

<講 座>

편 자 의 종 류 와 용 법

조 종 호

편자는 使用目的에 따라서 一般的으로 普通편자, 氷上편자 및 特殊편자로 區分할 수 있다.

氷上편자라함은 주로 저울철에 얼음이나 눈에서 使役을 하고자 할 경우 발굽 HOOF의 滑走를 防止하기 위해서 장착하는 것을 말하며, 特殊편자라함은 발굽에 變形을 招來하였을 경우타 든가 또는 疾病이 있을 경우, 또는 걸음걸이에 異常이 있게 될 경우 使用되며 여기에는 여러가지 종류가 있다.

1. 편자의 形狀과 名稱 (그림 1)

1) 形狀...편자의 모양은 앞발굽과 뒷발굽의 모양에 따라서 약간 다르다. 즉 앞편자는 거의 圓形이며, 뒷편자는 卵圓形을 이룬다.

2) 鐵枝...철지라함은 편자를 종으로 半分하여 그 한쪽을 말하고 이것을 第1, 第2鐵枝로 區分한다.

3) 鐵頭...철두라함은 편자의 第2 못눈(釘眼) 앞쪽을 말한다.

4) 鐵則...철측은 철지의 第2 못눈에서부터 끝 못눈까지의 사이를 말한다.

5) 鐵尾...철미는 철지의 끝눈서부터 그 뒤쪽을 말하고 그 끝단을 鐵尾端이라 한다.

6) 上面...上面은 蹄面과 斜面하고 이루어진다.

7) 蹄面...蹄面이라함은 발굽의 負面과 편자가 接觸하게 되는 面을 말하며, 平面을 이루고 못구멍(釘孔)이 있다. 그리고 편자의 폭의 3分の2를 차지하게 되고 鐵尾에가서는 全面을 차지한다.

8) 斜面...斜面은 편자의 蹄底壓迫을 피하기爲해서 만들어진 것이며 鐵頭서부터 高랑(溝) 끝까지의 편자폭의 안쪽 3分の1에 해당하는 部分에다 만든다.

9) 下面...下面은 편자가 地面과 接觸하게 되는 面을 말하며, 高랑(溝)과 못눈(釘眼)이 있다.

10) 內面과 外面...鐵枝의 內側을 內面外側을 外面이라 한다.

11) 鐵唇...鐵唇이라함은 편자의 移動을 防止하기爲하여 편자의 鐵頭 또는 鐵側에다 半圓形으로 鍛出시킨 扁平한 突出된部分을 말한다.

2. 普通편자

普通편자는 一般的으로 一定한 造鐵用 鐵桿을 白熱(1, 200度)로 加熱하여 이것을 鐵礎 위에다 保持하여 가지고서 鐵頭서부터 鐵尾쪽으로 감에 따라 自然的으로 좁아지도록 鍛鍊하여 가지고서 만들 수 있다.

1) 合鐵造鐵...이것은 현편자의 利用法을 말하는 것으로서 普通 현편자 하나半이면 한箇의 편자를 만들 수가 있다고 본다. 合鐵을 하고자 할 경우에는 白熾熱(1, 500度)로 加熱하여야 한다. 合鐵造鐵에는 勞力은 所要되나 鍛鍊의 技術熟達과 經濟的으로도 有利한 點이 많다.

2) 器械製편자...器械製편자를 製造하기爲해서 器械의 設備과 운영上 많은 經費를 要하게되나 製品의 均等 多量生産等の 利點이 있다.

3) 鑄鐵製편자...이것은 紅熱로서 修整할 수 있으나 白熱에서는 破折되기 쉬우며, 堅固한 地上에서도 破折되기가 쉽기 때문에 實用的價値가 없다.

