

KÉZI MŰKÖDTETÉSŰ CSAVARSAJTÓ ÁBRÁZOLÁSA ÉS TERHELHETŐSÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA

Oktatási segédlet a Gépelemek I. tárgy

1. évközi feladatához

BSc képzésű gépészmérnök hallgatók részére

II. évfolyam

Összeállította, részben hallgatói munkákból
Németh Géza egyetemi adjunktus

Első változat

Miskolc, 2008

Általános rendeltetésű ötvözetlen szerkezeti alap- és minőségi acélok MSZ 500-89 szerint

Az acélminőség jele új régi		Típus, csillapítás	Szakító- szilárdság R_m [MPa]	Folyáshatár R_{eH} [MPa] min., ha a szelvénymagasság ill. átmérő [mm]							
				16-ig	16 felett 40-ig	40 felett 63-ig	63 felett 80-ig	80 felett 100-ig	100 felett 130-ig	150 felett 200-ig	200 felett 250-ig
Fe 310-0	Λ 0	a,t	310-540	185	175	-	-	-	-	-	-
Fe 235 B	Λ 38	a, FU a, FN m, FN m, FF	340-510	235	225	215	215	215	195	185	175
Fe 235 B	Λ 38 X										
Fe 235 B	A 38 B										
Fe 235 C	-										
Fe 235 D	-										
Fe 275 B	A 44 B	a, FN	400-580	275	265	255	245	235	225	215	205
Fe 275 C	-	m, FN									
Fe 275 D	-	m, FF									
Fe 355 B	-	a, FN	470-680	355	345	335	325	315	295	285	275
Fe 355 C	-	m, FN									
Fe 355 D	-	m, FF									
Fe 490-2	A 50	a, FN	470-660	295	285	275	265	255	245	235	225
Fe 590-2	Λ 60		570-770	335	325	315	305	295	275	265	255
Fe 690-2	Λ 70		670-900	360	355	345	335	325	305	295	285

Típus: a - alapacél, m - minőségi acél.

Az acél csillapításának jellege: t - tetszőleges, FU - csillapítatlan, FN - csillapítatlan nem lehet, FF - különlegesen csillapított

1.4. táblázat

$$A \sigma_{kr} = c_1 - c_2 \lambda \quad [MPa] \quad \text{Tetmajer egyenes állandói}$$

Az anyag- minőség jele	Átmérő tartomány							
	-16-ig		16 felett 470-ig		40 felett 63-ig		63 felett 80-ig	
	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2	c_1	c_2
Fe 355 B	569,9	3,581	542,7	3,296	515,6	3,010	488,5	2,724
Fe 490-2	407,0	1,867	379,9	1,581	352,7	1,296	325,6	1,010
Fe 590-2	515,6	3,010	488,5	2,724	461,3	2,438	434,2	2,153

Anyagpárosítás	P_{meg} [MPa]	μ^*
Ac - Bz	7 - 10	0,18 - 0,19
Ac - Öv	7 - 10	0,16 - 0,22
Ac - Ac	17 - 25	0,18 - 0,21

* A nagyobb értékek a durvább felület minőségéhez tartoznak. Kent felületek esetén az értékek 40-50 %-n érvényes. Az álló súrlódási tényezők kb. 20 %-kal nagyobbak.

