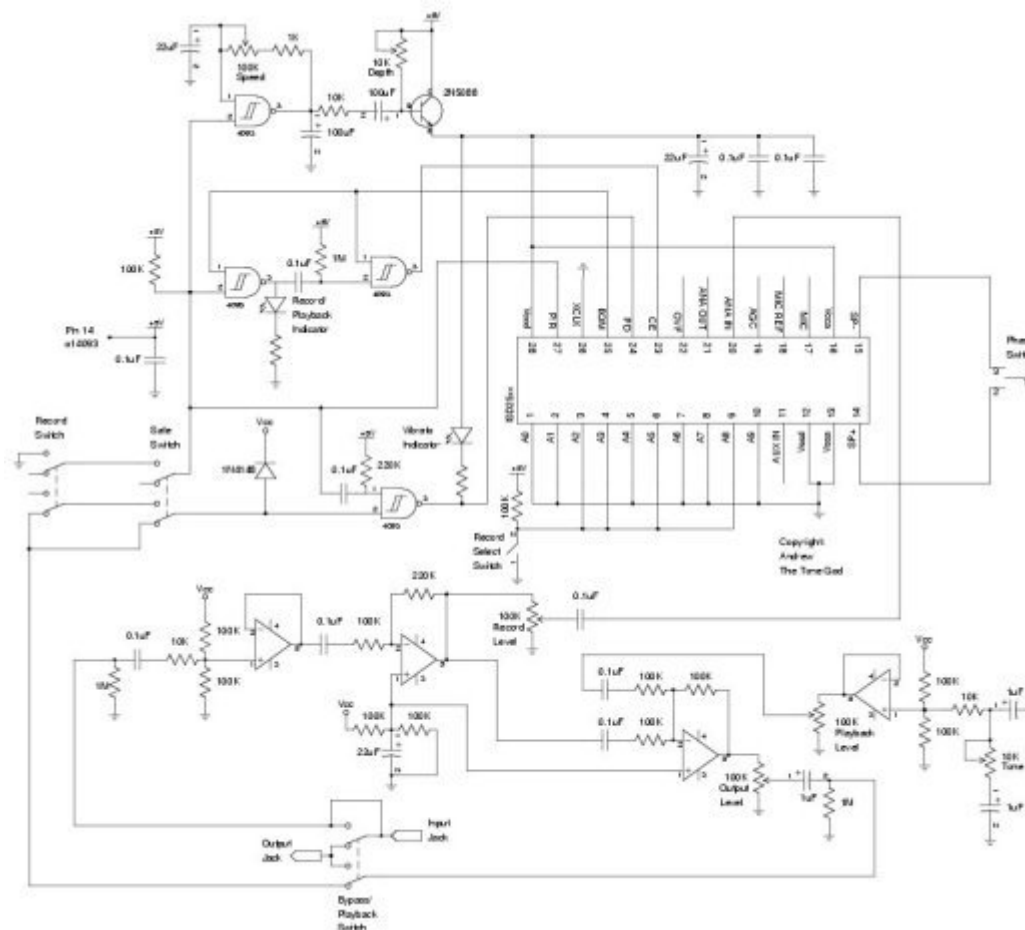


Windet sich Probepackung

Ich habe mit Probepackungen im Allgemeinen für ziemlich irgendwann gespielt aber habe nie wirklich einen Entwurf beendet. Interessieren Sie angefangen, erzeugt zu werden in der DIY Wirkung Gemeinschaft um Gebrauch eine Probepackung für eine Wirkung, damit ich entschieden habe, zu schaffen und mehr wichtig beendet, dass ein Entwurf benutzt zu werden, als eine Wirkung. Der Entwurf ist was ich rufe **Rückzahlung (Rechnen 1)**.



Klicken Sie Bild für eine größere Version an

Digitale Steuerlogik

Steuerung des 25xx ist durch digitale Logik gemacht. Eine Logik ist im 25xx miteingeschlossen aber sind zu anderen Aufzeichnungsfamilien einige Logik herausgenommen worden ist verglichen. Dies ist wahrscheinlich, weil der Familie 25xx entworfen wird, brauchbar durch zu sein, entweder Druckknopf bzw. microcontroller. Um zu maximieren, die Fähigkeit eines microcontroller, der 25xx

zu kontrollieren, während noch es möglich für einfache Druckknopfsteuerung gewisse Teile von der inneren Steuerlogik ist entblößt machend. Unsere Absicht ist, der IC mit Druckknopfsteuerung zu benutzen, damit um etwas von der Druckknopfzweckmäßigkeit wiederzugewinnen, die in der Familie 25xx verloren wird, wir wiederaufbauen müssen etwas von der Steuerlogik äußerlich uns.

Steuerung des 25xx ist hauptsächlich durch drei Eingaben gemacht. Schalten Sie (PD), Span Ermöglicht (CE), aus und Rückspielen/Aufzeichnet (P/R)

Betriebliche Modi

Ich bin sicher die ersten Dinge Leute denken, beim Durchblättern des datasheets ist, die fehlende Logik kann betr. hat ermöglicht durch den Gebrauch von den inneren Betrieblichen Modi sein, die vom 25xx angeboten werden. Ermöglichen Sie nur den „Druckknopf“ und die „Windet Sich“ Modi und Ihr alle Satz. Gut dies ist partiell wahr aber ich habe gewählt, kein von den Betrieblichen Modi aus einigen Gründen zu benutzen.

1. Nicht alle erforderlichen Logik steht zur Verfügung durch die Betrieblichen Modi.
2. Welche Logik, die durch die Betrieblichen Modi angeboten wird, tatsächlich die die restliche äußerliche Logik machen kann die schwieriger ist, auszuführen.
3. Druckknopfmodus aktiviert zusätzlichen debouncing Stromkreis, der die Erwiderung den 25xx verlangsamen kann.
4. Betriebliche Modi und Nachricht, die Funktionen anreden, sind nicht verfügbar gleichzeitig. Dies verhindert die mehrfachen Aufzeichnungen kennzeichnen (erwähnt im Mods Abschnitt)
5. Beim Benutzen das, das sich Betrieblichen Modus windet, den es immer an 0 adress anfängt. Dies würde die mehrfachen Aufzeichnungen kennzeichnen besiegen.

