



中华人民共和国国家标准

GB/T 14713—2009
代替 GB/T 14713—1993

旋切机通用技术条件

General specification for veneer lathe

2009-05-12 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 14713—1993《旋切机通用技术条件》。

本标准与 GB/T 14713—1993 相比主要差异如下：

- 增加了主参数的规格；
- 提高了卡轴与卡爪锥体结合面的接触长度；
- 取消了附录。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国人造板机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：信阳木工机械股份有限公司。

本标准主要起草人：胡德弟、李新民、王喜宏、韩辉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 5049—1985；
- GB 5050—1985；
- GB/T 14713—1993。

旋切机通用技术条件

1 范围

本标准规定了旋切机的参数、要求、检验以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于旋切木材的卡轴式单板旋切机(以下简称旋切机)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191 包装储运图示标志(GB/T 191—2008,ISO 780:1997,MOD)

GB 2893 安全色(GB 2893—2008,ISO 3864-1:2002,MOD)

GB/T 3766 液压系统通用技术条件(GB/T 3766—2001,eqv ISO 4413:1998)

GB 5226.1 机械安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(GB 5226.1—2002,IEC 60204-1:2000,IDT)

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

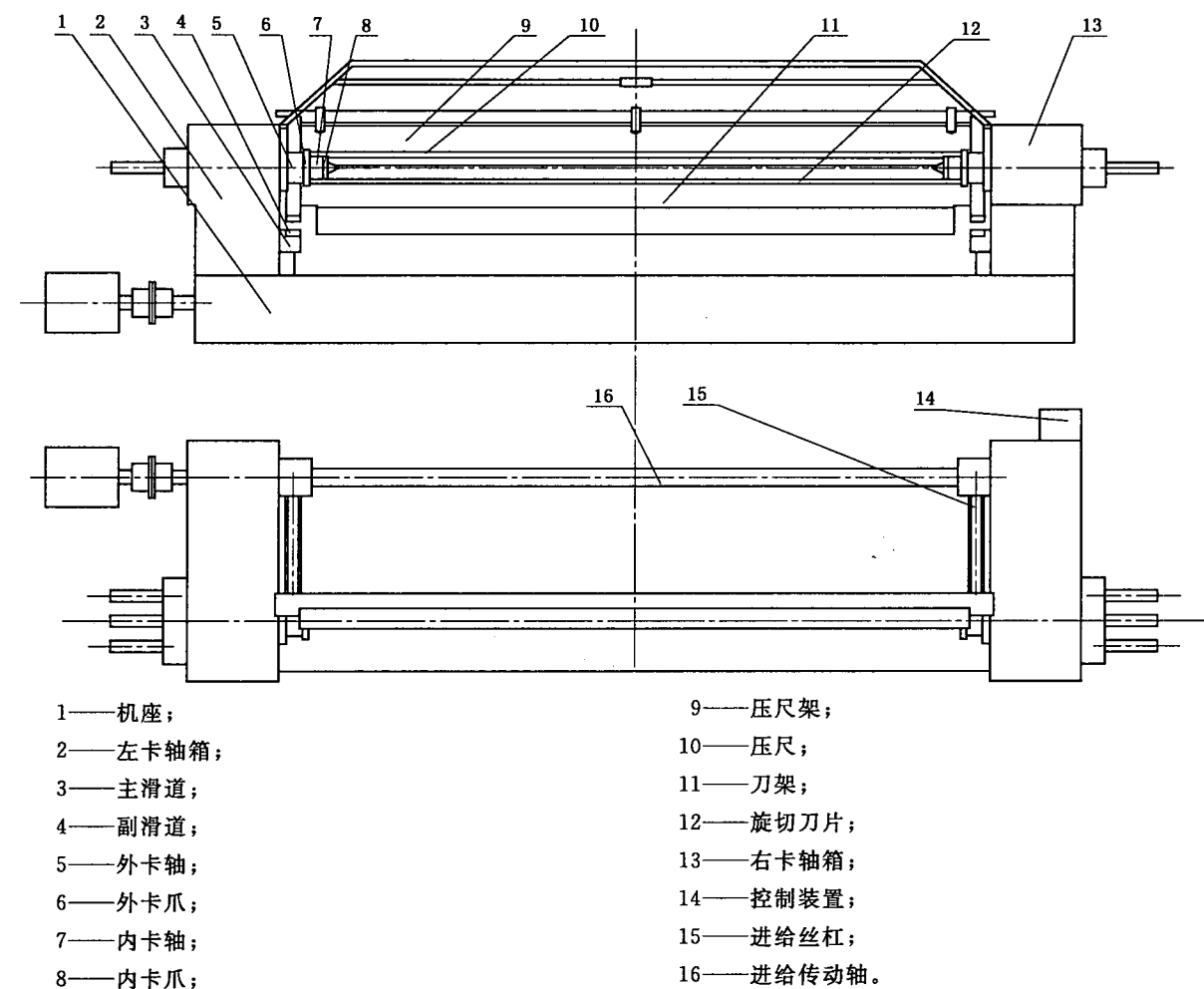
GB/T 18262 人造板机械通用技术条件

GB/T 18514 人造板机械安全通则

JB/T 9953 木工机床 噪声声(压)级测量方法(NEQ ISO/DP 7960)

3 简图

旋切机结构简图如图1所示。



注：简图不限制具体结构形式。

