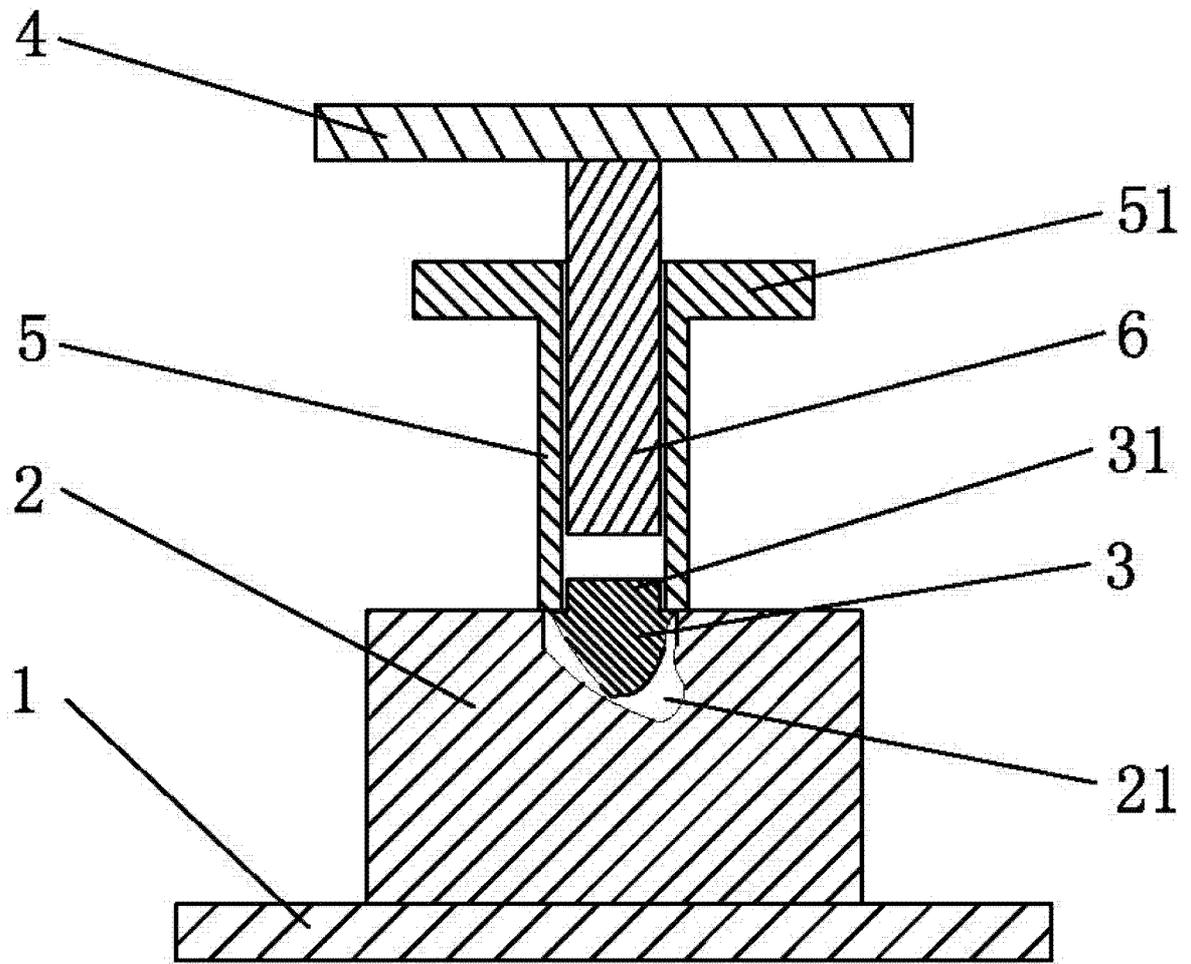


图 2