Für das oben denkt logisch ich wähle, keine Betrieblichen Modi zu benutzen, aber anstatt benutzt der 25xx in Standardmodus. Die notwendige äußerliche Logik kann von einem schmitt Drücker NAND Tor IC versorgt werden. Erinnern Sie sich an wir laufen das Kreislauf 5 Volt, damit andere Logikfamilien ersetzt werden können, wenn gebraucht hat, solange sie sich logisch das gleiche benehmen. Ich habe ein CD4093 benutzt.

Rückspielen

Der Standardmodus mit dem 25xx für CE in Rückspielen ist Kante auslösen (Puls). Um ein Rückspielen anzufangen, das der 25xx von Kraft hinunter herausgebracht werden muss, der P/R Nadel und redet befestigt Satz an, hat dann die CE Nadel Tiefpunkt gebracht, um das Rückspielen anzufangen. Wenn der 25xx herauskommt von Kraft dahinunter die CE Nadel lesen wird. Wenn die CE Nadel ist schon niedrig wenn von Kraft den P/R Nadel hinunter herauskommend, und Adressnadeln werden eingeklinkt werden und der Handlungssatz durch den P/R Nadel, in dieses Fallrückspielen, wird ohne das Bedürfnis beginnen, die CE Nadel zu pulsieren, (**Rechnen 2**). Mit diesem Verhalten hat die PD Nadel Dose das Rückspielen mit einem Schalter durch ein Tor kontrolliert.

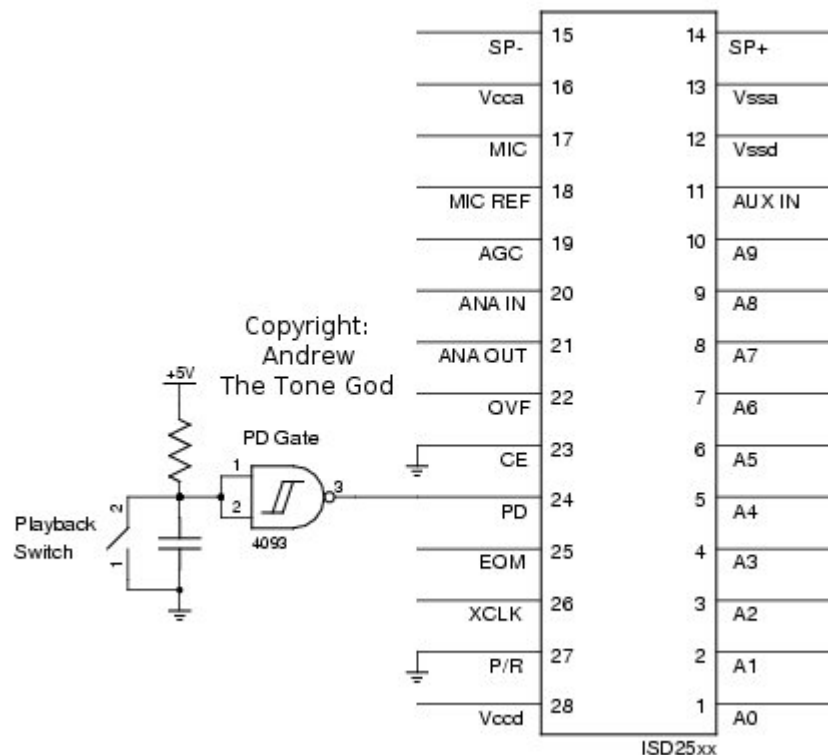


Abbildung 2

Windet sich Rückspielen

Wenn wir uns das Rückspielen winden wollen, das einige zusätzlichen Logik notwendig sind. Wir könnten PD umschalten, der 25xx in und aus Schlaf zu stellen, aber es lässt sich Zeit für den 25xx, dann einzuschlafen, aufzuwachen und das Schlafverfahren wird Geräusch auf der Ausgabe schaffen. Ein besserer Weg ist, der 25xx zu behalten, aufzuwachen und das Rückspielen wiederzustarten.

Rückspielen fängt an, wenn die CE Nadel Tiefpunkt gebracht ist. Um wiederzustarten, das Rückspielen, das die CE Nadel hoch dann niedrig wieder am Ende von der Aufzeichnung muss werden gebracht. Das erste Problem identifiziert wenn die Aufzeichnungsenden. Der 25xx hat eine Ausgangsnadel, die anzeigt, wenn das Ende von der Aufzeichnung erreicht ist, hat das Ende der Nachricht (EOM) Nadel gerufen. Die EOM Ausgabe kann benutzt werden, die CE Nadel hoh und niedrig zu pulsieren, verursacht, dass der 25xx zu Betr. Klinke dem P/R und Nadeln anredet, die das Rückspielen wieder vom Anfang anfangen (**Rechnen 3**). Die EOM Nadel ist hoch auf Rückspielemzufuhr es durch das Tor wird invertieren es zur tiefe Stand nötig für die CE Nadel, Rückspielen anzufangen.