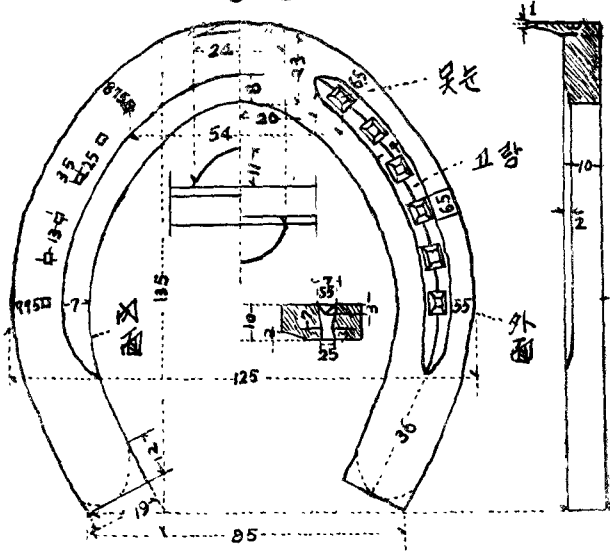
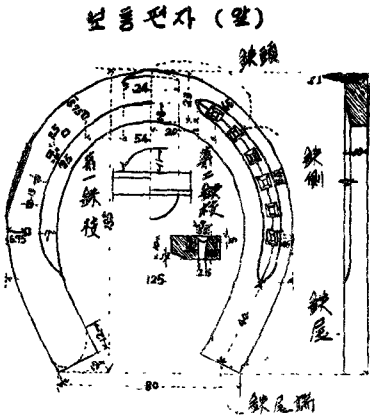
4) 鋼製편자...極히 드물 게 使用되며 磨滅은 적으나 修整이 困難하고 破損되기 쉬우며 값이 비싸게 든다.

5) 輕金屬製편자...알루미늄製편자는 때때로 競走馬에 使用된다. 重量은 가벼우나 磨滅이 빠르다.

6) 無溝편자...이것은 外國의 여러 나라에서 많이 使用된다. 接地面에다 高랑을 만들지 않고서 그대로 釘眼과 釘孔을 뚫게되는 편자를 말한다. 이것을 佛蘭西式 편자라고도 한다.

그림 1

보통편자(뒤)



3. 氷上편자

氷上편자에는 螺旋鐵臍편자, 插入鐵臍편자, 固定鐵臍편자 等 3種이 있으며 편자의 下面全周圍에다가는 눈(雪)이 蹄底에 들러 붙지 않게끔 만들어져 있다. 이것을 雪路편자라 한다.

1) 螺旋鐵臍편자...이것은 氷上편자 중에서도 가장 우수한 것으로서 鐵臍가 磨滅되어 그 效果가 없어지게 될 경우에는 마음대로 鐵臍만을 바꿔길 수 있으며, 또한 편자는 磨滅되는 法이 없기 때문에 改裝하고자 할 때는 그대로 使用할 수 있는 利點이 있다.

普通편자하고 다른 點은 鐵頭하고 鐵尾에 螺旋孔을 만들어 여기에다 螺旋鐵臍를 끼울 수 있다는 點과 편자의 下面全內圍에다 눈치기(雪除)를 만들어 붙였다는 點이다.

鐵臍의 종류에는 H狀, I狀, E狀, V狀, X狀 및 方錐狀 등이 있다. (그림 2)

2) 插入鐵臍편자...插入鐵臍편자라 함은 頭部하고 尾部에다 方形 또는 圓形의 구멍을 뚫어 여기에다 鐵臍를 插入하는 것을 말한다. 鐵臍의 목은 方形 또는 圓形으로 만든다.

3) 固定鐵臍편자...이것은 鐵尾의 兩쪽을 下方으로 꾸부러 가지고서 尖頭 또는 方頭形의 鐵臍를 만들고 鐵頭의 下面에다가도 같은 鐵臍를 鍛着시킨 것을 말한다. 滑走의 防止를 效果的으로 하기 爲해서는 內側의 鐵尾鐵臍는 縱向으로하고 外側의 것은 橫向으로 鍛出시키는 것이 普通이다. 이 편자는 그 製法이 簡單하기 때문에 많이 利用된다. (그림 3)

