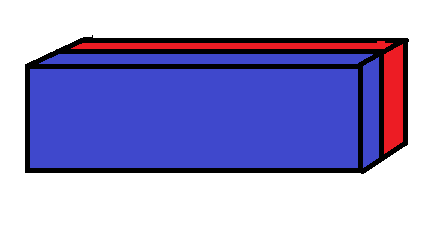
07.11.2016 г.Витебск.

Решил поделится результатами простеньких экспериментов, с различными материалами (ферромагнетики, парамагнетики, диамагнетики), помещёнными в магнитное поле постоянного магнита, но только не в область полюса, как это проделывалось во всех известных трудах по изучению поведения подобных материалов в магнитном поле, а в область боковой поверхности магнитного поля постоянного магнита.

Почему-то нигде в учебных, да и научных публикациях мне не попадались подобные исследования. Поэтому решил заполнить этот пробел, может кому и пригодится.

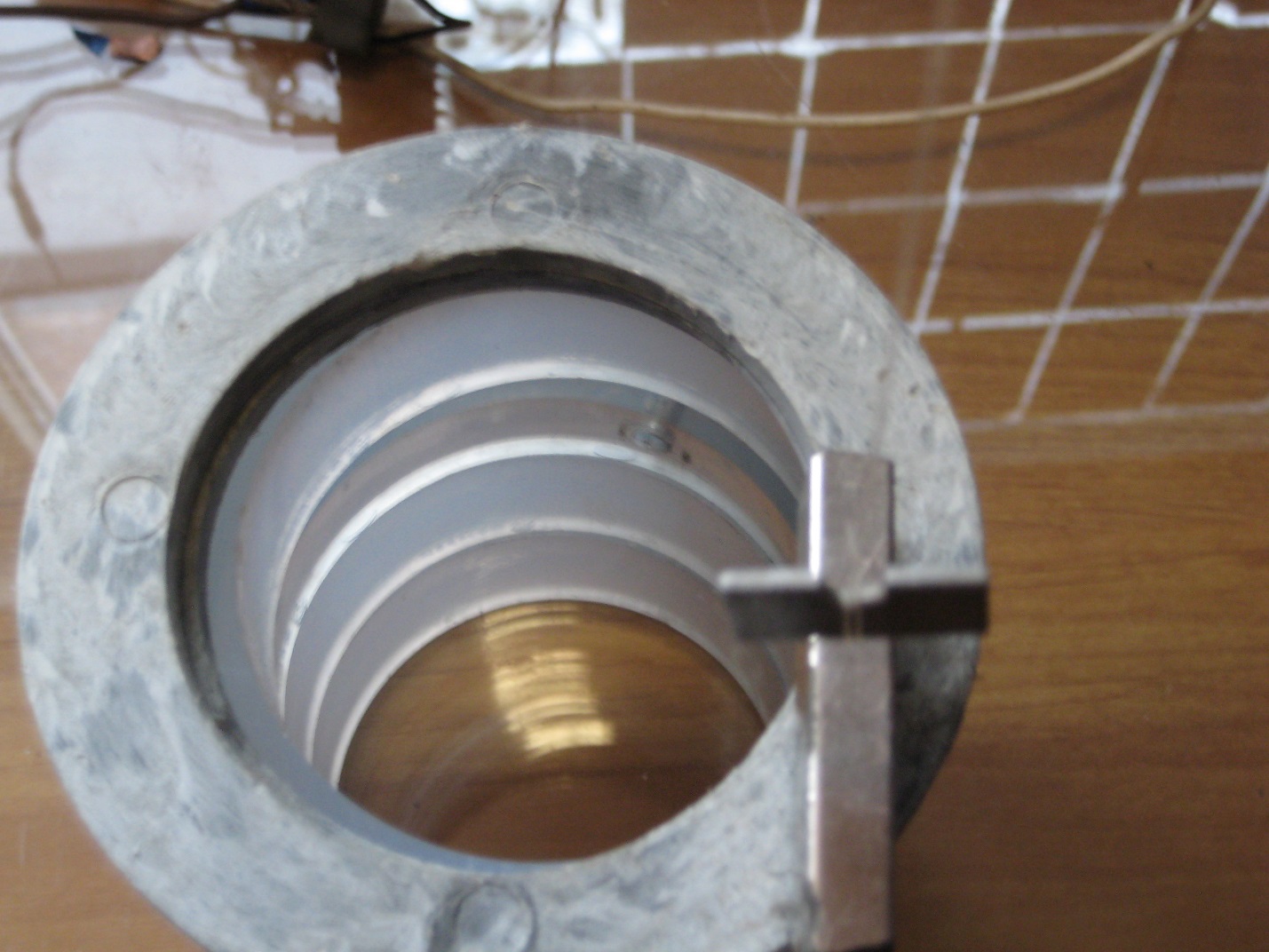
Для изучения поведения различных образцов в магнитном поле, был выбран неодимовый магнит в виде прямоугольного параллелепипеда.



