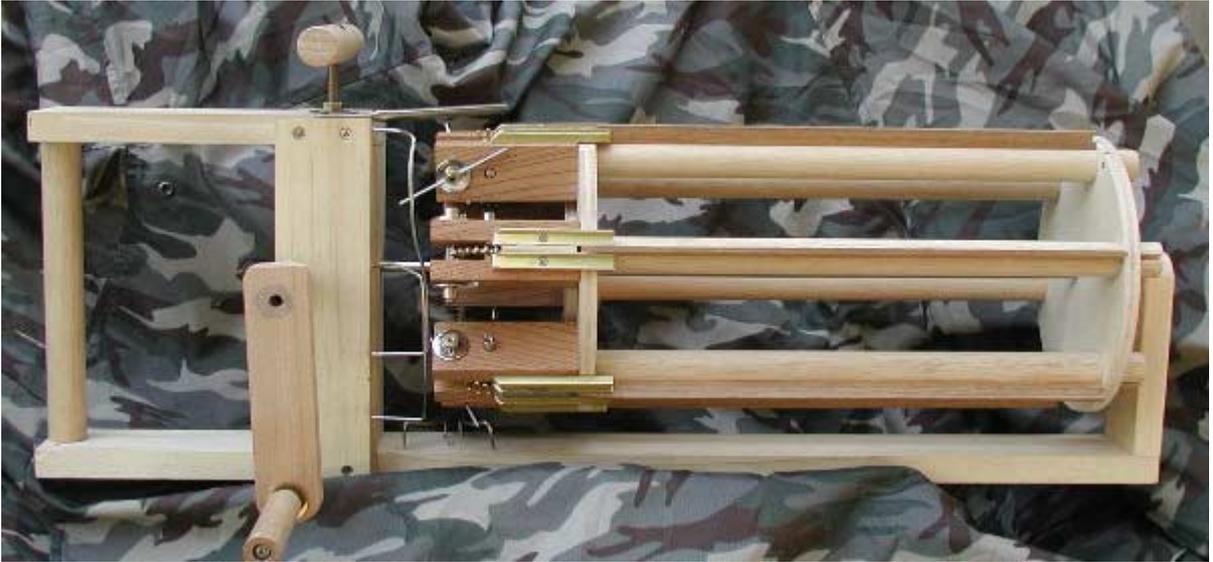


MR - 2 : ガトリング銃



設計コンセプト

手動で60発以上の輪ゴム弾を高速に連射する機構で、輪ゴムの装填が簡単に行えること。
操作、保守が容易（イベント等で製作者が不在でも、誰でも扱える）

ゴム銃の仕様：

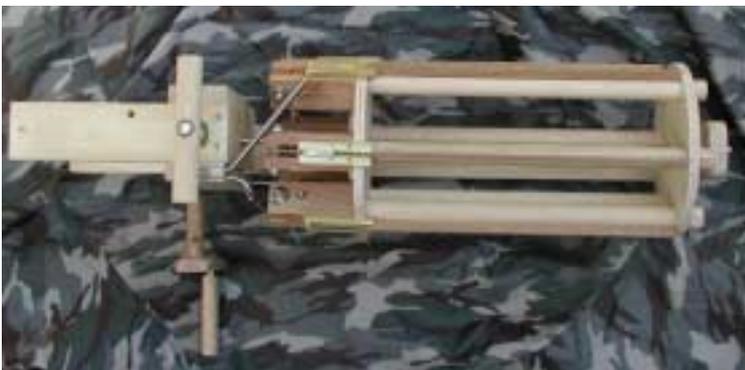
装弾数 = 1銃身：15発以上（6銃身：90発以上）（共和：カラーバンド）または
1銃身：10発（6銃身：60発）（共和：アメ色）、
< 6秒間で90発以上を発射可能 >

