



团 体 标 准

T/ZZB XXXX—2021

塑料盒装新型订书钉

New staples in plastic boxes

(草稿)

2021 - XX - XX 发布

2021 - XX - XX 实施

浙江省品牌建设联合会 发布

目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 定义.....	1
4 基本要求.....	1
5 技术要求.....	2
6 试验方法.....	3
7 检验规则.....	4
8 标志、运输和贮存.....	5
9 质量承诺.....	5

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020给出的规则起草。

本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件由绍兴市质量技术监督检测院牵头组织制定。

本文件主要起草单位：绍兴市华生文具制造有限公司。

本文件参与起草单位：绍兴市质量技术监督检测院、绍兴华生钉业有限公司、浙江贝思特钉业有限公司、浙江工业职业技术学院

本文件主要起草人：陶国强、汤亚平、李博斌、陶国民、王晓东、赵丹丹、王斌、孙昱蒙、郦建英、王杰峰、刘成尧。

本文件评审专家组长：

本文件由绍兴市质量技术监督检测院负责解释。

塑料盒装新型订书钉

1 范围

本标准规定了塑料盒装新型订书钉的定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存、质量承诺。

本标准适用于钉条以 45 号碳素结构钢为主要原料，经镀锌处理后，用塑料盒包装的新型订书钉。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 228.1—2010 金属材料 拉伸试验 第1部分：室温试验方法

GB/T 699—2015 优质碳素结构钢

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 6040—2019 红外光谱分析方法通则

GB/T 6675.1—2014 玩具安全 第1部分 基本规范

GB/T 24988—2010 复印纸

QB/T 3826—1999 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

3 定义

塑料盒装新型订书钉：通过塑料外壳将金属钉条包覆，将各组件组装成成品，通过弹推装置推送金属钉条。

4 基本要求

4.1 原材料

4.1.1 金属钉条原丝采用 45 号碳素结构钢，其化学成分（质量分数）应符合标准 GB/T 699—2015 相关要求，原丝的上屈服强度应大于等于 1.4 GPa，试样方法按 GB/T 228.1—2010 进行。

4.1.2 塑料外壳材质应为 ABS，应通过 GB/T 6040—2019 测试，其增塑剂应符合 GB 6675.1—2014 要求。

4.2 工艺及装备

4.2.1 应具备高速拉丝机、压扁拼线同步机、冲压、全自动包装等环节的自动化生产工艺。

4.2.2 应配备对拉丝速度、温度、故障报警作业流程及设备运行状态进行在线监控的装备。

4.3 检测能力

4.3.1 应配备外观、尺寸、跌落试验、订纸性能等检测设备。

4.3.2 应配备游标卡尺、验模等检测设备，具备外观、尺寸、跌落试验、订纸性能的检测能力。

5 技术要求

5.1 外观

外观应符合表1的规定。

表1 外观

项目		要求
金属钉条	钉面	钉面应平整，两折角无损伤
	钉脚	钉脚应整齐，不应出现趴脚和窝脚现象
	钉脚斜度	钉脚斜度不应超过钉丝宽的三分之一
	长脚、短脚和突脚	不应出现长脚、短脚和突脚现象
	其他	应无锈蚀、无氧化膜脱落、无刃口、无锐楞、无毛刺、无裂纹
塑料盒		表面应光滑、无毛刺、无划痕、无损伤等缺陷
注：各缺陷见图1		