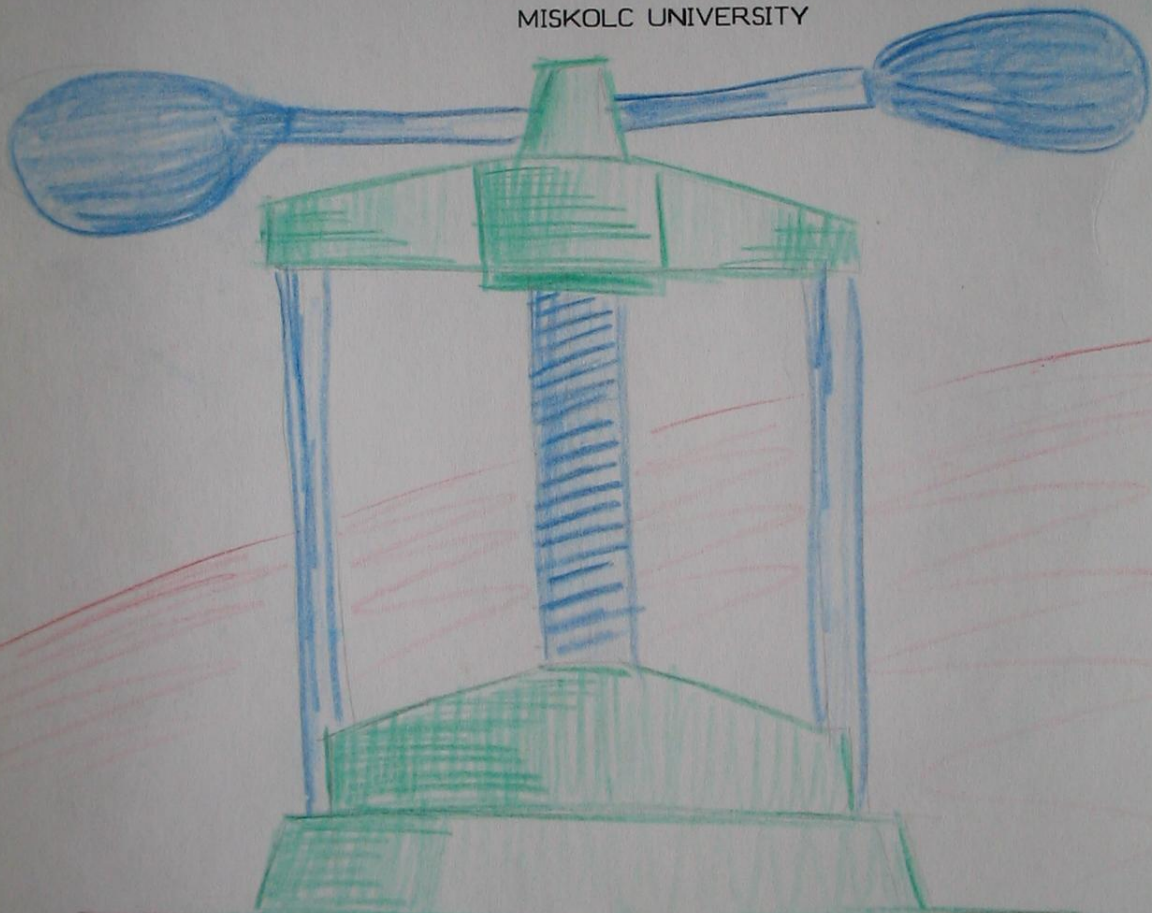
DESIGN PROJECT

POWER SCREW AND PRESS