適合装弾 = #16、（共和製以外は不可：暴発、ゴム切れの可能性あり）

全長 = 605mm、銃身長 = 310mm、全高 = 240mm、
全幅 = 280mm（ハンドル装着時）

材質：

ラミン丸棒、パイン集成材、けやき角材、シナ・ベニヤ、樫丸棒、チーク材、SUSバネ鋼、
SUSパイプ、歯車、真鍮板、真鍮チャンネル、真鍮丸棒ネジ

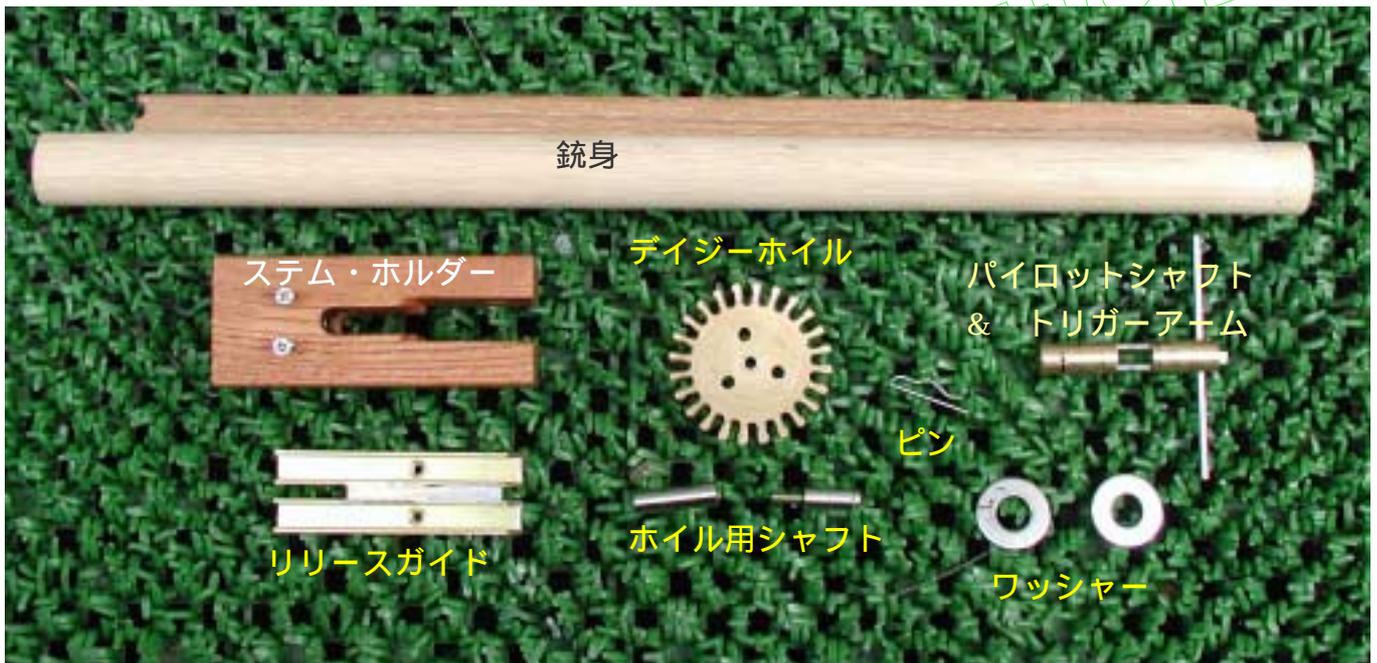


1) 銃身



6本の銃身はそれぞれ独立したホールド/リリース機構になっている。
上の写真はホールド状態を右および上から写したもの。

2) 銃身の部品構成



3) 内部機構の位置関係



ホールド状態



リリース(ゴムの収縮力によって次のホールド位置へ)

パイロットシャフトにはD - ホイールとの噛み合い用に2本ピンが打ち込まれている。歯車というギヤ比は2 : 24になる。半回転で1歯分送られる。歯車は等速の伝達になるが、この機構でのD - ホイールは間欠運動になる。

4) 機構の噛み合い状況 (上側)

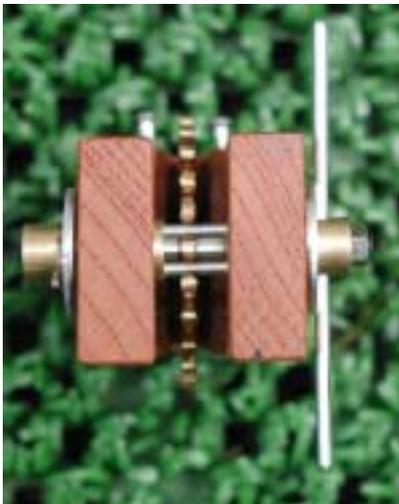


ホールド状態



リリース(ホールド位置から90度)

5) 機構の噛み合い状況 (後方)



ホールド状態



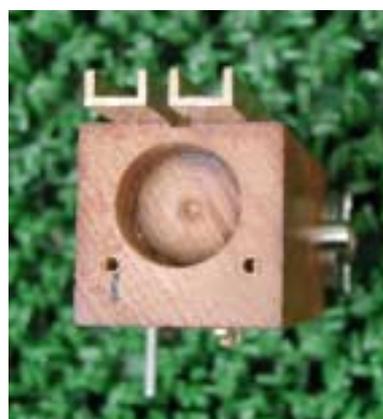
リリース(ホールド位置から90度)

ホールド状態では2本のピンは上・下死点にあり、D - ホイール側の力では回転できない。アームを外部から回して上・下死点から外れると輪ゴムの収縮力によってP - シャフトは次の上・下死点位置まで回転し、停止する。

6) 機構部 (左側)



7) 銃身接合部



8) 6本の銃身を実装したドラム



アーム角度がこの位置でリリース完了（アームガイドによってドラムの回転角60～70度でこの状態に）

9) ハンドルの回転を傘歯車でドラムシャフトへ1:1で伝達



ハンドルを1回転させるとドラムも1回転し、6本の輪ゴムが順次発射される。

発射機構

ドラム状に束ねられた6本の銃身はそれぞれ独立した発射機構を持つ。

輪ゴムは円周上にある24個の歯車を兼ねた溝が設けられたデジー・ホイールに10～18本掛けることができる。

同じ円周上を公転する1対のピンを有するパイロット・シャフトが1/2回転毎にデジー・ホイールの歯車を1ピッチずつ送る。

パイロット・シャフトにはアームが取り付けられており、銃のフレーム側にあるガイドにアームが引っ掛かり、ドラム・シャフトが1回転する毎にパイロット・シャフトは1/2回転する。

6本の銃身は円周上に均等にドラム状に配置されて、ハンドルを1回転させるとそれぞれのデジー・ホイールが連続して1ピッチずつ前へ送られて輪ゴムが順次発射される。