Образцы, закреплённые на тонкой леске, помещались в область боковой поверхности постоянного магнита, т.е. сверху над ним.

Первый образец- ферро магнитная магнитомягкая пластинка от магнитной защёлки.

Фото№1.

Чётко видно, что ферромагнетик разворачивается по оси совпадающей с осью намагничивания полюсов, т.е. он разворачивается в направлении полюсов. При этом пластина ещё и притягивается к магниту, и это притяжение довольно ощутимо.Фото№1

Второй образец- металлическое кольцо от подшипника.

Фото№2.



Третий образец выполнен из графита, материала обладающего диамагнитными свойствами.

Фото№3 и №4

Видно, что образец на подвесе развернулся ровненько на 90 градусов отлично от ферромагнетика.

Причём ощущается притяжение пластинки к магниту именно в центр верхней грани, хотя конечно оно на порядки меше чем в случае с металлом. Однако это очень важное замечание-диамагнетик не выталкивается, как это происходит на полюсах, а притягивается к боковой поверхности магнита.

Фото№3.



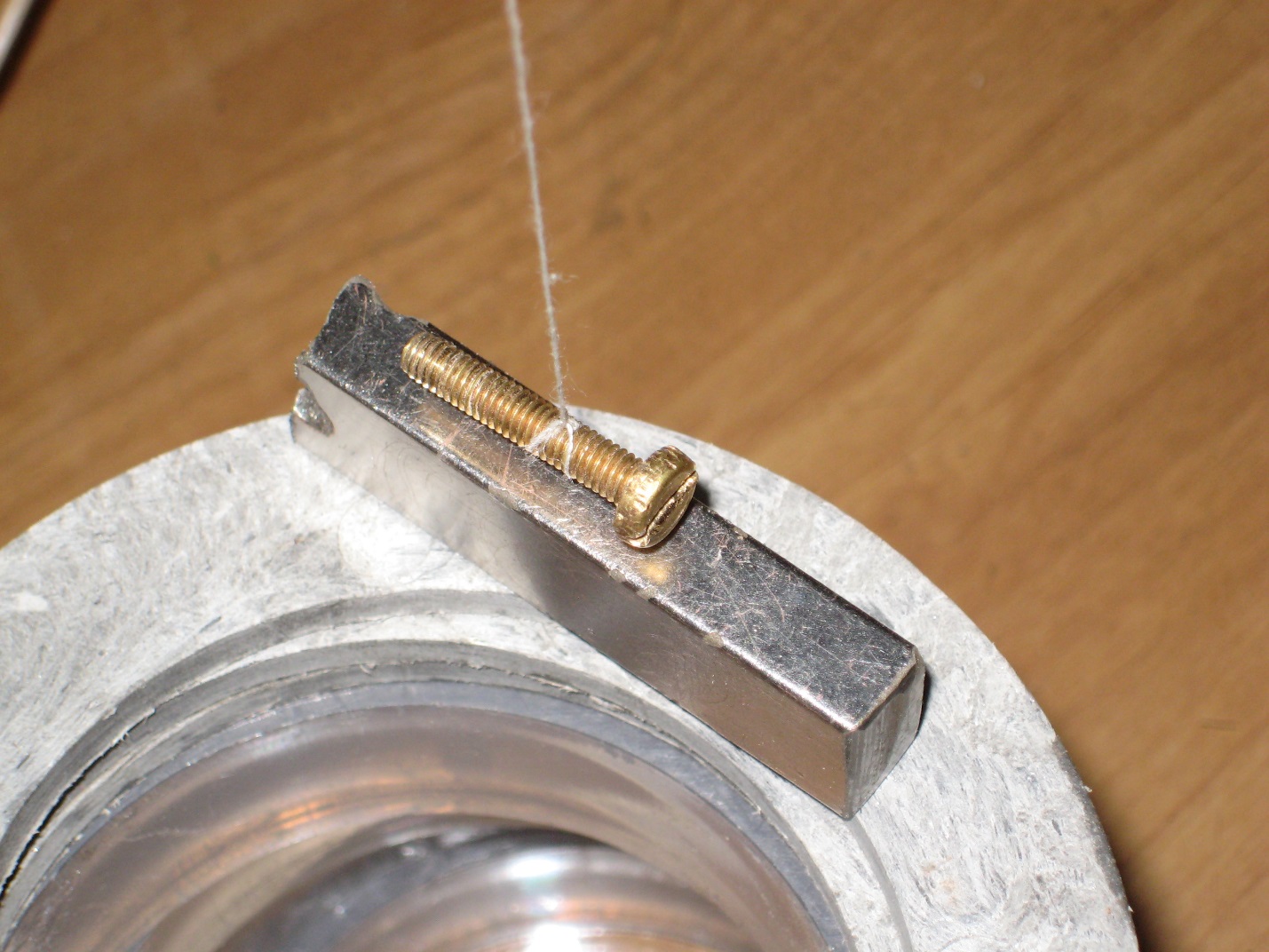
Фото№4



На фото№5- винт из диамагнитной латуни.

Поведение аналогичное, как и с графитовой пластинкой.

Фото№5



На фото№6- меднографитовое кольцо.

Оно разворачивается ровненько на 90 градусов, отлично от ферро магнитного кольца.

Фото№6



Следующий образец из алюминия- это парамагнетик.

Фото№7, №8, №9.

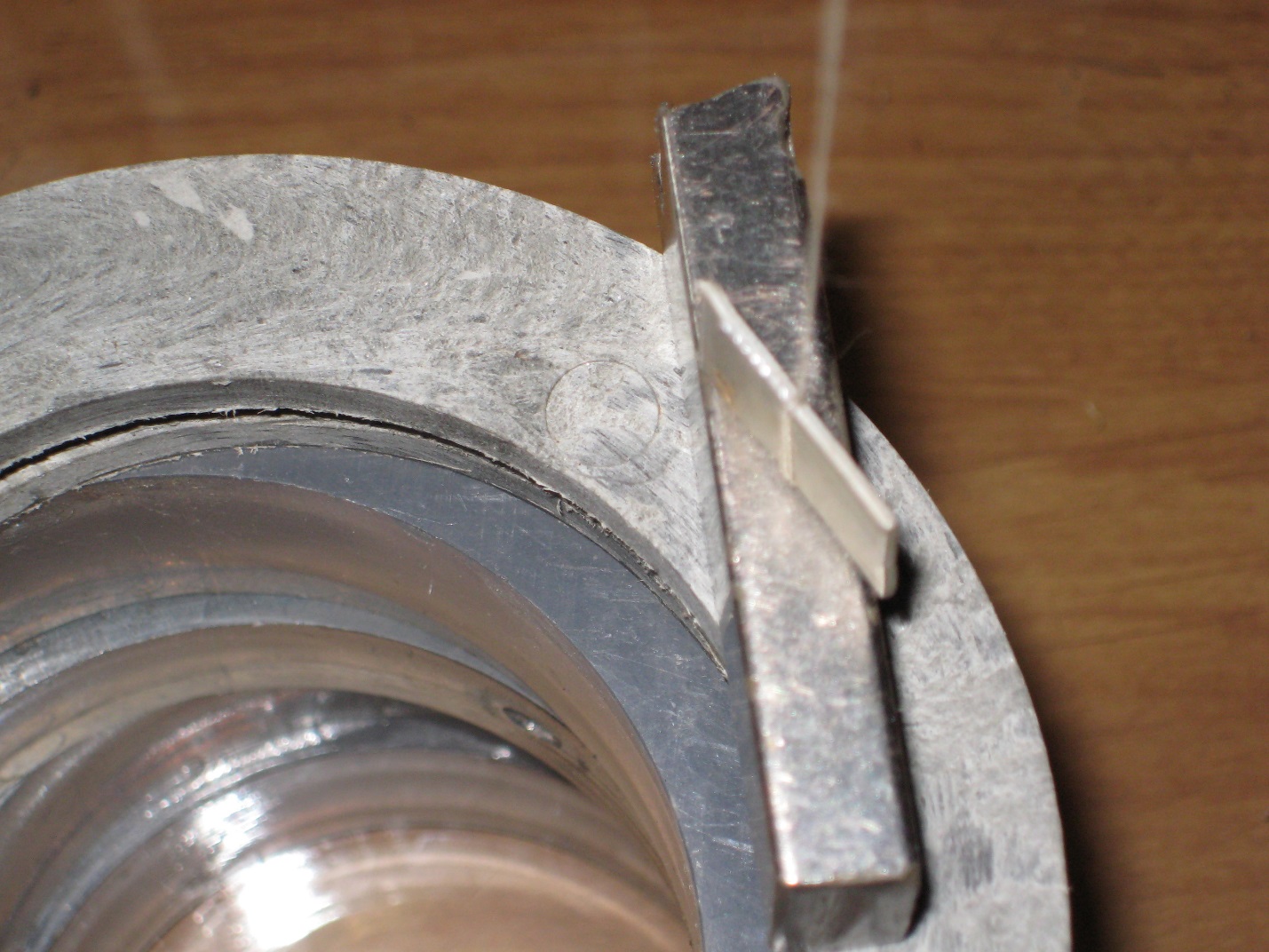
Парамагнетик разворачивается в магнитном поле боковой поверхности магнита ровненько под 45 градусов отлично и от диамагнетика, и от ферро магнетика.

