



2014001990A



机检工(2014)19号

编号: W201608215

检 验 报 告



产品名称 拖拉机防翻架

型号规格 SK554.46.001

受检单位 第一拖拉机股份有限公司

检验类别 委托检验

机械工业农业机械产品质量检测中心(济南)



机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）

检 验 报 告

№:W201608215

共 13 页 第1页

任务来源	企业委托	检验类别	委托检验
委托单位	第一拖拉机股份有限公司	委托单位地址	河南省洛阳市涧西区建设路154号
受检单位	第一拖拉机股份有限公司	受检单位地址	河南省洛阳市涧西区建设路154号
生产单位	第一拖拉机股份有限公司	生产单位地址	河南省洛阳市涧西区建设路154号
产品名称	拖拉机防翻架	来样方式	送样
型号规格	SK554.46.001	抽样基数	/
商 标	东方红	样品数量	1台
原 编 号	YT017021103	样品编号	YT017021103
生产日期	2017.02	送样时间	2017.06.15
产品等级	合格品	抽样地点	/
检验地点	本中心拖拉机、车辆综合试验室	送 样 者	何存磊
检验时间	2017.06.16	样品状态	完整
主要检验设备	防护装置静强度试验台、钢卷尺、手持式激光测距仪、手持气象站		
检 验 依 据	GB 18447.1-2008 拖拉机 安全要求 第1部分：轮式拖拉机 JB/T 7325-1994 农林窄轮距轮式拖拉机防护装置 强度试验方法和验收条件		
检 验 结 果	经检验，第一拖拉机股份有限公司提供的 SK554.46.001 型拖拉机防翻架样品达到了保护容身区的验收条件，该防翻架为符合JB/T 7325-1994标准规定的翻车时能起保护作用的拖拉机防翻架。  2017年7月6日		
备 注	仅对送检样品负责		
主检: 吴 磊 审核: 韩 强 批准: 陈明传			

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）

检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第2页



SK554, 46.001 型拖拉机防翻架

防翻架生产单位： 第一拖拉机股份有限公司

地 址： 河南省洛阳市涧西区建设路154号

委 托 单 位： 第一拖拉机股份有限公司

地 址： 河南省洛阳市涧西区建设路154号

邮 政 编 码： 471000

电 话： 0379-64967156

传 真： 0379-64967156

联 系 人： 彭创创

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

№:W201608215共 13 页 第3页

1 试验所用主要仪器设备

序号	名 称	型号、规格	制 造 单 位
1	防护装置静强度试验台	SY-NJ-FHQD30	吉林省生溢科技有限公司

以上仪器设备均经过计量部门检定，并在有效期内。

2 试验拖拉机的整机技术参数

- 2.1 拖拉机的商标：东方红
- 型号：ME704G
- 型式：4×4 轮式

2.2 拖拉机样机照片



图1 ME704G 型拖拉机整机

2.3 说明

防翻架按生产厂家声明的连接方法，连接于相应的拖拉机底盘上进行试验。

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

№:W201608215

共 13 页 第4页

2.5 2.4 质量、轴距和拖拉机的惯性矩

拖拉机质量:	1755 kg
前轮:	735 kg
后轮:	1020 kg
拖拉机参考质量:	1755 kg
拖拉机参考轴距:	1960 mm
拖拉机参考惯性矩:	1983 kg·m ²

2.6 最小轮距和轮胎规格

拖拉机	最小轮距 (mm)	轮胎规格
前轮	1100	7.0-12
后轮	1100	13.6-16

2.6 拖拉机座椅

拖拉机是否有可双向行驶的操作位置（座椅和方向盘可调转 180°）： 否

座椅的牌号（商标）/型式/型号：背浮减震式/YH001

座椅标志点（SIP）位置：

座椅标志点位于拖拉机纵向中心面上，在拖拉机后轴上方 545 mm，前方 45 mm 处。

调整范围：

纵向： ±55 mm

垂向： ± 0 mm

3 防翻架的技术参数

3.1 显示安装细节的照片



图 2 防翻架右侧安装于后桥壳体的形式
(右视)



图 3 防翻架左侧安装于后桥壳体的形式
(后视)

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第5页

3.2 防翻架结构

3.2.1 防翻架从侧面及后面表示防护装置座位标志点（SIP）位置和安装细节的总布置图及局部放大图见图 4-1、图 4-2、图 4-3、图 4-4 和图 4-5。