图 1 旋切机结构简图

4 参数

4.1 旋切机主参数应符合表 1 的规定。

表 1 旋切机主参数 单位为毫米

旋切木段最大长度	1 000	1 320	2 000	2 300	2 600	3 200	3 800
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

4.2 旋切机第二主参数应符合表 2 的规定。

表 2 旋切机第二主参数 单位为毫米

旋切木段最大直径	500	650	800	1 000	1 250	1 600	2 000
----------	-----	-----	-----	-------	-------	-------	-------

5 要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 制造与验收除应符合本标准的规定外,还应符合 GB/T 18262 的规定。
- 5.1.2 所采用的外购件应符合国家现行标准,并具有合格证明。
- 5.1.3 电气设备应符合 GB 5226.1 的规定。
- 5.1.4 液压系统应符合 GB/T 3766 的规定。
- 5.1.5 应设有保证操作安全的防护装置以及限位停机装置等,并应符合 GB/T 18514 的规定。

- 5.1.6 旋切机的外观表面应平整,外露的焊缝应修整平直、均匀。涂漆表面应完整、光滑、均匀。
- 5.1.7 主动轴与进给传动轴不允许产生共振现象。
- 5.1.8 重要的转动零部件应做静平衡试验,平衡精度为 G6.3。
- 5.1.9 卡轴箱与机座、压尺与压尺架、旋刀与刀架的结合面以及主滑道面,应符合 GB/T 18262 中有关重要结合面的规定。
- 5.1.10 卡轴与卡爪的锥体结合面,装配时应用量规做涂色法检验,锥孔的接触长度应靠近大端,接触长度应为工作长度的 60%~70%。
- 5.1.11 装刀平面的直线度公差为 1 000 : 0.03。
- 5.1.12 左右主滑道表面(水平面、侧面)的直线度公差为 1 000 : 0.03。左右主滑道水平面间的平行度公差为 1 000 : 0.04。
- 5.1.13 旋切机运转不应有异常声响,噪声(声压)级不应大于 85 dB(A)。
- 5.1.14 滑动表面应有排屑装置。
- 5.1.15 刀门的启闭调整应灵活,锁紧应可靠。
- 5.1.16 旋切机的涂漆颜色应符合 GB 2893 的规定。
- 5.2 几何精度检验
- 5.2.1 在几何精度检验前,应使机床处于自然水平位置,纵横向不得超过 0.10/1 000。
- 5.2.2 采用其他检验方法时,其精度不应低于本标准所规定检验方法的精度。
- 5.2.3 几何精度检验如表 3 所示。

