

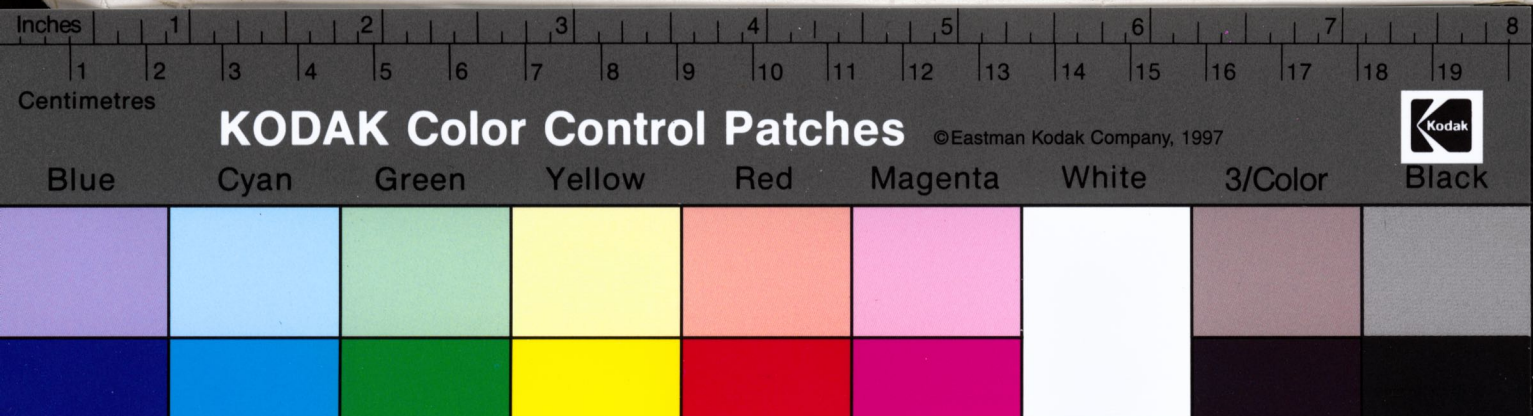
:: NÅGRA ORD ::
OM ORSAKERNA TILL
GOOD YEAR'S
DOMINERANDE STÄLL-
NING PÅ GUMMIRING-
:: MARKNADEN ::



GENERALAGENT för THE GOODYEAR TIRE & RUBBER Co.,
GUNNAR LANGBORG
AMERIKANSK GUMMIIMPORT.

RIKS 156 00 BIRGER JARLSGATAN 37—39 :: STOCKHOLM ALLM. 40 00

CENTRALTR., STHLH. 10



GOOD YEAR'S

TILLVERKNINGSMETOD

I JÄMFÖRELSE MED ANDRA METODER.

Efterfrågan å Goodyears gummiringar har konstant vuxit år från år. För att kunna möta denna ständigt ökade efterfrågan från hela världen har firman sett sig nödsakad att dels tillbygga sina fabriker i Akron, dels upprätta dotterfabriker. Tillverkningskapaciteten har därigenom stigit till 20 000 gummiringar *per dygn*, en siffra som ingen annan fabrik ens tillnärmelsevis uppkommit till.

Om man söker efter orsakerna till denna exempel-lösa framgång så skall man finna att de enbart ligga

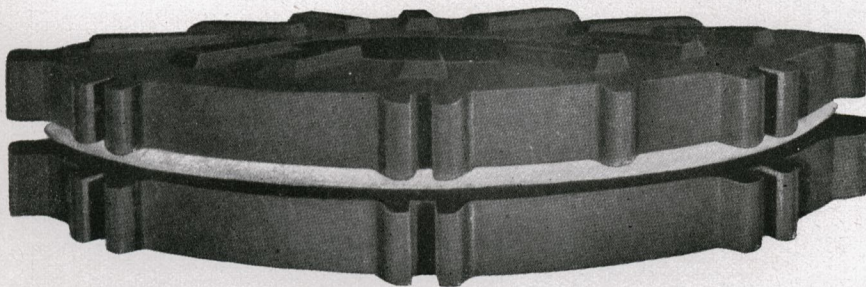


Fig. 1. Vulkanisering mellan järnformar. Medelst hydrauliskt tryck pressas järnformarna tillhopa. Den inuti liggande ringen kan därvid lätt få ett »knip» i springan mellan formarna varvid veck uppstå i kanvasen, något som under användningen kan förorsaka kanvasbrott och explosion.

i *tillverkningsättet* och i det utvalda material varav Goodyears ringar framställas.