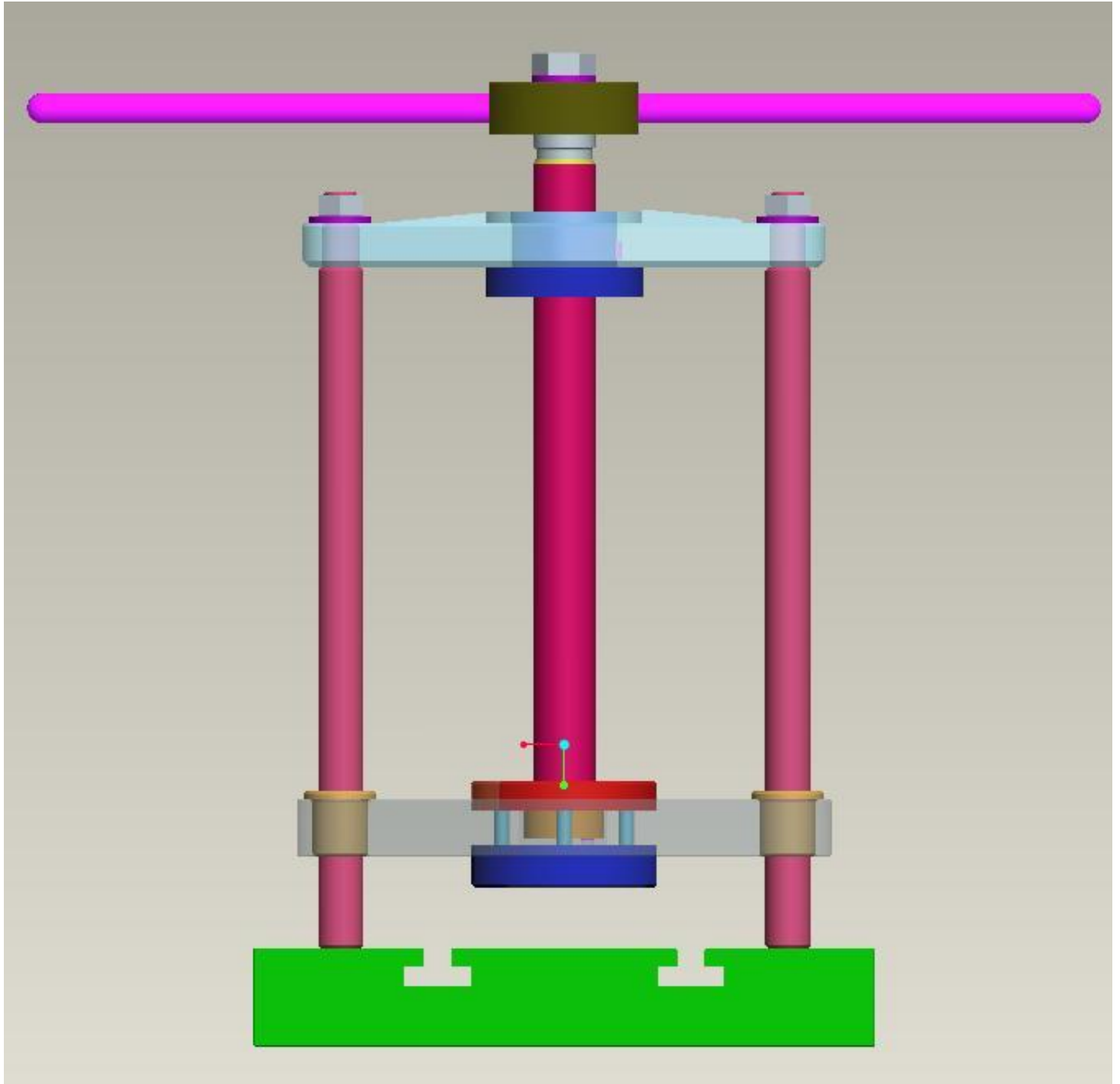
IAN KAYE

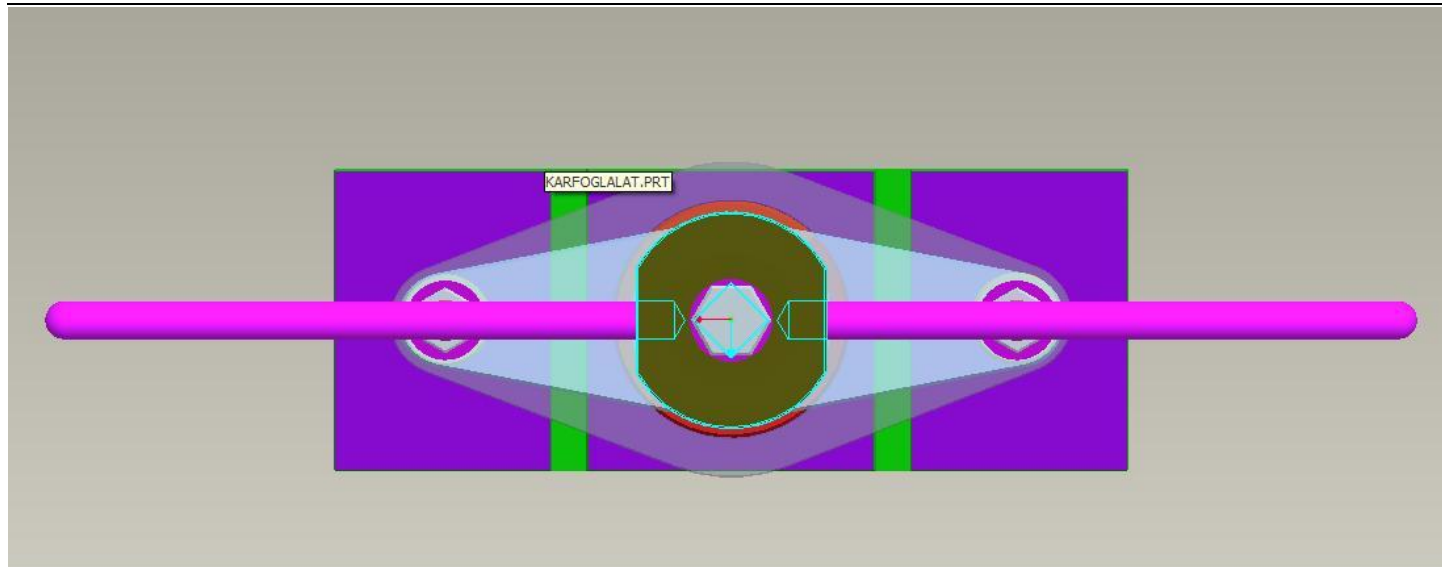
