

# Essay Patent Palata

Windisch, 28. Mai 2020



<b>Autoren</b>	Kim Schenk, Robin Aebi und Gabriel Nussbaumer
<b>Dozent</b>	Tony Keller
<b>Modul</b>	Produktentwicklung und Innovation in der Elektrotechnik
<b>Hochschule</b>	Hochschule für Technik - FHNW
<b>Studiengang</b>	Elektro- und Informationstechnik

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Innovationsmethoden und Innovationsprozesse</b>	<b>2</b>
2.1	6-3-5 Methode . . . . .	2
2.1.1	Vorgehensweise . . . . .	2
2.1.2	Vor- und Nachteile . . . . .	2
2.1.3	Beispiel . . . . .	3
2.2	Brainstorming . . . . .	4
2.2.1	Vorgehensweise . . . . .	4
2.2.2	Vor- und Nachteile . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Patentanalyse</b>	<b>5</b>
3.1	Beschreibung . . . . .	5
3.2	Schema . . . . .	5
3.3	Claim-Chart . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Fazit</b>	<b>7</b>

# 1 Einleitung

In dieser Bericht wird ein Essay über das Thema xxx erarbeitet. Der Bericht wird benotet und zählt als Abschlussarbeit für das Fach Produktentwicklung und Innovation in der Elektrotechnik, somit werden neben dem Essay, welches Zeit limitiert erarbeitet wird, noch zwei Innovationsmethoden beschrieben.

## 2 Innovationsmethoden und Innovationsprozesse

Einleitung.....

### 2.1 6-3-5 Methode

Die 6-3-5 Methode ist eine Kreativitätstechnik zur Ideenfindung, optimalerweise wird Sie in einem Team mit 6 Personen angewendet. Es können Vorideen entstehen, wie auch gezielte Ideenreicherung entwickelt werden.

#### 2.1.1 Vorgehensweise

- In einem ersten Schritt werden Blätter in Papierform, jedem Teilnehmer verteilt, auf denen eine Tabelle mit 3 Spalten und die zuvor definierte Frage enthalten ist. Aus praktischen Gründen sollten sich die Teilnehmer am selben Tisch befinden.
- Im zweiten Schritt sollte jeder Teilnehmer 3 Ideen zur Grundfrage, also meist eine Lösung für das definierte Problem, in je eine Spalte notieren. Die Zeit zum nachdenken ist begrenzt auf 3 Minuten.
- In einem weiteren Schritt werden die Tabellen weitergegeben und die jeweils zuoberst beschriebenen Ideen können weiterentwickelt werden. Dieser Schritt wird insgesamt 5 mal durchgeführt.

#### 2.1.2 Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
Jeder Teilnehmer kann seine Ideen Notieren, keine dominanten Personen	Keine Zeit für Fragen
Somit ist ein Protokoll erfasst	Es können Redundanzen entstehen
Es entstehen in kurzer Zeit sehr viele interdisziplinäre Ideen	Arbeitstakt nicht für jeden Teilnehmer gleich
Unnötige Diskussionen entfallen	Braucht eine Vorbereitung
Jeder Teilnehmer muss sich beteiligen	

### 2.1.3 Beispiel

<b>Wie könnten wir das Schaufenster dekorieren?</b>		
Strand und Urlaub	Denkmäler und Sehenswürdigkeiten	Tiere und Zoo
Kleine Liegestühle	Eifelturm	Katzen
Sonnenbrillen	Freiheitsstatur	Garfield

**Abbildung 2.1:** In dieser Abbildung kann erkannt werden, wie Ideen zur Frage: dekoration des Schafensters, entstanden sind

## 2.2 Brainstorming

Eine sehr bewährte Variante der Ideenfindung stellt das Brainstorming dar. Hauptsächlich geht es darum aus möglichst vielen Ideen die besten Ergebnisse heraus zu filtern und zu kombinieren. Brainstorming wird am besten in kleineren Gruppen durchgeführt. Wird es in grösseren Gruppen durchgeführt, so entsteht schnell Chaos.

### 2.2.1 Vorgehensweise

- In einem ersten Schritt wird ein Moderator erwählt, welcher die Ideen zusammenträgt und diese für alle sichtbar aufschreibt. Alternativ kann auch eine Wandtafel benutzt werden, auf welche jeder seine Ideen aufschreiben kann.
- In einem zweiten Schritt werden Ideen gesammelt. Dabei kann jeder seine Ideen in einer offenen Runde frei dem Moderator mitteilen oder auf die Tafel schreiben. Dies gewährleistet, dass aus bereits genannten Ideen auch neue Ideen entstehen können. Ein wichtiger Punkt dabei ist, dass keine Idee zu abwegig ist.
- In einem letzten Schritt werden dann die Ideen sortiert und ausgewertet. Die Teilnehmer sortieren gemeinsam die Ideen und filtern die besten Ideen heraus. Aus diesen Ideen entsteht dann die Zielidee.