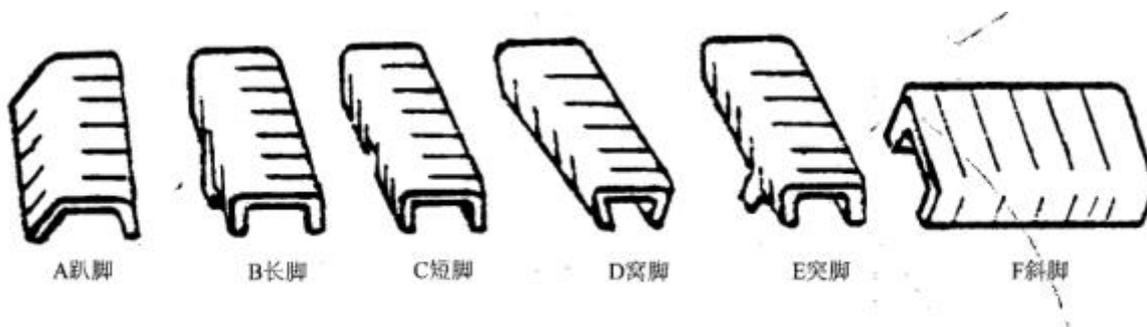


图1

5.2 尺寸

5.2.1 金属钉条尺寸及枚数

金属钉条尺寸及枚数应符合表2的规定。

表2 金属钉尺寸及枚数

钉丝宽/mm	钉外宽/mm	钉全高/mm	钉丝厚/mm	枚数/枚
0.50±0.02	12.7±0.10	6.00±0.05	0.40±0.03	210±1

5.2.2 塑料盒尺寸

塑料盒尺寸应符合表3的规定。

表 3 塑料盒尺寸

长度/mm	宽度/mm	高度/mm	出钉口尺寸/mm
143.0±0.5	16.6±0.3	17.6±0.3	长: 13.0±0.2 宽: 0.70±0.10

5.3 物理性能

物理性能应符合表 4 的规定。

表 4 物理性能

项目	要求
跌落试验	试验后塑料部分无断裂、无破损，钉条断开不大于 2 段
订纸性能	≥30 层
钉条耐腐蚀性	应无锈蚀现象

6 试验方法

6.1 外观

6.1.1 钉脚整齐

检测趴脚、窝脚时，将钉条旋转在验模的凸模、凹模上，以不发生阻力而能顺利移动为合格。验模的凸模、凹模测试尺寸按表 5 规定。

表 5 验模尺寸

模具			
凸模		凹模	
基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差
11.6	-0.10	12.85	+0.05

6.1.2 钉脚斜度

检验钉脚斜度时，将钉条折成2段，以相反方向放在验模上，用塞尺测量。

6.1.3 其他外观

其他外观目测。

6.2 尺寸

尺寸用分度值 0.02mm 的游标卡尺测量。

6.3 跌落试验

样品从800mm高度水平自由落下至木台面上，跌落角度任意，试验后观察样品破损情况，观察钉条时可在不影响检测结果的情况下将钉条取出观察。

6.4 订纸性能

将盒装订书钉装入配套订书机中，并使用符合GB/T 24988—2010规定的80g/m²复印纸进行测定，每条打5枚。

6.5 耐腐蚀性

按 QB/T 3826—1999 规定试验。氯化钠浓度为 10%，喷雾时间 8h。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

出厂检验项目外观、尺寸、跌落试验和订纸性能。

7.3 型式检验

型式检验项目为第 5 章规定的全部项目，正常情况下，每年至少进行一次型式检验，有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 正常生产时，应定期进行检验，检验周期一般为 1 年；
- b) 原、辅料及其生产工艺发生较大变化时；
- 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有较大差异时。

7.4 抽样方案

7.4.1 本次检验采用计件法，样本单位为盒（一个包装单元）。

7.4.2 采用 GB/T 2828.1—2012 中特殊检验水平 S-3 对每个样本单位进行再抽样，按表 6 的接收质量限（AQL）6.5 来判定每个样本单位的合格与否。

表 6 抽样方案

批量	样本量	接收质量限 (AQL)	
		接收数 A_c	拒收数 R_c
2~15	2	0	1
16~50	3	0	1
51~150	5	1	2

151~500	8	1	2
501~3 200	13	2	3
3 201~35 000	20	3	4
35 001~500 000	32	5	6
500 001 及以上	50	7	8

7.5 判定规则

7.5.1 不合格项的判定

5.1和5.2中任意一条不符合规定时，则判该批为不合格。5.3条有一项达不到要求时，则在该批中随机抽取双倍样品对该项进行复验，如仍不合格，则判该批不合格。

7.5.2 合格批的判定

6.1~6.3检验结果全部合格，则判该批合格。

8 标志、运输和贮存

8.1 标志

在包装上应有产品名称、生产企业、企业地址、商标、规格、数量、采用标准号、出厂日期或批号等标志，注明小心轻放及防潮等字样，并符合相关法律法规规定。纸箱标志应符合 GB/T 191—2008 的规定。

8.2 包装

包装的结构应合理，订书钉每个包装内状20条或10条，特殊规格包装供需双方在合同中应注明，每箱内应有检验合格证，包装物应完整无损、干燥、清洁、牢固。

8.3 运输

产品在运输途中应避免潮湿、雨淋，搬运移动时小心轻放、不应撞击，以防造成包装散乱。

8.4 贮存

产品应放在干燥通风的仓库内，并放置在木架上，距离墙面300mm以上，距地面100mm以上，以防受潮。仓库内无剧烈的温度变化，无腐蚀性气体。

9 质量承诺

9.1 配备专业的售后服务团队，售后服务人员应经过专业培训并考试合格后上岗。

9.2 建立快速响应机制，24 h 内响应，设置全国统一售后服务热线，在全国各地设置服务中心，为用户提供售前、售中、售后服务。

9.3 在用户按照制造厂商说明书的规定存放、安装与使用情况下，制造厂商承诺产品自出厂之日起两年内正常使用。如在此规定的时间内产品因产品质量问题而发生损坏或不能正常工作时，制造厂商应无偿更换合格的部件或产品。