3.2.2 防翻架构成的简要叙述

- （1）结构型式：两柱式拖拉机防翻架，由上部框架和下部左、右立柱构成。上部框架为矩形钢管折弯；下部左、右立柱为纵梁矩形钢管、连接板、加强筋板的焊合体。上部框架与左、右立柱用螺栓连接在一起，左、右立柱及挡泥板用螺栓固定于拖拉机后桥壳体上。
- （2）安装支架：防翻架左、右立柱直接用螺栓固定于拖拉机后桥壳体上。
- （3）覆盖件和衬垫的说明：/
- （4）进出防护装置和紧急出口的方式：/
- （5）附加框架：无
- （6）防护装置可否倾翻/可否折叠：不能倾翻，用工具可折叠。

3.3 尺寸

3.3.1 拖拉机最小外廓宽度	1500	mm
3.3.2 防护装置最大外廓宽度	970	mm
3.3.3 顶棚到驾驶座标志点的高度	1052	mm
3.3.4 顶棚到拖拉机踏脚地板的高度	1595	mm
3.3.5 驾驶座在最后位置，驾驶座标志点上方 810mm 处防护装置内部宽度	850	mm
3.3.6 驾驶座在最后位置，驾驶座标志点上面方向盘中心的水平面上，防护装置内部宽度	780	mm
3.3.7 从方向盘中心距安全架右边的距离	390	mm
3.3.8 从方向盘中心距安全架左边的距离	390	mm
3.3.9 从方向盘边缘距安全架的最小距离	/	mm
3.3.10 门的宽度		
顶部	/	mm
中间	/	mm
底部	/	mm
3.3.11 门的高度		

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第6页

比地板高	/	mm
比最高的上机踏板高	/	mm
比最低的上机踏板高	/	mm
3.3.12 带防护装置的拖拉机总高	2180	mm
3.3.13 防护装置的总宽（包含挡泥板）	1390	mm
3.3.14 在座位标志点上方 810 mm 处，到防护装置后部的水平距离	240	mm
3.3.15 翻车时能支撑拖拉机的前端最硬点的位置（相对于后轴中心）		
水平位置	2070	mm
垂直位置	1130	mm

3.4 防翻架所用材料及钢材的技术规格

3.4.1 钢材：主框架和各安装支架均为镇静钢。

	规格	材料	相关标准
主框架：	矩管 80×60×7	Q235A	GB/T 6728
	矩管 60×40×4	Q235A	GB/T 6728
钢板：	钢板 1.5	Q235A	GB/T 912
	钢板 5	Q235A	GB/T 3274
	钢板 10	Q235A	GB/T 3274
装配和安装用螺栓：	规格	数量	相关标准
	M14×190-8.8	8	GB/T 5782
	M14×80-8.8	6	GB/T 5782
	M14×45-8.8	8	GB/T 5783
	M12×35-8.8	8	GB/T 5783

3.4.2 翻车时能支撑拖拉机的前端最硬点：

位置	规格	材料	相关标准
水箱前顶部	钢板 3	Q235A	GB/T 912

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第7页

4 检验结果

4.1 试验条件

加载试验是在:

- 左后方
- 顶部
- 右前方
- 右侧方
- 顶部

用于计算水平加载输入能量和压垮力的参考质量: 1755 kg

用于计算水平加载输入能量的参考轴距: 1960 mm

施加于框架上的能量和加载力:

