

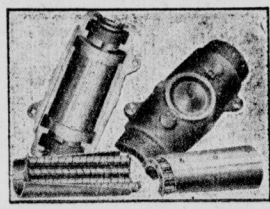
# Illustrierte Technische Zeitung

## Was die Technische Messe bringt

### Gegen das Autoschleudern

Eines der schmerzhaftesten Probleme im Verkehrswesen ist die Verletzung der Schleudergefahr des Autos auf glatter Straße. Um Abhilfe zu schaffen, muß man die Reibung vergrößern. Es ist an dieser Stelle schon ein Versuch unternommen worden, bei dem ein Reibmittel auf die Straße aufgetragen wird, welches die Reibkraft erhöht. Bei einer neuen Konstruktion, dem „Gelut“, wird die erforderliche Reibkraft durch eine leicht drehbare Rolle aus Gummi erreicht, die mit großer Druck auf die Fahrbahn gedrückt wird. Auch bei unglücklichster Beschaffenheit der Straße wird dadurch ein seitliches Ausweichen der Räder vermieden. Bei Regenwetter wird die Rolle hinter der Hinterachse festgehalten, damit sie von Steinen oder Schmutzpartikeln nicht befreit wird. Das Aufstreifen kann von Hand mittels eines Spezialsystems erfolgen oder auch durch Luftdruck. Bei jedem Kraftfahrzeug kann hierzu die Saugleitung des Motors benutzt werden, indem eine Zweileitung vom Saugrohr aus auf den Zylinder geleitet wird, dessen Kolben durch ein entsprechendes Gehäuse die Rolle hebt oder mit Druck lenkt. Die Bedienung erfolgt durch ein Steuerventil. Wo, wie das vielfach jetzt der Fall ist, eine Antriebsvorrichtung vorhanden ist, wird deren Pleuellstange zur Erzeugung des Druckes benutzt.

Stahlband gewickelt und auf große Genauigkeit geachtet. Da die Federrollen, die durch einen festliegenden Kern geführt und so am Schwinden verhindert werden, auch Jannierung auf der Rolle laufen, hängt die Belastbarkeit des Federrollenlagers nur von der Materialbeschaffenheit der Rolle ab. Durch die Führung der Rolle werden auch geringe Längsbewegungen der Stahlfäden ausgeglichen, so daß die Rolle nicht so besonders genau bearbeitet zu sein braucht. Die Belastung wird infolge der Glättigkeit der Rollen stets auf ihre ganzen Längen verteilt.

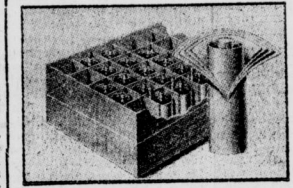


### Neuer Gewindeschneidekopf

Zu den vielen bekannten und bewährten Gewindeschneideköpfen ist ein neuer getreten, der von der auf dem Gebiete des Werkzeugmaschinenbaus bekannten Firma Gustav Wagner in Reutlingen (Württemberg) herührt und ihr patentiert ist. Bei der Konstruktion ist besonderer Wert darauf gelegt, daß der Schneidekopf in sich vollständig abgeschlossen ist, daß das Einstellen und Auswechseln der Werkzeuge schnell vor sich gehen und die Handhabung einfach ist. Um ein besonders effizientes und präzises Gewinde zu erzielen, sind die Streifenhalter der Schneidenden der Drehrollen durch den Klappentrieb abgedeckt; weiterhin werden sie durch die Führungen auf dem Klappentrieb direkt am Angriffspunkt der Streifenrollen gehalten, daß sie nicht abfallen können. Schließend wird durch die Führungen auf dem Klappentrieb direkt am Angriffspunkt der Streifenrollen gehalten, daß sie nicht abfallen können. Schließend wird durch die Führungen auf dem Klappentrieb direkt am Angriffspunkt der Streifenrollen gehalten, daß sie nicht abfallen können.

Spannungen aus dem Gleichstrom führenden Kraftnetz vor bisher nur bei Verwendung von Belastungs- oder Potentiometerverfahren möglich. Diese Art der Spannungsermittlung war aber bisher außerordentlich lebensgefährlich, weshalb der 2. 2. 6. Verband deutscher Stromtechniker die weitere Verwendung derartiger Stromzonen untersagte. Bei den jetzt zur Ausführung kommenden Hand-Reduktoren ist durch eine feinerartige Kombinationsschaltung eines Relais und eines Ruhezwecks veränderlichen Widerstandes nunmehr die Möglichkeit gegeben, diesen Reduktoren den spielenden Strom zum Betriebe seiner Zielanwendung in die Hand zu geben, ohne das Leben des Kindes im geringsten zu gefährden. Auch für viele andere Zwecke der Gleichstromerzeugung bedeutet dieser Reduktor eine bemerkenswerte Bereicherung der Gleichstrom-Eierhaltung.