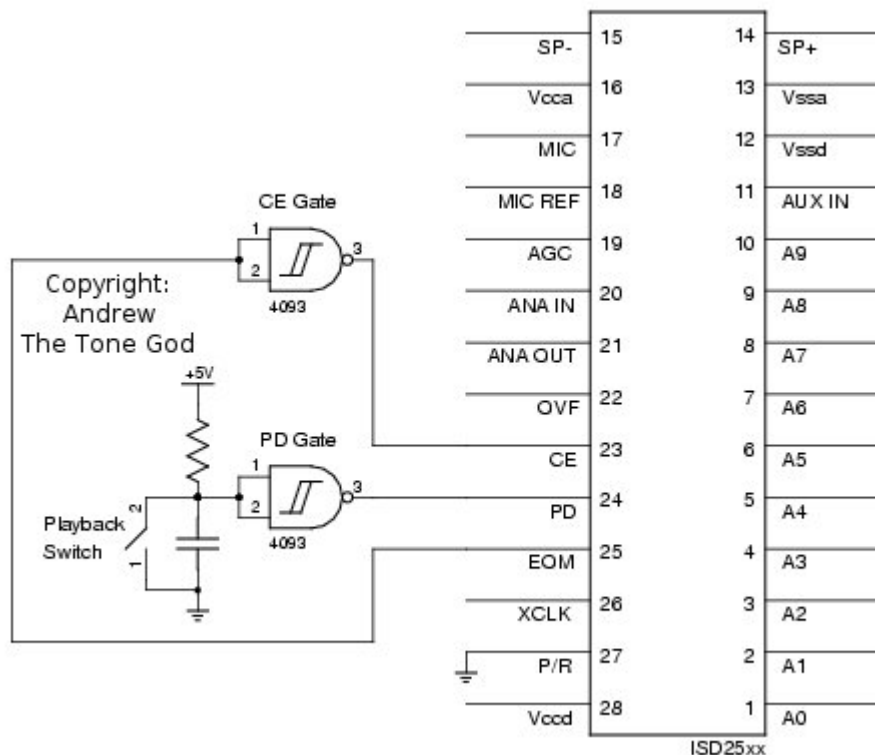


Abbildung 3

Aufzeichnung

Das Aufzeichnungsverfahren anzufangen, ist fast das gleiche als Rückspielen aber mit zwei betrieblichen Unterschieden. Das erste ist die CE Nadel eben, der bedeutet es Tiefpunkt gehalten ist, während des Verfahrens statt wie mit Rückspielen hat ausgelöst hat pulsiert. Dies ist kein großes Geschäft als die EOM Ausgabe, die dem CE Tor Aufenthalte zuführt, die hoch sind während des Aufzeichnens von deshalb dem CE Tor hält CE Tiefpunkt.

Die Sekunde ist der Rekordzyklus nicht anfängt wenn sofort, wenn ein Rückspieldenzyklus stattfindet. Wenn wir das Aufzeichnungsverfahren versucht haben, während ein Rückspieldenzyklus im Gange war, müssten wir warten, bis der Rückspieldenzyklus beendet ist. Der einzige Weg, einen Rückspieldenzyklus zu unterbrechen, ist, der 25xx auszuschalten. Nachher könnten wir der 25xx mit dem P/R einschalten und könnten Satz dementsprechend für Aufzeichnen anreden befestigt. Stellt einen Pulsdetektor auf ein Eingabe das PD Tor, das ausgelöst wird, wenn der Rekordschalter schnell geschlagen ist, wird stellen der 25xx in und aus Kraft hinunter haltend folglich das Rückspieldenau**f** (**Rechnen 4**). Während der Kraft hinunter fährt Fahrrad der P/R und Adressnadeln können gesetzt werden, P/R gesetzt zu werden von der Rekordschalter sich, damit wenn der 25xx von Kraft darauf anfängt herausgebracht ist, sofort viel wie mit Rückspielen aufzuzeichnen.

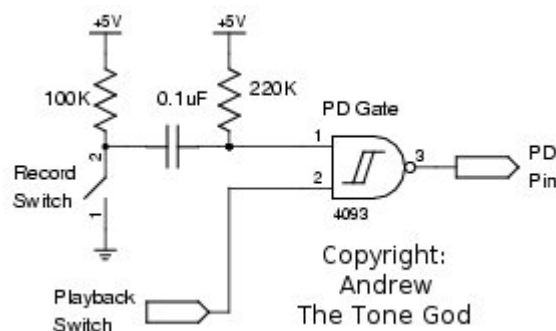


Abbildung 4

Jetzt, dass der Rekordschalter einen Rückspielenzyklus automatisch es Unterbrechen Kann, wäre nett, wenn der Rekordschalter den Rückspielenzyklus wieder anfangen könnte, beim Verlassen des Rekordzyklus. Um den Rückspielenzyklus den wir können pulsieren CE, wie wir machen für sich windend das Rückspielen anzufangen, aber anstatt macht dieses, wenn der Rekordzyklus vollendet ist. Wir müssen identifizieren, als der Rekordzyklus beendet hat.

Nehmen die Rekordschalterausgabe, die es durch ein Tor zuführt, das den Staat invertiert, und Gebrauch das Tor ist durch einen anderen Pulsdetektor wird erzählen uns ausgegeben, wenn der Rekordschalter ausgeschaltet ist (**Rechnen 5**). Das Ergebnis vom Rekordtorpulsdetektor ist ins ein Eingabe das CE Tor zugeführt, das folglich einen Puls erzeugt, wie das von einem EOM Puls, der benutzt wird sich windend für das Rückspielen. Der erzeugte Puls ist lang genug, den P zu erlauben/R Nadel, zu Rückspielenmodus vom Rekordschalter gesetzt zu werden, damit wenn der Puls der 25xx beendet, wird eintragen Rückspielen.

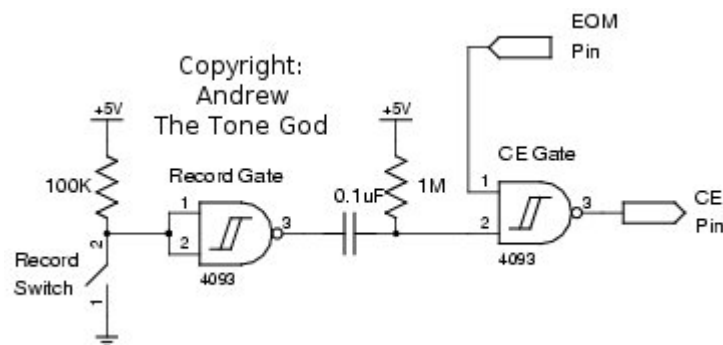


Abbildung 5

Analog

Mit der Steuerung von 25xx Satz lässt anschaut, wie unser Tonsignal in zu erhalten, und aus dem 25xx.