### 2.2.2 Vor- und Nachteile

Vorteile	Nachteile
Frei Kreativität für jeden	Schwierige Handabung für den Moderator
Schnelle Ideenfindung	Potential für zu viel input
Einbezug aller anwesenden Teilnehmer	Belustigung einzelner bei «abwegigen» Ideen



©marketoontist.com

Abbildung 2.2: Anschauungsbild Brainstorming

## 3 Patentanalyse

### 3.1 Beschreibung

Bei dem Patent Planta wird ein freischwingendes Schaltnetzteil beschrieben. Dieses Netzteil enthält folgende Baugruppen, ein Transformator mit einer Leistungswicklung zur Bereitstellung einer Ausgangsspannung, eine Treiberwicklung zur Bereitstellung einer Schaltspannung und eine Reglerwicklung zur Bereitstellung einer Messspannung. Die Ausgangsspannung kann mit Hilfe einer Abschaltspannung von einem Transistor geändert werden. Ein Gleichrichter empfängt die Messspannung und erzeugt eine für die Messspannung repräsentative Steuerspannung. Ein erster Spannungsteiler empfängt die Steuerspannung und schaltet den Schalttransistor ein, wenn die Sperrspannung über einem ersten Schwellwert liegt. Ein zweiter Spannungsteiler empfängt die Steuerspannung und schaltet den Schalttransistor aus, wenn die Sperrspannung unter einem zweiten Schwellwert liegt. Mit diesem Schaltnetzteil wird mit einer Primärsteuerung eine wirksame Spannungsstabilisierung mit einem guten Wirkungsgrad geboten.

