



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204382081 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201420779489.2

(22) 申请日 2014.12.10

(73) 专利权人 广州市昊志机电股份有限公司
地址 510000 广东省广州市永和经济开发区
江东街6号

(72) 发明人 汤秀清 冯尚雄

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288
代理人 汤喜友

(51) Int. Cl.
B24B 45/00(2006.01)
B23Q 3/12(2006.01)

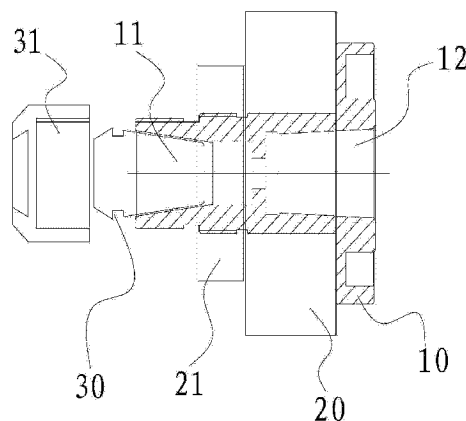
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种新型磨床主轴砂轮座

(57) 摘要

一种新型磨床主轴砂轮座,包括固定于磨床主轴上的安装底座、砂轮、夹头,砂轮套接于安装底座上;安装底座上设置有用于安装夹头且与夹头紧配合的第一锥孔、供磨床主轴嵌入且与磨床主轴紧配合的第二锥孔;第一锥孔与第二锥孔同轴设置,夹头穿接于第一锥孔内。本实用新型的目的在于提供一种新型磨床主轴砂轮座,能够使磨床主轴同时实现磨削及雕铣。



1. 一种新型磨床主轴砂轮座,包括固定于磨床主轴上的安装底座、砂轮、夹头,其特征在于,砂轮套接于安装底座上;安装底座上设置有用于安装夹头且与夹头紧配合的第一锥孔、供磨床主轴嵌入且与磨床主轴紧配合的第二锥孔;第一锥孔与第二锥孔同轴设置,夹头穿接于第一锥孔内。

2. 如权利要求 1 所述的新型磨床主轴砂轮座,其特征在于,安装底座包括用于安装砂轮的凸台和支座,第一锥孔设置于凸台内。

3. 如权利要求 2 所述的新型磨床主轴砂轮座,其特征在于,第二锥孔贯穿设置于支座内部且延伸至凸台内部。

4. 如权利要求 2 所述的新型磨床主轴砂轮座,其特征在于,凸台外表面螺接有砂轮锁紧螺母,砂轮夹持在砂轮锁紧螺母与支座之间。

5. 如权利要求 2 所述的新型磨床主轴砂轮座,其特征在于,凸台外表面还设置有用于锁紧夹头的夹头锁紧螺母,夹头锁紧螺母与凸台螺纹匹配。

6. 如权利要求 2 所述的新型磨床主轴砂轮座,其特征在于,支座后端设置有连接法兰,安装底座通过连接法兰固定于磨床主轴。

一种新型磨床主轴砂轮座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体涉及一种新型磨床主轴砂轮座。

背景技术

[0002] 随着超硬磨料砂轮和超高速磨床技术研究和发 展,人们对磨削器件的效率要求越来越高。现有的磨床主轴大部分是只能通过安装有不同的砂轮来实现磨削功能,而对工件的铣削往往需要另外利用铣床来实现,不能使主轴同时实现磨削与雕铣的两用性,主轴的利用率低且操作不够便捷。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种新型磨床主轴砂轮座,能够在使磨床主轴同时实现磨削及雕铣。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种新型磨床主轴砂轮座,包括固定于磨床主轴上的安装底座、砂轮、夹头,砂轮套接于安装底座上;安装底座上设置有用于安装夹头且与夹头紧配合的第一锥孔、供磨床主轴嵌入且与磨床主轴紧配合的第二锥孔;第一锥孔与第二锥孔同轴设置,夹头穿接于第一锥孔内。

[0006] 优选的,安装底座包括用于安装砂轮的凸台和支座,第一锥孔设置于凸台内。

[0007] 优选的,第二锥孔贯穿设置于支座内部且延伸至凸台内部。

[0008] 优选的,凸台外表面螺接有砂轮锁紧螺母,砂轮夹持在砂轮锁紧螺母与支座之间。

[0009] 优选的,凸台外表面还设置有用于锁紧夹头的夹头锁紧螺母,夹头锁紧螺母与凸台螺纹匹配。

[0010] 优选的,支座后端设置有连接法兰,安装底座通过连接法兰固定于磨床主轴。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型的新型磨床主轴砂轮座,安装底座上同时安装有砂轮和夹头,既可用于磨床主轴的磨削加工,又可通过夹头夹持钻头或铣刀进行钻铣削加工,从而在一定程度上使主轴实现磨削、雕铣两用性,有效的提高了主轴利用率,操作更加简单快捷,节约时间;另外主轴轴芯是通过锥孔与安装底座相连,而夹持有铣刀的夹头也通过锥孔插入安装底座,从而保证了一般雕铣机刀柄具有的安装精度和加工精度。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0014] 附图标记:10、安装底座;11、第一锥孔;12、第二锥孔;20、砂轮;21、砂轮锁紧螺母;30、夹头;31、夹头锁紧螺母。