Некое промежуточное положение между тем и тем.

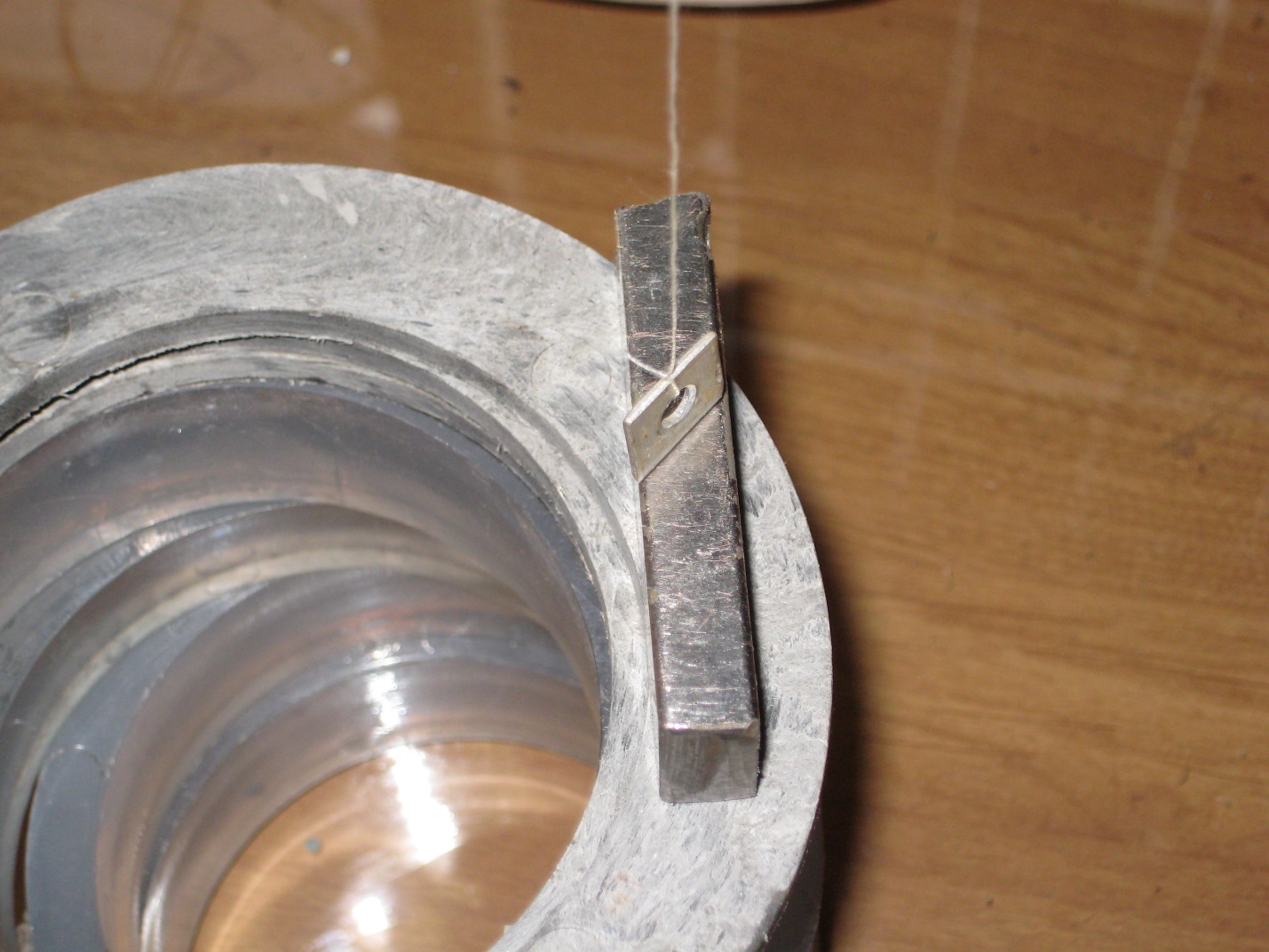
Притяжение к боковой поверхности, так же присутствует.