### 3.2 Schema

U.S. Patent

Feb. 14, 1995

Sheet 1 of 3

5,390,100

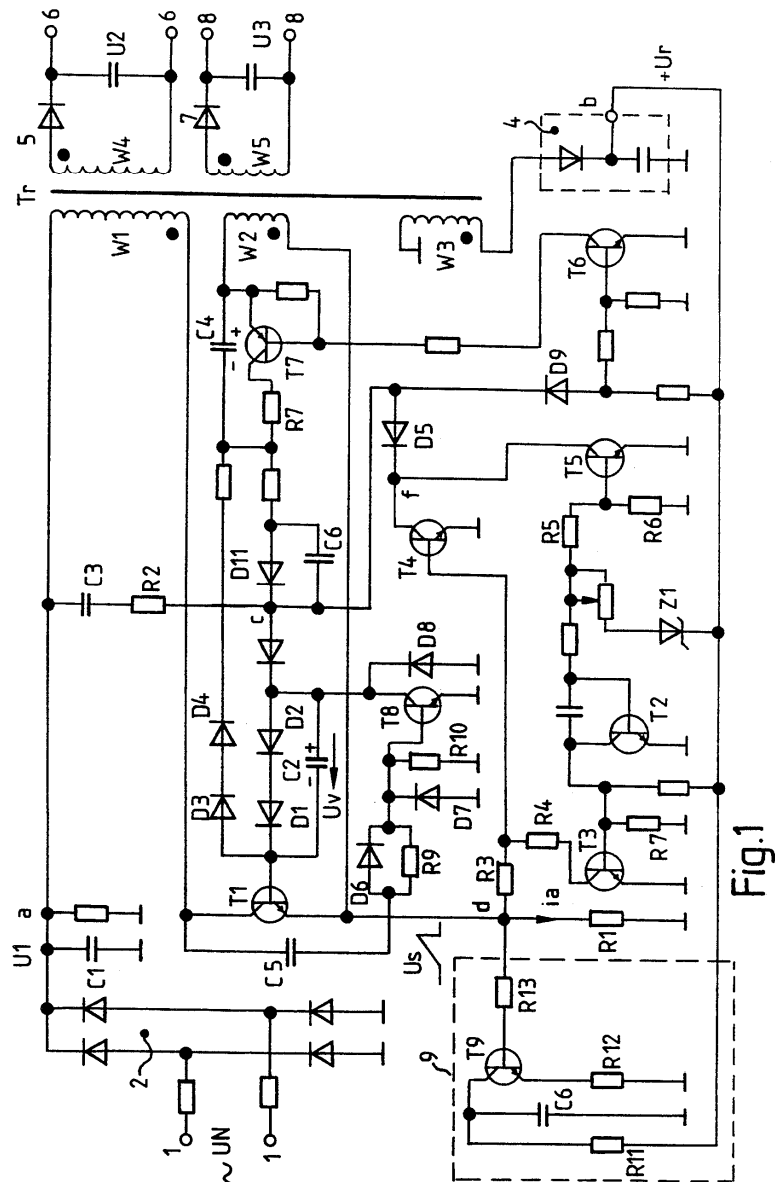


Fig.1

Abbildung 3.1: Schema



## 3.3 Claim-Chart

US5390100 Planta Claim 1		
Ein frei schwingendes Schaltnetzteil, bestehend aus:		
einem Transformator mit einer Primärwicklung, einer Sekundärwicklung zur Bereitstellung einer Ausgangsspannung und einer Regelwicklung zur Bereitstellung einer Messspannung	A	
einen Schalttransistor mit einer Abschaltspannung, der mit der Primärwicklung gekoppelt ist, um den Strom darin zu steuern	B	
Mittel zum Erzeugen einer mit der Messspannung gekoppelten Steuerspannung	C	
erste Rückkopplungsmittel zum Variieren der Abschaltspannung als Reaktion auf die Steuerspannung, wenn die Steuerspannung einen ersten Schwellenwert überschreitet	D	
eine zweite Rückkopplungseinrichtung, die auf die Steuerspannung anspricht, um den Burst-Modus-Betrieb des Schalttransistors einzuleiten, wenn die Steuerspannung einen zweiten Schwellenwert überschreitet.	E	

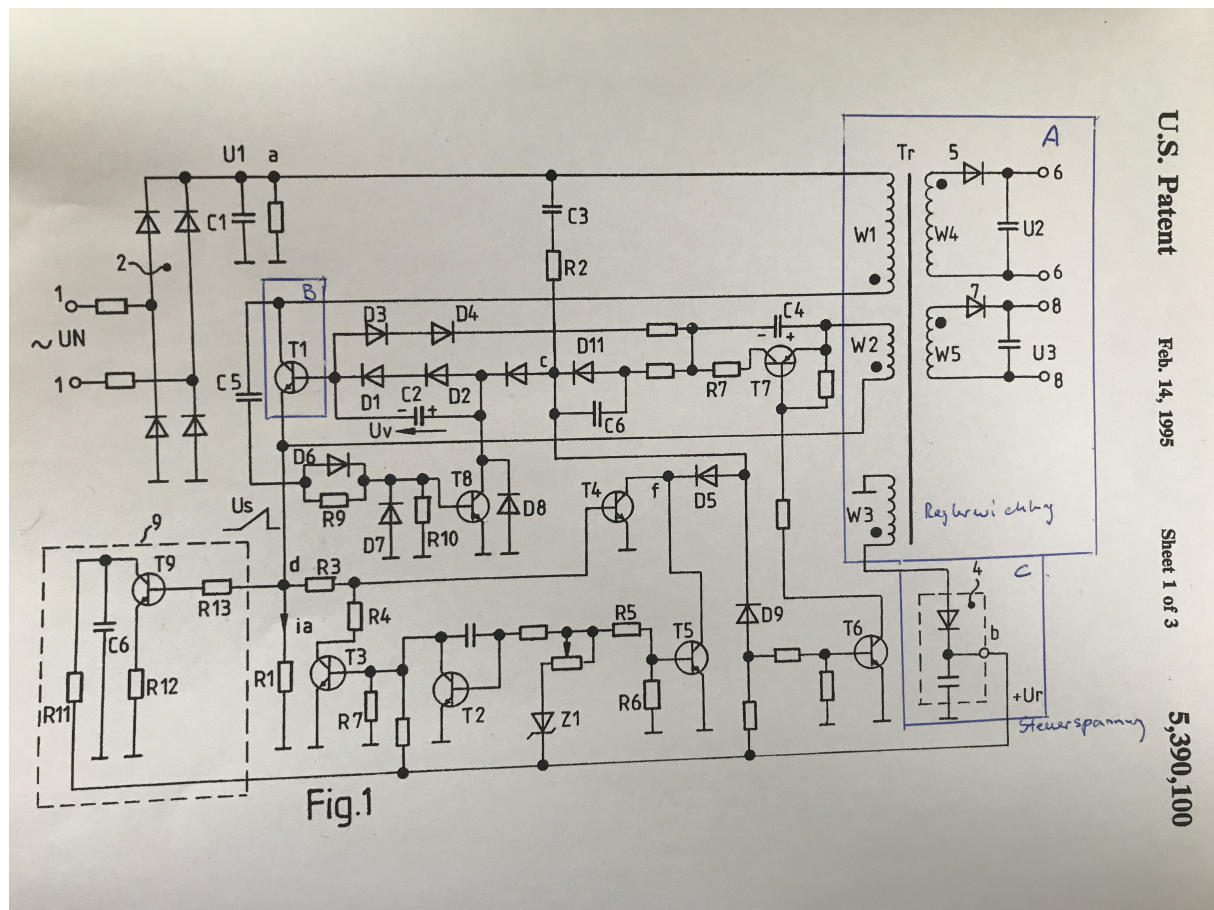


Abbildung 3.2: Claim Chart Schema

## 4 Fazit