表 3 几何精度检验 单位为毫米

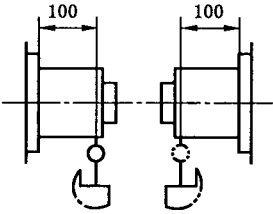
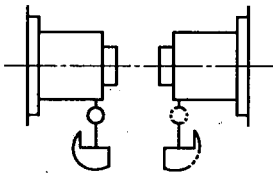
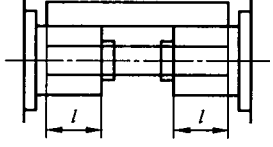
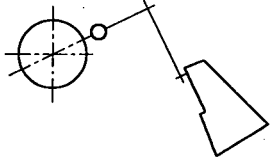
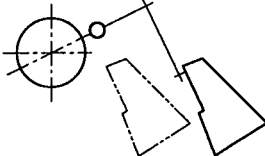
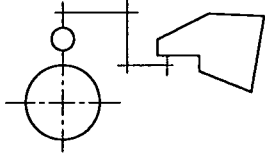
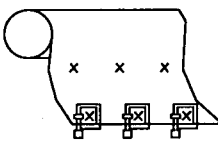
序号	检验项目	检验示图	检验方法	检验工具	公 差
G1	左右卡轴的 径向圆跳动		将卡轴伸出 120 mm,在距轴套 100 mm 处的外圆表面上测量,转动卡轴,指示器读数的最大差值即为测定值	指示器	外卡轴 (卡轴)0.10; 内卡轴 0.20
G2	左右卡轴轴线与主滑道的等距误差		在主滑道上移动指示器,使指示器测头触及卡轴的外圆表面,指示器的读数差值即为测定值	指示器	0.15
G3	左右卡轴轴线的同轴度	 旋切木段长度≤1 320,l=250; 旋切木段长度≥2 000,l=300	将左右卡轴全部伸出,将平尺置于卡轴的外圆表面上,在图示尺寸范围内,用塞尺测量间隙,所测得的最大值即为测定值	平尺 塞尺	水平面 0.20; 铅垂面 0.20
G4	左右卡轴公共轴线与装刀平面的平行度		在距刀架装刀平面两端 200 mm 处安装指示器,使指示器测头触及卡轴外圆表面,两测点的读数差值即为测定值	指示器	0.15

表 3 (续) 单位为毫米

序号	检验项目	检验示图	检验方法	检验工具	公差
G5	刀床进给精度		参照 G4 方法,沿刀床进给方向每进给 100 mm 测量一次,共测三次,取三次变化量的代数差值中的最大值即为测定值	指示器	0.10
G6	压尺安装面与左右卡轴公共轴线的平行度		按图示,在压尺架装压尺面上,距两端 200 mm 处安放指示器,指示器测头触及卡轴外圆表面最高点,两测点的读数差值即为测定值	指示器	0.15

5.2.4 工作精度检验见表 4。

表 4 工作精度检验 单位为毫米

序号	检验项目	检验示图	检验方法	检验工具	公差
P1	单板厚度均匀度		连续旋切数圈后,测量单板的厚度,测量时至少应选横截面的中间和两端三个位置12个测点取其最大值和最小值的差值即为测定值(在纵向每隔 1/4 圆周处测量)	千分尺	板厚小于 0.5 为 0.03; 板厚 0.05~2 为 0.05; 板厚大于 2~4.5 为 0.10

5.3 空运转试验

- 5.3.1 旋切机的主运动机构从最低速起,依次连续运转 1 h,每级速度的运转时间不得少于 2 min,高速运转时间不得少于 30 min,无级变速的旋切机,作低、中、高速运转。
- 5.3.2 各工作机构应运转灵活、动作可靠;安全限位装置应准确、可靠;电气系统应安全可靠。
- 5.3.3 刀床在进行低、中、高速进给和快速进退时,进给机构应工作平稳、可靠。
- 5.3.4 电气元、部件的动作应准确、可靠。
- 5.3.5 液压系统的工作应可靠;各管路不得有渗漏现象。
- 5.3.6 按 JB/T 9953 的规定,测量机床的噪声,噪声(声压)级应符合 5.1.13 的规定。

5.4 负荷试验

- 5.4.1 负荷试验应符合旋切工艺的要求,并应分别按高速旋切薄单板、中速旋切中厚单板、低速旋切厚单板三个工况进行,负荷试验允许在用户处进行。
- 5.4.2 负荷试验时所有工作机构的工作应正常、可靠,不应有明显的振动、冲击现象及异常声响。刀架、压尺架的运动应轻便、灵活、无阻滞现象,并应旋切出连续单板。

6 检验

6.1 出厂检验

每台旋切机出厂前均应按照 5.2.3 和 5.3 进行检验。全部检验合格则判定出厂检验合格。

6.2 型式检验

- 6.2.1 型式检验按第 5 章进行。

6.2.2 批量生产的旋切机不定期按 6.2.1 做型式检验,有下列情况之一时,应做型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试验定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 产品长期停产后,恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时;
- e) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

6.3 合格判定

只有当型式检验的项目全部符合要求,才能判定型式检验合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标牌除按 GB/T 13306 的规定外,还应符合 GB/T 18262 的规定。

7.2 包装、运输、贮存应符合 GB/T 13384 和 GB/T 191 的规定。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
旋切机通用技术条件
GB/T 14713—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 10 千字
2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-38323 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 14713-2009