Die zweite Neuerung stammt von dem bekannten Berliner Geometer Dr. Willy Zaumann, der die unangenehmen Störgeräusche, die bei bisherigen Anodenbatterien entstehen, auf folgende Art beseitigt: Bekanntlich besteht eine Anodenbatterie aus einer großen Anzahl kleiner Elemente. Diese müssen, um Kurzschlüsse zu vermeiden, voneinander isoliert werden. Diese Isolation erfolgte bisher durch eine Art zusammengeklebter Pappschichten, die durch die Feuchtigkeit der Luft zerfallen und auf diese Weise die auf der Abbildung sichtbaren Fäden bildeten. Um die Pappschichten zusammenstecken zu können, mußten diese mit Einstichlöchern versehen werden. Diese Einstichlöcher waren jedoch ein Grund für die immer auftretenden unangenehmen Störgeräusche. Wenn aus dem feinen Elementen tritt immer eine gewisse Feuchtigkeit aus, so wird durch die Einstichlöcher ein festes Element zwischen den einzelnen Elementen bildet. Über diesen Stromweg fließt dann für einen Augenblick ein verhältnismäßig geringer Strom, der jedoch beim Hindurchfließen gleichmäßig die feuchte Stelle austrocknet und sich dadurch allein der Weg versperrt. Im nächsten Augenblick an einer anderen Stelle weiterzuführen usw. Diese dauernden Stromunterbrechungen erzeugen dann die unangenehmen Knack- und Knargeräusche. Bei der neuen Rohrbatterie wird jede der vielen kleinen Zellen einer Anodenbatterie gemäß Abb. 2 in eine vollständig isolierende überlagerte Hülle aus Isoliermaterial gehüllt, die natürlich ohne jede Einstichlöcher hergestellt werden kann. Diese Hülle, die auf dem Abbildung Spannungen zwischen 4000-5000 Volt ohne weiteres aushalten, vertragen eine recht gute Isolation innerhalb der Anodenbatterie, wodurch ein völlig geräuschloser Empfang sichergestellt ist.



Anodenbatterie mit Pappstreifenisolation und Einzellement mit Hülseisolation

### Eine Umwälzung auf dem Gebiete der Oe'gewinnung

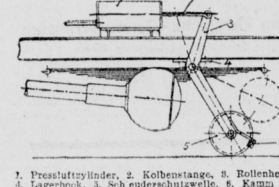
Die Erfolge der Automatisierung in der Fertigungsindustrie und in anderen Produktionszweigen haben vielfach den Anteil, das System des fortgeschrittenen Arbeitsganges auch auf mehr oder weniger entfernt liegende Gebiete zu übertragen. Die Schwierigkeiten, die hierbei überwunden werden müssen, sind oft groß, namentlich, wenn es sich um ein Produktionsverfahren, wie z. B. die Oe'gewinnung, handelt. Im so ersichtlicher ist zu sehen, daß es auch gelungen ist, das bekannte Extraktionsverfahren zur Gewinnung von Elen und Jelden mittels flüchtiger Oelmittel zu automatisieren. Die vorliegende Automatische Extraktionsmaschine (System Simon) ist der erste vollkommen mechanisch und automatisch arbeitende Oelgewinnungsapparat und stellt in dieser Hinsicht gewissermaßen eine geniale Lösung dar. Sie ist in fast allen Ausstattungsrichtungen dem Extraktionsverfahren nach dem bekannten Extraktionsverfahren. Während bei letzterem jeweils eine große Saatkammer in einem getraubenen, vielkammerigen Arbeitsbehälter extrahiert werden muß - wozu eine teure Anlage notwendig ist - werden bei dem vorliegenden Verfahren keine Saatkammern in ein und demselben Arbeitsbehälter in etwa 1/2 Stunde verarbeitet. Es ist hier, daß eine hohe Arbeitsleistung bei kleiner Anlage nur durch Verflechtung der Oelgewinnungsleistung, d. h. durch innige und zof-