左后纵向	1.463	kJ
后压垮力	36.71	kN
右前水平	1.379	kJ
右侧水平	3.074	kJ
前压垮力	37.71	kN

4.2 试验后的永久变形

4.2.1 各项试验后防翻架边界的永久变形

后部（朝前）	左边:	41	mm
	右边:	13	mm
侧面（朝左）		158	mm
顶面（朝下）	左边:	5	mm
	右边:	2	mm

4.2.2 侧加载试验时的弹性变形 225 mm

4.3 曲线图表

防翻架后加载试验时载荷一位移曲线图见图 5

防翻架后压垮试验时载荷一时间曲线图见图 6

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第8页

防翻架前加载试验时载荷一位移曲线图见图 7

防翻架侧加载试验时载荷一位移曲线图见图 8

防翻架前压垮试验时载荷一时间曲线图见图 9

4.4 低温性能

生产厂家未声明此防翻架具有低温环境下使用的能力。

4.5 安装此防翻架的拖拉机

商标	型号	驱动轮 数目	质量			防护装 置可否 折叠	轴距	适用的最 小轮距 (mm)	
			前轴	后轴	总重			前	后
		2WD/4WD	kg			是/否	mm		
东方红	ME704G	4WD	735	1020	1755	是	1960	1100	1100
东方红	ME700G	2WD	610	875	1485	是	1780	1050	1100
东方红	ME604G	4WD	740	905	1645	是	1780	1100	1100
东方红	ME600G	2WD	610	875	1485	是	1780	1050	1100
东方红	ME504G	4WD	735	900	1635	是	1720	1080	1020
东方红	ME500G	2WD	610	875	1485	是	1720	1000	1020
东方红	SK554	4WD	660	990	1650	是	1880	1200	1100
东方红	SK550	2WD	620	930	1550	是	1880	1100	1100
东方红	SK504	4WD	660	990	1650	是	1900	1200	1100
东方红	SK500	2WD	620	930	1550	是	1880	1100	1100
东方红	SK454	4WD	640	960	1600	是	1900	1200	1100
东方红	SK450	2WD	600	900	1500	是	1880	1100	1100

5 检验结论

经检验，第一拖拉机股份有限公司提供的拖拉机防翻架（SK554.46.001）样品达到了保护容身区的验收条件。该防翻架为符合 JB/T 7325-1994 标准规定的翻车时能起保护作用的拖拉机防翻架。

