



Все мы давно забыли что значит пользоваться дискетками формата 3.5, а вот дискеты формата 5.25 многие даже не застали. И неудевительно, ведь технологии огромными шагами идут вперед. Почему я затронул тему о старых дискетах? А затронул я эту тему потому как у многих людей где то под столом или в гараже валяются данные устройства которые вроде бы и не нужны но выкинуть жалко. Вот и мне жалко выбросить. В моем случае я имею 3 дисководов формата 5.25 (если не ошибаюсь в форм факторе). В этих замечательных больших устройствах есть нехилый шаговый двигатель который может пригодится при разработке какого нибудь станка ЧПУ или же в разработке робота, микродрели и других стройствах в которых нужна точность поворота двигателя. В данной статье я покажу как заставить данный двигатель работать.

Каким двигателем мы будем управлять показан в шапке поста, изображение кликабельно, так что можно его отлично рассмотреть. Данный двигатель имеет 5 выводов, один из них это на общий, остальные 4 это обмотки, на которые для вращения шкива необходимо подавать последовательно импульсы. Так как этот двигатель стоял в дисководе компьютера то я полагаю что его питание 12 вольт, следовательно что так просто ни к компу ни к микроконтролеру его не подключить (компьютер и микроконтролле не выдаст нужное нам напряжение), нужно собирать небольшую схему желательно с использованием микросхемы, но так же можно собрать и на транзисторах, к примеру на КТ819 если не ошибаюсь.

Микросхемы можно использовать следующие ULN2003, а можно нашу К1109КТ22 ну и другие аналоги. Поскольку ни той ни той микросхемы у меня не было я решил посмотреть кто же управлял этим двигателем в дисководе. Это оказалась японская микросхема от фирмы mitsubishi M54534P в DIP корпусе (на другом дисководе она же но в SMD). Выпаявая микросхему некоторые ноги я случайно обломил. Русского даташита на эту микросхему я не нашел, так же как и схему ее подключения в каких нить устройствах. Пришлось изучать иностранный даташит. Так как подключать сперва я решил к компу через LPT то пришлось смотреть распиновку. Поглядев распиновку набросал небольшую схему.

Управление шаговым двигателем через LPT

Автор: Administrator
10.12.2013 05:12

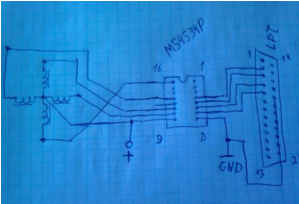
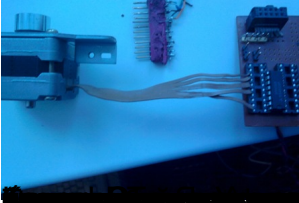


Схема подключения шагового двигателя к LPT порту компьютера по порядку по этому я



Вот распиновка LPT порта компьютера: 1 - GND, 2 - GND, 3 - GND, 4 - GND, 5 - GND, 6 - GND, 7 - GND, 8 - GND, 9 - GND, 10 - GND, 11 - GND, 12 - GND, 13 - GND, 14 - GND, 15 - GND, 16 - GND, 17 - GND, 18 - GND, 19 - GND, 20 - GND, 21 - GND, 22 - GND, 23 - GND, 24 - GND, 25 - GND, 26 - GND, 27 - GND, 28 - GND, 29 - GND, 30 - GND, 31 - GND, 32 - GND, 33 - GND, 34 - GND, 35 - GND, 36 - GND, 37 - GND, 38 - GND, 39 - GND, 40 - GND, 41 - GND, 42 - GND, 43 - GND, 44 - GND, 45 - GND, 46 - GND, 47 - GND, 48 - GND, 49 - GND, 50 - GND, 51 - GND, 52 - GND, 53 - GND, 54 - GND, 55 - GND, 56 - GND, 57 - GND, 58 - GND, 59 - GND, 60 - GND, 61 - GND, 62 - GND, 63 - GND, 64 - GND, 65 - GND, 66 - GND, 67 - GND, 68 - GND, 69 - GND, 70 - GND, 71 - GND, 72 - GND, 73 - GND, 74 - GND, 75 - GND, 76 - GND, 77 - GND, 78 - GND, 79 - GND, 80 - GND, 81 - GND, 82 - GND, 83 - GND, 84 - GND, 85 - GND, 86 - GND, 87 - GND, 88 - GND, 89 - GND, 90 - GND, 91 - GND, 92 - GND, 93 - GND, 94 - GND, 95 - GND, 96 - GND, 97 - GND, 98 - GND, 99 - GND, 100 - GND.