För att klargöra fördelarna hos denna tillverkningsmetod vilken sker med av fabriken konstruerade och med världspatent skyddade maskiner skola vi först i korthet redogöra för huru gummiringar tillverkas efter den vanliga metod som övriga fabriker använda.

Som bekant utgöres den viktigaste processen vid gummiringstillverkning av vulkaniseringen. På denna beror i första hand ringens hållbarhet under förutsättning att materialet är av prima beskaffenhet. Det är just vulkaniseringsprocessen som kommit Goodyear-ringarna att så fördelaktigt skilja sig från andra fabriker i avseende på slitstyrka.

Den vanliga vulkaniseringsmetoden, som användes av de flesta fabriker, tillgår på så sätt, att ringen, sedan den blivit helt uppbyggd å en järnkärna, inlägges mellan tvänne järnformar, som under hydrauliskt tryck

sammanpressa ringen, varefter den vulkaniseras. Denna metod kallas *enkel vulkanisering*. Detta är det billigaste tillverkningsättet. Kännetecknande för helvulkaniserade ringar är att en »formrand» synes rundt ringens slitbana.

En del andra fabriker använda en annan metod, där vulkaniseringen sker i två omgångar, s. k. *dubbel vulkanisering*. Härvid tillgår så att kanvasstommen uppbygges över en järnkärna, varefter stommen vulkaniseras innan slit-

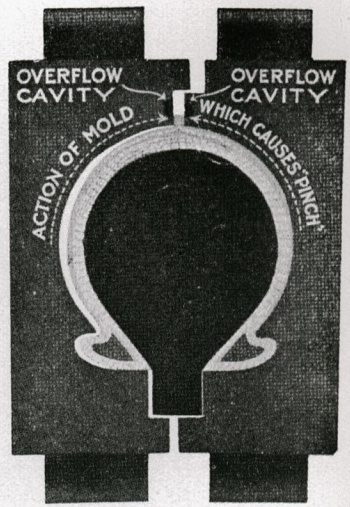


Fig. 2. Tvärsektion av formarna med den inuti liggande ringen.

plattan blivit pålagd. Denna vulkanisering sker även med tillhjälp av yttre järnformar i två omslutande halvor och under hydrauliskt tryck. Den redan förut vulkaniserade slitplattan lägges sedan på den färdiga stommen och det hela vulkaniseras ännu en gång över järnform eller över spiraler.

Dessa vulkaniseringsmetoder äga en gemensam nackdel nämligen den hydrauliska pressningen mellan de omslutande järnformarna. Under det trycket pågår sluta sig formarna så småningom och det är

just denna rörelse, då formarna pressas mot varandra, som ofta skadar kanvasstommen. Det händer nämligen därvid att formarna »knipa» den uppmjukade ringen så att veck bildas å stommens kanvasinlägg, varigenom svagheter i stommen uppstå, som kunna bliva ödesdigra för ringens bestånd.

Dessa veck äro oftast orsaken till invändiga kanvasbrott och explosioner utan synlig, yttre orsak.

Våra bilder ge en god föreställning om huru härvid tillgår. Fig. 1 visar de två omslutande järnformarna mellan vilka ringen ligger inpassad. Fig. 2 visar en tvärsektion av