Eingabepuffer und Gewinn Inszeniert

Die Eingabe ist ziemlich einfach. Das Eingangssignal trägt den Kreislauf durch eine nicht invertierende opamp Puffer Phase ein. Das Signal geht dann durch einen Invertieren, den Phase mit dem Gewinnsatz an knapp über zwei verstärkt (**Rechnen 6**). Die Ausgabe von dieser Gewinnphase wird benutzt, zwei Eingaben zuzuführen.

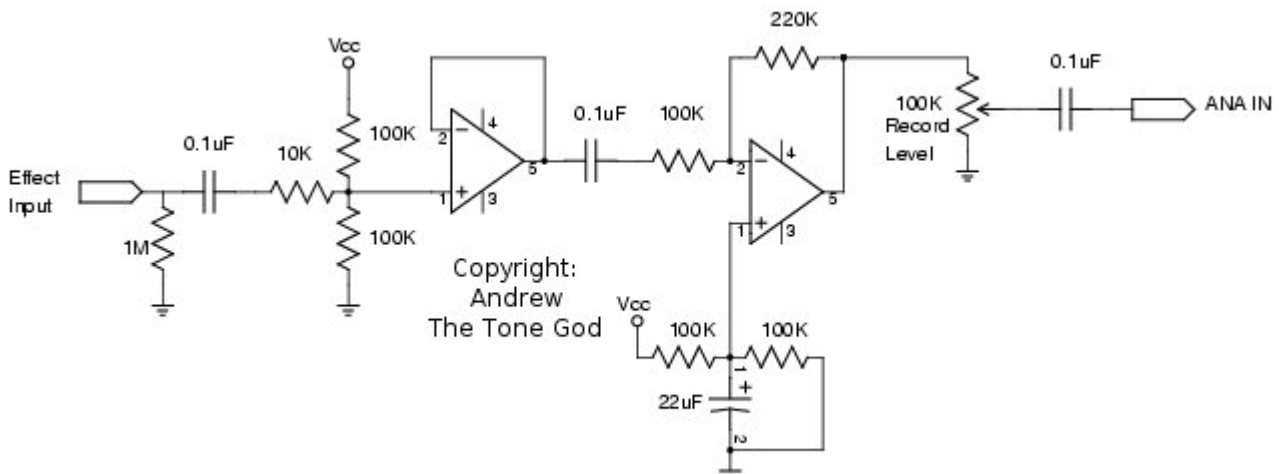


Abbildung 6

Das erste ist die Analogeingabe (ANA IN) vom 25xx. Es gibt einen Topf auf der Eingabe, die Eingabehöhe einzustellen, für die Option prahlender unterer Signale oder Abschwächensignale dass vielleicht zu groß für die Eingabe zu erlauben. Selbstverständlich können Sie auch es benutzen, die Eingabe in Deformation für interessante Wirkungen zu treiben, aber wir würden nie machen, dass um hier wir würde? ;)

Der zweite Pfad von der Gewinnphase geht in die Mixerphase, die unten diskutiert werden wird.

25xx Ausgabe Phase

Wahrscheinlich ist das zähste Ding, mit dem 25xx zu machen, das Ausgangssignal für unsere Bedürfnisse zu gewöhnen. Die 25xx Ausgabe wird vorgehabt, einen Sprecher zu treiben, der nicht das Signal ist, tippt wir brauchen. Es gibt kein inneres das schematisch ist vom Ausgangsabschnitt, so ich zu helfen, habe mehrere Methoden die die Ausgabe von der Schnittstelle versucht. Nur zwei haben gut meiner Meinung nach gearbeitet.

Das erste war, eine Sprecherausgabe und Futter in einen opamp Puffer zu nehmen, (**Rechnen 7**). Dies hat Gebrauch die 25xx Ausgangsphase in Einzelnendebetrieb gemacht, der die Ausgabe verursacht, ungefähr 1/4 von der Kraft zu liefern. Das ist fein, da mehr Kraft nur bedeuten würde, dass wir jene zusätzliche Kraft zerstreuen müssen. Tonergebenheit war gut mit dieser Methode ebenso.

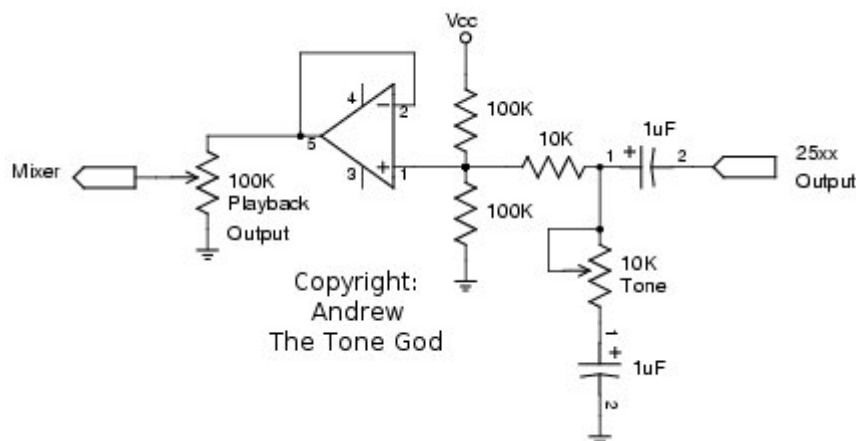


Abbildung 7

Die andere Methode, die scheint, wir Brunnen zu arbeiten, war, einen Umformer zu benutzen, den die Ausgabe zu einer Windung und Zufuhr die andere Windung zu einer opamp Puffer Phase verbindet (**Rechnen 8**). Dies hat in einem wenig Ausgangs resultiert aber es gab einen Ergebenheitverlust. Ich habe einen telcom Isolierung Umformer mit einem normalen 600ohm:600ohm Bewertung benutzt.

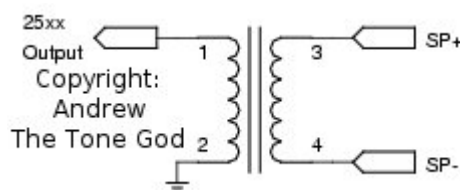


Abbildung 8

Mit guten Umformern ist manchmal hart, zu finden, teuer, und groß für einige Anwendungen die direkte Methode scheint, gut zu arbeiten.

