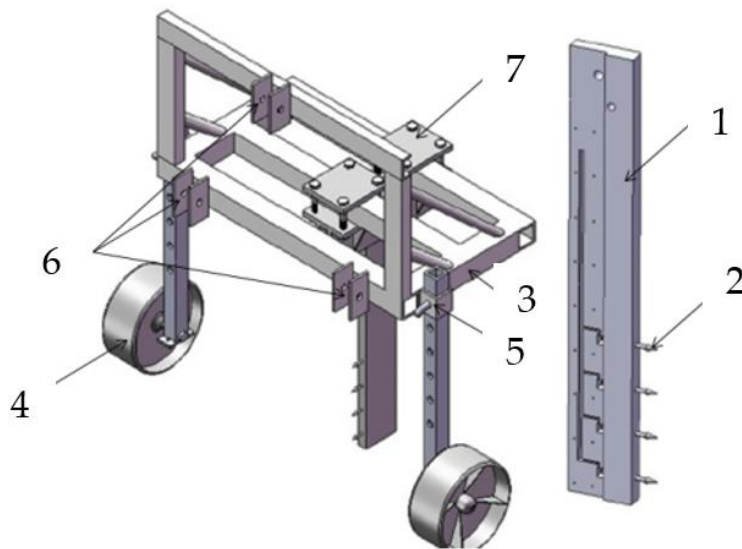


konusnog vrha na toj dubini u permanentnoj fazi pomeranja po modelu kapaciteta nosivosti zemljišta. Dijagram sabijenosti standardnog penetrometra je nelinearan, dok dijagram vrednosti dobijenih upotrebom horizontalnog penetrometra pokazuje linearnu zavisnost otpora i dubine (*Chung et al., 2004a*). Linearna zavisnost konusnog indeksa i *PSSI* otpora pri brzini kretanja od 0,5 m/s nije statistički značajna na dubini od 10 cm, dok je na dubini od 20 cm i 30 cm statistički značajna. Kada se poveća brzina na 1,5 m/s, odnosno 2,5 m/s, linearna zavisnost postaje značajna na svim dubinama. Sistem je traktorski nošeni sa ramskom konstrukcijom i vertikalnim nosačem koji na sebi ima merne vrhove na međusobnom rastojanju od 10 cm. Rezultati merenja otpora na dubinama od 10cm, 20cm, 30cm i 40 cm ukazuju na značajan uticaj vlažnosti zemljišta na vrednosti otpora. Brzina kretanja raonih elemenata kroz zemljište u intervalu od 1,78 km/h do 3,57 km/h nije značajnije uticala na vrednosti otpora.



Slika 1.24. Model sistema OSBSMR-a: 1-vertikalno telo; 2-konusna šipka; 3-šasijsa; 4-potporni točak; 5-fiksni otvori za podešavanje dubine; 6-uređaj za priključivanje; 7-rastavljiva veza vertikalnog nosača i šasijsa

Ustanovili su dobru korelaciju između CI i vrednosti za OSBSMR-a na dubinama 20-30 cm i 30-40 cm, dok je na dubinama 0-20 cm korelacija marginalna. Ova pojava je objašnjena kritičnom dubinom zemljišta od 20 cm.

Sistemi za merenje otpora vuče

Merenje otpora vuče raonog pluga može biti potencijalno korisna alatka za kontinualno mapiranje i služiti kao reprezentativna promenljiva zemljišnih karakteristika kao što je sabijenost zemljišta (*Hayhoe et al., 2002; Lapen et al., 2002*). Filtracija signala i spektralna analiza sirovih podataka primenom brze Furijerove transformacije (FFT) omogućava bolju procenu prostornih pojava (*Hayhoe et al., 2002*). Isti autori dokazuju da su visokofrekventne oscilacije obično rezultat interakcije zemljišta i oruđa usled pojave mrvljenja zemljišta tokom obrade. *Stafford*