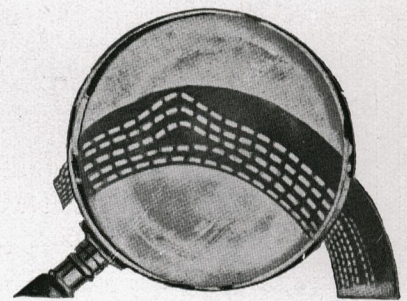
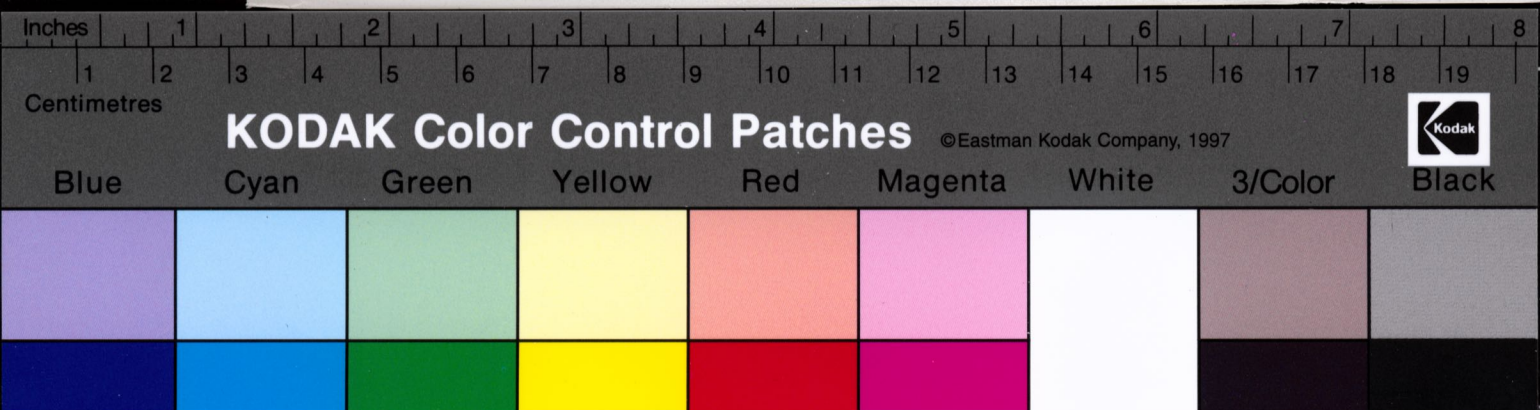


Fig. 3. Visar hur ett knip ser ut under förstoringsglasat.



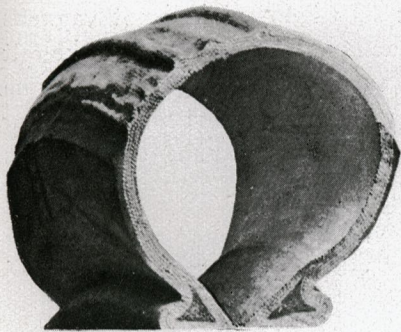


Fig. 4.
Visar ett stycke av en »knipt» stomme, utskuret ur en använd ring med slitplattan avskalad.

en använd ring med slitplattan avskalad. Den senare bilden, som är framställd efter fotografi, talar ett tillräckligt tydligt språk.

Att använda ringar, som blivit vulkaniserade mellan formar, är som att spela på lotteri. Har man tur så kan ringen hålla, har man otur så kan snart ett veck ha förorsakat kanvasbrott, vilket är början till slutet.

Vid Goodyears vulkaniseringsmetod kan aldrig kanvasstommen på detta sätt bli »knipt», ty där användas inga omslutande järnformar och intet hydrauliskt tryck.

Goodyears vulkaniseringsmetod är nämligen följande:

Sedan stommen medelst maskin blivit uppbyggd över en järnkärna (se fig. 5) pålägges slitplattan, som på förhand är till $\frac{2}{3}$ (av tiden) vulkaniserad. Järnkärnan blir därefter uttagen och ersatt med ett slags grov luftring, som kan pumpas upp liksom en innerslang.

Ringens inpassas därefter mellan ett par lätta järnformar (se fig. 6), som icke omsluta ringen utan endast täcka sidorna och ge vulsterna sin rätta form. Det hela maskinlindas därefter med tunna lindor och vulkaniseras under ett

invändigt luftryck som är $\frac{1}{3}$ större än ringens kommer att få vid användning på bilen. Det säger sig självt att när kanvaslagren genom ringens

upphettning bli hala och så att säga rörliga i det omgivande, uppmjukade gummit, uppstår en jämnt fördelad sträckning av desamma tack vare det invändiga luftrycket.