Anmerkung: VERBINDEN Sie DIE UNBENUTZTE SPRECHER AUSGABE NICHT! Verlassen Sie es unconnected.

Eine einfache Tonsteuerung, die aus einem Kondensator besteht, damit ist Erdverbindung unterschieden durch einen Topf ist gestellt ans auf der Eingabe der 25xx Ausgangsphase. Sie können benutzen, was je tönt, kontrolliert Sie mögen.

Die 25xx Ausgabe Phase ist durch einen Topf zugeführt, der Regelung dem 25xx Ausgangsphasenhöhe zu erlauben.

Mixerphase

Die Endstufe ist eine invertierende Mixerphase. Ein Eingangssignal ist kommt von der Gewinnphase. Die andere Eingabe ist von der 25xx Ausgangsphase (**Rechnen 9**). Mit der 25xx Ausgabe ist verstellbar die Mischung geraden Signals von der Gewinnphase und Rückspielen von der 25xx Ausgangsphase erlaubt dem Verbraucher die Wahl, das Rückspielensignal unter dem geraden Signal herunterzulassen, mischt einen ähnlichen Betrag, oder lässt das Rückspielen das Signal in der Mischung sein beherrscht.

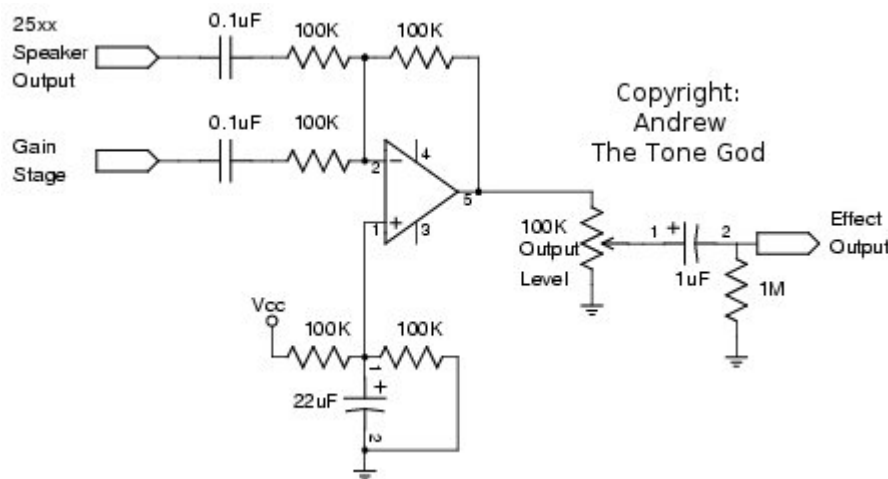


Abbildung 9

Die Mixerphasenausgabe ist steuer durch einen Topf, dem Verbraucher zu erlauben, den endgültigen Ausgangsband einzustellen. Es hat eine Prahlerlei auf Grund der Gewinnphase.

Änderungen

Es gibt eine riesige Zahl der Ein von den Änderungen kann machen zu diesem Kreislauf. Hier sind einige, wovon ich belive würde, die mehr Populären zu sein.

Rückspielen/Umgehung Schalten

Wenn Sie wünschen, den Umgehungsschalter auch zu benutzen, das Rückspielen vom Anfang anzufangen, und der 25xx in Kraft wenn umgangen hinzustellen, Kraft zu sparen, die dies sehr leicht vollendet werden kann.

Die erste Option ist, einen 3PDT Schalter mit einer Stange zu benutzen, kontrollierend das PD Tor. Die andere Option ist, die „undichte Diode“ Trick zu benutzen, der von vielen Umgehungsanzeigerkreisläufen benutzt wird, das PD Tor zu kontrollieren. Diese Methode erfordert nur, dass ein DPDT Schalter und das Rückspielen/Umgehung behält, während wahre Umgehung zu

schalten, (**Rechnen 10**).

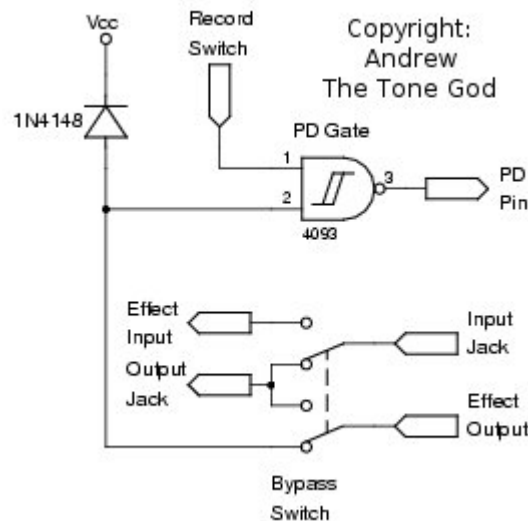


Abbildung 10

Anmerkung: Ich wähle, die Diode zur 9v Versorgung und nicht der 5v Versorgung zu verbinden. Der Draht vom Schalter zum Tor kann sehr empfindlich zu ihm ist Umwelt besonders mit der 5v Versorgung werden. Gebrauch nimmt die 9v Versorgung die Empfindlichkeit von der Drahtverbindung ab.

Zeichnen Sie Während Umgehung auf

Aufzuzeichnen, während die Wirkung umgangen ist, der 25xx muss von Schlaf herausgebracht werden. Dies kann von benutzt einen DPDT Schalter mit der zweiten Stange gemacht werden setzt die das PD Tor entweder mit einem hohen Signal, oder wenn Sie den Rückspielen/Umgehung Schalter mod benutzen, den Sie die Schalterstange in Serie mit dem Steuersignal stellen können, den Verbindung unwirksam zu machen, die Eingabe hoch zu verlassen, (**Rechnen 11**).