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第9页

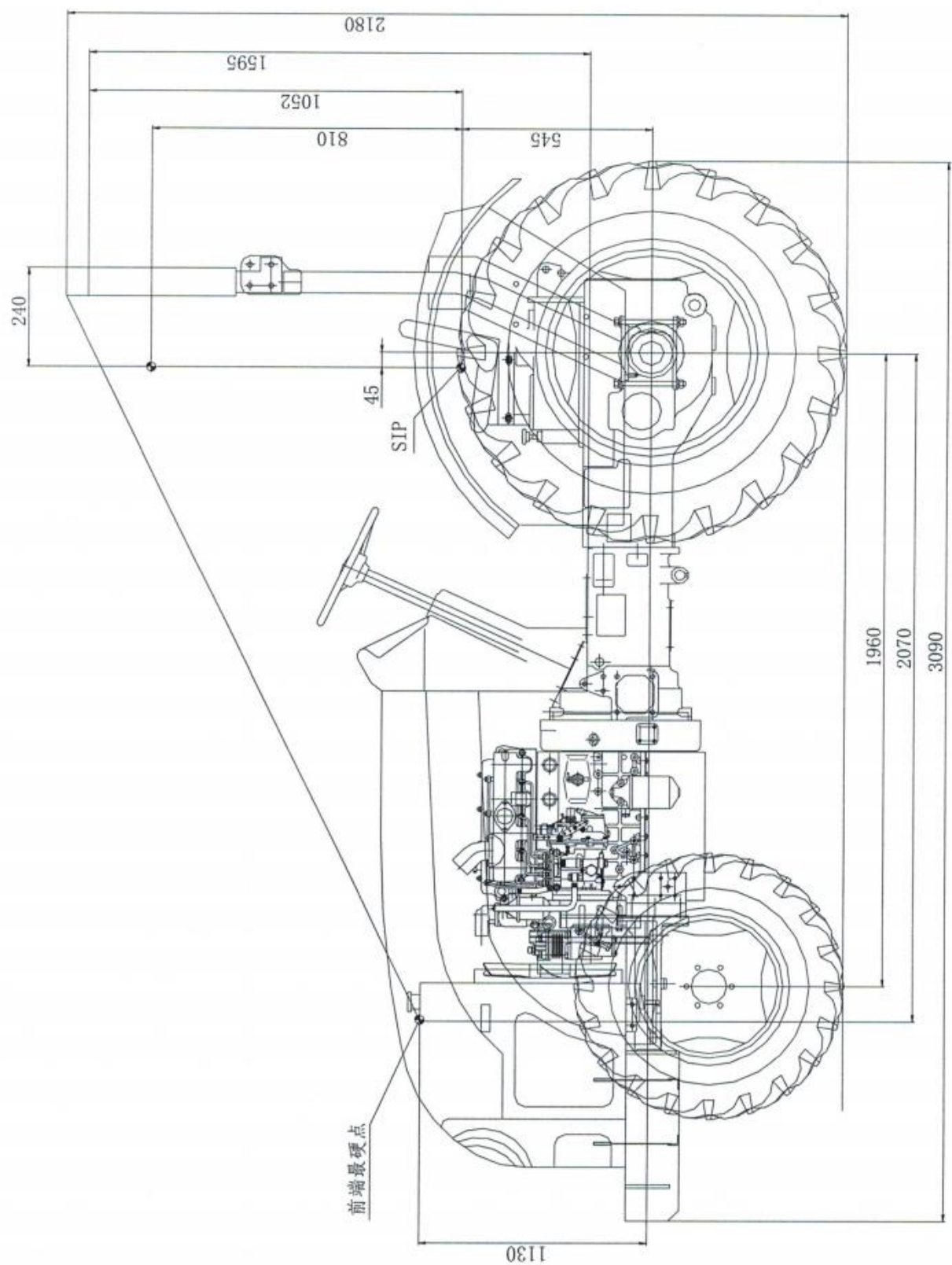


图4-1 防翻架安装于整车的结构侧视图

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

№:W201608215