GK_201

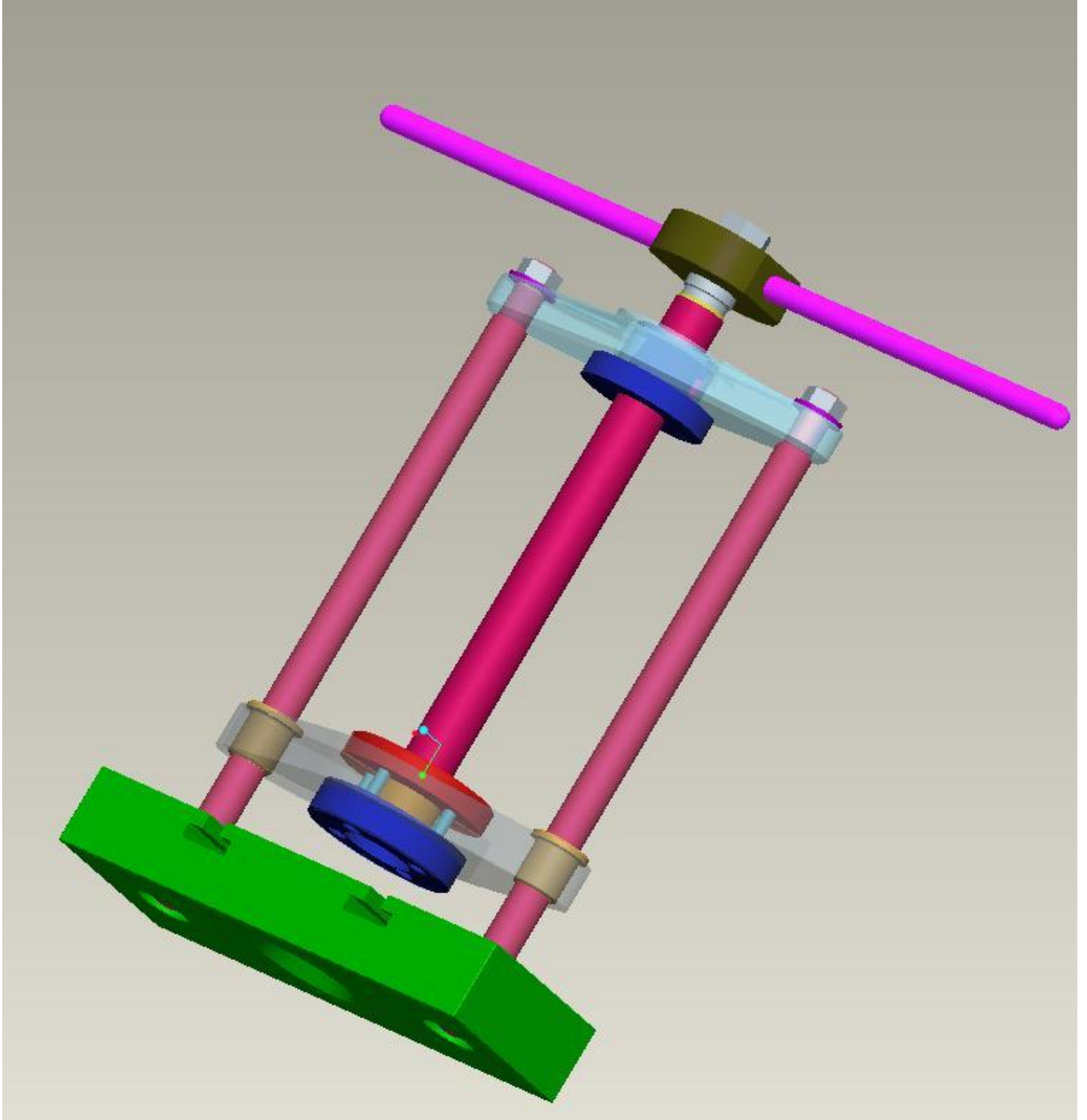