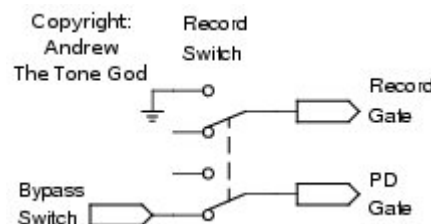


Abbildung 11

Das andere Ding, das muss werden gemacht, ist, das Tonsignal zu verbinden/Eingabewagenheber zur Kreislaufeingabe (**Rechnen 12**). Dies wird die Kreislauf nicht wahre Umgehung machen, aber wenn Sie eine hohe Eingabeimpedanz opamp benutzen, wie der TL07x, dort keine Ausgabe von der Eingabe sein sollte, hinunter beladen zu werden.

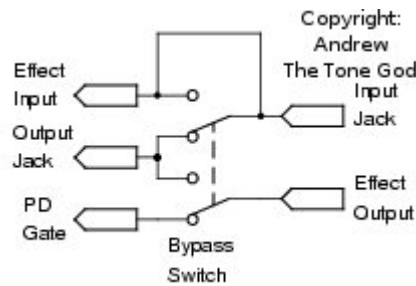


Abbildung 12

Wenn es Sie belästigt, den die Eingabe lässt, verbinden die ganze Zeit aber manchmal Sie wollen während Umgehung Sie können stellen einen Schalter aufzeichnen, in die Eingabeverbindung unwirksam zu machen.

Winden Sie sich/Rekordanzeiger

Schaffen ist ein Anzeiger, Ihnen zu erzählen, wenn die Wirkung in Aufzeichnung ist, leicht genug. Verbinden Sie eine LED von Rekordtor, das dem CE Tor den Pulsdetektor zuführt (**Rechnen 13**). Die LED wird einschalten, wenn Sie Aufzeichnung schlagen. Wenn Sie eines der Rekordtore binden, gibt zur EOM Ausgabe Sie auch werden erhalten einen LED flüchtigen Blick am Ende von jeder Rückspielschleife ein.

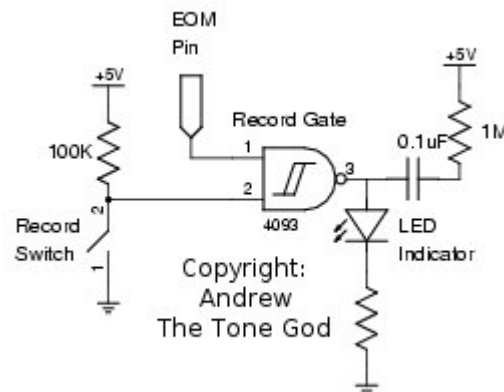


Abbildung 13

Vibrato

Addier alittle Vibrato Dose wirklich Fläche die Nützlichkeit von dieser Wirkung. Der Wurf vom Spiel kann zurück von Einstellen der Spannung auf dem Netzteil zuführend den 25xx geändert werden. Um sich die Spannung zu ändern, die ein NPN Transistor in Serie mit dem Netzteil eingestellt ist. Die Basis des Transistors wird hoch durch einen Topf beeinflusst damit das Transistorverhalten durch Standardwert, als kein Signal verwandt hat.

Eine Uhr ist von einem übrigen Logiktor gemacht. Die Ausgabe ist benutzend einen Kondensator geglättet. Dies führt einen anderen Kondensator zu, der zur Basis vom Transistor verbunden wird (**Rechnen 14**). Wenn die Uhr Tiefpunkt geht den die Kondensatoren anfänge, zu laden, ziehend den Grundtiefpunkt, der folglich die Spannung zum 25xx fallen lässt. Die Rate des Ladens wird vom Grundvorurteiltopf kontrolliert, der handeln wird, als ein Tiefentopf. Dieser ein sehr roher Weg, diese Funktion durchzuführen, aber es arbeitet und versorgt auch einen äußersten Bereich der Einstellungen.

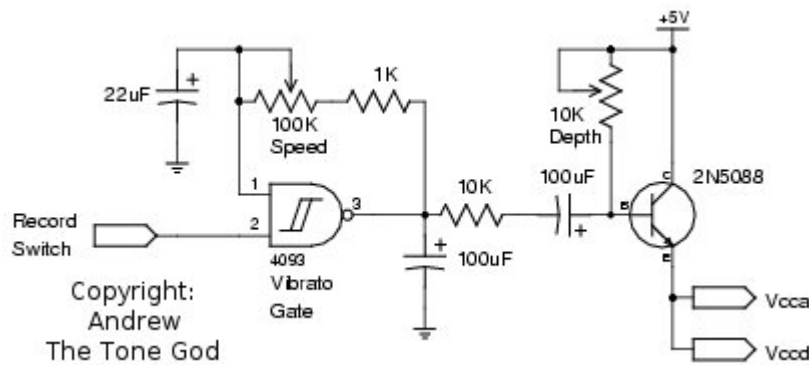


Abbildung 14

Das Vibrato sollte tätig während Aufzeichnung nicht sein. Eines sind Uhrentoreeingaben von den Vibratos zum Rekordschalter verbunden. Wenn der Rekordschalter auf der Vibratouhr ist, wird unwirksam gemacht werden. Sie könnten auch einen Schalter bis zu dieser Eingabe anschließen und könnten es benutzen, das Vibrato getrennt zu ermöglichen.

Werfen Sie Verschiebung / Verlangsamt Simulator

Gebrauch könnte ein Topf statt der Uhr erlauben, dass das Handbuch, das von der Spannung auf der Transistorbasis einstellt, die Geschwindigkeit den 25xx und den Wurf von der Aufzeichnung ändernd. Ein könnte an normaler Geschwindigkeit aufzeichnen und könnte das Rückspielen verlangsamen, das den ursprünglichen Wurf fallen lässt. Sie könnten auch mit dem Geschwindigkeittiefpunkt dann bringt die Geschwindigkeit auf an Rückspielen erhebend den Wurf vom Original aufzeichnen. Sie könnten sogar an einer mittleren Geschwindigkeit und Erhöhung und Tiefpunkt die Geschwindigkeit und der Wurf aufzeichnen. Diese Steuerung könnte ein rocker Pedal sein.