共 13 页 第10页

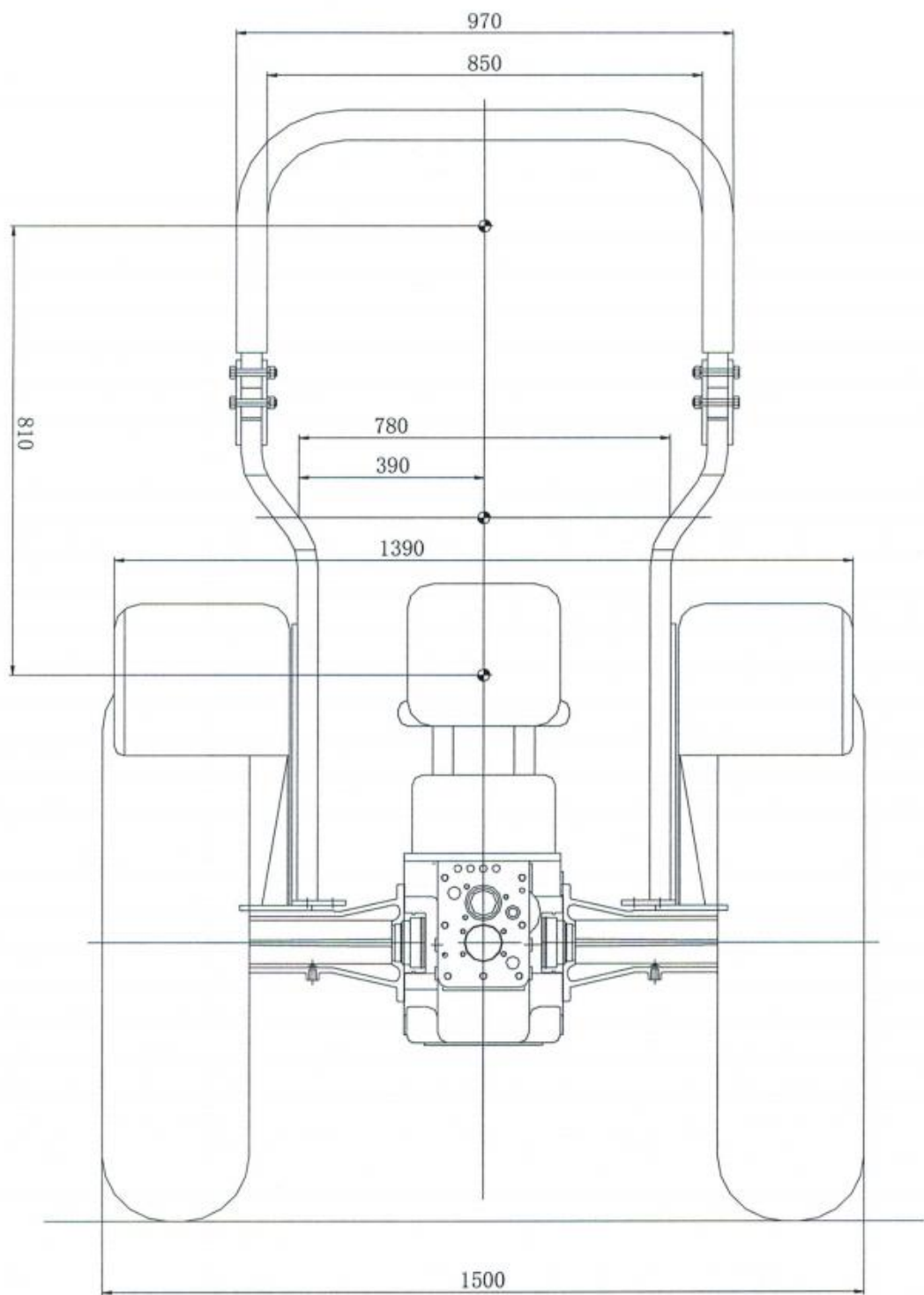


图4-2 防翻架安装于整车的结构后视图

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第11页

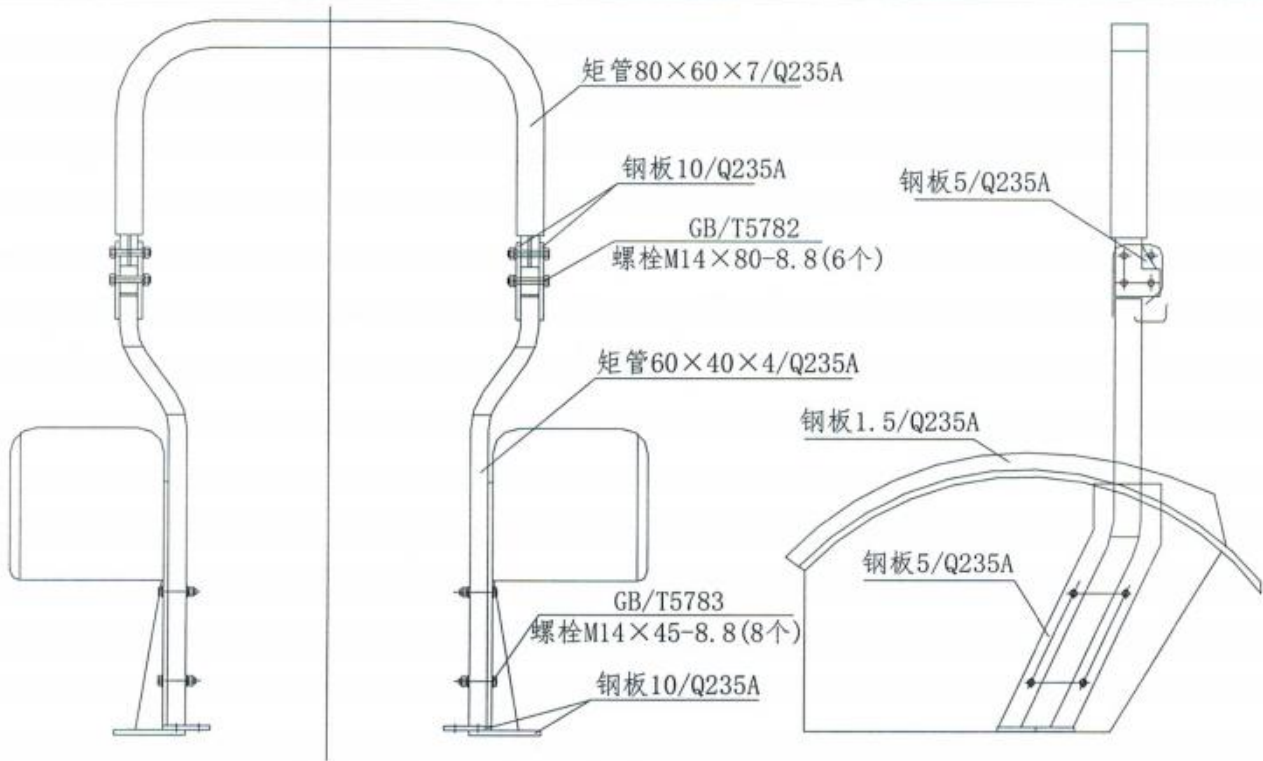


图4-3 防翻架结构图