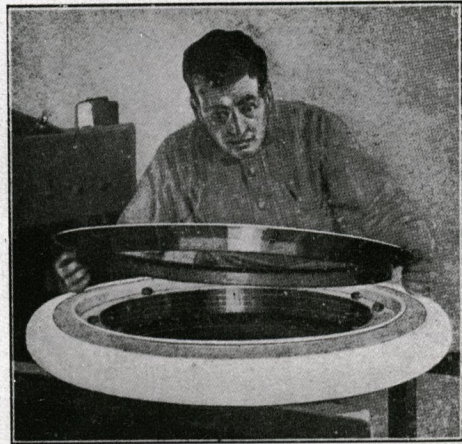


Fig. 6.
Goodyears metod. Ringen inpassas mellan ett par lätta järnformar, som icke omsluta ringen utan endast täcka sidorna och ge vulsterna sin rätta form.

Några veck kunna helt enkelt icke uppstå och ringen antager sin naturliga form, som den bibehåller på bilen under användningen, något som i järnformar pressade ringar ernå först efter en tids användning. Goodyearringen bildar en kompakt sammangjuten massa, som icke av någon anledning kan skiljas åt och som tillåter gummit att jämnt slitas intill kanvasstommen. Slitplattan på Goodyear's ringar är å undersidan försedd med ett nätverk av kanvastrådar, vilka giva plattan en stadga, som förhindrar den hos andra ringar ofta förekommande benägenheten att lossna från stommen.

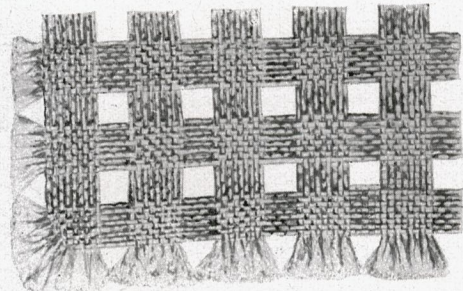


Fig. 7.
Slitplattan på Goodyears ringar är å undersidan försedd med ett nätverk av kanvastrådar vilka giva plattan en stadga, som förhindrar den hos andra ringar ofta förekommande benägenheten att lossna från stommen.

Genom nätverkets maskor förenas nämligen gummiytorna på var sin sida om nätverket och åstadkommer därigenom ett säkert fäste för slitplattan på samma gång plattans benägenhet för »krypning» förhindras.

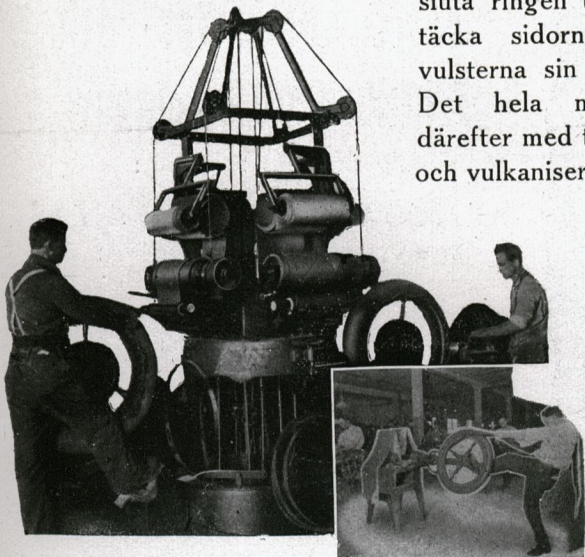
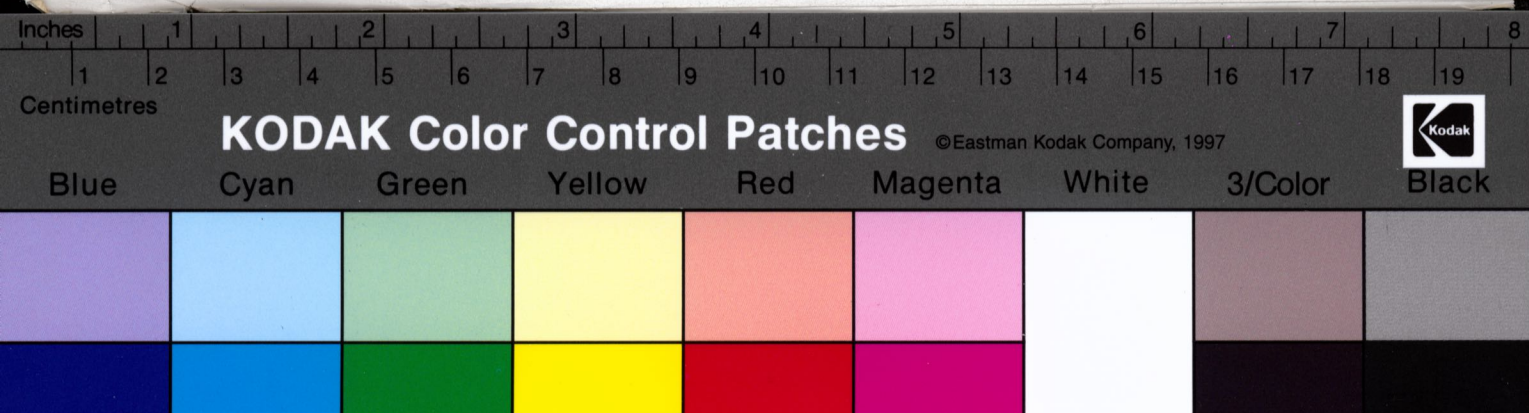