wachsende Verflechtung der Saat mit dem Lösungsmittel, erreicht werden kann. Zu diesem Zwecke wird bei der Vorkoch-Simon-Maschine die in der Extraktoren-Saatkammer gefüllte Saat in den Extraktoren-Saatkammer durch die Drehung verkehrt. Der Saatkörper wird nun durch eine genau angeordnete, geleichte Rolle hindurch abwechselnd mit dampfförmigem resp. flüssigem Lösungsmittel vorgewärmt und gewaschen, bis die letzten Spuren von Oel aus dem Saatgut entfernt sind. Die Vorwärmung geschieht durch „Mischeln“, ein Gemisch von Oel und Lösungsmittel, aus einem Mischelbehälter nach einem mit Heizflüssigen versehenen Vorwärmbehälter geführt wird, wo sich Lösungsmitteldämpfe entwickeln, die in den Saatkörper eintreten und die Saat vorwärmen. Infolge der Verdampfung von Lösungsmittel bleibt im Vorwärmbehälter hochkonzentriertes, verbleibendes Mischeln zurück, die nach einem Jodeln und Sammelbehälter abfließt. Die Mischung wird zunächst mit Mischeln aus dem dreiteiligen Mischelnbehälter vorgenommen, indem verschiedene Konzentrationen gleichzeitig durch den Saatkörper gepumpt werden. Die hochkonzentrierte Mischeln wird nach dem Jodeln durch ein Saatkörper-Überlauf ebenfalls nach dem Jodeln und Sammelbehälter geleitet. Inzwischen von den einzelnen Saatkörpern wird die geleichte Mischeln nach einem mit Schwinnersel versehenen Regulierschalter gepumpt und gelangt von hier aus in den gut durchgehenden Destillierapparat, der ein vollständig lösemittelfreies Oel liefert. Die in den Saatkörper entwickelten Lösungsmitteldämpfe werden durch nicht überflüssigen und unmittelbar im Lösungsmittelbehälter, aus dem das Lösungsmittel zur weiteren Extraktion entnommen wird.

Nachdem die vorangegangenen Operationen fast alles Oel entfernt haben, wird die Saat mit reinem Lösungsmittel gewaschen und anschließend mit Wasserdampf behandelt, um alle Reste von Lösungsmittel aus dem Saatkörper zu entfernen. Damit ist die eigentliche Extraktion, die etwa 30 Minuten dauert, beendet, wo durch ein Oel aus der Saat abgezogen wird. Alle Operationen sind mechanisch und automatisch und werden durch Steuerung von Ventilen und automatische Kupplung von Triebwerkteilen mittels Bowbenzigen in bestimmter Zeit- und Reihenfolge vorgenommen. Die Saatkörper der Vorkoch-Simon-Maschine ist eine mit Kosten verhältnismäßig geringe, welche die oben beschriebenen Operationen fast vollständig automatisch ausführt und die in der Extraktoren-Saatkammer durch die Einwirkung der Saatkörper und herausnehmen und Entleeren des Saatkörpers.

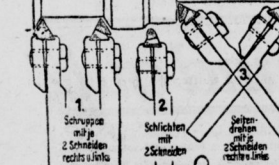
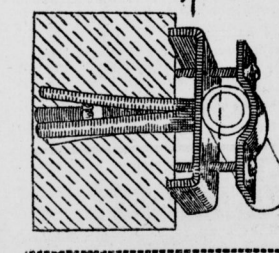
Die Vorteile der Vorkoch-Simon-Maschine liegen auf der Hand. Eine kleine Anlage bedingt naturgemäß geringere Anschaffungskosten, schnellere Amortisierung sowie Raum- und Wassertersparnis. Infolge fortgeschrittener Schaltungen wird weniger Dampf sowohl pro Zeiteinheit als auch pro Tonne verarbeiteter Saatkörper benötigt, so daß ein wesentlich kleinerer Dampfverbrauch und eine höherer Parnis bis zu 40 Prozent eintritt. Um unangenehme Oelmittelemissionen wird ein Viertel des sonstigen Bedarfs notwendig, wodurch der Verlust an Lösungsmittel ebenfalls geringer wird. Durch den fortgeschrittenen Betrieb und die geringe Extraktionsdauer ist es aber auch möglich, die Qualität des Oels wesentlich zu verbessern und ein hochwertiges Produkt mit niedrigerem Gehalt an Elen und Jelden zu erhalten, was besonders für den Bedarf von wertvollen Speisefetten außerordentlich wichtig ist. Der im Saatkörper verbleibende Oelgehalt stellt sich bei der Struktur der zur Verarbeitung kommenden Saat auf nur etwa 1 Prozent. Obwohl die Saat vollkommen frei von Lösungsmitteln ist, da der Dampf infolge der flüchtigen Drehung des Saatkörpers auch die letzten Spuren von Lösungsmittel austreibt. Je weniger Oelrückstände im Saatkörper enthalten sind, um so vorteilhafter ist die Anwendung des Extraktionsverfahrens, während vollständig Entfernung des Lösungsmittels aus dem Saatkörper Voraussetzung für seine Verwendung als Viehfutter ist. Bei der Vorkoch-Simon-Maschine ist es neben geringerer Oelverlust möglich, einen erfolgreicheren Betrieb mit relativ niedrigem Anlagekapital aufzunehmen, zumal mit einem einzelnen Vorkoch-Apparat schon wirtschaftlich gearbeitet werden kann, während andere Extraktionsverfahren für kleiner Leistungen unwirtschaftlich sind. Außerdem kann die Maschinenleistung jederzeit durch Vergrößerung weiterer Aggregate erhöht werden, ohne die Zufuhrapparatur in vollem Umfange zu vergrößern.