MISKOLC UNIVERSITY

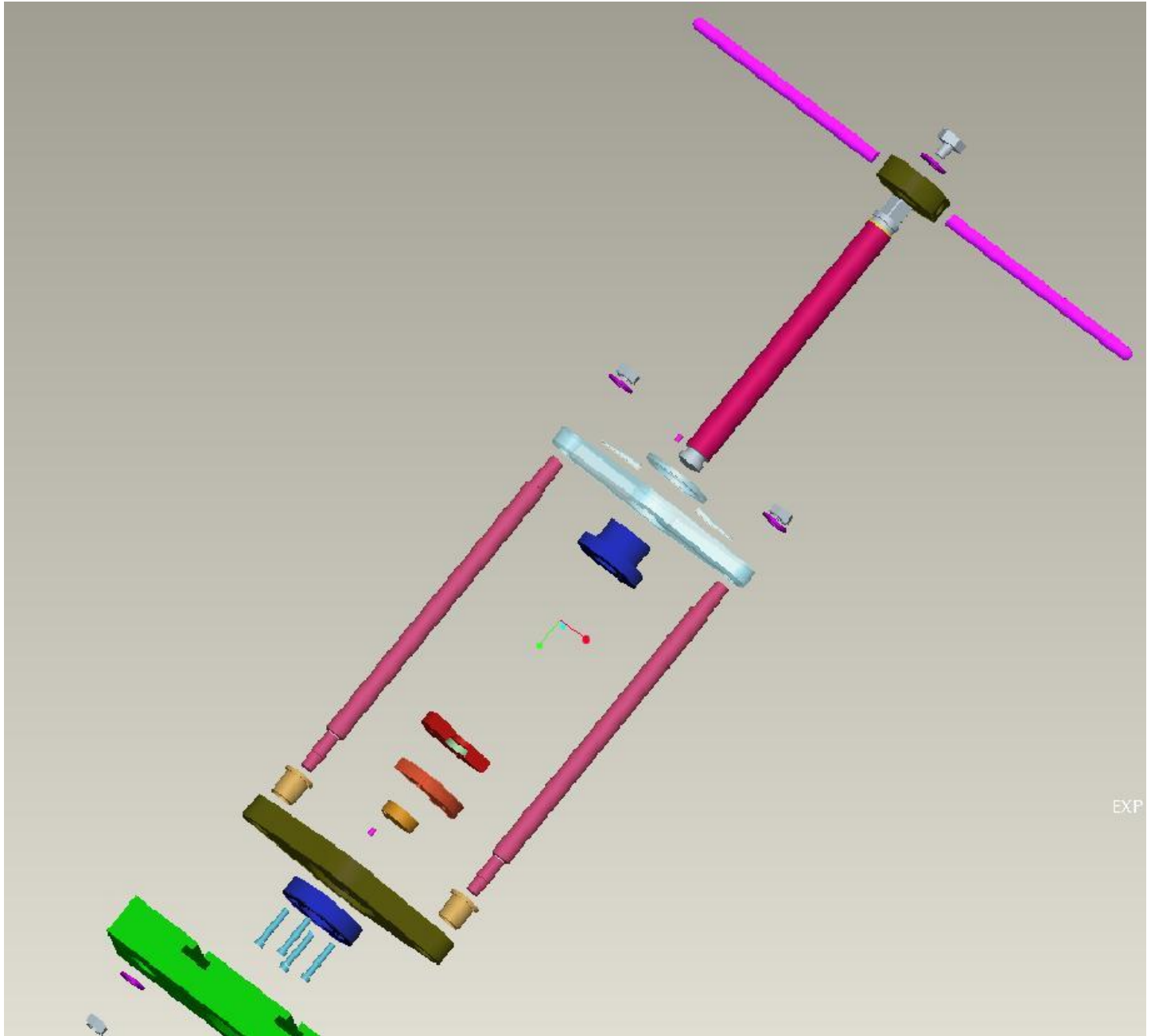


d. m. h.









EXP