Vibratoanzeiger

Verbinden wird eine LED vom 25xx Netzteil Ihnen erlauben, die Geschwindigkeit und die Tiefe vom Vibrato zu sehen. Verbinden wird die LED Kathode zur PD Eingabe den Anzeiger auf während Betriebs drehen und ab, wenn der 25xx in Kraft hinunter folglich es handelt ist, während eine Wirkung auf Anzeiger und Vibratoanzeiger (**Rechnen 15**).

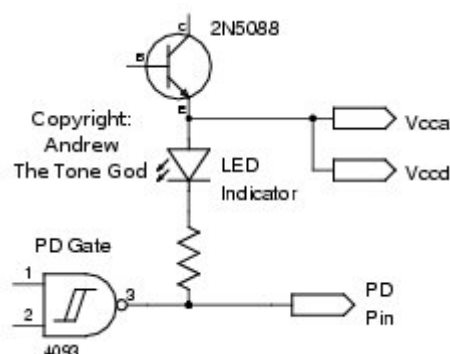


Abbildung 15

Sicherer Schalter

Wenn Sie wünschen, zufällige Aufzeichnung der Rekordschalter zu verhindern, kann unwirksam gemacht werden. Stellt eine Schalterstange in Serie mit der Rekordtoreingabe wird unwirksam machen den Rekordschalter. Wenn Sie die Aufzeichnung in Umgehung Modus mod Sie haben,

können eine andere Schalterstange zu betr. ermöglicht die Umgehungsfunktion benutzen, die folglich den Rekordschalter von Zwingen des 25xx aus Kraft hinunter verhindert (**Rechnen 16**).

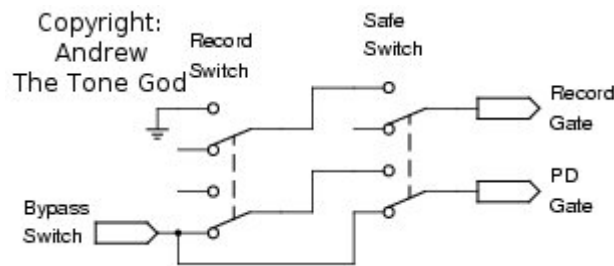


Abbildung 16

Mehrfache Aufzeichnungen

Als erwähnt früher einer der Gründe, den Standardmodus zu benutzen, und nicht die Betrieblichen Modi war, Zugriff auf die Adresseingaben zu haben. Dies erlaubt die Speicherung mehrfacher Aufzeichnungen in verschiedenen Teilen von der Erinnerung, die nett ist, da der 25xx viele große Aufzeichnung Zeit die Größen hereinkommt.

Die Erinnerung in die 2532, 2540, 2548, und 2564 ist in 320 adress aufgeteilt, während die 2560, 2575, 2590, und 25120 in 600 Adressen aufgeteilt ist. Die Adresse wird eingeklinkt, wenn die CE Nadel Tiefpunkt geht. Die gewünschte Adresse ist benutzend die Adresseingaben in binär dann der CE befestigt ist gebracht Tiefpunkt gesetzt, die Adresse und den P/R Eingaben einzuklinken.

Zum Beispiel, wenn wir eine 2575 in Hälfte die Adresse für die erste Hälfte spalten wollen, wird an Dezimalzahl 0 sein, der 0000 0000 0000 in binär und das zweite ist, anredet wäre 300 Dezimal, der 00s01 0010 1100 in binär ist. Nur vier Adressnadeln ändern deshalb ein Zug auf Widerstand könnte gestellt werden auf die Adressnadeln mit einem SPST Schalter, der verbindet, zu erden (**Rechnen 17**). Wenn der Schalter geschlossen ist, wird die erste Aufzeichnung ausgewählt, wenn der Schalter offen ist, die Widerstände ziehen die Adressnadeln hoh und erlesen die zweite Aufzeichnung.

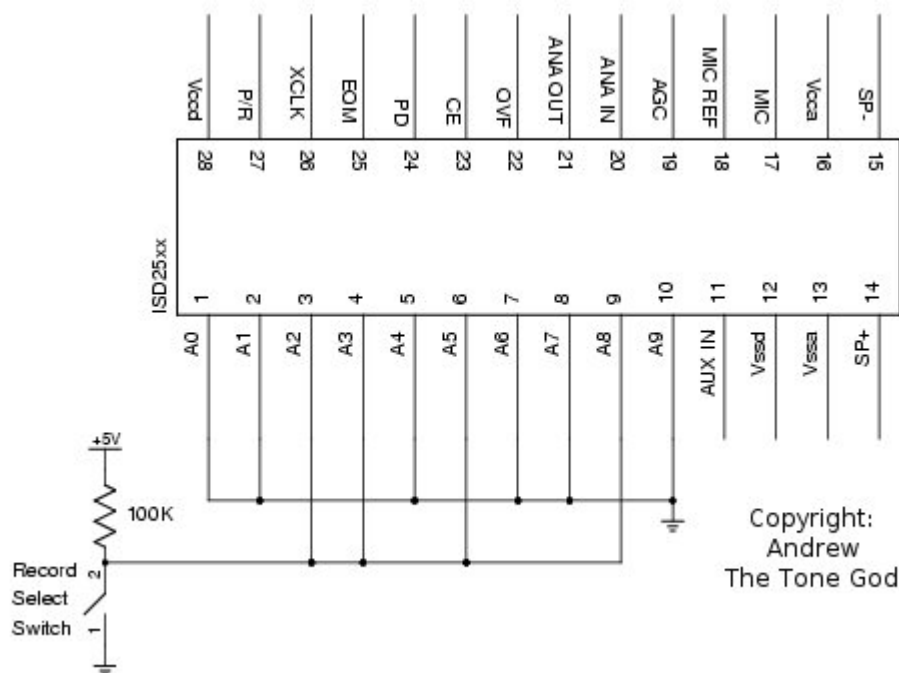


Abbildung 17

Da die Adresse nur beladen wird, wenn CE Tiefpunkt gebracht ist, den die Aufzeichnung nur bei Beginn von einer Aufzeichnung oder Rückspieleyenzyklus ausgewählt werden wird. Wenn Sie eine verschiedene Aufzeichnung in der Mitte vom Rückspielen auswählen, fahren Sie Fahrrad, das die Aufzeichnung weiter spielen wird, bis das Ende dann das anfängt, hat Aufzeichnung ausgewählt. Dies kann nett sein, wenn Sie verschiedene Aufzeichnungen mischen wollen, und kann sie Rückspielen reibungslos zwischen einander haben.