4) 氷釘...氷釘이라 함은 尖銳한 楔形 또는 方錐

그림 2

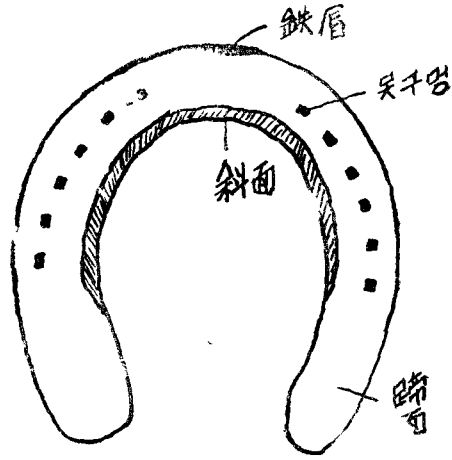


그림 3

形의 頭部를 갖는 蹄釘을 말하며, 鐵臍에 比較해서 釘頭가 아주 작기 때문에 磨滅이 빠르다. 普通편자의 蹄釘을 일부 拔取하고서 이것을 박아 가지고서 一時的으로 滑走를 防止할 수 있다.

4. 特殊편자

1) 鐵臍편자...이것은 鐵尾를 下方으로 꾸부러 가지고서 鐵臍를 만든 편자를 말한다. 鐵臍는 地面에 對해서 直角이고 그 높이는 편자의 두께로서 標準을 삼는다. 이 편자는 蹄踵이 얇은 것에서 많이 使用되며 特別히 蹄踵에 使用된다. (그림 4)

2) 厚尾편자...厚尾편자라함은 鐵枝의 두께를 最後 못은 以後서부터 漸次的으로 增加시키는데를 말한다. 鐵尾下面의 폭은 普通편자의 3分の2以上이고 두께는 鐵頭部의 約 2倍로하는 것이 標準이다. 用途는 鐵臍편자와 同一하나 磨滅이 적은 것이 利點이다.

3) 連尾편자...連尾편자라함은 兩쪽의 鐵尾端을 內方으로 꾸부려 겹쳐서 이것을 鍛着시킨 편자를 말한다. 이 편자는 발굽後半部에 있어서의 負重面을 넓게 하여주며, 體重의 一部를 蹄叉에 다 分擔시켜 그 反動壓을 蹄叉에 줌으로써 蹄機를 旺盛하게 하는데 그 效果가 있다. 一般的으로 蹄踵狹窄, 擧踵蹄, 裂蹄等에서 應用된다. (그림 5)

4) 廣頭連尾편자...이것은 蹄底의 保護를 目的으로 할 때 即 蕪蹄, 豐蹄, 平蹄 等に 應用한다. (그림 6)

5) 狹窄편자...狹窄편자라함은 鐵尾의 上面을 外方으로 傾斜시킨 편자를 말한다. 이편자는 負重時마다 蹄踵을 外方으로 벌리게 되는 作用을 갖게된다. 一般的으로 蹄踵狹窄의 矯正에 應用된다. (그림 7)

6) 幅廣편자...이 편자는 鐵枝의 폭을 鐵頭서부터 後方쪽으로 감에 따라 점점 넓게 만든 편자를 말하며 普通 한쪽 鐵枝만을 넓게 한다.

蹄踵狹窄, 擧踵, 內狹蹄, 蹄軛骨化, 交突防止 等に 應用되며 때로는 狹窄편자 또는 連尾편자를 결합하는 수도 있다.

7) 半月狀편자...半月狀편자라함은 鐵枝의 後部 3分の1~2分の1을 없게한 半月狀의 편자를 말한다. (그림 8)

擧踵, 蹄踵狹窄, 追突等에 應用된다.

8) 四分之三편자...이것은 한 側の 鐵枝가 半月狀편자와 같은 편자를 말한다. (그림 9)

이 편자는 한 쪽의 蹄踵을 地面에다 接觸시킬 必要性이 있을 경우 應用된다. 即 一例의 蹄踵狹窄, 擧踵 또는 甚한 交突, 追突等에 應用된다.