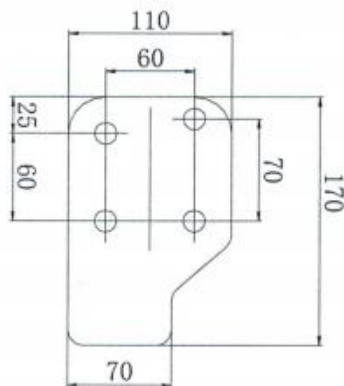


图4-4 防翻架折叠处连接板结构图

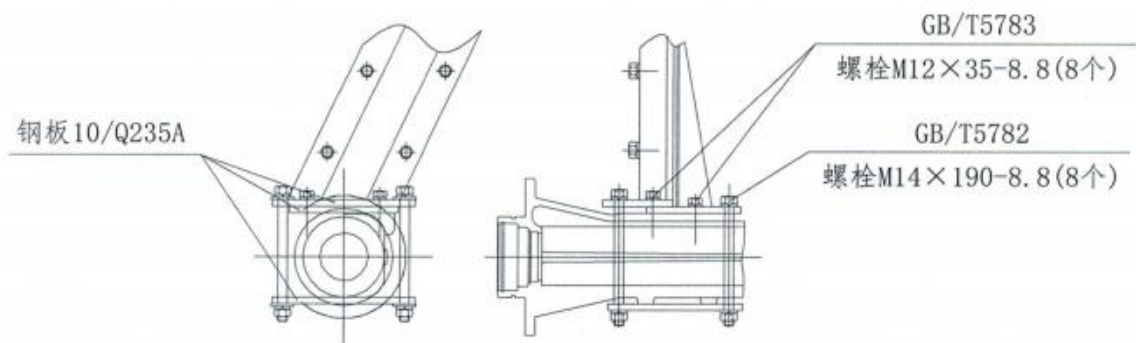


图4-5 防翻架与后桥壳体连接局部放大图

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

№:W201608215

共 13 页 第12页