Sie können schaffen als viele Schleifen, als es Adressen verfügbar gibt, aber es gibt einige Dinge, sich bewusst von zu sein. Nur, weil Sie entschieden haben, wo die Aufzeichnungsgrenzen werden sein der 25xx nicht, weiß um die Grenzen. Es wird den Rekordzyklus nicht aufhalten geht von über hinaus Ihre ausgewählten Grenzen. Wenn Sie entschieden haben, dass Sie den ersten Aufzeichnungsplatz wollen, an 10 Sekunden lang zu sein, und eine andere Aufzeichnung sperrt 50 Sekunden lang, dass fein ist, aber beim Aufzeichnen im ersten Platz, wenn Sie über hinaus die 10 Sekunden zu 15 Sekunden aufzeichnen, wenn Sie den zweiten Platzsatz an der 10 zweiten Markierung Sie rufen, die 10 zu 15 zweitem Anteil von der ersten Aufzeichnung werden erhalten. Schlimmer noch, wenn Sie Anfangen vom Anfang vom zweiten Platz Sie aufzeichnen, werden nicht nur die 10-15 Sekunden von der ersten Aufzeichnung löschen aber Sie werden die EOM Markierung für die erste Aufzeichnung löschen. Wenn Sie die erste Aufzeichnung das 25xx Wille Rückspielen die ersten 10 Sekunden vom ersten Platz/aufzeichnend abspielen, und spielt weiter die Sekunde ab, die sogar Vergangenheit die 15 Markierung aufzeichnet, bis es den nächsten EOM Markierung geschlagen hat, die das Ende von der zweiten Aufzeichnung würde.

Die Adressnadeln können steuer sein durch verschiedenes Mittel wie zum Beispiel innere Soßenschalter, digitale Logik, Multiplexer (Multiplexer), usw. so dort viele Optionen.

Führen Sie schrittweise Schalter durch

Wir können die Phase die 25xx Ausgabe invertieren die, während allein interessant nicht scheinen darf, wenn Sie anfangen, mit dem Rückspielen Sie zu spielen, können verschiedene Gewebe erhalten. Änderung ist die Phase ziemlich einfach.

Wenn Sie das direkte benutzen, verbinde Sie Methode, die Sie der SP benutzen können, + Ausgabe für nicht invertieren und der SP- Ausgabe für Invertieren. Schaltung zwischen den zwei kann mit einem SPDT Schalter gemacht werden (**Rechnen 18**).

Wenn Sie die Umformermethode die Sie können austauschen benutzen, entweder Seite vom gestaltet mit DPDT Schalterum (**Rechnen 19**).

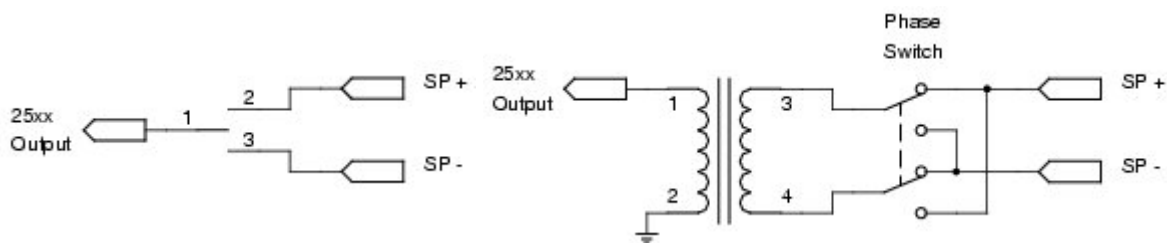


Abbildung 18

Abbildung 19

25xx Empfehlungen

Der 25xx kommt viele verschiedene Zeit Größen herein. Die verschiedenen Zeiten werden von der inneren Uhr gesetzt zu werden zu verschiedenen Geschwindigkeiten von der Fabrik erreicht. Die verschiedenen Uhrengeschwindigkeiten schaffen verschiedene Probenraten und Abkürzungswegefrequenzen. Die kürzere die Zeit das schneller die Uhrenläufe, die folglich besser

Raten und höhere Abkürzungswegefrequenzen probieren, die in besserer Ergebnisheit resultiert. Die längere die Zeit das langsamer die Uhr lässt folglich probiere Raten herunter und lässt Abkürzungswegefrequenzen herunter, die untere Ergebnisheit verursachen. Deshalb während die längeren Zeiten scheinen, dass das Versuchen vom 25xx in Tonleistung leiden wird.

Wenn Sie der alt ISD1420 emulieren wollen, der ein 6.4kHz gehabt hat, den Rate und 2.6kHz Abkürzungsweg probiert, die ich würde benutzen entweder die 2540 mit einem 6.4kHz, den Rate und 2.7kHz Abkürzungsweg oder die 2575 mit einem 6.4kHz probiert, probierend Rate und 2.7kHz Abkürzungsweg.

Betreiben Sie Versorgung

Sie dürfen Notiz haben, die dieser Kreislauf ein fünf Voltnetzteil braucht. Sie können entschieden für sich was, mit dem [Netzteil - uC zu benutzen, Hat Den Kraft](#) artikel als Lenkung. Achten Sie auch auf den entkoppelnden Anteil vom Artikel.

Digitales Geräusch

Es kann ein Geräusch von der Logik/Uhr geben. Folgen Sie dem Geräusch, das Verfahren verringert, die in den **Verschwindenden Punkten** artikeln erwähnt werden.

Dort haben Sie es. Die **Rückzahlung** windet sich Probepackung. Genießen Sie.

Ihr Ton Gott,

Andrew

thetonegod@yahoo.com