9) 薄尾편자...薄尾편자라함은 鐵枝의 두께를 鐵頭서부터 後方으로 감에 따라 漸次的으로 얇게 만든 편자를 말한다. 그 程度는 必要에 따라 增減할 수 있으나 鐵尾端의 두께가 普通편자의 2

分の1 程度이면 된다. 이편자는 蹄踵이 너무 높거나 또는 얇을 경우에 應用된다.

10) 片側편자...片側편자라함은 한 쪽의 鐵枝로서만 되어있는 편자를 말한다. (그림 10) 一般的으로 蹄負面의 한 쪽이 심하게 磨滅되었을 경우에 應用된다.

11) 突球편자...普通 말하는 突球편자라 함은 鐵頭에다가 人形의 挺出部를 만들어 前方으로 突出시키고 鐵尾에 다가는 높은 鐵臍를 만든다. (그림 11)

突球편자의 一種으로서 鑿狀편자라고 하는것은 鐵頭를 前上方으로 彎曲시켜 가지고서 그 上端에다 板狀의 긴 挺出部를 만들어 놓고 鐵尾에 다가는 높은 鐵臍를 만들어 놓은 것을 말한다. (그림 12) 이와같은 편자들은 突球의 矯正이라든가 또는 惡化를 防止하는데 應用된다.

12) 交突편자...交突편자라함은 交突을 防止하기 爲하여 內鐵枝의 一部를 폭과 後方을 좁게 修整한 편자를 말한다.

13) 追突편자...追突편자라함은 追突을 防止하기 爲하여 追突部 또는 被追突部를 修整한 편자를 말한다.

14) 被覆편자...被覆편자라함은 各種의 材料를 利用해서 蹄底를 덮는 保護편자를 말한다. 이편자의 應用目的은 蹄底를 清潔하게 保持하기 爲해서 利用됨으로 繃帶편자라고도 한다. 一般的으로 踏創, 蹄底를 심하게 削除하였을 경우 또는 蹄血斑等에 應用한다. 材料로서는 鐵板, 벗질 가죽 護膜等이다(그림 13, 14, 15)

15) 競走馬用편자...競走馬用편자는 될 수 있는 대로 가볍고, 滑走, 交突, 追突等의 危險性에 對하여 安全하여야 된다. (그림 16)

16) 篋繩편자...이편자는 편자의 下面에다가 깊고 넓은 고랑을 만들어 여기에다 새끼를 끼여놓은 것을 말한다. (그림 17) 이것은 舖裝한 道路 위에서의 滑走를 防止하고 反動을 부드럽게 하는데 그 效果가 있다. 歐洲各國의 大都市에서 많이 使用된다.

17) 소의편자...소는 雙蹄를 이루고 있기때문에 편자도 內外 발굽別로 製作하지 않으면 안된다. 即 소의 편자는 말의 편자를 鐵頭部에서 두조각

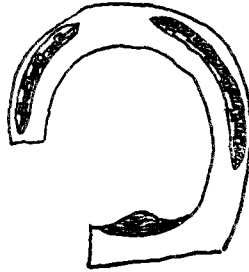
으로 나누어 놓은 形便이다. 外國에서는 内外蹄를 閉合하게되는 全편자를 使用하는 수도 있다.

소편자의 폭은 鐵頭部에서는 좁고, 鐵尾로 감에 따라 점점 넓어진다. 두께는 5~6cm 程度이다. 그리고 소의 발굽은 蹄壁이 甚하게 얇기 때

문에 高랑, 못은 및 못구멍을 말편자보다 外方에다 만든다. 蹄底에 疼痛이 있을 경우에는 폭을 넓게한 편자를 使用하는 것이 좋으며 편자의 固定을 確實하게 하기 爲해서 側鐵唇을 만드는 것이 좋다.