Fig. 5.
Goodyears tillverkningsmetod. Maskin för uppbyggande av stommen. Den lilla bilden i hörnet visar den gamla metoden med uppbyggnad för hand.



En av de viktigaste fördelarna hos en automobilring är att slitplattan är så formad att ringen vid körning på torr väg har största möjliga bäryta, samtidigt som densamma vid körning på smutsiga och leriga vägar i största möjliga grad förhindrar slirning.

vagnens rörelse framåt sker i 45° vinkel mot vagnens längdaxel, verka de med hela sin bredd vinkelrätt emot slirriktningen. Vanliga släta ringar kunna som bekant icke hindra slirning vid smutsigt väglag; ringar med avrundade valkar eller nabbar kunna det i någon

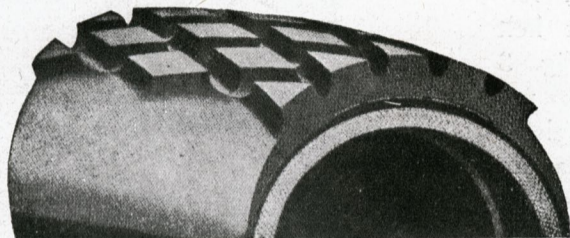
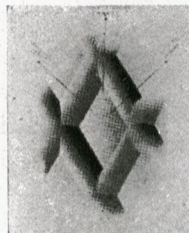


Fig. 8.
Goodyears »Non-skid»-platta, mest effektiva konstruktion till förhindrande av slirning.



Avtryck mot marken.

Genom Goodyear-nabbarnas rektangulära, flata form och stora antal får slitplattan stor bäryta. Genom att de utvidga sig vid basen erhålla de stor hållfasthet på samma gång som trycket mot kanvasstommen blir fördelat. Vidare äro nabbarna skarpkantade, varigenom de icke endast gripa kraftigt fast i vägen utan hindra sidoglidning vid slirigt väglag. Då de äro diagonalt anbragta å plattan och sidoslirningen på grund av

mån, dock på långt när icke med den absoluta effekt, som uppnås med Goodyear's skarpkantade, rektangulära nabbar.

Slutligen beder jag få nämna, att Goodyear ringar visserligen i inköp ställa sig något dyrare än de flesta konkurrenters, men bliva de i längden billigare genom sina överlägsna egenskaper och höga kvalitet, vilket gör att de äro mera ekonomiska.



GOODYEAR'S Vanliga Landsvägsringar

tillverkas i 2 modeller:

SLÄTA

och

NON SKID

(MED MINDRE NABBAR)

I storlekar och modeller passande för alla stålskenor.



Ring av överstorlek 820×135 mm.



GOODYEAR'S Grövre Landsvägs- och Trafikautomobilringar

tillverkas i 2 modeller:

»LIMOUSINE»-MODELL

STORA GUMMINABBAR OCH GRÖVRE BYGGD KANVASSTOMME.

I storlekar 820×120, 880×120, 920×120, 895×135, 935×135 mm.

»OVERSIZE»-MODELL

STORA GUMMINABBAR TILLVERKADE I ÖVERDIMENSIONER, KANVASSTOMME AV GRÖVRE VÄVD KANVAS.

I storlekar 815×120, 820×135, 880×135, 895×150, 935×150 mm.