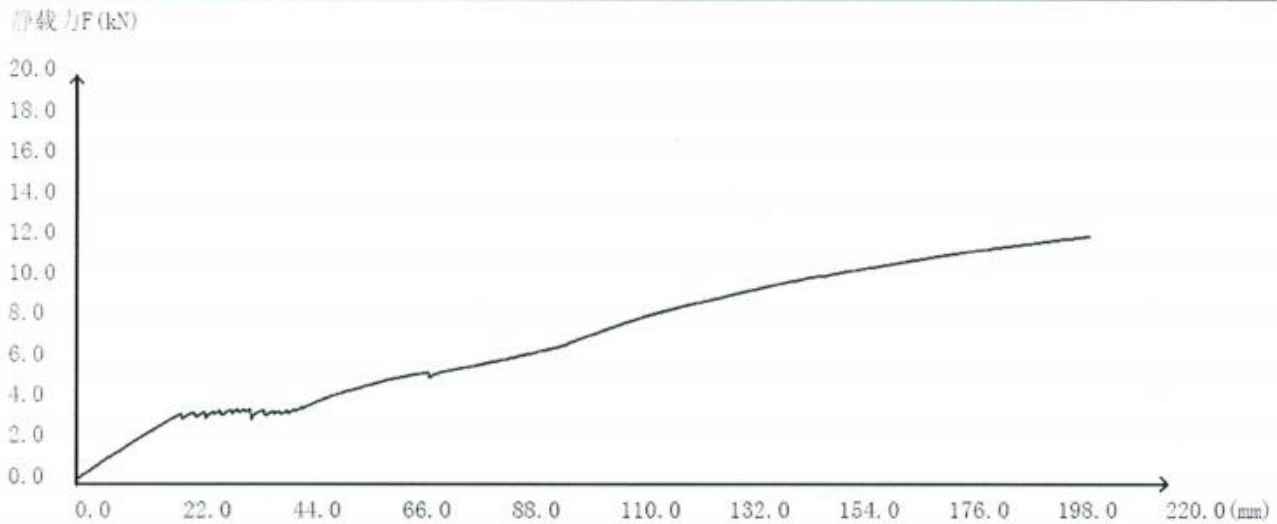


图5 左后方纵向加载试验时载荷—位移曲线图

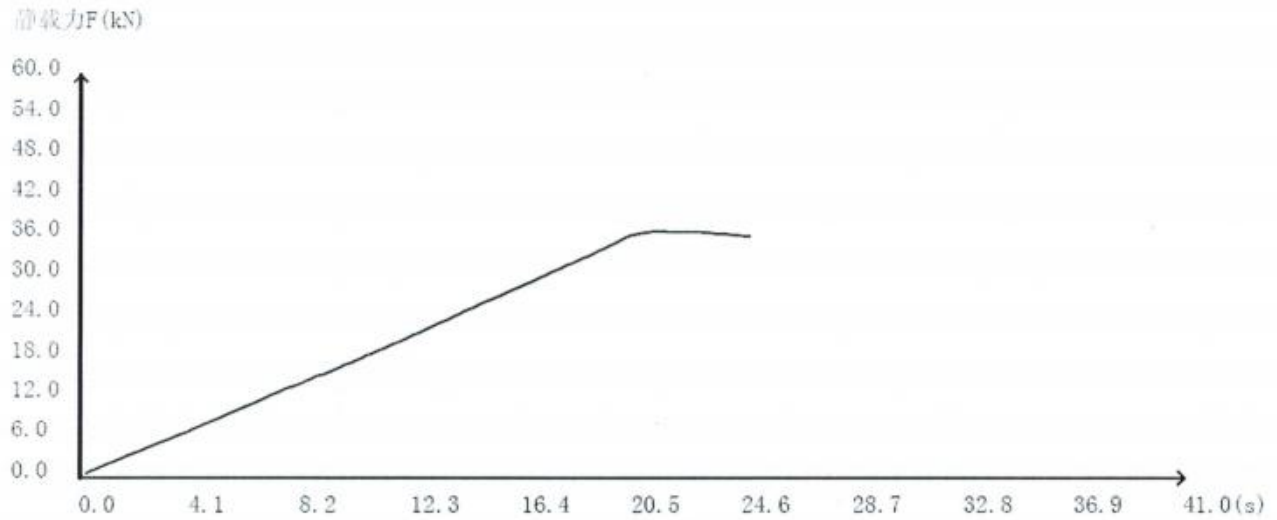


图6 第一次压垮试验时载荷—时间曲线图

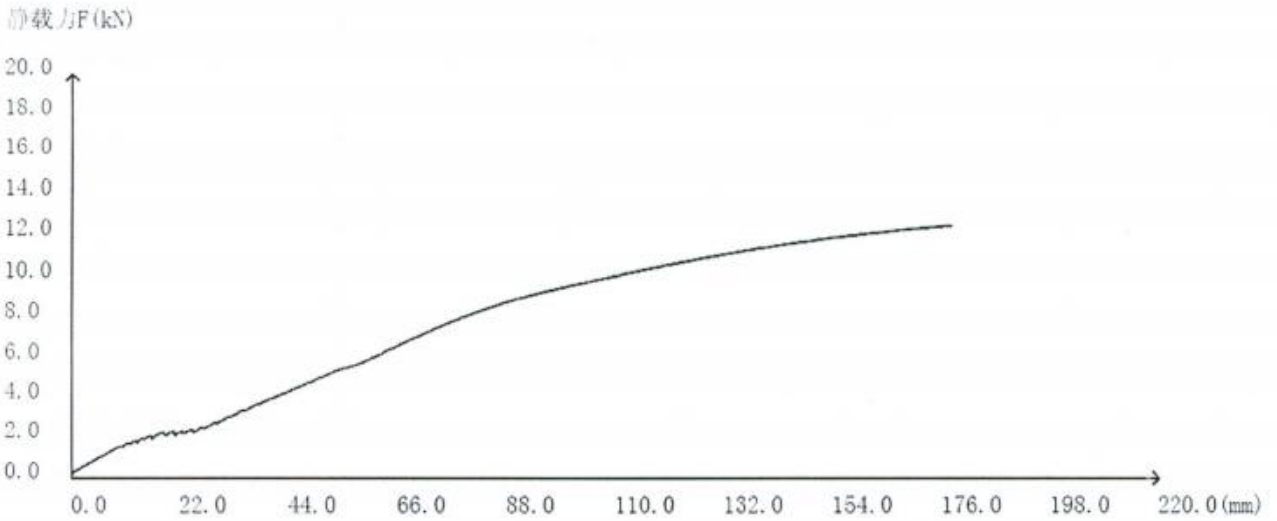


图7 右前方纵向加载试验时载荷—位移曲线图