四分三連尾

換裝



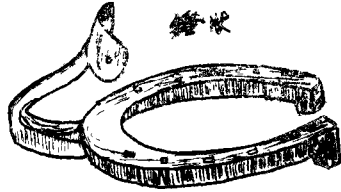
交趾



蹄蹄自閉



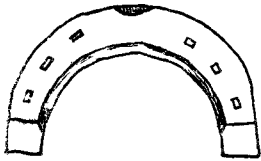
鑄水



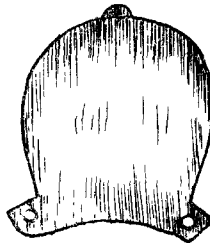
片側



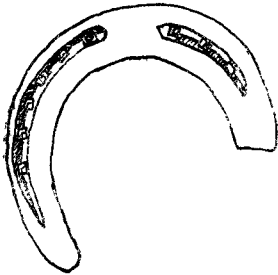
半日狀



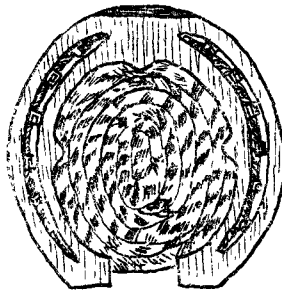
鉄板



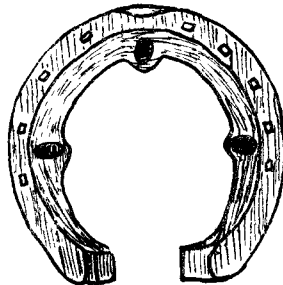
四分三



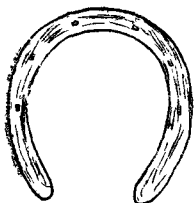
藁底裝着



藁底



籠足具



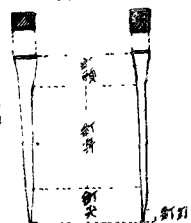
(炭絲)



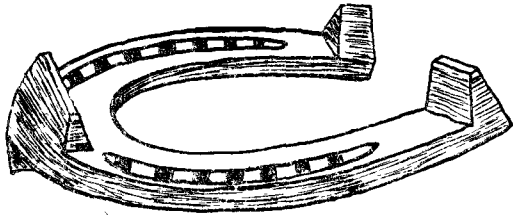
箱底



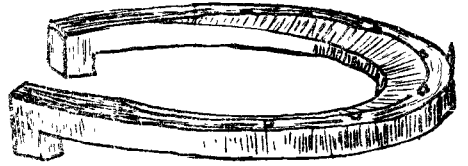
蹄釘



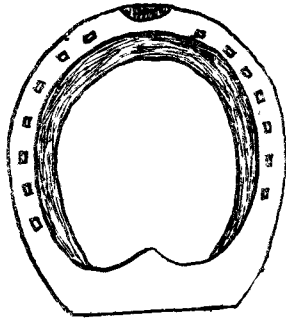
圖定鉄蹄



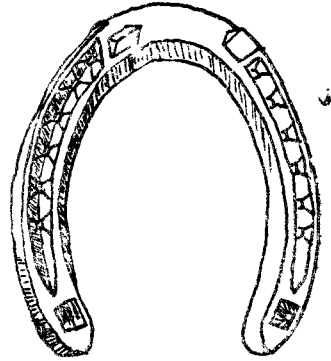
鉄蹄



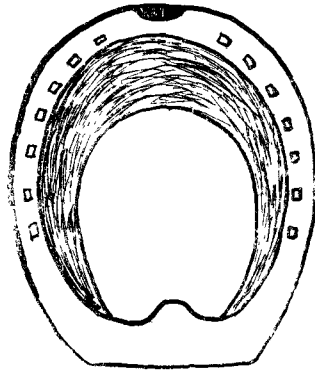
逆皮



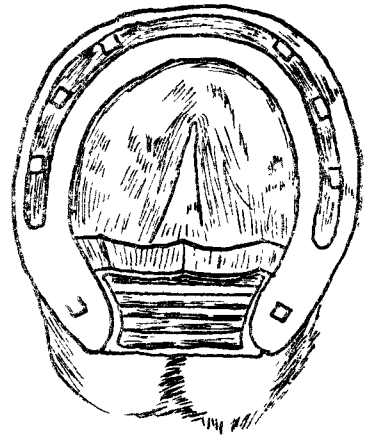
氷釘文



廣頭逆皮



護蹄錐枕 炭着



<筆者=서울農業大獸醫學科副教授>