**Handlung aus dem Steuersystem.** In Amerika hat sich eine neue Methode gebildet, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, Handlung vom Bürger aus zu führen. Man gewinnt hier, daß es sich um die 2. 2. 6. Verband deutscher Eisenbahnen mit einem Oel-Apparat handelt, der die Oelgewinnung aus dem Saatkörper ermöglicht. Die Oelgewinnung wird durch die Oelgewinnung aus dem Saatkörper ermöglicht. Die Oelgewinnung wird durch die Oelgewinnung aus dem Saatkörper ermöglicht.



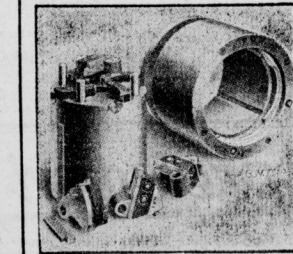
### Dübel mit Rohrschellen

Für elektrische Installateure interessant wird ein Dübel in Verbindung mit Rohrschellen. Bei Schaltern usw. kann die Arbeit bedeutend erleichtert werden. Die abgebildete Schelle (Abbildung 1) ist die einzige im Handel, die den vorgefertigten Abstand genau fixiert. Die Befestigung des Zuhlers in dem Aluminium Stahlblech erfolgt durch Anziehen einer Schraube; dadurch wird eine gefällige Abstellhöhe erreicht. Einem sehr wertvollen Stahl mit ausreichendem Stahlhalter zeigt die Abbildung 2. Er dient zum Drehen, Halten und Ziehen; das wesentliche an ihm ist die Lueröffnung, welche patentiert ist. Dieser Lueröffnung ist es, der es ermöglicht, daß die Schelle ganz ohne Schrauben halten. Sie sind nur an dem Stahlblech nachzuschneiden wie Spitzenbohrer. Durch die Form hind ist auch jeder Winkel einstellbar, so daß sie sich nicht ausbiegen, wie alle anderen Dübel, die nur eine Schraube notwendig, so daß die flüchtigen Unterlegen ganz fallen.



### Federrollenlager

Neben dem Ring- und Rollenlager kommt neuerdings ein Lager auf welches gleichfalls rollende Reibung hat. Es ist das Federrollenlager, welches in seiner Verwendung für Transmissionsrollen Abbildung 3 zeigt. Es hat völlig die gleichen Eigenschaften wie das Ringlager, aber, diesen gegenüber, den Vorteil, daß es zweifach ist, so daß es seinen Einsatz nicht erst die Gefahr der anderen Lager, Nennmessungen usw. entfernt zu werden brauchen. Jede der langen Rollen ist aus einem festhaltenden



### Neue Gleichstromquellen

Auf der Leipziger Messe

Die diesjährige Leipziger Messe bringt zwei bemerkenswerte Neuerungen auf dem Gebiet der Gleichstrom-Niederspannungstechnik. Diese Neuerungen bilden die Lösung zweier Probleme, für deren Behebung schon viel Geld ergebnislos aufgewandt wurde. Es handelt sich hier erstens um einen Reduktor, welcher eine Gleichstromspannung von 110 oder 220 Volt auf völlig ungenügender Weise in eine Spannung von 5-35 Volt umsetzt, ohne hierzu irgend welche verwerfliche Zeile zu benötigen. Die Entnahme von demart geringen