По силе, насколько можно судить, сравнимо с притяжением диамагнетика, хотя количественных измерений сделано не было.

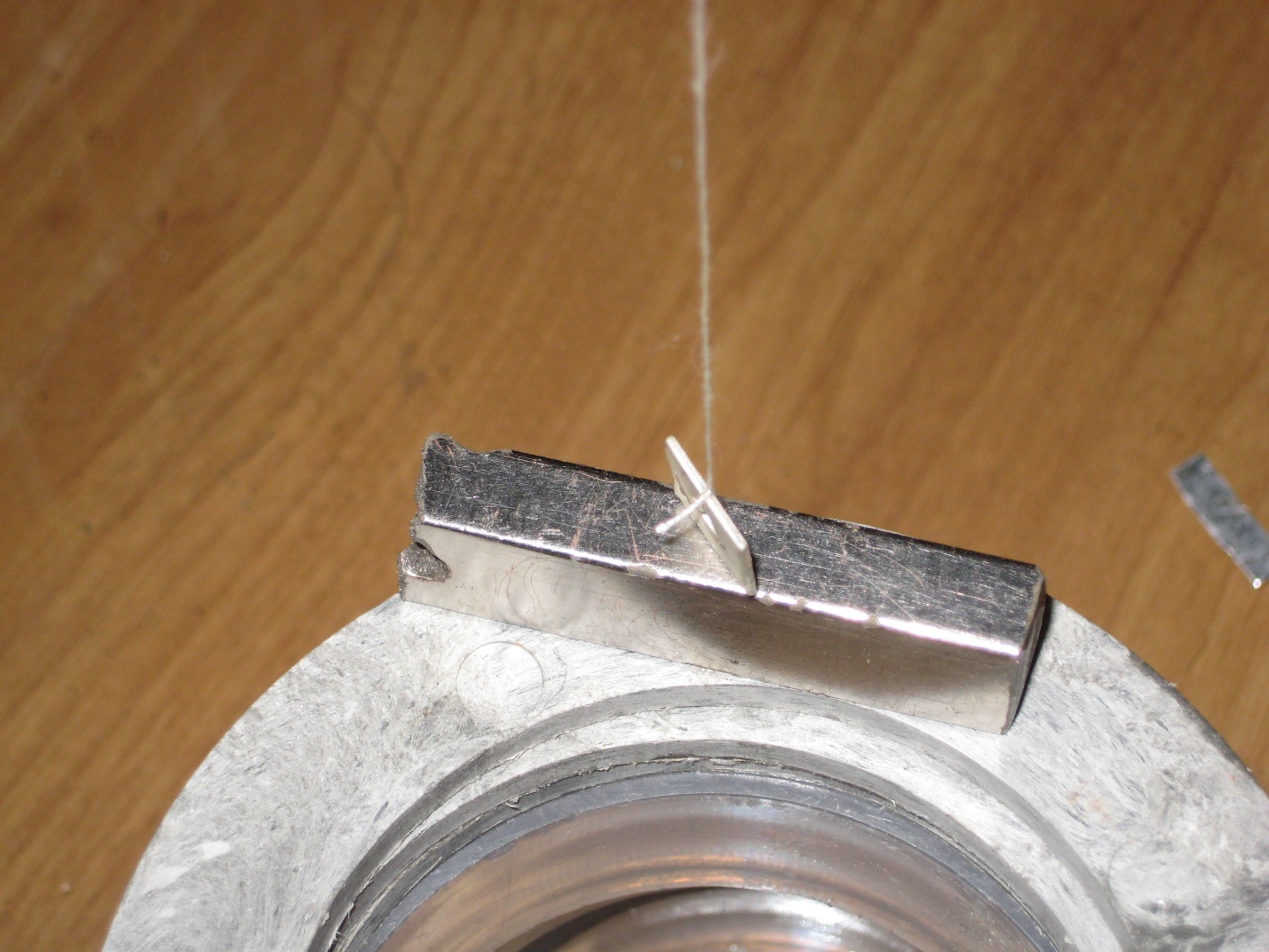
Фото№7



Фото№8



Фото№9



На фото№10- диамагнетик и парамагнетик над боковой поверхностью магнита.

Фото№10



Очень надеюсь, что данная мною информация окажется полезной.

С уважением, Златомир. Олег Пицкалёв.