具体实施方式

[0015] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0016] 如图 1 所示的一种新型磨床主轴砂轮座,包括固定于磨床主轴上的安装底座 10、砂轮 20、夹头 30,砂轮 20 套接于安装底座 10 上;安装底座 10 上设置有用于安装夹头 30 且与夹头 30 紧配合的第一锥孔 11、供磨床主轴嵌入且与磨床主轴紧配合的第二锥孔 12;夹头 30 穿接于第一锥孔 11 内,第一锥孔 11 与第二锥孔 12 同轴设置,能够提高本装置的安装精度和加工精度。优选的,为便于将此砂轮座更加紧固的安装于磨床主轴,安装底座可设置有凸台和支座,凸台结构便于砂轮套接,而支座使整个装置更加紧固的固定于磨床主轴上;进一步的,第一锥孔 11 可设置于凸台内部,方便夹头 30 穿接,且稳固性更好;另外,第二锥孔 12 贯穿设置于支座且延伸至凸台内部,此结构使磨床主轴轴芯安装于砂轮座时,在工作时更加牢固,不易松动,能够起到一定的定位作用。

[0017] 为了进一步的将砂轮 20 安装于安装底座 10 上,可在凸台设置砂轮锁紧螺母 21 将砂轮 20 锁紧,使砂轮 20 夹持在砂轮锁紧螺母 21 与支座之间,且砂轮锁紧螺母 21 与凸台螺纹匹配,防止在主轴旋转时砂轮 20 松动,提高加工的质量;同时,为了将铣刀安装于安装底座 10,可在凸台设有夹头锁紧螺母 31 将夹头 30 锁紧,另外,夹头锁紧螺母 31 与凸台螺纹配合,也可将夹头锁紧于凸台上,提高整个装置的稳固性,进一步保证加工质量。

[0018] 优选的,支座后端设置有连接法兰,安装底座通过连接法兰固定于磨床主轴,此处采用连接法兰,可以将安装底座更加牢固的安装于磨床主轴,同时,也方便整个砂轮座拆卸,应用于不同的主轴上。

[0019] 在工作时,将该砂轮座通过安装底座 10 设有的连接法兰,使用螺栓将安装底座 10 固定于磨床主轴上,主轴轴芯安装于第二锥孔 12 内,在主轴旋转时可带动整个砂轮座旋转,而砂轮座上设有的砂轮 20 在旋转过程中对工件进行磨削处理;另一方面,安装底座设有的第一锥孔 11 内穿接有夹头 30,夹头 30 可夹持钻头或铣刀,对工件进行雕铣处理,这样就使主轴实现了磨削和雕铣两用,提高了主轴的利用率,节约时间和成本。而该砂轮座上设有的锁紧螺母加强了整个装置的稳定性,提高了本装置的加工精度。

[0020] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

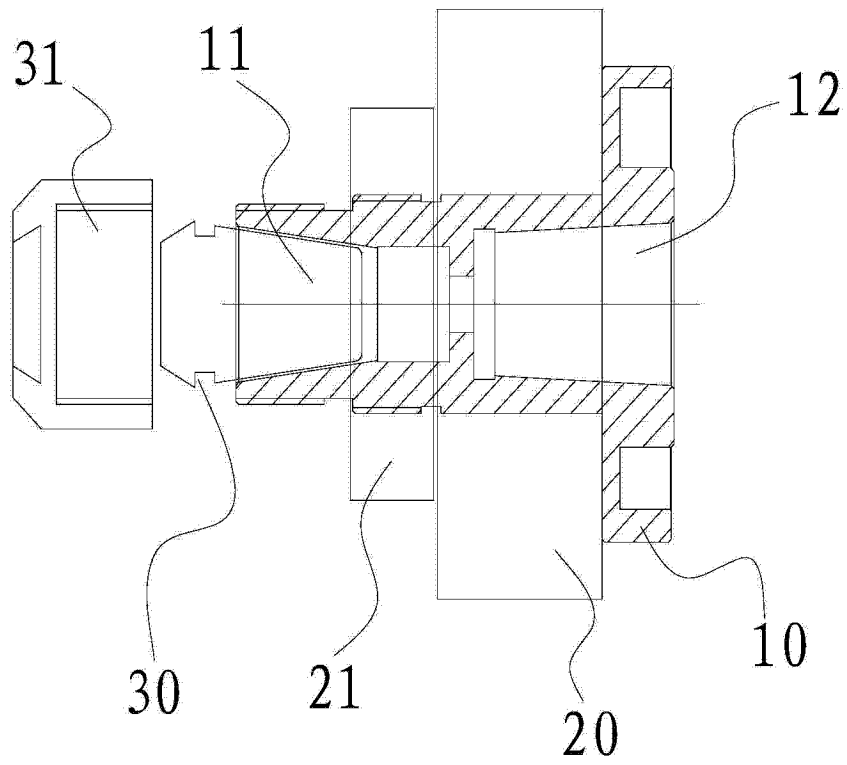


图 1