机械工业农业机械产品质量检测中心（济南）
检 验 报 告

No:W201608215

共 13 页 第13页

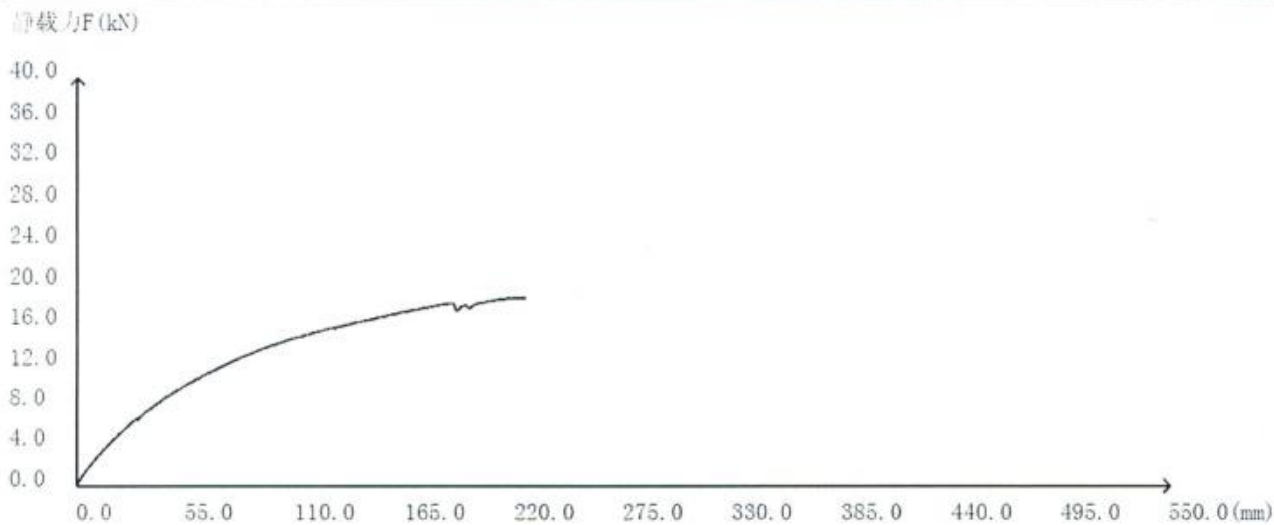


图8 右侧向加载试验时载荷一位移曲线图

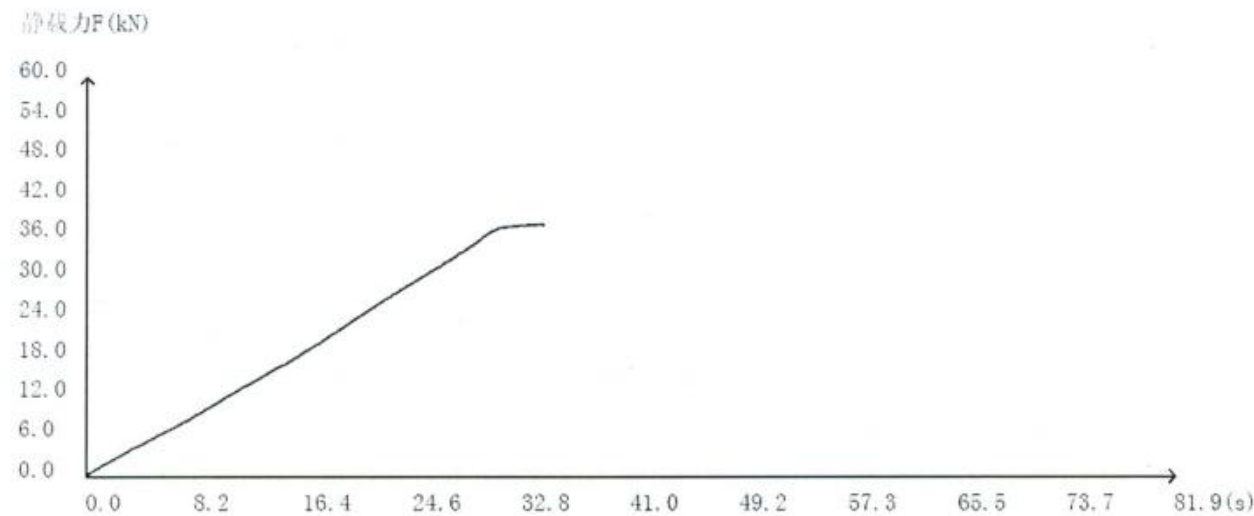


图9 第二次压垮试验时载荷一时间曲线图

以下空白